- **เจ้าของ**

  วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

- **สำนักงาน**

  179/30 ถนนประชาสโมสร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

  โทรศัพท์ 043-246537 ต่อ 403 โทรสาร 043-246539 www.cas.ac.th

- **วัตถุประสงค์**

  1. เพื่อเผยแพร่บทความทางวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรม สาขาปรัชญา สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนิเทศศาสตร์ สาขาการศึกษา ในแนวทางสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ทางวิชาการ
  2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์วิชาการ และประสบการณ์วิชาชีพ ในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรม สาขาปรัชญา สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนิเทศศาสตร์ สาขาการศึกษา รวมถึงเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานของสมาชิกวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

- **ที่ปรึกษา**

  นายกสภาวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

  อธิการบดีวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

  รองอธิการบดีวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

- **บรรณาธิการ**

  ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์กระแส ชนะวงศ์

- **บรรณาธิการผู้ช่วย**

  ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนใจ ไชยบุญเรือง

  ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์

  อาจารย์ ดร.กุหลาบ ปุริสาร

- **กองบรรณาธิการ**

รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร ชิวพิมาย	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
รองศาสตราจารย์ ดร.ละเอียด จงกลนี	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา อารีรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรชัย จันทร์จรัส	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวกิจ ศรีปัดถา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราชญ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.เจษฎ์ โทณะวณิก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ วีณา อิศรางกูร ณ อยุธยา	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
รองศาสตราจารย์ นฤมล สินสุพรรณ	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ สิริสุทธิ์	มหาวิทยาลัยนครพนม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ นัยพินิจ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงค์นิตย์ จันทร์จรัส มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนใจ ไชยบุญเรือง วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชนะวงศ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ดร.สายันต์ ผาน้อย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
ดร.นิกัญชลา ล้นเหลือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
ดร.กุหลาบ ปุริสาร วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.ดาวรุวรรณ ถวิลการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- **ฝ่ายจัดการและเลขานุการ**

ดร.ศุภโชค สอนศิลพงศ์
อาจารย์กุสุมา ดำรงชัย
อาจารย์ชัยวัฒน์ วัลละภา
นางสาวอัญชุลี มูลทิพย์
นางสาวกัญญาลักขณ์ กว้างสวาสดิ์
นางสาวสุมิตรา ค่อมสิงห์

- **กำหนดออก**

ฉบับพิเศษเพื่อเผยแพร่บทความดีเด่นเนื่องในการจัดประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติ ครั้งที่ 5 **CASNIC 2017 (Special Issue)** เดือนตุลาคม 2560

- **การส่งเรื่องลงตีพิมพ์**
- www.casjournal.cas.ac.th
- **พิมพ์ที่**

www.casjournal.cas.ac.th
บริษัท เพ็ญพรินติ้ง จำกัด
เลขที่ 2 หมู่ 3 ถนนโพธิสาร ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ 043-220582, 043-326739 ,089-4224139 Fax.043-328459
E - mail : penprint@hotmail.com

- บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน ต่อ 1 เรื่อง จากภายในและภายนอกวิทยาลัย
- การตีพิมพ์และเผยแพร่ของวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียนี้ เนื้อหาบทความ ทรรศนะและข้อคิดเห็นใดๆ ในวารสารถือว่าเป็นของผู้เขียน โดยเฉพาะทางกองบรรณาธิการวารสาร หรือวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอ่านบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ประจำปีที่ 7 ฉบับพิเศษ ในการจัดประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติ
ครั้งที่ 5 CASNIC 2017 (Special Issue) ตุลาคม 2560

รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา อารีรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราชญ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร สุวกิจ ศรีปัดถา	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร ชิวพิมาย	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพล อาจอินทร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ประยูร อาษานาม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ชัยเจริญ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร เพ็งสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.ละเอียด จงกลนี	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
รองศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ สิริพลวัฒน์	สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
รองศาสตราจารย์ ดร.พีระพงษ์ อุฑารสกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
รองศาสตราจารย์ ดร.สานนท์ ฉิมณี	มหาวิทยาลัยรังสิต
รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรัตน์ เพ็ชรศิริ	ศูนย์อาเซียนศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณรายรัตน์ ศรีไชยรัตน์	ศูนย์อาเซียนศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.เจษฎ์ โทณะณิก	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์ดร.อภิรัตน์ เพ็ชรศิริ	ศูนย์อาเซียนศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณรายรัตน์ ศรีไชยรัตน์	ศูนย์อาเซียนศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ วิไลวัจส์ กฤษณะภูติ	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระศักดิ์ ดำรงรุ่งเรือง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์วีณา อิศรางกูร ณ อยุธยา	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
รองศาสตราจารย์ นฤมล สินสุพรรณ	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนี สิริสุขศิลป์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา ตุงคะสมิต	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ ศิริสุทธิ์	มหาวิทยาลัยนครพนม

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอ่านบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ประจำปีที่ 7 ฉบับพิเศษ ในการจัดประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติ
ครั้งที่ 5 CASNIC 2017 (Special Issue) ตุลาคม 2560

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ศรีพุทธรินทร์	มหาวิทยาลัยนครพนม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชนะวงศ์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัศนานนท์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐาปนี สีเฉลียว	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ดร.วิมลพร สุวรรณแสนทวี	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมเกียรติ ศรีศิลา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงศักดิ์ ธรรมโชติ	มาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ	สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ. ศิริพงศ์ สิทธิสมวงศ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ฮวดศรี	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัช ศรีโภคางกุล	วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ฮวดศรี	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ ดียา	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนใจ ไชยบุญเรือง	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.รชฎ สุวรรณกูฏ	มหาวิทยาลัยนครพนม
ดร.นิกัญชลา ล้นเหลือ	นักวิชาการอิสระ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น เขต 25
ดร.จตุรงค์ ธนะสีลังกูร	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ดร.หทัย น้อยสมบัติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ดร.ประกอบ ผลงาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ดร.ดาวรุวรรณ ถวิลการ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ดร.กุหลาบ ปุริสาร	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.วรวิทย์ ตันฑนะเทวินทร์	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.ศิริบุญเอื้อ เหล่าชัย	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.สุพัฒน์ เหล่าชัย	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอ่านบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ประจำปีที่ 7 ฉบับพิเศษ ในการจัดประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติ
ครั้งที่ 5 CASNIC 2017 (Special Issue) ตุลาคม 2560

ดร.ปิยะพล ทรงอาจ	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.พิมพฤทธิ์ เที่ยงภักดิ์	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.ษิธู ประมวณ	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.ศุภโชค สอนศิลพงศ์	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.ธรณิศ สายวัฒน์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น
ดร.อำนวย สังข์ช่วย	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ดร.ประกอบ ผลงาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ดร.ประชัน ชะชิกุล	มหาวิทยาลัยมกุฎราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

บทบรรณาธิการ

วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ปีที่ 7 ฉบับพิเศษนี้เกิดขึ้นจากการจัดประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติ ครั้งที่ 5 CASNIC 2017 (Special Issue) เป็นฉบับพิเศษของการยกระดับคุณภาพขึ้นสู่ฐาน TCI (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย) กลุ่มที่ 2 วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียมีความภาคภูมิใจอย่างยิ่ง และจะได้พัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อขึ้นสู่ฐาน TCI (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย) กลุ่มที่ 1 ต่อไป สำหรับปี 2560 เป็นปีแห่งการพัฒนาคุณภาพ ศักยภาพทางวิชาการของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสถาบันในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่มีการแข่งขันสูง คุณภาพจึงสำคัญที่สุด บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียฉบับพิเศษของการยกระดับคุณภาพขึ้นสู่ฐาน TCI (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย) กลุ่มที่ 2 เป็นผลงานทางวิชาการของ คณาจารย์ นักวิจัย ผลงานวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าอิสระ ระดับบัณฑิตศึกษาที่พิจารณาจากบทความดีเด่นที่เข้าร่วมนำเสนอในการจัดประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาติ ครั้งที่ 5 CASNIC 2017 จำนวนทั้งสิ้น 210 เรื่อง คัดเลือกตีพิมพ์เผยแพร่ 42 เรื่อง ในฉบับพิเศษฉบับนี้ ซึ่งกองบรรณาธิการได้ขออนุมัติจากสภาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 3/2560 วันพฤหัสบดีที่ 28 กันยายน 2560 วาระที่ 5.4 ขออนุมัติให้จัดทำวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียฉบับพิเศษ (Special Issue) มติที่ประชุมอนุมัติจัดทำวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียฉบับพิเศษ (Special Issue) แสดงให้เห็นถึงวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ได้รับการยอมรับ และได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอกเพิ่มสูงขึ้นอย่างน่าชื่นชมยินดี และภูมิใจในคุณภาพทางวิชาการของสถาบันแห่งนี้ ดังนี้วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จึงสามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าอ้างอิงทางวิชาการได้เป็นอย่างดียิ่ง สำหรับวารสารฉบับพิเศษมีผลงานวิจัยจากหลากหลายสาขา อาทิ สาขาการศึกษา สาขาสังคมวิทยา สาขาบริหารธุรกิจ และสาขาเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่เป็นประโยชน์ต่อนิสิตนักศึกษา ครู-อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปได้ศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้ที่ทันสมัยได้เป็นอย่างดียิ่ง

กองบรรณาธิการยินดีรับบทความในกลุ่ม **สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรม สาขาปรัชญา สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนิเทศศาสตร์ สาขาการศึกษา** จากทุกองค์กรทั้งภาครัฐ และเอกชน บทความทุกเรื่องจะได้รับการพิจารณาตรวจประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำกองบรรณาธิการ 2 ท่าน ต่อ 1 เรื่อง **ที่เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาเพื่อให้ได้คุณภาพและมาตรฐานวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)** หวังเป็นอย่างยิ่งว่า วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จะเป็นประโยชน์สำหรับนักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และผู้อ่านทุกท่าน ท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณเจ้าของบทความทางวิชาการ และบทความวิจัยทุกเรื่องที่ท่านได้ให้ความสนใจและเชื่อมั่นในคุณภาพวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย และขอบคุณท่านผู้อ่านที่ให้ความสนใจติดตามวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มาอย่างต่อเนื่อง และทางกองบรรณาธิการมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพ ของวารสารให้สูงขึ้นทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติและขึ้นสู่ฐาน TCI (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย) กลุ่มที่ 1 ในอีก 3 ปีข้างหน้า พบกันใหม่ฉบับหน้าปีที่ 8 ฉบับที่ 1 ในเดือนมิถุนายน 2561 นี้

อนึ่งทางกองบรรณาธิการวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จะนำบทความวารสารในฉบับนี้ Up load ไว้ใน Website ของวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียต่อไป สามารถติดตามและเปิดดูได้ที่ www.casjournal.cas.ac.th

ด้วยความปรารถนาดี
กองบรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทบรรณาธิการ

แนวทางการพัฒนาความรู้สู่การเป็นผู้ประกอบการ หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ 2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนในประเทศไทย
ดร.ชีวัน ทองสอดแสง ประภัสสร สมอออน ผศ.ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์
ว่าที่ ร.ต.หญิงปานศิริ พูนผล สุจิตรา อร่ามพงษ์พันธ์ คนิตลดา ณะศรี

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น 11
รุ่งโรจน์ พรขุนทด ปาริชาติ มหาบุญ[2], สุกิจจา จันทะชุม พรสุดา ชูช่วย สมัย สียาโง

ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP 23
(ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น
ปานศิริ พูนพล ทิพวรรณ พรมลาย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน 35
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1
ดร.จิรพงษ์ ไชยยศ ดร.สายัณห์ ผาน้อย ดร.ศิรกาญจน์ เนโฟกท์

การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 49
และแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา
สุนทรี ธำรงโสตถิสกุล

ปัจจัยคัดสรรการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการบริหารโดยใช้ 65
โรงเรียนเป็นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42
ดร.พิมพฤทธิ์ เที่ยงภักดิ์

ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ต่อ มโนมติ ลม ฟ้า 80
อากาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
วันทนา สิงห์นา ผศ.ดร.พัดตาวัน นาใจแก้ว ดร.จันทร์จิรา จูมพลหล้า

การพัฒนาชุดการสอนที่เน้นวิธีสอนแบบให้ฝึกปฏิบัติ วิชา ED 201หลักการศึกษา 94
และปรัชญาการศึกษาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพิชญบัณฑิต
ดร.ธีระเดช จิราธนทัต

การประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน 104
ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ผลการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักร 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ต่อมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 117
น้ำฝน พรมประราบ ดวงสมร กิจโกศล จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต

การพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 127
ดร.รัติพร ภาธรธุวานนท์

การพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 139
ดามพ์ นาคอก ดร.กุหลาบ ปุริสาร

การวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ) วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย 150
ศ.ดร.นพ.กระแส ชนะวงศ์ รศ.วีณา อิศรางกูร ณ อยุธยา รศ.นฤมล สินสุพรรณ รศ.รัชนีบูล เศรษฐภูมิรินทร์ สมลักษณ์ ศรีนวกุล

การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น 160
ดร.ปิยะพล ทรงอาจ

การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย 177
ดร.วรวิทย์ ตันฑนะเทวินทร์ ผศ.ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์ ดร.กุหลาบ ปุริสาร วรากร ตันฑนะเทวินทร์

รูปแบบการจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น 186
ดร.สุพัฒน์ เหล่าชัย ดร.ศิริบุญเอื้อ เหล่าชัย

การพัฒนารูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง 195
ผศ.ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์ ดร.กุหลาบ ปุริสาร ผศ.ตวงพร อานันทศิริเกียรติ เดโช แสนภักดี ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น 212
ผศ.ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์

บทความเชิงวิเคราะห์ เรื่องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี 221
ดร.ปิยะพล ทรงอาจ

การพัฒนาสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ 234
นงค์นุช ไพบูลย์ พิชานนท์ สว่างโรจน์ อาบจิตร กอมาตย์

แอปพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสาน 243
พงศกร ทวันเวช ณัทปภา จันทร์โสม เดโช แสนภักดี

การวิเคราะห์การจัดการระบบทำความเย็นขนาดใหญ่ 249
กิตติพงค์ อาจหาญ ณัทปภา จันทร์โสม สิทธิศักดิ์ เริงฤทธิ์

ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จังหวัดขอนแก่น 254
สุวิทย์ ขุนอยู่ บุษบา ขุนอยู่

การพัฒนาระบบสาสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปา 266
พงศกร ทวันเวช สำเภา พันเสนา วิวิศน์ ตั้งบริบูรณ์รัตน์ แสงโสม อมรรัตนพงศ์

วิตามินซียับยั้งการหายของแผลจากเซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือกในห้องปฏิบัติการ 277
ทพญ.ทัชฌา ชัยตระกูลทอง อ.ทญ.ดร.ภัคสินี กมลรัตนกุล รศ.ทญ.ดร.รัชนี อัมพรอร่ามเวทย์

รูปแบบการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ 287
ผศ.พ.ต.อ.หญิง สมหวัง โอชารส พ.ต.ท.หญิง ภัคสกุล นาคจู พ.ต.ท.ไกรวุฒิ วัฒนสิน
ผศ.พ.ต.ท.หญิง วราภรณ์ เตชะสุวรรณา

รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 302
แสงโสม อมรรัตนพงศ์ พงศกร ทวันเวช สิรินาถ งามประเสริฐ

Automation system: a process innovation technology for sugar cane industry 313
RHEA MAR KEITH ON-POO, MBA

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

Occupational Health and Safety Needs of Employee s in an Academic Institution in Baguio City 333
Dr. Marilou M. SAONG

The Use of Minimal pairs to develop Thai students' abilities to produce English consonant sounds 361
Mr. Atthasit Ketkumbonk Ms. Issariyapond Woragittanont
RajabhatSakon Nakhon University

Interlanguage consonant production of Thai – Loei and Lao second language learners of English 372
Dr. Prakorb Phon-ngam

The Phenomenon on the 21rd Dhamma Discipline At Sawang Phochai Temple, Mahasarakham province, Thailand 394
Dr. Kularb Purisarn Dr. Piyapol Songarth Dr. Suphachoke Sonsilphong
Assist. Dr. Artit Chutchaipolrut Assoc. Dr. Vichien Chiwaphimai

Results of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" in Enhancing English Knowledge of Prathomsuksa 5 – 6 Students of Bann Chaisri School, Banpaeng District, Nakhon Phanom Province 405
Asst. Prof. Dr. Sumalee Sriputtarin , Dr.Watcharee Seangboonrueng,
Kanlayanee Muangthai , Wantipha Unarat , Pawadee Pantharak
Suwimon Khamnoi , and Apiradee Kaeso

Evaluation of pharyngeal airway dimension changes after bimaxillary surgery in a group of Thai patients using cone-beam computed tomography 416
Ratiporn Patcharasopak , Somchai Sessirisombat , Pisha Pittayapat

Manipulation and Influencesin the Translation of Erotic Fiction "Fifty Shades Trilogy" 431
Siripaporn Salao, ParadeeTungtang

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

An Error Analysis of English Composition Written by Cambodia and Thai Grade twelve Students 440
Theary Sor, Dr. Kampeeraphap Intanoo , Asst. Prof. Dr.Nawamin Prachanant

A Contrastive Analysis of Passive Voice Errors in English Paragraph Writing Made by Cambodian and Thai EFL University Students 451
Samnang Voun, Dr.Kampeeraphab Intanoo and Asst.Pro.Dr.Nawamin Prachanant

Decreasing Voting Turnout and Increasing Youth Population in Cambodia 464
Kotaro Minamikawa

Voluteering motivations and outcomes among students of a higher education instituiton in Baguio city, Phillppines 482
Engr. Javier Herminio D. Bautista

ขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา 498
ดร.พิชัย สารภักดิ์ วรรณพร สารภักดิ์

การพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 514
รองศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ ยุรชัย ดร.ศิริบุญเอื้อ เหล่าชัย
ดร.สุพัฒน์ เหล่าชัย ดร.สุนทร ฉมารัตน์

รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก 523
พรทิวา พระวงษ์ ศิริพร น้อยวงศ์ นัฐวรรณ มะลิโค อัญชลี สุวรรณมาโจ
วิยะดา กองจันทร์ดี อมรรัตน์ กวยแก้ว

BE061

แนวทางการพัฒนาความรู้สู่การเป็นผู้ประกอบการ หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนในประเทศไทย

The Knowledge Development Approach for Entrepreneurs of University Business Incubation (UBI) upper North–Eastern in Thailand

ดร.ชีวัน ทองสอดแสง[1]
ประภัสสร สมอออน[2]
ผศ.ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์[3]
ว่าที่ ร.ต.หญิงปานศิริ พูนผล[4]
สุจิตรา อร่ามพงษ์พันธ์[5], คนิตลดา ณะศรี[6]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ (UBI) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่จะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาความรู้สำหรับผู้ประกอบการใหม่ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีบูรณาการ (Integration Theory) ที่มุ่งเน้นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและผสมผสานความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ในการสร้างศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการใหม่ (Started-up Companies) ให้ประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพื่อทราบรายละเอียดที่ครอบคลุมทุกด้านของการพัฒนาผู้ประกอบการ จึงใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ในด้านผู้ประกอบการใหม่, ผู้จัดการโครงการและรองผู้จัดการโครงการ, ที่ปรึกษาโครงการ, และผู้อำนวยการสถาบันแม่ข่ายของโครงการ จำนวน 30 ท่าน พบว่า ผู้ประกอบการ UBI ขาดความรู้ในการดำเนินธุรกิจ หรือมีความรู้แต่ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการแข่งขันในปัจจุบันได้ นำไปสู่การสร้างแนวทางการพัฒนาความรู้สำหรับผู้ประกอบการ UBI ที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : แนวทางการพัฒนาความรู้, ผู้ประกอบการ, หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ

---

[1]บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[2]อาจารย์คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[3]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[4]ว่าที่ ร้อยตรีหญิงคณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[5-6]อาจารย์คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Abstract

The research aims at study the problem and demand of entrepreneurs of University Business Incubation (UBI) upper North–Eastern, that brings to the knowledge development approach for new entrepreneurs. In order to, the study is apply the integration theory which emphasized on collaboration between organization and blend the knowledge, skills, and experiences to create the potential of business competition for new entrepreneurs (started-up companies) to success rapidly. In addition, to know the details about covered all aspects of entrepreneur development. Moreover, this research has use qualitative research and collected data via in-depth interview on new entrepreneurship, project manager and deputy project manager, project consultant, and director of main project institution are totally 30 person. Result found that UBI entrepreneurs are lake of knowledge of operation business or have knowledge, but can not be applied to the current competitiveness along with leading to the quality of knowledge development approach for new entrepreneurs. Accordingly, it is able to respond to market demand effectively.

Keywords : Knowledge Development Approach, Entrepreneurs, University Business Incubation.

1. บทนำ

การดำเนินธุรกิจในยุคดิจิตอลที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและมีความเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบริการที่มีประสิทธิภาพ เมื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ทำให้เกิดเสรีทางการค้า มีการเคลื่อนย้ายทรัพยากร เงินทุน แรงงาน ผู้ประกอบการ สินค้าและบริการต่างๆ มากมาย และนโยบายของรัฐบาลในปัจจุบัน ต้องการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 ฟื้นฟูสภาวะเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการส่งเสริมสังคมไทยให้เป็นสังคมผู้ประกอบการมากขึ้น โดยมุ่งเน้นให้เกิดผู้ประกอบการใหม่ที่มีประสิทธิภาพ (New Entrepreneurs Efficiency) มากขึ้น และกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่มีความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจส่วนรวมและเศรษฐกิจชุมชน ถือเป็นความท้าทายสำหรับผู้ประกอบการไทยที่จะต้องพัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถในการดำเนินธุรกิจให้มีศักยภาพในการแข่งขัน พัฒนาสินค้าให้มีอัตลักษณ์ที่โดดเด่นและคุณภาพสูง ดังนั้น ผู้ประกอบการรายใหม่หรือผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ควรได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาความรู้ในการบริหารธุรกิจด้านต่างๆ อาทิเช่น นวัตกรรมการผลิตอย่างสร้างสรรค์ การ

บริหารจัดการสมัยใหม่ การสร้างความสัมพันธ์กับเครือข่ายทางธุรกิจ แหล่งเงินทุน ความรู้ด้านกฎหมายและทรัพย์สินทางปัญญา การบริหารบัญชี แนวโน้มความต้องการของตลาด เทคโนโลยีการสื่อสาร และการบริการ เป็นต้น เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันและสร้างโอกาสทางธุรกิจให้ผู้ประกอบการสามารถอยู่รอดได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา (University Business Incubator : UBI) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนับเป็นแหล่งรวมองค์ความรู้หลากหลายแขนงวิชาเข้าด้วยกัน เปรียบเสมือนเป็นแรงผลักดัน ในการขับเคลื่อนการก่อตั้งธุรกิจใหม่ (Start-up Companies) เพื่อให้เกิดศักยภาพเชิงธุรกิจและการผลิตเชิงอุตสาหกรรม โดยผู้ประกอบการที่ผ่านการบ่มเพาะวิสาหกิจอย่างเป็นระบบ จากหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบัน การศึกษาแล้ว จะทำให้เกิดความเข้มแข็งและมีศักยภาพในการสร้างการเติบโตสำหรับธุรกิจนั้นๆ ก่อให้เกิดการดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นความ สำคัญและความจำเป็นในการจัดตั้งหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเป็นการถ่ายทอดความรู้ในศาสตร์ด้านต่างๆ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน เป็นแหล่งบ่มเพาะความรู้แก่นักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษา บุคลากร และผู้ประกอบการวิสาหกิจในชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถือเป็นแรงผลักดันและขับเคลื่อนการก่อตั้งธุรกิจใหม่ (Start-up Companies) อย่างมีศักยภาพ ให้สามารถดำเนินธุรกิจอย่างเข้มแข็ง (Spin-off Companies) ได้ด้วยตนเองตามรูปแบบการจัดการให้เกิดการเชื่อมโยงของหน่วยงานจากภาครัฐและเอกชน ดังนั้น คณะผู้วิจัยในฐานะเป็นหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันการศึกษา (UBI) ภาคตะวันออกเฉียง เหนือ ได้ดำเนินการเพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้สำหรับผู้ประกอบการใหม่และผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อม ให้ได้รับการถ่ายทอดความรู้และแนวทางการปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจอย่างถูกต้อง เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน มีความพร้อมที่จะปรับตัวและเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่รูปแบบผู้ประกอบการธุรกิจใหม่ (Role Model Business Start-up) ที่ประสบความ สำเร็จ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือตอนบน
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความรู้สำหรับผู้ประกอบการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ภาคตะวันออก เฉียงเหนือตอนบน

3. คำถามงานวิจัย

1. ปัญหาและความต้องการของผู้ประกอบการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนคืออะไร
2. แนวทางการการพัฒนาความรู้สามารถนำไปสู่การสร้างผู้ประกอบการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนได้อย่างไร

4. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีบูรณาการ (Integration Theory) ที่มุ่งเน้นความร่วมมือในการทำกิจกรรมที่หลากหลาย การประสานงานแต่ละแผนก และการมีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน จะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการทำงาน (Webb et al., 2011) ความสำเร็จของผู้ประกอบการใหม่มาจากกระบวนการให้ความร่วมมือระหว่างองค์การ ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนทรัพยากร ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน (Kahn and Mentzer, 1998) บทบาทสำคัญของการบูรณาการ คือ การผสมผสานเทคนิคเฉพาะของแต่ละศาสตร์เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน มีความสามารถในการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างรวดเร็ว และมีความพร้อมในการปรับตัวตามสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Lyus, Roger and Simms, 2010) นอกจากนี้ หากองค์การมีความสามารถในการบูรณาการแล้ว จะทำให้เกิดวัฒนธรรมการทำงานที่ดีและการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ (Bruhl, Horch, and Osann, 2010).

5. ขอบเขตของการวิจัย

หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจในสถาบันอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, หน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, และหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2559 ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2560 (รวม 12 เดือน)

6. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ต้องการข้อมูลในเชิงลึกสำหรับการพัฒนาผู้ประกอบการ ตามโครงการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจที่ร่วมมือกับสถาบันการศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ให้ผู้ประกอบการมีความสามารถในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง จึงได้มุ่งเน้นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เนื่องจากโครงการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจนี้ เป็นโครงการใหม่และผู้เข้าร่วมโครงการมีทั้งผู้ประกอบการรายใหม่และผู้ประกอบการที่ยังไม่ประสบความสำเร็จทางธุรกิจ เพื่อทราบผลของการดำเนินโครงการให้ครอบคลุมทุกประเด็น คณะผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) รายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้จัดโครงการและผู้เข้าร่วมโครงการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ จำนวน 30 คน ได้แก่ ผู้ประกอบการ จำนวน 6 คน, ผู้จัดการโครงการและรองผู้จัดการโครงการ จำนวน 9 คน, ที่ปรึกษาโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน, และผู้อำนวยการสถาบันแม่ข่ายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 3 ราย

การเก็บรวมรวบข้อมูล

เลือกใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์

ครั้งละ 30-120 นาที สัมภาษณ์ตามข้อคำถามที่ได้กำหนดไว้ และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเรียบร้อยแล้ว ยืนยันได้ว่าเครื่องมือที่ใช้มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ในขณะให้ข้อมูลจะทำการบันทึกการสนทนาและสังเกตการณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป โดยมีผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) ดังนี้

- ด้านผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ความต้องการในการเรียนรู้ และองค์ความรู้ที่ได้รับ
- ด้านผู้จัดการโครงการและรองผู้จัดการโครงการเกี่ยวกับการจัดตั้งโครงการ กระบวนการ พัฒนา การติดตามผล และประเมินผลการเรียนรู้
- ด้านที่ปรึกษาโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และการแลก เปลี่ยนความรู้
- ด้านสถาบันแม่ข่ายภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน เกี่ยวกับภาพรวมของโครงการฯ และแนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และอภิปรายผลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

7. สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า **ปัญหาหลักของผู้ประกอบการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ (UBI)** ภาคตะวันออก เฉียงเหนือตอนบน คือ ขาดความรู้ด้านการบริหารจัดการธุรกิจ ด้านการตลาด (การพัฒนาผลิตภัณฑ์) ด้านการบัญชี (การบริหารเงินทุนและแหล่งเงินทุน) และด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น สื่อออนไลน์ การสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดียร์ ตามลำดับ นอกจากนี้ อุปสรรคสำคัญของผู้ประกอบการ UBI คือ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบมีอยู่อย่างจำกัด เข้าถึงยาก และราคาเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล เช่น ฤดูฝนความชื้นสูง ราคาดินจะปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลต่อต้นทุนในการผลิตอิฐประสานสูงขึ้นตามไปด้วย และยังพบว่าผลิตภัณฑ์มีอายุสั้น ต้นทุนค่าขนส่งสูง และคู่แข่งรายใหม่เข้าสู่ตลาดอย่างเนื่อง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดจากสภาพแวดล้อมที่มีความแปรปรวน หากมีการพัฒนารูปแบบการบริการใหม่ควบคู่ไปกับการสร้างเครือข่ายธุรกิจ จะช่วยให้การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเกิดความคุ้มค่าและมีการจัดการต้นทุนที่มีประสิทธิภาพ (Santos and Spring, 2013). จากปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ประกอบการ UBI ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการในครั้งนี้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจอย่างเป็นระบบ และพัฒนาผลิตภัณฑ์นำไปสู่ความสำเร็จทางธุรกิจในอนาคต

ด้านผู้จัดการโครงการและรองผู้จัดการโครงการ พบว่า ปัจจัยสู่ความสำเร็จของโครงการนี้ คือ การจัดสรรเวลาลงพื้นที่ช่วยเหลือผู้ประกอบการอย่างใกล้ชิด ซึ่งทีมงานผู้จัดการโครงการส่วนมากมีความเชี่ยวชาญด้านการตลาด ด้านการบริหารบัญชี และด้านคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ สามารถถ่ายทอดการใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สร้างความโดดเด่นให้กับผู้ประกอบการด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี (Bas, Mothe, and

Nguyen-Thi, 2015). โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้งานเครือข่ายอินเตอร์เน็ทต่างๆ ที่นำมาช่วยในการดำเนินธุรกิจ การประสานงานระหว่างผู้ประกอบการและพี่เลี้ยง การติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และมีความสะดวกในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ UBI นอกเหนือจากเงินทุนที่ภาครัฐสนับสนุนโครงการนี้แล้ว ยังต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญจากภาคเอกชน เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรง และการแก้ไขปัญหาจากการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นรูปธรรม **ด้านที่ปรึกษาโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญ** พบว่า ภาพรวมของโครงการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจนี้ ช่วยเติมเต็มและพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ UBI ให้เข้มแข็งและมีทิศทางในการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจน ส่งเสริมการพัฒนาทักษะความรู้ ให้ผู้ประกอบการ UBI มีความรู้ครอบคลุมทุกด้านในการบริหารธุรกิจ โดยเน้นหลักสูตรการเรียนรู้ในเชิงรุกและมีการดำเนินงานร่วมกับหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจและอาจารย์พี่เลี้ยง มีการวางแผนการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนร่วมกัน รวมถึงปรับปรุงการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ประกอบการ UBI มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง และมีความสามารถในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์และความต้องการของตลาดในปัจจุบัน ซึ่งธุรกิจต่างๆ ควรจะเลือกใช้กลยุทธ์การตลาดให้เหมาะสมร่วมกับการใช้ระบบเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย (ศิริพร และคณะ, 2560) ขณะเดียวกัน ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการพัฒนาผู้ประกอบการ UBI ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก อาทิเช่น ผู้เชี่ยวชาญและการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการภายนอก ตัวชี้วัดการดำเนินงานจาก สกอ. ยังขาดความชัดเจนในบางประเด็น ซึ่งต้องอาศัยการตีความ ทำให้การพัฒนาผู้ประกอบการของแต่ละหน่วยบ่มเพาะมีการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ซึ่งผลงานวิจัยของ Hendriks and Sousa (2012) เสนอว่า ควรมีการสื่อสารทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อสร้างความเข้าใจในหลักการดำเนินงานและโครงสร้างองค์การ จึงจะก่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ **ด้านสถาบันแม่ข่ายภาคตะวันออกเฉียง เหนือตอนบน**พบว่า ในภาพรวมเกี่ยวกับโครงการนี้เอื้อประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ UBI โดยตรง มีความแตกต่างจากโครงการอื่นๆ ที่ภาครัฐสนับสนุน โดยมุ่งเน้นการสร้างผู้ประกอบการที่มีคุณภาพและประสบความ สำเร็จทางธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยอาศัยความร่วมมือจากสถาบันการศึกษาตั้งแต่การถ่ายทอดความรู้ ฝึกอบรม ให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการที่ควรเข้าร่วมโครงการนี้ค่อนข้างน้อย มีเพียง 2-3 รายต่อปี เนื่องจากการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการแก่ผู้ประกอบการและบุคคลทั่วไปไม่ทั่วถึง ไม่ทราบประโยชน์ของโครงการที่แท้จริงที่มีต่อการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจไทยอย่างไรบ้าง

8. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาทำให้เข้าใจความต้องการของผู้ประกอบการ UBI ทั้งผู้ประกอบการรายใหม่และผู้ประกอบการที่ยังไม่ประสบความสำเร็จทางธุรกิจ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลว คือ การขาดความรู้ในการดำเนินธุรกิจ หรือมีความรู้แต่ไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการแข่งขันในปัจจุบัน

ได้ ซึ่งผู้ประกอบการ UBI จะได้รับการพัฒนาความรู้ ทักษะ เทคนิคการบริหารจัดการธุรกิจ ให้มีความรอบรู้ในทุกๆ ด้าน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรของโครงการเน้นการสร้าง Start up โดยการปฏิบัติการเชิงรุก ซึ่งมีการนำหลักวิชาการและทฤษฎีมาบูรณาการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ (อำนาจ, 2560) เพื่อให้มีความสามารถที่เหนือกว่าคู่แข่งและมีความเข้มแข็งเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ในโลกธุรกิจต่างๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการที่ Spin off ออกไปสามารถอยู่รอดได้ในระยะยาว

ดังนั้น เพื่อให้เกิดแนวทางการพัฒนาความรู้สำหรับผู้ประกอบการ UBI กระบวนการวางแผนดำเนินโครงการ ควรตระหนักถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาการจัดเตรียมหลักสูตรที่เหมาะสมกับการประกอบธุรกิจในปัจจุบัน ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และการบริการ ที่สำคัญคือ ความพร้อมของบุคลากรที่มีความเชี่ยว ชาญด้านต่างๆ ทั้งในสถาบันการศึกษาและภาค เอกชน จัดสรรงบประมาณและบริหารเวลาให้สอดคล้องกับผู้ประกอบการ UBI เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ UBI สำหรับกระบวนการพัฒนาโครงการได้มีการจัดเตรียมทรัพยากรสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้และมีหน่วยงานสนับสนุนที่สามารถให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ UBI ได้แก่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยี การหาเครือข่ายธุรกิจ การหาแหล่งเงินทุน การให้บริการทางด้านกฎหมายและทรัพย์สินทางปัญญา การทดสอบตลาดและประชาสัมพันธ์ การให้บริการด้านภาษาต่างประเทศ การให้บริการด้านการบัญชีและภาษีอากร อย่างไรก็ตามกระบวนการวัดและประเมินผลนั้น ควรปรับหลักเกณฑ์และตัวชี้วัดระหว่างสถาบันการศึกษาและ สกอ. ให้มีความสอดคล้อง เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเข้าใจในหลักเกณฑ์อย่างถูกต้อง ตรงกัน ทุกหน่วยงาน เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาความรู้สำหรับผู้ประกอบการ UBI ที่มีคุณภาพและมีมาตรฐาน

9. สรุปข้อเสนอแนะ

1. แนวทางการพัฒนาความรู้สำหรับผู้ประกอบการ UBI นี้มีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ สังคม และความ ก้าวหน้าของประเทศ จึงควรเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการ โดยได้รับการประชาสัมพันธ์จากส่วนกลางร่วมด้วย

2. จัดให้มีการเข้าพบผู้ประกอบการ UBI อย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบความก้าวหน้าในการดำเนินธุรกิจ ปัญหา อุปสรรค พร้อมกับแนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

3. สรรหาทรัพยากรในการฝึกอบรมให้เพียงพอ โดยเฉพาะผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอก เพื่อให้เกิดความรู้ ประสบการณ์ที่กว้างขวางมากขึ้น

4. สร้างความชัดเจนในโครงสร้างการพัฒนาผู้ประกอบการ UBI และแนวทางที่แต่ละสถาบันมีความเชี่ยวชาญในการบ่มเพาะผู้ประกอบการ UBI ให้ประสบความสำเร็จและอยู่รอดได้อย่างยั่งยืน

10. เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือการบ่มเพาะธุรกิจ สำหรับผู้ประกอบการหน่วยบ่มเพาะวิสาหกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย (College of Asian Scholars Business Incubator: CASUBI), หน้า 1-19.
2. ศิริพร น้อยวงศ์, สุวรรณ เนียมประชา, สุจิตรา อร่ามพงษ์พันธ์, ยิ่งสรรค์ หาพา. **กลยุทธ์การดำ เนินธุรกิจค้าปลีกไทย : กรณีศึกษาบริษัท บิ๊กซีซุปเปอร์ถูก จำกัด**. (2560). วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 7(1), หน้า 115-121.
3. อำนาจ ชนะวงศ์. (2560). **ข้อเสนอแนะแนว ทางเสริมสร้างภาวะผู้นำมุ่งสู่ประสิทธิผลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดมหาสารคาม**. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 7(1), หน้า 77-84.
4. Bas, C.L., Mothe, C., and Nguyen-Thi, T.U. (2015). **The Differentiated Impacts of Organizational Innovation Practices on Technological Innovation Persistence**. European Journal of Innovation Management, 18(1), 110-127.
5. Bruhl, R., Horch, N., and Osann, M. (2010). **Improving Integration Capabilities with Management Control.** European Journal of Innovation Management, 13(4), 385-408.
6. Hendriks, P.H.J. and Sousa, C.A.A. (2012). **Practices of Management Knowing in University Research Management**. Journal of Organizational Change Management, 26(3), 611-628.
7. Kahn, K.B., and Mentzer, J.T. (1998). **Marketing's Integration with Other Departments.** Journal of Business Research, 42, 53-62.
8. Lyus, D., Roger, B., and Simms, C. (2010). **The Role of Sales and Marketing Integration in Improving Strategic Responsiveness to Market Change.** Database Marketing & Customer Strategy Management, 18(1), 39-49.
9. Webb, J.W., Ireland, R.D., Hitt, M.A., Kistruck, G.M., and Tihanyi, L. (2011). **Where is the Opportunity without the Customer? An Integration of Marketing Activities, the Entrepreneurship Process, and Institutional Theory**. Journal of the Academy of Marketing Science, 39, 537-554.
10. Santos, S.B. and Spring, M. (2013). **New Service Development: Managing the Dynamic between**

Services and Operations Resources. International Journal of Operations & Production Management, 33(7), 800-827.

BE062

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น

Factors Influencing the Loyalty of Supporters to the Khonkaen Football Club

รุ่งโรจน์ พรขุนทด[1]
ปาริชาติ มหาบุญ[2], สุกิจจา จันทะชุม[3]
พรสุดา ชูช่วย[4], สมัย สียาโง[5]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น โดยศึกษาปัจจัย 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และปัจจัยด้านทัศนคติ มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ แฟนบอลที่ชื่นชอบสโมสรฟุตบอลขอนแก่น จำนวน 400 คน ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความถี่และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ทดสอบสมติฐานด้วยค่าสถิติ t-Test, ANOVA และค่าสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล มีแฟนบอลส่วนใหญ่เป็น เพศชายมีช่วงอายุอยู่ในวัยการศึกษาระดับปริญญาตรีมีรายได้เกิน 5,000 บาท และมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดขอนแก่น ส่วนด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดพบว่า แฟนบอลให้ความสำคัญกับ ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์ด้านบุคคล ด้านช่องทางการให้บริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านราคา ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านทัศนคติแฟนบอลให้ความสำคัญกับด้านความเชื่อมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านประสบการณ์และด้านความรู้ ตามลำดับ จากการทดสอบสมมติฐาน ด้านปัจจัยส่วนบุคลบุคคลพบว่า ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านระดับการศึกษา ไม่แตกต่างกัน ส่วนการทดสอบสมมติฐานด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและด้านปัจจัยทัศนคติ มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดี

คำสำคัญ : ความจงรักภักดี, แฟนบอล, สโมสรฟุตบอลขอนแก่น

[1,5]คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจกีฬา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Abstract

The purpose of research was to study factors influencing the loyalty of supporters to the Khon kaen Football Club include personal factors, marketing mix factors and attitude factors. The sample supporters Khon kaen Football Club of 400. We using questionnaires and analyzed all data by frequency, percentage, averages and standard deviation, Hypothesis testing used t-test, Anova and Pearson's Correlation coefficient statistics.

The result of research found, that personal factors most of supporters are male that study in undergraduate, have revenue over 5,000 baht and live in Khonkaen province. The marketing mixed factors had founded supporters most value about creating and present physical with like cheering section in the field and the overall environment, secondary is product, personal, services channels, promotion, process of services and prices respectively. The attitude factors founded factors had founded supporters most value about believe secondary is experience and knowledge,

The experimented hypothesis founded that personal factors affected to the loyalty of Khonkaen Football Club varied, except education. The marketing mixed factors and the attitude factors had relations with loyalty.

Keywords : Loyalty, Supporters, Khonkaen Football Club

1. บทนำ

"กีฬาฟุตบอล" เป็นกีฬาที่มีความนิยมมากชนิดหนึ่งของมวลมนุษยชาติ อีกทั้งเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง และสามารถพิสูจน์ได้ว่ากีฬาฟุตบอลสามารถสร้างความรัก ความสามัคคีให้กับคนทั้งประเทศได้ อีกทั้งยังสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับประเทศได้อย่างมากมายมหาศาล โดยเฉพาะประเทศที่ความนิยมของฟุตบอลก้าวไปสู่ระดับสากล ไม่ว่าจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชาชนและภาคเอกชน การสร้างธุรกิจการค้าต่างๆ อาทิ ธุรกิจ การท่องเที่ยวภายในประเทศ ธุรกิจการผลิตสินค้ากีฬา รวมถึงธุรกิจระดับท้องถิ่น

สโมสรฟุตบอลขอนแก่น เป็นสโมสรฟุตบอลอาชีพในประเทศไทยจากจังหวัดขอนแก่น เข้าร่วมฟุตบอล "โปรลีก" ดิวิชั่น 1 ใช้สนามกีฬากลางจังหวัดขอนแก่น เป็นสนามเหย้า โดยการดูแลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ความจุ 8,000 ที่นั่ง มีไฟสนาม 1,200 ลักซ์ และห้องพักนักกีฬาที่ได้มาตรฐาน พร้อมกับร้านขายของที่ระลึกของสโมสรใต้ถุนสนาม ฝั่งมีหลังคา ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2559 ทางกลุ่มบุญรอดบริวเวอรี ได้เข้ามาเป็นพันธมิตรกับทางสโมสรและถือหุ้นในสโมสรจำนวน 20 % พร้อมกันนี้ยังดึง 'โค้ชจุ่น' อนุรักษ์ ศรีเกิด อดีตโค้ชทีมชาติไทยชุด

ยู-19 เข้ามาคุมทีม เพื่อเข้าร่วมแข่งขัน ฟุตบอล ยูโรเค้ก ลีก โปร 2017 โซนบน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ในการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น และเป็นแนวทางในการดำเนินงานของสโมสร เพื่อให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มแฟนบอลและสามารถหาแนวทางในการเพิ่มจำนวนกลุ่มแฟนบอลที่มีความจงรักภักดีต่อสโมสรให้เพิ่มมากขึ้น

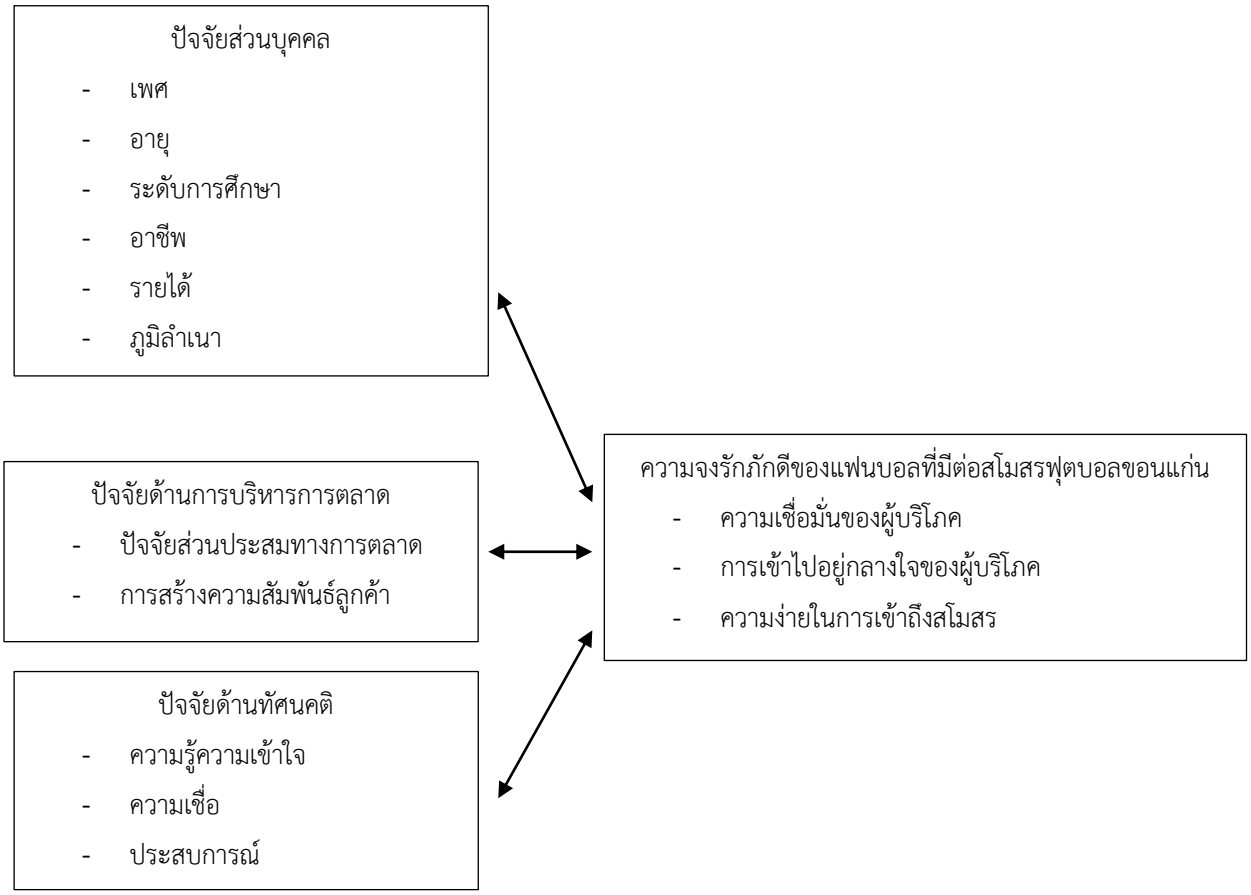
2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ที่มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น

3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านทัศนคติ ที่มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น

กรอบแนวคิด



ภาพ แสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับความภักดีในตราสินค้า

วรัตน์ อินทสระ (2553) กล่าวว่า ความภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) คือ การที่ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อตราสินค้าหนึ่งไม่ว่าจะเกิดจากความเชื่อมั่น การนึกถึง และหรือตรงใจผู้บริโภค และเกิดการซื้ออย่างต่อเนื่องตลอดมา การที่ผู้บริโภครักและศรัทธาในสินค้ายี่ห้อหนึ่งจนยากที่จะเปลี่ยนใจไปใช้สินค้ายี่ห้ออื่นผู้บริโภคจะมีความรู้สึกคุ้นเคยกับตรายี่ห้อนั้น ความซื่อสัตย์ต่อตรายี่ห้อมีหลายระดับ ผู้บริโภคมีความพอใจต่อสินค้ายี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งและซื้อสินค้านั้นด้วยความเคยชิน ความยากของการสร้างความภักดีในสินค้านั้น มีคำกล่าวว่าการสร้างลูกค้าใหม่ 1 คน จะมีต้นทุนสูงกว่าการรักษาลูกค้าเก่า 1 คน ถึง 5 – 10 เท่า และในปัจจุบันเกิดความหลากหลายในตราสินค้า ประกอบกับการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดมากมายเพื่อดึงดูดใจให้ผู้บริโภคเปลี่ยนหรือหันไปใช้สินค้าตราใหม่ๆ อยู่เสมอ ดังนั้นกลยุทธ์ที่สำคัญทางการตลาด คือ การสร้างความภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) การสร้างความภักดีในตราสินค้าจึงมีความจำเป็นมาก

ทัศนคติของผู้บริโภค (Consumer Attitudes) เป็นสิ่งสำคัญต่อนักการตลาด เพราะทัศนคติจะมีผลโดยตรงต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า หรือเลือกใช้บริการและในทางกลับกันประสบการณ์จากการใช้สินค้าหรือบริการดังกล่าวก็จะส่งผลต่อทัศนคติของผู้นั้นเช่นกัน ในการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติมีประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ ความหมายทัศนคติและความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรม

ประเภทของทัศนคติ

ศิรินทร์ ซึ้งสุนทร (2542: 32) กล่าวว่า บุคคลสามารถแสดงทัศนคติออกเป็น 3 ประเภทด้วยกันคือ

1. ทัศนคติทางบวก เป็นทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก มีความรู้สึกหรืออารมณ์จาสภาพจิตใจโต้ตอบในด้านดีต่อบุคคลอื่นๆ หรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมทั้งหน่วยงานองค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์การอื่น

2. ทัศนคติทางลบ หรือ ไม่ดี คือ ทัศนคติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางที่เสื่อมเสีย ไม่ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีเคลือบแคลง ระแวง สงสัย รวมทั้งเกียจชังบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงาน องค์กร สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์กรและอื่นๆ

3. ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือต่อบุคคล หน่วยงานสถานบัน องค์กร และอื่นๆ โดยสิ้นเชิงทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

ยุพาวรรณ วรรณวาณิชย์ (2548) กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งในกลยุทธ์การตลาดก็คือ ส่วนประสมทางการตลาด กล่าวว่ากระบวนการในการกำหนดส่วนประสมทางการตลาดให้เหมาะสมนั้น จะเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละธุรกิจและผลิตภัณฑ์ส่วนการวางแผนการตลาดนั้นจะมีขั้นตอนที่ไม่แตกต่างกันเท่าใดนั้นในแต่ละธุรกิจบริการ แต่ถ้าพบว่าสิ่งที่ปรากฏขึ้นแตกต่าง

จากบริการอื่นนั้น แสดงว่าเกิดขึ้นจากการใช้ส่วนประสมทางการตลาดที่แตกต่างกัน

4.วิธีดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำเสนอการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความชื่นชอบสโมสรฟุตบอลขอนแก่น กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากจำนวนประชากรแฟนบอลของสโมสรฟุตบอลขอนแก่น ที่มาชมการแข่งขัน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางของ Yamane (ประสพชัย พสุนนท์ ,2553) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ในกรณีทีมีประชากรขนาดใหญ่ ซึ่งได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 400 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยคำนวณจากสูตรขนาดตัวอย่างสำหรับการประมาณค่าสัดส่วนขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลปฐมภูมิผู้วิจัยได้เลือกวิธีการใช้แบบสอบถามในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น จำนวน 400 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์และศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น

ข้อมูลทุติยภูมิผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเอกสาร โดยทำการค้นหาหนังสือ วารสารวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมไปถึงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เผยแพร่ทางอินเตอร์เน็ต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่กว้างขึ้น ซึ่งข้อมูลที่เก็บรวบรวมนั้นมุ่งเน้นทางด้านการศึกษาเกี่ยวกับความจงรักภักดีเป็นหลัก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ภูมิลำเนา

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดี ประกอบด้วย ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการสร้างความสัมพันธ์ลูกค้า ด้านทัศนคติ

ส่วนที่ 3 ความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น ประกอบด้วย ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค การเข้าไปอยู่ใจกลางผู้บริโภค ความง่ายต่อการเข้าถึงสโมสร

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS มีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ภูมิลำเนา ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ (frequency) และคำนวณค่าเป็นร้อยละ(Percentage)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดี ประกอบด้วย ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านการสร้างความสัมพันธ์ลูกค้า และด้านทัศนคติ โดยให้คะแนนเป็นรายข้อ แล้วนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาเป็นคำสั่งที่ใช้สรุปลักษณะและตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้แก่

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ภูมิลำเนา ซึ่งผู้วิจัยนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ (Frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดี ได้แก่ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และปัจจัยด้านทัศนคติ ซึ่งผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยผลการวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยด้านความจงรักภักดี ได้แก่ ด้านความเชื่อมั่นของผู้บริโภค การเข้าไปอยู่ใจกลางผู้บริโภค ความง่ายในการเข้าถึง ซึ่งผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยผลการวิเคราะห์เป็น ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความจงรักภักดีแบ่งเป็นแต่ละด้านได้ดังนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ภูมิลำเนา ซึ่งเป็นการหาค่าความแตกต่างระหว่างตัวแปรต่างๆด้วยวิธี t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และใช้สถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) โดยทำการทดสอบค่า F-test เพื่อทดสอบกลุ่มตัวแปรตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป โดยกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 95% คือ กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Sig.) ที่ระดับ 0.05 หากปัจจัยใดมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 หมายความว่า ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และปัจจัยด้านทัศนคติโดยให้คะแนนเป็นรายข้อแล้วนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา(Description Statistics) เป็นคำสั่งที่ใช้สรุปลักษณะตรวจสอบแจกแจงข้อมูล

5. ผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษา ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 75.5 และเพศหญิง จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 อายุระหว่าง 20 – 29 ปีมากที่สุด จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3 รองลงมาคืออายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 อายุ 30 – 39 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 และอายุมากกว่า 40 จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ตามลำดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และ ระดับปริญญาตรี มีจำนวนมากที่สุดและเท่ากันคือ 107 คน คิดเป็นร้อยละ26.8 ระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 47 คนคิดเป็นร้อยละ 11.8 และระดับประถมศึกษา จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ตามลำดับ อาชีพนักเรียน/นักศึกษามากที่สุด มีจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ34.3 รองลงมาคือ พนักงานบริษัท จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 17.3 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 และรับจ้าง/ลูกจ้าง จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 ตามลำดับ รายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มากที่สุด จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 รายได้ 10,001 – 15,000 บาท จำนวน 89 คนคิดเป็นร้อยละ 22.3 รายได้ 5,000 – 10,000 บาท จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 รายได้ 20,001 บาทขึ้นไป จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 16.8 รายได้ 15,001 – 20,000 บาท จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ13.8 ตามลำดับ ภูมิลำเนาในเขตอำเภอเมืองมากที่สุด จำนวน 287 คน คิดเป็นร้อยละ 71.8 อำเภอบ้านไผ่ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 อำเภอกระนวน จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 อำเภอน้ำพอง จำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 4.5 อำเภอบ้านฝาง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 และอื่นๆ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดี

จากการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

1.1 ปัจจัยประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประทับใจในความสามารถเฉพาะตัวและบุคลิกภาพของนักกีฬา มากที่สุด รองลงมา ชื่นชอบสไตล์การเล่นของสโมสร, ความเหมาะสมของโลโก้สโมสร, ประทับใจในความสามารถของผู้ฝึกสอน, ชื่นชอบผู้ฝึกสอนของสโมสร, ชื่นชอบสินค้าของที่ระลึกของสโมสร ตามลำดับ

1.2 ปัจจัยประสมทางการตลาดด้านราคา พบว่า แฟนบอลมีความ

คิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความเหมาะสมของอัตราราคาพิเศษสำหรับท่านที่เป็นสมาชิก มากที่สุด รองลงมาความเหมาะสมของราคาบริโภค เช่น อาหารเครื่องดื่ม เป็นต้น, ความเหมาะสมของราคาตั๋วเข้าชมการแข่งขันฟุตบอล และความเหมาะสมของราคาสินค้าของที่ระลึก ตามลำดับ

1.3 ปัจจัยประสมทางการตลาดด้านช่องทางการให้บริการ พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการให้บริการในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเหมาะสมของสถานที่ตั้งสนามฟุตบอล มากที่สุด รองลงมาความสะดวกในการเดินทางไปชมการแข่งขัน, ความสะดวกในการซื้อสินค้าของที่ระลึกของสโมสร, สถานที่จอดรถมีความสะดวกและเพียงพอ ตามลำดับ

1.4 ปัจจัยประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความสะดวกในการรับรู้ข่าวสารตารางการแข่งขันของสโมสร มากที่สุด รองลงมาคือ ความสะดวกในการรับชมการแข่งขันของสโมสร, การจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมระหว่างแฟนบอลกับสโมสร และการจัดกิจกรรมคืนกำไรให้กับแฟนบอล เช่น ส่วนลดค่าเข้าชมการแข่งขันและสินค้าของที่ระลึกตามลำดับ

1.5 ปัจจัยประสมทางการตลาดด้านบุคคล พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคคลในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ฝึกสอนมีประสิทธิภาพในการควบคุมทีมและนักกีฬามีประสิทธิภาพในการแข่งขันมากที่สุด รองลงมาคือผู้จัดการทีมมีประสิทธิภาพในการบริหารและการแก้ปัญหา และพนักงานให้บริการด้วยความรวดเร็วสุภาพ ยิ้มแย้มแจ่มใสและเป็นกันเอง ตามลำดับ

1.6 ปัจจัยประสมทางการตลาดส่วนประสมด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ พบว่าแฟนบอลมีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ชื่นชอบบรรยากาศกองเชียร์ในสนาม มากที่สุด รองลงมาคือ ที่นั่งชมการแข่งขันฟุตบอลมีความสะดวกสบาย, ความสะอาดของสภาพแวดล้อมภายในสนาม, สภาพแวดล้อมทั่วไปของสนาม เช่น ที่จอดรถ บรรยากาศโดยรวม ร้านค้าเครื่องดื่ม อาหาร และความปลอดภัยในการเข้าชมการแข่งขันฟุตบอล ตามลำดับ

1.7 ปัจจัยประสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กระบวนการบริการด้านร้านค้าของที่ระลึก มากที่สุด รองลงมาคือ กระบวนการจัดการความเรียบร้อยระหว่างการแข่งขัน, กระบวนการรักษาความปลอดภัยของสโมสร, กระบวนการให้บริการมีความสะดวก

รวดเร็ว และกระบวนการด้านสุขาภิบาล ความสะอาด ตามลำดับ

2. ปัจจัยด้านทัศนคติ

2.1 ปัจจัยด้านทัศนคติด้านความรู้พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านทัศนคติด้านความรู้ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทราบถึงประวัติและผลงานรางวัลของ มากที่สุด รองลงมาคือ ทราบถึงประวัติและผลงานผู้ฝึกสอน และ นักกีฬาของสโมสร, ทราบถึงขั้นตอนการฝึกซ้อมของนักกีฬา และทราบถึงขั้นตอนการบริหารจัดการสโมสร ตามลำดับ

2.2 ปัจจัยด้านทัศนคติด้านความเชื่อ พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านทัศนคติด้านความเชื่อในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เชื่อมั่นในความสามารถของนักกีฬาสโมสรมากที่สุด รองลงมาคือ เชื่อว่าสโมสรจะสามารถได้ตำแหน่งที่ดีในการแข่งขัน, เชื่อมั่นในความสามารถของผู้จัดการทีม และเชื่อมั่นในความสามารถของผู้บริหารสโมสร ตามลำดับ

2.3 ปัจจัยปัจจัยด้านทัศนคติด้านประสบการณ์ พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านทัศนคติด้านประสบการณ์ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีประสบการณ์ที่ประทับใจกับสโมสรมากที่สุด รองลงมาคือ มีประสบการณ์ประทับใจในการร่วมกิจกรรมกับสโมสร และมีประสบการณ์ประทับใจกับนักกีฬาและผู้บริหารสโมสร ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น

1. ปัจจัยด้านความเชื่อมั่นของผู้บริโภค พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านความจงรักภักดีด้านความเชื่อมั่นของผู้บริโภคในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความเชื่อมั่นว่าสโมสรจะประสบความสำเร็จมากที่สุด รองลงมา มีความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้บริหาร ผู้ฝึกสอน และนักกีฬา คือ ตามลำดับ

2. ปัจจัยด้านการเข้าไปสู่ใจกลางของผู้บริโภค พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านด้านความจงรักภักดีด้านการเข้าไปอยู่ใจกลางผู้บริโภคในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความรู้สึกรักและผูกพันกับสโมสรมากที่สุด รองลงมาคือ มีความรู้สึกเป็นครอบครัวเดียวกันกับสโมสร ตามลำดับ

3. ปัจจัยด้านความง่ายในการเข้าถึงสโมสร พบว่า แฟนบอลมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านด้านความจงรักภักดีด้านความง่ายในการเข้าถึงในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สามารถเข้าไปร่วมกิจกรรมของสโมสรได้ง่ายมากที่สุด รองลงมาคือ สามารถเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของสโมสรได้ง่าย ตามลำดับ

6. อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งหมายศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น

1. การทดสอบสมมติฐานด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ด้านเพศ ด้านอาชีพ ด้านรายได้ ด้านภูมิลำเนาและด้านอายุ ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อ

ความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่นแตกต่างกัน ส่วนด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันส่งผลต่อความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่นไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิวพร ศรีโรจน์นพคุณ (2552) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในตราสินค้าที่มีต่อสินค้า iPod ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อระดับความคิดเห็นทางด้านทัศนคติด้านความพึงพอใจและความภักดีในตราสินค้าด้านต่างๆ

2. การทดสอบสมมติฐานด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการให้บริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพและด้านกระบวนการให้บริการ พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และด้านการสร้างความสัมพันธ์ลูกค้าพบว่า มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เช่นเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ พินัยกุล (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีในตราสินค้าไอศกรีม Swensen’s ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีในตราสินค้าไอศกรีม Swensen’s อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าผลิตภัณฑ์และบริการ ราคาของผลิตภัณฑ์และการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีในตราสินค้าไอศกรีม Swensen’s โดยรวมในระดับปานกลาง ส่วนสถานที่/ทำเลที่ตั้งมีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีในตราสินค้าไอศกรีม Swensen’s โดยรวมในระดับน้อย

3. การทดสอบสมมติฐานด้านปัจจัยด้านทัศนคติได้แก่ ด้านความรู้ด้านความเชื่อด้านประสบการณ์พบว่าปัจจัยด้านทัศนคติมีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อสโมสรฟุตบอลขอนแก่น ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ณัฐสุพงศ์สุขโสต (2548) ได้ศึกษาเรื่องบทบาทของการสื่อสารและกระบวนการสร้างและสืบทอดวัฒนธรรม”แฟนบอล” ในสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่า ด้านของความรู้ความเชื่อประสบการณ์การสื่อสาร เป็นสื่อให้ผู้คนมาสร้างความสัมพันธ์และขยายเครือข่ายสายสัมพันธ์ทางสังคมให้กว้างขวางออกไป กล่าวอีกนัยหนึ่งฟุตบอลมีส่วนสำคัญในการทำหน้าที่สร้างสายสัมพันธ์ระหว่างผู้คนที่อยู่กันอย่างโดดเดี่ยวแปลกแยกใน “สังคมมวลชน” และได้สร้างสายสัมพันธ์เส้นใหม่ขึ้นมาที่ก่อให้เกิดกระบวนการ“ย้อนศร”จากกิจกรรมทางโลกไปสู่พื้นที่อันศักดิ์สิทธิ์แบบสังคมอดีตกาลทั้งนี้การสื่อสารก็เป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งในการทำการตลาดการกีฬา

7. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแฟนบอลของสโมสรฟุตบอลขอนแก่นโดยรวม ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเป็นการเฉพาะกับกลุ่มแฟนที่เป็นสมาชิกตั๋วปีและกลุ่มแฟนบอลที่มีบัตรสมาชิกของสโมสรฟุตบอลขอนแก่น เพื่อเปรียบเทียบความพอใจและความ

ต้องการ ที่ทำให้แฟนบอลมีความประทับใจสูงสุด และจงรักภักดีเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากขึ้น

2. การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นเพียงแค่การศึกษาเพียงแค่สโมสรฟุตบอลขอนแก่นเท่านั้น ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเปรียบเทียบความจงรักภักดีของแฟนบอลที่มีต่อสโมสรฟุตบอลอื่นๆในระดับเดียวกัน

3. การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณดังนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปเพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างของผลการวิจัยควรนำวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพมาใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความจงรักภักดีของแฟนบอล เพื่อจะได้ข้อมูลในลักษณะลึกกว่าการวิจัยเชิงประมาณ

8. เอกสารอ้างอิง

1. กฤติยา เซ่งฮะ. (2552). “**ความต้องการและการได้รับการตอบสนองของแฟนคลับในด้านกาให้บริการของสโมสรฟุตบอลชลบุรี**.” วารสารวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา6, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) หน้า31.
2. กอบกาญจน์ พุทธาศร.(2555). “**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรักและความภักดีต่อสโมสรฟุตบอลไทยพรีเมียร์ลีก.**” วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 6, 1 (มกราคม – เมษายน):หน้า159-170.
3. กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.กรุงเทพมหานคร**: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. ชื่นชนก ศิริวัฒน์. (2555). “**วัฒนธรรมฟุตบอลและการเมืองของท้องถิ่นนิยม: กรณีศึกษาสโมสรฟุตบอลชลบุรี**.” ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาระหว่างประเทศบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
5. ยุพาวรรณ วรรณวาณิชย์. (2556). “**การตลาดบริการ.**” พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:ภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
6. ศิวพร ศรีโรจน์นพคุณ. (2553) “**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในตราสินค้าที่มีต่อสินค้า ipod ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.**” การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารเทคโนโลยี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. สายชล ปัญญชิตและปรีชา คุวินทร์พันธ์. (2553). “**ฟุตบอลแฟนคลับในสังคมไทยสมัยใหม่.**”วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาสังคมวิทยา ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. อมรรัตน์ พินัยกุล. (2549). “**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีในตราสินค้าไอศกรีม Swensen’sของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.**” สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

9. Armstrong, G and Kotler,P. (2008).
Principles of Marketing. 5th ed.
USA:Pearson Prentice Hall.

BE065

ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น

Problems and Development, Product Marketing Entrepreneur of One Tambon One Product (1 to 5 Star Levels) in Khon Kaen Province

ปานศิริ พูนพล[1]
ทิพวรรณ พรมลาย[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น 2) เพื่อศึกษาปัญหาทางการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามจากผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ที่ผ่านการคัดสรรและได้ระดับดาว โดยสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ.2559 จำนวนรวมทั้งสิ้น 212 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 111 ราย จาก 26 อำเภอ โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบียนมาตรฐาน (SD)

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 51 ปีขึ้นไป สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (2) ลักษณะของผู้ประกอบการเป็นผู้ประกอบการฯ เป็นกลุ่มผู้ผลิตชุมชน รวมตัวกันเป็นกลุ่มในชุมชน ดำเนินธุรกิจมาแล้ว 1-5 ปี ประเภทผลิตภัณฑ์ตามการคัดสรรเป็นประเภทผ้าและเครื่องแต่งกาย และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการคัดสรรในระดับ 4 ดาว โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-30,000 บาท (3) ประเด็นปัญหาทางการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ในด้านผลิตภัณฑ์ พบว่าผู้ประกอบการยังขาดเงินลงทุนสนับสนุนเพื่อการผลิตและขยายกิจการ ปัญหาด้านราคา พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารต้นทุนในการผลิตให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุน ปัญหาด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า ผู้ประกอบการมีความต้องการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) และปัญหาด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ผู้ประกอบการมีความต้องการได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการผลิต

[1,2]อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต/ภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

สื่อ Social Media ประเภทต่างๆ อาทิ เว็บไซต์ เว็บเพจ เฟซบุ๊ก ไลน์ หรือสื่ออื่นๆ เพื่อการเข้าถึงและขยายฐานลูกค้าให้กว้างและสะดวกที่สุด การศึกษาปัญหาทางการตลาดในภาพรวม พบว่า ด้านการส่งเสริมการตลาดมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ถือเป็นปัญหาหลักของผู้ประกอบการ รองลงมาคือ ปัญหาด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านราคา ตามลำดับ

แนวทางการพัฒนาจึงควรเน้นไปที่ 1) ด้านการอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้ประกอบการในด้านการส่งเสริมการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย 2) การสนับสนุนจากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดหาแหล่งเงินทุนและแหล่งจัดจำหน่ายให้แก่ผู้ประกอบการเพิ่มเติมจากการจัดงานเทศกาลประจำปีของอำเภอ งานเทศกาลประจำปีของจังหวัด และงานจัดแสดงสินค้า OTOP ในแหล่งต่างๆ งานถนนคนเดินของทางอำเภอและจังหวัด โดยอาจเน้นไปในด้านการจำหน่ายผ่านสื่อเครือข่าย (Social Media) ประเภทต่างๆ และแหล่งจัดจำหน่ายในธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade)

คำสำคัญ : ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการตลาด, ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP จังหวัดขอนแก่น

Abstract

The main objectives of this study are to: 1) explore the characteristics of OTOP entrepreneurs (1 to 5 star levels) in Khon Kaen, 2) study the marketing problems of OTOP entrepreneurs in Khon Kaen, and 3) examine the possible methods to improve marketing strategy of the OTOP entrepreneurs in Khon Kaen. Questionnaires were used as a data collection tool. The samples are 111 OTOP entrepreneurs out of the total 212 that were qualified and given star ratings by Provincial Community Development Office of Khon Kaen in 2016. The sample size was determined using Krejcie and Morgan's sample size table. Data analysis was performed using descriptive statistics. Measures include percentage, means, and standard deviation (SD).

The results show that the majority of OTOP entrepreneurs in Khon Kaen are women over 51 years old. Their educational qualifications are high school diploma or vocational certificate. The entrepreneurs are mainly community-based enterprises which have been in business for 1-5 years. The main products are fabrics and apparels with a 4-star level. The average monthly income is between 10,001-30,000 baht. Prevalent marketing problems are sorted into 4 respective categories: production, pricing, distribution channels, and marketing strategy. First, a lack of funding undermines the production capacity and hinders business expansion. Second, the entrepreneur's insufficient capital management often leads to bad

pricing. Next, a lack of digital media expertise prevents the entrepreneur from exploring new distribution channels on social media platforms. Lastly, the entrepreneur requires more support in digital marketing training, particularly social media marketing (e.g. website, Facebook, Line), which could enhance the products' accessibility and their customer base.

Generally, the marketing strategy problem appears to be a major concern of the entrepreneurs, followed by distribution channels, production, and pricing respectively. Therefore, the recommendations for development are: 1) organizing 'marketing strategy' and 'channel design' workshops for local entrepreneurs, and 2) seeking new investors and distributors by requesting additional support from the government or other associated organizations. Providing the entrepreneurs opportunities to exhibit their products in cultural events such as annual festival on district and provincial levels, OTOP exhibitions, and walking-street fairs could be beneficial. Also, products distribution via social media platforms and modern trade retailers should be considered.

Keywords: Marketing problems and development, OTOP entrepreneur in Khon Kaen

1. บทนำ

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือเรียกว่า OTOP (One Tambon One Product) เป็นโครงการเพื่อให้การพัฒนาประเทศเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของวิสัยทัศน์รวมภายใต้ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อวางรากฐานการพัฒนาประเทศให้เข้มแข็ง ยั่งยืน สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างรู้เท่าทันโลก โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาดุลยภาพทางเศรษฐกิจ ยกระดับคุณภาพชีวิต การบริหารจัดการที่ดีและลดความยากน (กรมพัฒนาชุมชน. 2545 : 1) นอกจากนี้ โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ยังเป็นแนวคิดประการหนึ่งที่จะสร้างความเจริญให้แก่ชุมชน ให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนไทยให้ดีขึ้น โดยการผลิตหรือการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้กลายเป็นสินค้าที่มีคุณภาพมีจุดเด่น เป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น สามารถจำหน่ายในตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ โดยมีหลักการพื้นฐาน 3 ประการ คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global) พึ่งตัวเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-reliance Creativity) และการสร้างทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) (เกศริน โฉมตระการ. 2551 : 2)

การดำเนินงานโครงการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย เป็นโครงการตามนโยบายการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ดำเนินโครงการโดยกรมการพัฒนาชุมชน เพื่อจัดทำฐานข้อมูลผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP และการจัดระดับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (1-5 ดาว) ที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ นำไปใช้

ประโยชน์ในการกำหนดแผนการส่งเสริมและพัฒนาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งกำหนดดำเนินการคัดสรรฯ ทุกๆ 2 ปี ในปี พ.ศ.2559 คณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ มีมติการประชุมคณะกรรมการอำนวยการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์แห่งชาติ ครั้งที่ 2/2558 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2558 เห็นชอบให้กระทรวงมหาดไทย โดยกรมการพัฒนาชุมชน ดำเนินการโครงการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ. 2559 โดยการดำเนินการคัดสรรฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดระดับผลิตภัณฑ์ (Product Level) ที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อจัดระบบฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Profile) เพื่อเสริมสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับแก่บุคคลทั่วไปจนสามารถใช้เป็นแหล่สร้างรายได้และความเข้มแข็งให้กับชุมชน และเพื่อกระตุ้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ผลิตผู้ประกอบการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (กรมพัฒนาชุมชน. 2559 : 1) และจากการที่กระทรวงพาณิชย์จับมือกับองค์กรภาคเอกชนและหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ในการเปิดตัว โครงการนำร่องในการพัฒนาจังหวัดขอนแก่น ให้เป็นเมืองศูนย์กลางประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ถือเป็นโอกาสอันดีในการพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจของผู้ประกอบการในจังหวัดขอนแก่น จังหวัดขอนแก่นถือเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ มีเขตการปกครองจำนวน 26 อำเภอ จำนวน 199 ตำบล จำนวนหมู่บ้านในเขตชนบท 2,331 หมู่บ้าน และจำนวนชุมชนในเขตเมือง 472 ชุมชน จำนวนประชากร 1,797,795 คน และยังเป็นเมือง MICE CITY 1 ใน 5 ของประเทศ มีการดำเนินการขับเคลื่อนโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ โดยส่งเสริมสนับสนุนให้กลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการ OTOP ลงทะเบียนเป็นผู้ผลิต ผู้ประกอบการ OTOP ปี 2557-2559 จำนวน 1,441 กลุ่ม/ราย จำนวน 2,788 ผลิตภัณฑ์ มีการเข้าคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ.2559 (OTOP Product Champion : OPC) จำนวน 276 ผลิตภัณฑ์ มีการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์ OTOP ผ่านการคัดสรรจัดระดับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ระดับ 1-5 ดาว จำนวน 212 ผลิตภัณฑ์ จำแนกเป็นผลิตภัณฑ์กลุ่มอาหาร 46 ผลิตภัณฑ์ กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม 9 ผลิตภัณฑ์ กลุ่มผ้าและเครื่องแต่งกาย 75 ผลิตภัณฑ์ กลุ่มของใช้ 67 ผลิตภัณฑ์ และกลุ่มสมุนไพร 15 ผลิตภัณฑ์ และจังหวัดขอนแก่นยังมีการส่งเสริมสนับสนุนด้านการตลาด ทั้งในระดับอำเภอ จังหวัด และประเทศแก่กลุ่มผู้ผลิต/ผู้ประกอบการ OTOP ประจำปีงบประมาณ 2559 ยอดจำหน่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 จังหวัดขอนแก่นยังมีการกำหนดแผนการขับเคลื่อนโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ อย่างชัดเจน อาทิ ด้านยุทธศาสตร์ของจังหวัด ที่เน้นสร้างสรรค์ชุมชนให้พึ่งตนเองได้ ส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากให้ขยายตัว เสริมสร้างทุนชุมชนให้มีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล รวมถึงเสริมสร้างองค์การให้มีขีดสมรรถนะสูง ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เน้นกิจกรรมหลักในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน พัฒนาอาชีพ พัฒนารายได้ และส่งเสริมความเข้มแข็งชุมชนรองรับการท่องเที่ยวสู่อาเซียน ด้านการส่งเสริมการตลาด มีการจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลางเพื่อสนับสนุนการจัดแสดงสินค้าในงาน

OTOP หลากหลาย (เอกสารรายงานการประชุมคณะอนุกรรมการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1-2 ปี พ.ศ.2559)

ดังนั้น การศึกษาวิจัยถึงปัญหาและแนวทางการพัฒนาการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่นครั้งนี้ ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญในการช่วยให้ค้นพบแนวทางในการพัฒนาทางการตลาดแก่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ในด้านส่วนประสมทางการตลาดแต่ละด้านที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ในจังหวัดขอนแก่น สามารถผลิตสินค้าได้ตรงกับความต้องการของตลาด และส่งผลต่อการเพิ่มยอดขายของผลิตภัณฑ์ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของจังหวัดขอนแก่นต่อไป

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาปัญหาทางการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น

3. เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งแบ่งเป็นส่วนๆ ดังนี้

<u>ส่วนที่ 1</u> การศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม และ

<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการ

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ในจังหวัดขอนแก่น ที่ขึ้นทะเบียนเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP และหรือผ่านการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดขอนแก่น ในปี พ.ศ.2559 จำนวน 212 ราย เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 111 ราย จาก 26 อำเภอ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามปัญหาและแนวทางการพัฒนาการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น ได้จากการรวบรวมข้อมูลต่างๆ (Question and collection) ผ่านทางสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดขอนแก่น จากเอกสารวิชาการ รายงานการประชุมคณะอนุกรรมการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1-2 ปี พ.ศ.2559) ทฤษฎีและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องมาเปลี่ยนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและนำมาสร้างเป็นข้อคำถาม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) เข้ามาช่วยในการประมวลผลและการวิเคราะห์ผล ประกอบด้วย การหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ

(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard division)

ส่วนที่ 3 การศึกษาข้อมูลปัญหาทางการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ในจังหวัดขอนแก่น ในประเด็นด้านส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) 4 ด้าน อันประกอบไปด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) รวมถึงการสรุปข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อการพัฒนาที่เป็นความคิดเห็นของผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่าง

4. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ในจังหวัดขอนแก่น พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.9 อายุ 51 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 41.4 รองลงมาเป็นอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 39.60 อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 12.6 และอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 6.30 ตามลำดับ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 30.60 รองลงมาสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 24.30 และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 19 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การศึกษาข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ในจังหวัดขอนแก่น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า เป็นกลุ่มผู้ผลิตชุมชน (กลุ่มคนที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มในชุมชน) ร้อยละ 63.10 รองลงมาเป็นผู้ผลิตชุมชนที่เป็นเจ้าของรายเดียว ร้อยละ 32.40 และเป็นผู้ผลิตที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ร้อยละ 4.50 ผู้ประกอบการที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ 1-5 ปี ร้อยละ 34.20 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจระหว่าง 6-10 ปี และระยะฯ 11-15 ปี เท่ากัน ร้อยละ 24.30 โดยเป็นผู้ประกอบการตามการคัดสรรในประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย ร้อยละ 44.10 มากที่สุด รองลงมาเป็นผู้ประกอบการประเภทผลิตภัณฑ์ของใช้/ของตกแต่ง/ของที่ระลึก ร้อยละ 29.70 ประเภทอาหาร ร้อยละ 13.50 และหากจำแนกผู้ประกอบการตามระดับของผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการคัดสรร เป็นระดับ 4 ดาวมากที่สุด ร้อยละ 45.90 และระดับ 2 ดาวรองลงมา ร้อยละ 21.6 ระดับ 3 ดาว ร้อยละ 18.9 ระดับ 1 ดาว ร้อยละ 8.1 และระดับ 5 ดาว ร้อยละ 5.4 ตามลำดับ ในด้านรายได้ ผู้ประกอบการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระหว่าง 10,001 – 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 52.30 รายได้ระดับรองลงมาระหว่าง 30,001-60,000 บาท ร้อยละ 18.90 และ 150,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 9 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การศึกษาปัญหาทางการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP ในจังหวัดขอนแก่น

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) พบว่า โดยภาพรวมผู้ประกอบการมีปัญหาทาง

การตลาดเกี่ยวกับการขาดเงินลงทุนสนับสนุนเพื่อการขยายผลิตภัณฑ์และกิจการ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 รองลงมาคือยังต้องให้มีการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือการสร้างนวัตกรรมที่แปลกใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และยังมีความต้องการได้รับความรู้ความเข้าใจในด้านการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์หรือการนำเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการผลิต โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 เท่ากัน ผู้ประกอบการมีความต้องการอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่พอเพียงหรือการพัฒนากระบวนการผลิตสินค้าของตนให้ได้ปริมาณการผลิตเพิ่มมากขึ้น อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 ผู้ประกอบการยังมีความต้องการได้รับความรู้ความเข้าใจในการยื่นขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ จากหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่น อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ผู้ประกอบการยังขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ผู้ประกอบการยังขาดแรงงานที่เพียงพอต่อการผลิตสินค้าให้ทันต่อคำสั่งซื้อของลูกค้าตามกำหนด อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 ผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการมีบรรจุภัณฑ์ที่ยังขาดความโดดเด่น สะดุดตา หรือยังไม่ดึงดูดความสนใจของลูกค้าเท่าที่ควร อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 ผู้ประกอบการยังขาดระบบการบริหารจัดการด้านการควบคุมวัตถุดิบ การสั่งซื้อวัตถุดิบ และระบบการจัดเก็บวัตถุดิบที่ได้มาตรฐาน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 ผู้ประกอบการยังพบปัญหาด้านแหล่งวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตสินค้าหาซื้อวัตถุดิบได้ยากหรือวัตถุดิบมีราคาเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ อยู่ระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 ตราผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 ชื่อเสียงของผลิตภัณฑ์ยังไม่เป็นที่รู้จักหรือยอมรับของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 บรรจุภัณฑ์ของผู้ประกอบการที่ใช้ในปัจจุบันยังทำหน้าที่ในการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ไม่ดีเท่าที่ควร อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 ในการผลิตสินค้าแต่ละครั้ง ผู้ประกอบการสามารถผลิตได้จำนวนน้อย ไม่ทันต่อการสั่งซื้อ อีกทั้งคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ยังขาดความแตกต่างจากคู่แข่งขันอย่างเด่นชัด อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 ผู้ประกอบการยังขาดความชัดเจนในการกำหนดลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย หรือยังรู้จักลูกค้ากลุ่มเป้าหมายไม่ดีพอ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.16 ปัญหาด้านบรรจุภัณฑ์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีต้นทุนสูงและตราผลิตภัณฑ์ยังขาดเอกลักษณ์ที่โดดเด่นต่อการสร้างการจดจำของลูกค้า อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 ผลิตภัณฑ์ยังขาดมาตรฐานด้านการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต หรือมีคุณภาพการผลิตในแต่ละครั้งไม่สม่ำเสมอ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 และปัญหาผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติที่ยังไม่ตรงต่อความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 ตามลำดับ

ปัจจัยด้านราคา (Price) พบว่า โดยภาพรวมผู้ประกอบการมีปัญหาทางการตลาดเกี่ยวกับการขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารต้นทุนในการผลิตเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนมากที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39รองลงมาคือ คู่แข่งขันมีการปรับราคาบ่อยครั้งจนทำให้ส่งผลกระทบต่อการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 ผู้ประกอบการตั้งราคาผลิตภัณฑ์ตามคู่แข่งขันในระดับเดียวกัน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 การตั้งราคาผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการในปัจจุบันยังไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับคุณภาพของสินค้าที่ลูกค้าจะได้รับ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 และราคาผลิตภัณฑ์ที่ตั้งไว้ต่ำกว่าต้นทุนจริง (ยังไม่ได้รวมต้นทุนอย่างครบถ้วนในทุกๆ ด้าน) อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ตามลำดับ

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) พบว่า โดยภาพรวมผู้ประกอบการมีปัญหาทางการตลาดเกี่ยวกับความต้องการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 รองลงมาคือ ปัญหาด้านการขาดความรู้ในการหาช่องทางนำสินค้าส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ปัญหาด้านการมีช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ครอบคลุมพื้นที่ได้กว้างขวางเพียงพอ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ปัญหาด้านลูกค้ากลุ่มเป้าหมายยังไม่รู้จักช่องทางในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์อย่างทั่วถึง อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ปัญหาด้านความถี่ในการออกร้านจัดแสดงหรือจำหน่ายสินค้ายังไม่เพียงพอ อยู่ระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 และปัญหาด้านการที่ผู้ประกอบการไม่ได้รับข่าวสารหรือการสนับสนุนให้มีการออกร้านจำหน่ายสินค้าจากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ตามลำดับ

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) พบว่า โดยภาพรวมผู้ประกอบการมีปัญหาด้านการส่งเสริมการตลาดเกี่ยวกับ ความต้องการได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตสื่อสังคม (Social Media) ประเภทต่างๆ อาทิ เว็บไซต์ เว็บเพจ เฟซบุ๊ก ไลน์ หรือสื่ออื่นๆ เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงได้มากและสะดวก อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 รองลงมาคือ ปัญหาด้านการขาดสื่อโฆษณาที่สามารถสื่อสารจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ได้ชัดเจน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ปัญหาด้านการมีต้นทุนในการใช้สื่อโฆษณาประเภทต่างๆ ที่ค่อนข้างจำกัด อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ปัญหาด้านการขาดการวางแผนในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม) อย่างต่อเนื่องเพื่อการกระตุ้นยอดขาย อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และปัญหาด้านการที่ผู้ประกอบการมีปริมาณลูกค้าเก่ามากกว่าลูกค้าใหม่ อยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 ตามลำดับ

5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายตามวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ลักษณะของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ผลิตชุมชน ที่รวมตัวกันเป็นกลุ่มในชุมชน ซึ่งประกอบธุรกิจระหว่าง 1-5 ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกาย ในระดับ 4 ดาว มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-30,000 บาท

2. ปัญหาทางการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น พบว่าปัญหาด้านการส่งเสริมการตลาดของผู้ประกอบการมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านความต้องการการได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการผลิตสื่อเครือข่ายสังคม (Social Media) ประเภทต่างๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการเข้าถึงลูกค้าได้มากและสะดวกยิ่งขึ้น อันดับรองลงมาคือ ปัญหาด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ปัญหาด้านผู้ประกอบการมีความต้องการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การที่ผู้ประกอบการยังขาดเงินลงทุนสนับสนุนเพื่อการผลิตและการขยายกิจการ และปัญหาด้านราคา ได้แก่ การที่ผู้ประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจในด้านการบริหารต้นทุนในการผลิตให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุน ตามลำดับ

3. แนวทางในการพัฒนาการตลาดของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ OTOP (ระดับ 1-5 ดาว) ในจังหวัดขอนแก่น

3.1 ควรเน้นด้านการจัดการอบรมเพิ่มเติมทักษะความรู้แก่ผู้ประกอบการด้านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ด้านการบริหารต้นทุนในการผลิต

3.2 การจัดหาแหล่งเงินทุนสนับสนุนเพื่อการผลิตและการขยายกิจการ จากหน่วยงานภาครัฐภาคเอกชน และภาคสถาบันการเงินที่เกี่ยวข้อง

3.3 การสนับสนุนให้มีหน่วยงานที่เข้ามาสนับสนุนการผู้ประกอบการในด้านสื่อเครือข่ายทางสังคม (Social Network) เพื่อเกิดการเพิ่มและขยายช่องทางทางการตลาดและการส่งเสริมการตลาด เพื่อให้ลูกค้าและกลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงแหล่งผลิต และได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้มากยิ่งขึ้น

3.4 เน้นแหล่งจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้กว้างขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีอายุมาก และสำเร็จการศึกษาเพียงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า จึงสะท้อนต่อผลการวิจัยปัญหาในด้านการส่งเสริมการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายที่เกิดขึ้นได้ว่า ผู้ประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจในด้านสื่อเครือข่ายสังคม (Social Network และ Social Media) และไม่สามารถผลิตสื่อเองได้ จึงขอเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา อาทิ สำนักงานพัฒนาชุมชนของจังหวัด หรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง อาจพิจารณาการจัดทำ “โครงการความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา”เข้า

มาช่วยสนับสนุนในการจับคู่ให้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการจับคู่ (Matching) ในการช่วยจัดทำสื่อที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ประกอบการ นำความรู้ความสามารถของนักศึกษามามีส่วนช่วยเหลือบริการสังคมให้แก่ผู้ประกอบการ ก็จะทำให้เป็นโครงการความร่วมมือในการช่วยขยายช่องทางการการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาดที่เข้าถึงลูกค้าได้อีกทาง

2. การจัดให้มี “สื่อประชาสัมพันธ์กลางของทางจังหวัดขอนแก่น” ที่เน้นการสื่อสารเฉพาะด้านสินค้า OTOP เพื่อให้เกิดการสร้างการรู้จัก (Brand Awareness) รณรงค์และให้การสนับสนุนการเลือกผลิตภัณฑ์ OTOP ที่มีความโดดเด่น มีคุณภาพ เข้าสู่การประชาสัมพันธ์โดยทางจังหวัดขอนแก่นโดยตรงอย่างต่อเนื่อง และถือเป็นโอกาสเหมาะที่ในปี พ.ศ. 2559 นี้ ทางจังหวัดมีการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการทั้ง 26 อำเภออย่างชัดเจน ในการรณรงค์โครงการต่างๆ ผ่านสัญลักษณ์ประจำจังหวัด คือ ไดโน่ อาทิ โครงการไดโน่ชวนชิม โครงการไดโน่ชวนช็อป ซึ่งถือเป็นโอกาสอันดีที่จะสนับสนุนและผลักดันให้ผู้ประกอบการฯ ได้นำสินค้าของตนเองเข้าร่วมโครงการ

3. การเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย หรือแหล่งวางจำหน่ายจากที่มีอยู่เดิมคือการจัดงาน OTOP ภูมิภาค งาน OTOP City ร้านค้าประชารัฐสุขใจ OTOP ขอนแก่นชวนชิม ในรูปแบบต่างๆ มากขึ้น โดยการจัดทำโครงการความร่วมมือกับทางโรงแรมต่างๆ ร้านอาหาร สถานีบริการน้ำมัน สถานที่ท่องเที่ยว หรือธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่ (Modern Trade) ในจังหวัดขอนแก่นเพื่อรณรงค์ร่วมกัน

4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ในเขตใกล้เคียงหรือจังหวัดใกล้เคียงเพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาต่อไป

7. กิตติกรรมประกาศ

สำนักงานจังหวัดขอนแก่น
สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดขอนแก่น
คณะอนุกรรมการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2559

8. เอกสารอ้างอิง

1. กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. (2545). **แนวทางการดำเนินงานหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์.** กรุงเทพ : บพิธการพิมพ์.
2. กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. (2559). **แนวทางการดำเนินงานหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์.** กรุงเทพ : บพิธการพิมพ์.
3. เกศริน โฉมตระการ. (2551). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ OTOP ของผู้บริโภคจังหวัดสมุทรปราการ.** ( ) สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
4. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2560). **การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน** . ค้นเมื่อ

วันที่16 พฤษภาคม พ.ศ.2560. จาก http://th.aectourismthai.com

5. สำนักงานจังหวัดขอนแก่น. (2559). **ข้อมูลทั่วไปจังหวัดขอนแก่น.** ค้นเมื่อวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2560. จาก http://www.khonkaenpoc.com

6. จำเนียร บุญมาก และคณะ. (2556). **แนวทางการพัฒนากลยุทธ์การตลาดสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.** มหาวิทยาลัยแม่โจ้

7. ฉัตยาพร เสมอใจ. (2552). **การบริหารการตลาด.** กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

8. บงกช ห่วงรักษา. (2551). **ส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อสินค้า OTOP ประเภทน้ำพริกสำเร็จรูปพร้อมบริโภคในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.** สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

9. วันชัย ปานเปี่ยมเกียรติ. (2554). **ปัญหาทางการตลาดของผู้ผลิตสินค้า OTOP ในจังหวัดชลบุรี.** สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

10. _____. (2559) **ทะเบียนผู้ประกอบการ OTOP ปี 2559 จังหวัดขอนแก่น.**

11. วลีรักษ์ สิทธิสม. (2553). **สภาพการบริหารจัดการสินค้า OTOP ในจังหวัดนนทบุรี.** สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

12. ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2543). **หลักการตลาด.** กรุงเทพมหานคร: ธีระฟิลม์ และไซเท็กซ์.

ED009

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

The Factors Influencing the Academic Leadership of the School Administrators under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1

ดร.จิรพงษ์ ไชยยศ[1]
ดร.สายัณห์ ผาน้อย[2]
ดร.ศิรกาญจน์ เนโฟกท์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อพัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 และ (2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 600 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ มีความเที่ยงเท่ากับ 0.994 มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐานและการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 24 ตัวแปร ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรสาเหตุ รวม 5 ตัวแปร ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรผล รวม 1 ตัวแปร รวมตัวแปรทั้งสิ้น 30 ตัวแปร

---

[1]รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

[2]ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25

[3]นักวิชาการอิสระ

2. การวิเคราะห์ตัวแปรผลขององค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 43.212, องศาอิสระ (df) เท่ากับ 30, ความน่าจะเป็น (P-value) เท่ากับ 0.056, ไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ (χ^2 /df) เท่ากับ 1.440,ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.994, ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.940,ค่าดัชนีวัดเปอร์เซ็นต์ความกลมกลืน (NFI) เท่ากับ 0.997, ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.999, ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.027 ตามลำดับ

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ที่ระดับ 0.001 สูงสุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นลบ คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวก คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นลบ คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมเป็นบวกสูงสุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI)

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำทางวิชาการ

Abstract

The objectives of this research were: (1) to develop the factors influencing on the academic leadership of school administrators under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1(KKPESA 1); and (2) to verify a congruence of the factors influencing on the academic leadership of school administrators under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1(KKPESA 1); 3) to study a direct, an indirect and a total influence of the factors influencing on the academic leadership of school administrators under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1(KKPESA 1). The research samples consisted of 600 persons of school administrators and teachers. The research instruments were the set of questionnaires concerning the factors influencing on the academic leadership of school administrators under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1 with the five-level rating scale, the reliability of the overall items value at 0.994, the content validity was between 0.80-1.00 through the index of congruence

(IOC) technique. The collected data were then analyzed using the computer program for calculating basic statistic and analyzing Path Analysis.

The research findings were as follows:

1. The factors influencing on the academic leadership of school administrators under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1, it consisted of 27 observable variables, 5 latent causal variables and 1 latent end-result variable, the overall variables of 30.

2. As regards the verification of the factors influencing on the academic leadership of school administrators under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1, indicates that the model fits the data which the empirical data was in agreement with the value of Chi-square (X2) at 43.212, degree of freedom (df) at 30, probability value (P-value) at 0.056, Chi-square deviated by degree of freedom (X2/df) at 1.440, the Goodness of Fit Index (GFI) at 0.994, the Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) at 0.940, the Norm of Fit Index (NFI) at 0.997, the Comparative of Fit Index (CFI) at 0.999, the Index of Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) at 0.027 respectively.

3. The factors influencing directly positively on the academic leadership of school administrators under the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1 that significant level at 0.001 and at the highest level was the assurance educational quality (ASSU) and the second was the vision (VISI). The factors influencing directly negatively was the planning (PLAN). The factors influencing indirectly positively was the planning (PLAN). The factors influencing indirectly negatively was the assurance educational quality (ASSU). The factors influencing totally positively at the highest level was the assurance educational quality (ASSU) and the second was the vision (VISI).

Keywords : Academic leadership

1. บทนำ

การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคงดังพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชเกี่ยวกับความสำคัญของการศึกษาตอนหนึ่งความว่า “การพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญยิ่งขึ้นไปนั้นย่อมต้องพัฒนาบุคคลก่อนเพราะถ้าบุคคลอันเป็นองค์ประกอบของส่วนรวมไม่ได้รับการพัฒนาแล้วส่วนรวมจะเจริญมั่นคงได้ยากการที่บุคคลจะพัฒนาได้ก็ด้วยปัจจัยประการเดียว คือ “การศึกษา”

การศึกษานั้นแบ่งเป็นสองส่วน คือการศึกษาด้านวิชาการส่วนหนึ่งกับการอบรมบ่มนิสัยให้เป็นผู้มีจิตใจใฝ่ดี ใฝ่เจริญ มีปกติละอายชั่วกลัวบาปส่วนหนึ่ง การพัฒนาบุคคลจะต้องพัฒนาให้ครบถ้วนทั้งสองส่วนเพื่อให้ให้บุคคลได้มีความรู้ไว้ใช้ประกอบการ และมีความดีไว้เกื้อหนุน การประพฤติปฏิบัติทุกอย่างให้เป็นไปในทางที่ถูกที่ควรและอำนวยประโยชน์ที่พึงประสงค์” ด้วยเหตุนี้การจัดการศึกษาจึงถูกกำหนดให้เป็นนโยบายที่สำคัญของรัฐบาลเกือบทุกยุคสมัย (จำเนียร แจ่มอำพร และคณะ,2557) และตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาตามมาตรา 6 ไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” ในการจัดการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐบาลโดยกระทรวงศึกษาธิการก็ได้กำหนดนโยบายเพื่อหน่วยงานทางการศึกษา สถานศึกษาได้ปฏิบัติเพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายตามพระบรมราโชวาทและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ผู้ที่จะสามารถนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติได้ดีที่สุดก็คือผู้บริหารสถานศึกษา เพราะผู้บริหารสถานศึกษาถือเป็นผู้นำสูงสุดในสถานศึกษาแต่การปฏิบัติงานจะสำเร็จลุล่วงได้นั้นย่อมประกอบด้วยองค์ประกอบหลายประการ เช่น **Agreement** ก็มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการทำงาน **Measurement** เป้าหมายที่กำหนดนั้นจะต้องมีวิธีการที่บอกได้ว่าบรรลุหรือไม่บรรลุ จะต้องมีเครื่องมือชี้วัดเป้าหมายที่ชัดเจน วัดและประเมินได้ว่าสำเร็จหรือไม่สำเร็จ **Feedback** เพื่อให้พนักงานรู้ว่าขณะนี้ผลงานของเขาบรรลุไปได้มากน้อยแค่ไหน และต้องปรับปรุงและพัฒนาอะไรบ้างเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และ**Positive Reinforcement** การส่งเสริมให้พนักงานสร้างผลงานโดยเน้นการพัฒนาเป็นหลัก เพื่อให้พนักงานรู้สึกอยากพัฒนาผลงานต่อไปเรื่อยๆ (ประคัลภ์ ปัณฑพลังกูร,2553) ในการบริหารจัดการองค์การโดยเฉพาะหน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษานั้น ปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานภายในองค์การคือ การมีผู้บริหารที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการบริหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีภาวะผู้นำของผู้บริหารที่จะสามารถนำพาองค์การให้มีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันที่ปฏิบัติงานเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ร่วมกันได้ ภาวะผู้นำเปรียบเสมือนอาวุธประจำกายของผู้บริหารและผู้นำที่เป็นนักบริหารมืออาชีพที่จะสามารถสร้างอำนาจชักนำและมีอิทธิพลได้เหนือผู้อื่นตัวชี้วัดการนำของผู้บริหารจัดการที่ได้ชื่อว่ามืออาชีพคือผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพของงานภาวะผู้นำจึงเป็นตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพของงาน (สุภัททา ปิณฑะแพทย์, 2556) กระบวนการพัฒนาสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศผู้บริหารจะต้องปรับเปลี่ยนสู่ภาวะผู้นำมากขึ้น (เสน่ห์ จุ้ยโต, 2551) ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษามีผลต่อการยกระดับมาตรฐานการเรียนการสอนและความใฝ่ฝันของครูและนักเรียนทั่วประเทศ (รุ่ง แก้วแดง, 2544) ในการบริหารสถานศึกษาในยุคปฏิรูปการศึกษาจึงต้องการให้มีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้บริหารสถานศึกษามือ

อาชีพเป็นผู้นำทางวิชาการเป็นผู้นำการปฏิรูปการเรียนรู้ (มิตภาณี พงษ์พัว, 2556) สมพงศ์ เกษมสิน (2533) กล่าวว่า โรงเรียนประถมศึกษาเป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่สำคัญที่สุดเป็นหน่วยงานที่นำเอานโยบายและหลักการทางการศึกษาไปปฏิบัติผู้บริหารโรงเรียนจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการบริหารงานในโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จแม้ว่าคุณภาพของการศึกษาจะขึ้นอยู่กับบุคลากรทุกฝ่ายผู้บริหารโรงเรียนถือว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการวางนโยบายและเป็นผู้นำโรงเรียนในการบริหารงานต่างๆ ให้งานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการบริหารการศึกษานอกจากจะต้องมีผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพแล้วจะต้องพัฒนาคุณสมบัติของผู้นำสถานศึกษาให้สามารถเป็นแกนนำในการสร้างและพัฒนาภาวะผู้นำร่วมของสถานศึกษาที่จะเอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของสถานศึกษาต่อไปการเป็นผู้นำทางการศึกษาที่พึงปรารถนาไม่ได้มีหน้าที่เพียงบริหารงานให้โครงการต่างๆของสถานศึกษาให้ลุล่วงไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการเท่านั้นแต่ยังต้องส่งเสริมสนับสนุนครูและบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถพัฒนาสถานศึกษาของตนเองโดยการกระทำร่วมกับของครู นักเรียนและชุมชนและยังใช้กระบวนการทำงานร่วมกันของครูในสถานศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้มีภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับยุคสมัยจากงานวิจัยหลายเรื่องพบตรงกันว่าผู้นำที่นำแต่เพียงผู้เดียวไม่สามารถทำให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งได้ผู้นำที่นิยมส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในการนำเท่านั้นจึงจะสามารถทำให้สถานศึกษาเข้มแข็ง ในฐานะนักการศึกษาจึงควรมีความเข้าใจในการพัฒนาภาวะผู้นำทางการศึกษาอย่างถูกต้อง (มารุต สมวงศ์, 2556) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพผู้บริหารการศึกษาตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ข้อ 12 ระบุไว้ว่าเป็นผู้นำและสร้างผู้นำทางวิชาการในหน่วยงานของตนได้ (เลขาธิการคุรุสภา, 2556) ดังนั้น จากประเด็นที่อ้างถึงผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ในครั้งนี้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ขอบเขตของการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

4.1 ตัวแปรผล คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ผู้บริหารมืออาชีพ 2) ความสำเร็จและบรรลุเป้าหมาย 3) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) สอดคล้องกับเด็กไทยในศตวรรษที่ 21

4.2 ตัวแปรสาเหตุ คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ประกอบด้วย 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ 2) ปัจจัยด้านการวางแผน 3) ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา 4) ปัจจัยด้านโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ 5) ปัจจัยด้านการบริหารหลักสูตรและการสอน

สมมติฐานการวิจัย

รูปแบบการวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะรับ

1. ได้รูปแบบการพัฒนาความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

2. ได้ทราบขนาดอิทธิพลทั้งทางตรง ทางอ้อม และโดยรวม ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

3. ได้แนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการต่อไป

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาวะผู้นำเป็นความสามารถในการนำ (The American Heritage Dictionary, 1985) จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง สำหรับความสำเร็จของผู้นำ ภาวะผู้นำได้รับความสนใจและมีการศึกษามาเป็นเวลานานแล้ว เพื่อให้รู้ว่าอะไรเป็นองค์ประกอบที่จะช่วยให้ผู้นำมีความสามารถในการนำ หรือมีภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ การศึกษานั้นได้ศึกษาแต่คุณลักษณะ (Traits) ของผู้นำ อำนาจ (Power) ของผู้นำพฤติกรรม (Behavior) ของผู้นำแบบต่างๆ ในปัจจุบันนี้ ก็ยังมีการศึกษาภาวะผู้นำอยู่ตลอดเวลาและพยายามจะหาภาวะผู้นำไว้หลากหลายแตกต่างกัน โดยยุคล์ ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ความหมายของภาวะผู้นำมีหลากหลายแตกต่างกันไว้ว่า อาจเนื่องจากขอบเขตเนื้อหาและความสนใจภาวะผู้นำในการศึกษาของนักวิจัยแตกต่างกันและในที่นี้จึงขอนำเสนอทัศนะของนักวิชาการที่ได้นิยามไว้หลากหลาย ดังนี้ (Yukl, 2002)

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2548) ภาวะผู้นำหมายถึง พฤติกรรมส่วนตัวของบุคคลหนึ่งที่จะชักนำกิจกรรมของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (Shared Goal) หรือเป็นความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลระหว่างผู้นำ (Leaders) และผู้ตาม (Followers) ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน (Shared Purposes) หรือเป็นความสามารถที่จะสร้างความเชื่อมั่นและให้การสนับสนุนบุคคลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายองค์การ

สมยศ นาวีการ (2546) ภาวะผู้นำ หมายถึง การใช้อิทธิพลต่อบุคคลอื่นให้กระทำในสิ่งที่ผู้นำต้องการ

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2546) ภาวะผู้นำ หมายถึง การใช้อิทธิพลของบุคคลหรือของตำแหน่งให้ผู้อื่นยินยอมปฏิบัติตาม เพื่อที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของกลุ่มตามที่กำหนดไว้

วิโรจน์ สารรัตนะ (2548) ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการมีอิทธิพล (Influence) ซึ่งกันและกันระหว่างผู้นำและผู้ตาม เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ (Objectives) และเกิดการเปลี่ยนแปลง (Change)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

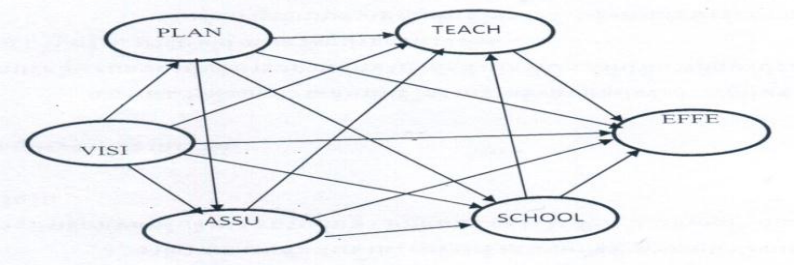
แพตริเซีย (Patricia, 1994 อ้างถึงใน สมาน เพชรนาวา, 2549 : 38) ได้ศึกษาการประเมินผลความก้าวหน้าไปสู่การประกันคุณภาพการศึกษาและควบคุมการปฏิบัติในประเทศเยอรมนีสวีเดน ฝรั่งเศส นิวซีแลนด์และออสเตรเลีย พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนในระบบที่มีการประกันคุณภาพการศึกษากลไกทางสังคมช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในประเทศเยอรมนีมีการเปลี่ยนอย่างมากจากจังหวัดหนึ่งไปยังอีกจังหวัดหนึ่งการประกันคุณภาพการศึกษาและการควบคุมการประเมินถือว่าเป็นสิ่งสำคัญของครูที่รับผิดชอบต่ออาชีพของตนซึ่งต้องดำเนินไปอย่างมีเหตุผลและกระบวนการที่ชัดเจน

ลัดดาวัลย์ บุญเลิศ (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์กับประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4 พบว่า การวางแผนกลยุทธ์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การกำหนดปรัชญาความเชื่อขององค์กร การกำหนดวิสัยทัศน์ และการกำหนดพันธกิจ

อัชฌพร อังกินันทน์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารงานวิชาการของสถาบันการอาชีวศึกษา.พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารงานวิชาการของสถาบันการอาชีวศึกษาประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นาทางวิชาการ 2) สมรรถนะองค์การ 3) กระบวนการในการสื่อสาร 4) ความร่วมมือสนับสนุนของผู้ปฏิบัติ สาหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารงานวิชาการของสถาบันการอาชีวศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมต่อการบริหารงานวิชาการของสถาบันการอาชีวศึกษาเรียงลำดับสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากมากไปหาน้อยมีดังนี้ 1) อิทธิพลทางตรง 4 ปัจจัย คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการสมรรถนะองค์การ กระบวนการในการสื่อสารและความร่วมมือของผู้ปฏิบัติ 2) อิทธิพลทางอ้อม 3 ปัจจัย คือ สมรรถนะองค์การ ภาวะผู้นำทางวิชาการ กระบวนการในการสื่อสาร 3) อิทธิพลรวม 4 ปัจจัย คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการสมรรถนะองค์การกระบวนการในการสื่อสารความร่วมมือของผู้ปฏิบัติ เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R2) ของสมการโครงสร้างของตัวแปรแฝง กระบวนการในการสื่อสาร ความร่วมมือสนับสนุนของผู้ปฏิบัติการบริหารงานวิชาการ พบว่า สามารถร่วมกันอธิบาย

ความแปรปรวนความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารงานวิชาการของสถาบันการอาชีวศึกษาสูงร้อยละ 85

กรอบแนวคิดในการวิจัย



4. วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบจำลองเชิงสมมติฐานเบื้องต้นของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบจำลองเชิงสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปผลการวิจัยและนำเสนอรูปแบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าระดับของลิเคิร์ท (Likert) (William Wiersma, 1995) โดยมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ตั้งแต่ 0.80 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.994

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยที่ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าสถิติพื้นฐานและการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis)

5. ผลการศึกษา

1. ผลการพัฒนาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ดังนี้

1.1 ตัวแปรผล (Latent End-Result Variables) คือตัวแปรแฝง ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความเป็นมืออาชีพ 2) ความสำเร็จและบรรลุเป้าหมาย 3) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) สอดคล้องกับเด็กไทยในศตวรรษที่ 21

1.2 ตัวแปรสาเหตุ (Latent Causal Variables) คือ ตัวแปรแฝงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง ที่เป็นตัวแปรสาเหตุจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ 2) ปัจจัยด้านการวางแผน 3) ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา 4) ปัจจัยด้านโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ 5) ปัจจัยด้านการบริหารหลักสูตรและการสอน

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ดังนี้

ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path Analysis) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value = .056) ไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ (χ^2/df) มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 (χ^2/df =1.440) ซึ่งเป็นการยอมรับว่ารูปแบบตามสมมติฐานของการวิจัยมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ยังมีค่าสถิติที่ระบุความสอดคล้องกลมกลืนอื่นๆที่สนับสนุน คือ ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) และค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่าเท่ากับ .994 และ .940 ตามลำดับ ค่าดัชนีวัดเปอร์เซ็นต์ความกลมกลืน (NFI) มีค่าเท่ากับ .997 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเท่ากับ .999 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) มีค่าเท่ากับ.027 (RMSEA < 0.05) แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวม ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่า

3.1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN)

3.1.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นบวกเท่ากับ .551

3.1.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม ไม่มีปัจจัยใดที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อด้านปัจจัยการวางแผน (PLAN)

3.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) มีค่าอิทธิพลรวมเป็นบวกเท่ากับ .551

3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU)

3.2.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นบวกเท่ากับ .684

3.2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นบวกเท่ากับ .377

3.2.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) มีค่าอิทธิพลรวมเป็นบวกเท่ากับ .684

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อด้านโรงเรียนแห่งการเรียนรู้ (SCHOOL)

3.3.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นบวกเท่ากับ .383

3.3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ด้านวิสัยทัศน์ (VISI) มีค่าอิทธิพลอ้อมเป็นบวกเท่ากับ .245

3.3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นบวกเท่ากับ .628

3.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อด้านการบริหารหลักสูตรและการสอน (TEACH)

3.4.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) มีค่าปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกเท่ากับ .573

3.4.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกเท่ากับ .435

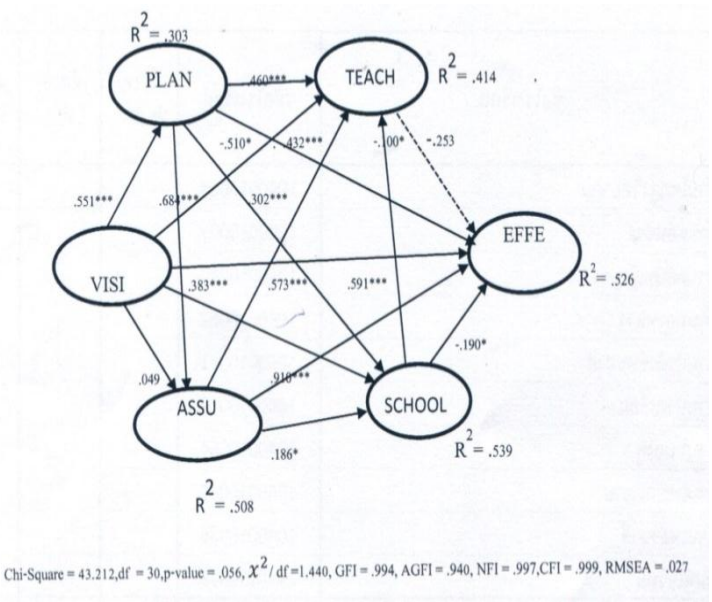
3.4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) ที่มีค่าอิทธิพลรวมเป็นบวกเท่ากับ .592

3.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 (EFFE)

3.5.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นบวกเท่ากับ .910 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นบวกเท่ากับ .591 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นลบ คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) มีค่าอิทธิพลทางตรงเป็นลบเท่ากับ -.510

3.5.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกเท่ากับ .547 ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นลบ คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) และปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเป็นลบเท่ากับ -.135 และ -.185 ตามลำดับ

3.5.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมที่ระดับนัยสำคัญ 0.001 มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) มีค่าอิทธิพลรวมเป็นบวกเท่ากับ .725 รองลงมาคือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) มีค่าอิทธิพลรวมเป็นบวกเท่ากับ .456



ผลการวิเคราะห์แยกค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรสาเหตุและตัวแปรผลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ตัวแปรสาเหตุ	ตัวแปรผล																	
	VISI			PLAN			ASSU			SCHOOL			TEACH			EFFE		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
VISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PLAN	.551***	-	.551***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASSU	.049	.377	.426	.684***	-	.684***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCHOOL	.383***	.245***	.628***	.302***	.127***	.428***	1.86*	-	1.86*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEACH	.432***	.054***	.486***	-.460***	.435***	-.025***	.573 ***	.019***	.592***	.100*	-	.100*	-	-	-	-	-	-
EFFE	.591***	-.135***	.456***	-.510*	.547*	.038*	.910***	-.185***	.725***	-.190*	-.025*	-.215*	-.253	-	-.253	-	-	-

Chi-Square = 43.212,df = 30,p-value = .056, χ^2/ df =1.440, GFI = .994, AGFI = .940, NFI = .997,CFI = .999, RMSEA = .027

6. อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1” มีประเด็นเพื่อการอภิปรายผล ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา (EFFE) มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของด้านประสิทธิผลของภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาได้ร้อยละ 52.60 จะเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นสิ่งที่สร้างความมั่นใจให้กับชุมชน ผู้ปกครองว่าสถานศึกษาจะจัดการศึกษาที่มีคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดครูได้ทำงานอย่างมืออาชีพมีการทำงานที่เป็นระบบ โปร่งใส มีความรับผิดชอบ ที่ตรวจสอบได้ มีประสิทธิภาพ และเน้นคุณภาพ ได้พัฒนาตนเองและผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทำให้เป็นที่ยอมรับของผู้ปกครองและชุมชนสอดคล้องกับงานวิจัยของแพตริเชีย (Patricia, 1994 อ้างถึงใน สมาน เพชรนาวา, 2549 : 38) ได้ศึกษาการประเมินผลความก้าวหน้าไปสู่การประกันคุณภาพการศึกษาและควบคุมการปฏิบัติในประเทศเยอรมนีสวีเดน ฝรั่งเศส นิวซีแลนด์และออสเตรเลีย พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจนในระบบที่มีการประกันคุณภาพ การศึกษากลไกทางสังคมช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในประเทศเยอรมนีมีการเปลี่ยนอย่างมากจากจังหวัดหนึ่งไปยังอีกจังหวัดหนึ่งการประกันคุณภาพการศึกษาและการควบคุมการประเมินถือว่าเป็นสิ่งสำคัญของครูที่รับผิดชอบต่ออาชีพของตนซึ่งต้องดำเนินไปอย่างมีเหตุผลและกระบวนการที่ชัดเจน

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) ได้ร้อยละ 50.80 จะเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษาได้ให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านคือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) มากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าในการปฏิบัติงานเพื่อให้สำเร็จได้นั้นจะต้องเริ่มต้นจากการวางแผนก่อนเพราะการวางแผนเป็นภารกิจที่ผู้บริหารต้องกระทำเป็นลำดับแรกของกระบวนการบริหาร การดำเนินการใดๆถ้ามีการวางแผนที่ดีมีขั้นตอนการปฏิบัติที่จัดเจนก็เชื่อได้ว่างานนั้นย่อมประสบผลสำเร็จและบรรลุเป้าหมายโดยเฉพาะการพัฒนางาน การป้องกันความผิดพลาดทำได้โดยการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและปัจจัยการดำเนินงาน องค์การไม่มีแผนงานย่อมมีโอกาสที่ประสบกับความล้มเหลวได้ง่าย ดั้งนั้น องค์การจึงต้องมีการวางแผนเพื่อให้กระบวนการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลัดดาวัลย์ บุญเลิศ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวางแผนกลยุทธ์กับประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4 พบว่า การวางแผนกลยุทธ์ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การกำหนดปรัชญาความเชื่อขององค์กร การกำหนดวิสัยทัศน์ และการกำหนดพันธกิจ

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 24 ตัวแปร ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรสาเหตุ รวม 5 ตัวแปร ตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรผล รวม 1 ตัวแปร รวมตัวแปรทั้งสิ้น 30 ตัวแปร

2. การวิเคราะห์ตัวแปรผลขององค์ประกอบเชิงยืนยันของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการวัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 43.212, องศาอิสระ (df) เท่ากับ 30, ความน่าจะเป็น (P-value) เท่ากับ 0.056, ไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ (χ^2 /df) เท่ากับ 1.440,ค่าดัชนีระดับความสอดคล้องกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.994, ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.940,ค่าดัชนีวัดเปอร์เซ็นต์ความกลมกลืน (NFI) เท่ากับ 0.997, ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.999, ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.027 ตามลำดับ

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ที่ระดับ 0.001 สูงสุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นลบ คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวก คือ ปัจจัยด้านการวางแผน (PLAN) ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นลบ คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมเป็นบวกสูงสุด คือ ปัจจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษา (ASSU) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านวิสัยทัศน์ (VISI)

8. ข้อเสนอแนะ

1. กระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานควรนำข้อค้นพบจากการวิจัยในครั้งนี้ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ไปเป็นข้อมูลเพื่อตัดสินใจระดับนโยบาย และกำหนดเป็นนโยบายในการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. สถานศึกษาควรจัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคลากรในสถานศึกษาและสถานศึกษาอื่นในสังกัด มีการรับฟังความคิดเห็นของบุคลากรแต่ละระดับ สามารถแสดงความคิดเห็นและรับฟังปัญหาซึ่งกัน

และกันอย่างสร้างสรรค์เพื่อแสวงหาความรู้ร่วมกัน แล้วนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารสถานศึกษาที่มีคุณภาพต่อไป

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ในสถานศึกษาหรือสถาบันการศึกษาอื่นในลำดับต่อไป

9. บรรณานุกรม

1. จำเนียร แจ่มอำพร และคณะ (2557). **สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**. Vol 9 , No 1 (2014).
2. ประคัลภ์ ปัณฑพลังกูร. (2553). **5 คุณสมบัติสำคัญของการเป็นผู้นำที่ดี.** ค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2557, จาก http://.prakal.worldpress.com
3. ลัดดาวัลย์ บุญเลิศ. (2554). **การวางแผนกลยุทธ์กับประสิทธิผลโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 4.** วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
4. ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
5. สมาน เพชรนาวา (2549). **การประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
6. สุภัทรา ปิณฑะแพทย์. (2556). **ภาวะผู้นำของนักบริหารการศึกษามืออาชีพ.** ค้นเมื่อ 16 เมษายน 2557, *จาก* www.samakomarcheewa.or.th
7. เสน่ห์ จุ้ยโต. (2541). **องค์การสมัยใหม่.** พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
8. อัชฌพร อังกินันทน์ (2558). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริหารงานวิชาการของสถาบันการอาชีวศึกษา.** วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์, 5(1), 143-156.

ED010

การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา

Development of a Reading Instructional Model based on the Concepts of Brain-based Learning and Multisensory for Students with Reading Disabilities in Primary School

สุนทรี ธำรงโสตถิสกุล[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา 3) เพื่อขยายผลการใช้รูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของศูนย์พัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 4 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขยายผลการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีภาวะเสี่ยงตอการเกิดปญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนเทศบาลวัดคลองโพธิ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส คู่มือการใช้รูปแบบ แผนการสอนเฉพาะบุคคล (IIP) แบบทดสอบความสามารถในการอ่าน และแบบบันทึกพฤติกรรมการตั้งใจเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน The Wilcoxon Method-Pairs Signed-Ranks Test และการวิเคราะห์เนื้อหา

[1]ครูชำนาญการพิเศษ สาขาการศึกษาพิเศษ ศูนย์พัฒนาศักยภาพนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ โรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ จังหวัดอุตรดิตถ์

ผลการวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมพหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ การรับรู้ทางตา ทางหู ทางสัมผัส ทางกลิ่น หรือทางรสชาติ ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ 2) วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและเสริมสร้างพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา 3) เนื้อหา ประกอบด้วย สระ พยัญชนะ วรรณยุกต์ คำ ข้อความและเนื้อเรื่องที่มีความยากและซับซ้อนเหมาะสมกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 44) กระบวนการเรียนการสอน มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมใจกาย กำหนดเป้าหมายการเรียน ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัสขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้ และขั้นที่ 5 แสดงผลงาน และ 5) การวัดและประเมินผลการเรียน 2 ด้าน คือ ความสามารถในการอ่านและพฤติกรรมการตั้งใจเรียน รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

2. ประสิทธิผลของรูปแบบพบว่า 2.1) หลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .052.2) นักเรียนที่เรียนตามรูปแบบมีพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูงขึ้น

3. ผลการขยายผลรูปแบบพบว่า หลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูงขึ้น

คำสำคัญ : รูปแบบการสอนอ่าน, การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน, พหุประสาทสัมผัส, นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน

Abstract

The purposes of this research were to: 1) develop the reading instructional model based on the concepts of brain-based learning and multisensory for students with reading disabilities in primary school, 2) to evaluate the effectiveness of the reading instructional model based on the concepts of brain-based learning and multisensory, and 3) disseminate the reading instructional model based on the concepts of brain-based learning and multisensory. The participants comprised 4 fourth grade students with reading disabilities, at Development Students with Special Needs Center(DSSC), Tha-It Municipal School, Uttaradit during the first semester of the academic year 2017.The participants for dissemination

comprised 4 fourth grade “at risk”students with reading disabilities, at Watklongpho Municipal School, Uttaradit during the first semester of the academic year 2017. Research instruments consisted of reading instructional model based on the concepts of brain-based learning and multisensory, a handbook for the model, Individual Implementation Plans (IIP), the ability in reading test and the attentive behavior observation form. The data analyzed by mean, standard deviation, the Wilcoxon Method-Pairs Signed-Ranks Test and content analysis.

The results were as follows:

1. The reading instructional model based on the concepts of brain-based learning and multisensory for students with reading disabilities in primary school consisted of five components. These are (1) principles emphasis on students who set their learning outcome via the use of multisensory experiences such as visual, auditory, kinesthetic, olfactory, or gustatory in a real situation, *construction* of a *learning environment* and applying knowledge; (2) objective to develop the ability in reading and attentive behavior of students with reading disabilities; (3) the content with difficulty appropriate to the students with reading disabilities comprised vowels, consonants, tone marks, words, messages and reading sections (4) the learning process which had five steps; a) Preparation and learning outcome setting, b) Linking multisensory experiences, c) Reading drills, d) Applying knowledge, e) Presentation; and (5) the 2 parts assessments and evaluations on the ability in reading and attentive behavior. This instructional model had the score of appropriateness at the highest level.

2. The effectiveness of the instructional model indicated that 2.1) after using the instructional model, the students’ ability in reading were higher than before receiving the instruction at a .05 significance level, 2.2) the students who learning by using the instructional model, the students’attentive behavior were increased.

3. The results of the dissemination indicated that the ability in reading of students after using the instructional model were significantly higher than before the instruction at a .05 significance level and attentive behavior were increased.

Keywords : Reading Instructional Model, Brain-based Learning, Multisensory, Students with Reading Disabilities

1. บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว การติดตามความรู ขาวสาร ความก้าวหน้าเหตุการณความเคลื่อนไหวตางๆ ในโลกปจจุบันล่วนอาศัยการอานเปนเครื่องมือสำคัญ ทักษะการอ่านจึงเป็นทักษะที่สำคัญที่สุดที่จะต้องเรียนรูใหลึกซึ้ง ผูอานที่มีทักษะในการอานที่ดีจะช่วยให้มีความก้าวหนามากยิ่งขึ้นและมีพัฒนาการที่สูงกวาในการเรียนวิชาตางๆ (อุษา มะหะหมัด และมาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 164)เพราะไม่ว่าจะเป็นวิชาภาษาไทย สังคมศึกษา หรือแม้กระทั่งคณิตศาสตร์ก็ยังต้องใช้การอ่าน ดังนั้น หากนักเรียนคนใดมีปัญหาด้านการอ่าน การเรียนของนักเรียนคนนั้นย่อมได้รับผลกระทบไปด้วย การอ่านไม่ได้มีผลกระทบเฉพาะการเรียนเพียงอย่างเดียว แต่จะส่งผลถึงการมีอาชีพในอนาคตอีกด้วย (กุลยา ก่อสุวรรณ, 2553: 244) กล่าวได้ว่าความบกพร่องด้านการอ่านส่งผลกระทบต่อการเรียน การทำงาน และการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (วัฒนารี อัมมวรรธน์ และเสรี ชัดแช้ม, 2559: 212)

ในประเทศไทยพบสถานการณ์ความบกพร่องด้านการอ่านร้อยละ 6.3 ของเด็กวัยเรียน (Roongpraiwan R, Ruangdaraganon N, Visudhiphan P, et al. 2002) และในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาความบกพร่องด้านการอ่านของบุคคลที่มีความบกพร่องด้านการเรียนรู้ ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551 ได้กำหนดให้มีการชวยเหลือดานหนึ่งดานใดเพื่อให้คนพิการสามารถปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันหรือเขาไปมีสวนรวมทางสังคมได้อยางบุคคลทั่วไปโดยไมเสียคาใชจายตั้งแตแรกเกิดหรือพบความพิการจนตลอดชีวิต พรอมทั้งได้รับเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความชวยเหลืออื่นใดทางการศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา, 2551: 1-13)

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีผู้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา จำนวนมาก แต่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษาที่ใช้ความรู้เรื่องสมองเป็นฐานในปัจจุบันยังไม่ได้ตีความเพื่อนำมาใช้อย่างเป็นรูปธรรม จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้ด้านภาษากับการทำงานของสมอง พบว่านักประสาทวิทยาศาสตร์อธิบายว่า การเรียนรู้ภาษาเป็นกระบวนการรับและประมวลข้อมูลของสมอง ความเข้าใจทางภาษาและการแสดงออกเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในสมอง การเข้าใจการทำงานของสมองว่าสมองเรียนรู้จากการสัมผัสตรงทางตา หู จมูก ลิ้น กายสัมผัส เรียนรู้ด้วยความเข้าใจมากกว่าท่องจำ สมองเรียนรู้จากของจริงไปหาสัญลักษณ์และเรียนรู้จากง่ายไปหายาก สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีสิ่งจูงใจ สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อเรื่องนั้นน่าสนใจ สมองเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีความมุ่งมั่น สมองเด็กขับเคลื่อนโดยเป้าหมาย สมองเรียนรู้และจดจำผ่านการลงมือปฏิบัติจริง แล้วฝึกฝนจนเกิดทักษะ ความชำนาญ และค้นพบความถนัด ความสนใจและความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นหลักการของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หรือการเรียนรู้ที่เข้าใจการทำงานของสมอง

(Brain-Based Learning หรือ BBL) (Caine & Caine. 1991; Jensen, 2008; Gulpina, 2005; สุนทร โคตรบรรเทา, 2548; วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2549; อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา, 2550; สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), 2552; ญาณี ไชยวงศา, 2556) ดังนั้นหากครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามหลักการของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานก็จะสามารถช่วยให้นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษามีความสามารถในการอ่านสูงขึ้นได้

แม้ว่าการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานจะมีองค์ประกอบหลักเกี่ยวกับการเรียนการสอนและน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานไม่ได้เป็นวิธีสอนอ่านสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านโดยตรง จึงต้องมีการผสมผสานกับลักษณะของการเรียนรู้หรือการทำงานของสมองของนักเรียนกลุ่มนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจผสมผสานกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้พหุประสาทสัมผัส (Multisensory) ซึ่งเป็นการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ เป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไปร่วมกันในการรับและแสดงข้อมูลหรือผลการเรียนรู้ แนวคิดพหุประสาทสัมผัสสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ (Learning) ซึ่งการเรียนรู้ หรือการเรียน เป็นกระบวนการหรือวิธีการเรียนรู้ที่บุคคลใช้ในการให้ความหมายของข้อมูลและสิ่งเร้าต่างๆ ที่รับเข้ามาทางประสาทสัมผัส ให้เกิดเป็นความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (Fernald, G., 1943; Gillingham, A. & Stillman, B.W., 1997; Judith R. Birsh, 2005, 2006; จรีลักษณ์ จิรวิบูลย์, 2547; ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์, 2548; นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2558; สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554)

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการพิสูจน์แนวทางการสอนอ่านนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษาในรูปแบบใหม่ที่ผสมผสานแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส เพื่อพัฒนานักเรียนกลุ่มนี้ให้มีความสามารถในการอ่านและมีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนเพิ่มสูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา

2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา

3. เพื่อขยายผลการใช้รูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มี

ปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสมีวิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยใชระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและวิเคราะหขอมูลพื้นฐาน (Analysis: A) โดยการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรูของครูผูสอนและพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษาวิเคราะห์แนวคิด หลักการทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ทฤษฎีการอ่านหลักภาษาไทย การสอนหลักภาษาไทยด้านการแจกลูกสะกดคำ หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D_1) ออกแบบและพัฒนา (Design and Development: D&D) พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบรวมทั้งเครื่องมือประกอบการใชรูปแบบโดยผูเชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบวา แบบทดสอบความสามารถในมีค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในทุกรายการเท่ากับ 1.00ความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.27-0.73และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.43-0.50 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 แบบบันทึกพฤติกรรมการตั้งใจเรียนมีค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในทุกรายการอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R_2) ทดลองใช (Implementation: I) การทดลองใชรูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านชั้นประถมศึกษาปที่ 4 จำนวน 4 คนใชแบบแผนการทดลองแบบ The One Group Pretest-Posttest Design โดยทดสอบความสามารถในการอานกอนเรียน ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการสอนภาษาอังกฤษการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส ประเมินความสามารถในการอ่าน ประเมินพฤติกรรมการตั้งใจเรียน

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development : D_2) ประเมินผล (Evaluation: E) ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส โดย1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน กอนและหลังการใชรูปแบบ 2) ศึกษาพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบ 4 ระยะ ผูวิจัยปรับปรุงแกไขรูปแบบให้สมบูรณ์ และนำไป

ขยายผล(Dissemination) โดยผู้วิจัยและครูผู้สอนรวมกันประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ตามวัตถุประสงค 2 ข้อ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านกลุมขยายผล กอนและหลังเรียนตามรูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส 2) เพื่อศึกษาพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนกลุ่มขยายผลที่เรียนตามรูปแบบ

4. ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา พบวา รูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส มี 5 องค์ประกอบ ได้แก หลักการเน้นที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมพหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ การรับรู้ทางตา ทางหู ทางสัมผัส ทางกลิ่น หรือทางรสชาติในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านและเสริมสร้างพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา เนื้อหา ประกอบด้วย สระ พยัญชนะ วรรณยุกต์ คำ ข้อความและเนื้อเรื่องที่มีความยากและซับซ้อนเหมาะสมกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กระบวนการเรียนการสอน มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมใจกายกำหนดเป้าหมายการเรียน (Preparation and learning outcome setting) ครูสร้างความพร้อมทางด้านอารมณ์และจิตใจ และร่างกายของผู้เรียนโดยการจัดกิจกรรมที่ทำให้สมองของผู้เรียนเกิดการตื่นตัว มีความผ่อนคลาย และใช้วิธีการต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนระบุเป้าหมายการเรียนได้ ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียน และปฏิบัติกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส (Linking multisensory experiences) ผู้สอนนำเสนอคำที่มีพยัญชนะและสระสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะเรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้พหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ ตาดู หูฟัง กายสัมผัส เคลื่อนไหวดมกลิ่น ชิมรส ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตในกิจกรรม “พหุประสาทสัมผัส” กระตุ้นผู้เรียนให้จัดระบบข้อมูลโดยการพิจารณาความสัมพันธ์กันระหว่าง “กิจกรรมพหุประสาทสัมผัส” กับคำที่ใช้ฝึก เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงของความทรงจำระหว่างกิจกรรมพหุประสาทสัมผัสกับคำที่ใช้ฝึก ทั้งนี้ยังไม่มุ่งเน้นการอ่านแจกลูกสะกดคำผู้เรียนใช้พหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไปโดยเน้นการเคลื่อนไหว การสัมผัส การดมกลิ่น การชิมรส ควบคู่ไปกับการมองเห็น การฟัง การออกเสียงการอ่าน การพูด ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน (Reading drills) ผู้สอนนำฝึกอ่านแจกลูก สะกดคำ อ่านคำ อ่านกลุ่มคำ เพื่อให้ผู้เรียนเปล่งเสียงตาม ผู้เรียนใช้พหุประสาทสัมผัส 4 ด้าน ได้แก่ ตาดู หูฟัง กายสัมผัส และเคลื่อนไหว ในการฝึกอ่านสะกดคำตามวิธีของจิลลิงแฮม (Gillingham Method) และการ

ฝึกอ่านเป็นคำตามวิธีของเฟอร์นาลด์ (Fernald Method) ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้ (Applying knowledge) ผู้เรียนฝึกอ่านเรื่องใหม่ ช่วยกันบอกข้อความที่คิดว่าเป็นข้อความสำคัญของเรื่อง เลือกคำสำคัญจากข้อความที่อ่าน แล้วเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนชอบ ได้แก่ เขียนลงในกระดาษโดยใช้สีไม้ สีเทียน สีน้ำ สีดินสอ หรือปากกา หรือเขียนด้วยนิ้วมือลงในกระบะทรายหรือปั้นดินน้ำมันเป็นคำต่างๆ และช่วยกันสรุปสาระสำคัญของเรื่อง ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน (Presentation) ผู้เรียนนำผลงานที่เสร็จแล้วมาติดแสดงไว้ที่ป้ายนิเทศแล้วอ่านผลงานที่ทำขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง ประเมินผลงานเพื่อน และพิจารณาความแตกต่างความสามารถในการอ่านที่ตนมีกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ และผู้สอนประเมินผลงานและเป้าหมายในการเรียนของผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร การวัดและประเมินผลการเรียน 2 ด้าน คือ ความสามารถในการอ่านและพฤติกรรมการตั้งใจเรียน รายละเอียดของรูปแบบ ดังแผนภาพที่ 1

หลักการ: เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมพหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ การรับรู้ทางตา ทางหู ทางสัมผัส ทางกลิ่น หรือทางรสชาติ ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้

วัตถุประสงค์:
1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา
2. เสริมสร้างพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา

เนื้อหา:สระ พยัญชนะ วรรณยุกต์ คำ ข้อความและเนื้อเรื่องที่มีความยากและซับซ้อนเหมาะสมกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กระบวนการเรียนการสอน:มี 5 ขั้นตอน ได้แก่
ขั้นที่ 1 สร้างความพร้อมใจกาย กำหนดเป้าหมายการเรียน(Preparation and learning outcome setting)
ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงประสบการณ์ด้วยพหุประสาทสัมผัส (Linking multisensory experiences)
ขั้นที่ 3 ฝึกอ่าน (Reading drills)
ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้ (Applying knowledge)
ขั้นที่ 5 แสดงผลงาน (Presentation)

การวัดและประเมินผลการเรียน:
1. ความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา
2. พฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา

แผนภาพที่ 1รูปแบบการสอนอานตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา

2. ประสิทธิผลการใชรูปแบบการสอนอานตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา พบว่าหลังเรียนนักเรียนมีความสามารถในการอานสูงกวากอนเรียนอยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูงขึ้น ผลการขยายผล (Dissemination) การใชรูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสพบวาหลังเรียนนักเรียนกลุมขยายผลมีความสามารถในการอ่านสูงกว่ากอนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูงขึ้น

5. การอภิปรายผล

ประเด็นที่นำมาอภิปรายแบ่งเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการสอน

ผลการประเมินรูปแบบการสอนพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบที่มีคุณภาพหรือความเหมาะสมในระดับมากที่สุด สามารถอภิปรายผลการพัฒนารูปแบบการสอนได้ ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบการสอนอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ ขั้นแรกได้มีการจัดประชุมกลุ่มย่อยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาโครงร่างงานวิจัย จากนั้นผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการสอนไว้ และในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบมีความสัมพันธ์กัน สามารถลำดับขั้นตอนของการพัฒนาได้ มีการศึกษาปัจจัยพื้นฐานจากสภาพการจัดการเรียนรูของครูผูสอนและพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา มีการสังเคราะห์ความสามารถในการอ่านที่ควรส่งเสริมให้แก่นักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา มีการวิเคราะห์แนวคิด หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่าน ทฤษฎีการอ่าน หลักภาษาไทย การสอนหลักภาษาไทยด้านการแจกลูกสะกดคำ หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส มาแล้วสังเคราะห์จนได้สาระสำคัญ นำไปสู่การสร้างเป็นหลักการของรูปแบบ และเชื่อมโยงไปสู่วัตถุประสงค์ เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลการเรียนแล้วจึงนำมาจัดทำเป็นรูปแบบฉบับร่าง และผ่านการตรวจสอบคุณภาพหรือความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นได้นำไปทดลองนำร่อง (Pilot Study) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จึงกล่าวได้ว่ามีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แขมมณี (2560: 222-223) ที่สรุปไว้ว่า การที่การจัดการเรียนการสอนจะกลายเป็นรูปแบบได้นั้น ก็จะต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่างๆ ให้เป็นระบบเสียก่อน ซึ่งก็

แน่นอนว่าในการจัดระบบจะต้องคำนึงถึงทฤษฎีและหลักการ รวมทั้งสภาพการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 การพัฒนารูปแบบการสอนนี้เกิดจากการผสานแนวคิดที่มีความสัมพันธ์และสนับสนุนซึ่งกันและกัน รูปแบบการสอนนี้ได้พัฒนามาจากแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่นักการศึกษาในสาขาต่างๆ ทั้งชาวต่างประเทศและชาวไทยได้ศึกษาค้นคว้าและพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง (Caine & Caine. 1991; Jensen, 2008; Gulpina, 2005; สุนทร โคตรบรรเทา, 2548; วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2549; อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา, 2551; สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), 2552; ญาณี ไชยวงศา, 2556) และผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดพหุประสาทสัมผัส (Fernald, G., 1943; Gillingham, A. & Stillman, B.W., 1997; Judith R. Birsh, 2005, 2006; จรีลักษณ์ จิรวิบูลย์, 2547; ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์, 2548; นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2558; สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,2554) พบว่านักการศึกษาหลายคนได้เสนอหลักการของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานไว้คล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ ส่วนแนวคิดพหุประสาทสัมผัสนั้นก็ได้มีการเสนอหลักการของการเรียนรู้ไว้คล้ายคลึงกันเป็นส่วนใหญ่ด้วยเช่นกัน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เพื่อหาความสอดคล้องของหลักการของการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัส และสรุปสาระสำคัญเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนนี้

2. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอน

ผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสอนพิจารณาได้จากความสามารถในการอ่านและพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียน จากการทดลอง พบว่า หลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05และนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบมีพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูงขึ้น สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

2.1 หลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายได้ว่าเนื่องมาจากรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มีหลักการสำคัญ คือ เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมพหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ การรับรู้ทางตา ทางหู ทางสัมผัส ทางกลิ่น หรือทางรสชาติ ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ การสร้างความพร้อมทางร่างกายและจิตใจ

1) การให้นักเรียนได้กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้เป็นกิจกรรมสำคัญที่ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น เนื่องจากนักเรียนจะพยายามปฏิบัติให้ได้ตามความคาดหวังของตน เมื่อนักเรียนเริ่มต้นการเรียนด้วยกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นกิจกรรมการอ่าน ร้อง บทเพลงคำคล้องจอง บทร้องเล่น บทกล่อมเด็ก เล่นเกม เคลื่อนไหว

ร่างกาย เคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ นั่งสมาธิ นักเรียนจึงเกิดความสนุกสนาน กระตือรือร้น มีความสนใจเรียน แตกต่างจากการเรียนในรูปแบบปกติที่นักเรียนต้องนั่งอยู่กับที่ ไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย ทำกิจกรรมประจำเพียงแค่อ่านหนังสือหรือทำแบบฝึกหัดคัดลายมือ และเมื่อนักเรียนได้กำหนดเป้าหมายในการเรียนก็ยิ่งทำให้การเรียนนั้นมีความหมาย เป็นการเรียนรู้ที่มีความสุข เนื่องจากนอกจากปัญหาข้อบกพร่องในการอ่านแล้วนักเรียนกลุ่มนี้ยังมีปัญหาอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ ขาดความเชื่อมั่นและการยอมรับตนเอง (Self Esteem มีความยุ่งยากในการสื่อสาร (Communication) และมีปัญหาด้านสมาธิ (Attention) ทำให้ไม่อยู่นิ่ง หรือทำกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง ทำงานไม่เสร็จตามกำหนด เป็นต้น การให้นักเรียนได้กำหนดเป้าหมายการเรียนสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ว่า เมื่อมีความสนใจก็จะมีความตั้งใจ ความตั้งใจและเป้าหมายจะทำให้สถานการณ์ปัญหาต่างๆ กลายเป็นความท้าทาย เกิดความต้องการเอาชนะ อันเป็นสภาวะทางอารมณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (Jensen, 2008; Gulpina, 2005; สุนทร โคตรบรรเทา, 2548; อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา, 2551)

2) การสร้างบรรยากาศระหว่างการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ มีความท้าทาย ตื่นตัว ปลอดภัยและเป็นมิตร และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเมื่อมีความคาดหวังหรือเป้าหมายในการเรียน จึงอาจมีความกดดันหรือความเครียดได้ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ว่าอารมณ์มีผลต่อกระบวนการเรียนรู้ อารมณ์มีอิทธิพลต่อความสนใจและความตั้งใจโดยอาจจะกระตุ้นหรือยับยั้งทำให้ความสนใจและความตั้งใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ อารมณ์มีอิทธิพลต่อการคิด เช่นในสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความกลัว ความเครียด ความกดดัน กระบวนการคิดจะมีประสิทธิภาพลดลง อารมณ์มีอิทธิพลต่อความจำ การผ่านพบสิ่งหรือเหตุการณ์ที่มีอารมณ์ประทับอยู่ด้วยจะกลายเป็นความทรงจำที่แจ่มชัดยืนนานอย่างยิ่ง(Caine & Caine. 1991; Jensen, 2008; Gulpina, 2005; สุนทร โคตรบรรเทา, 2548; อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา, 2551; สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), 2552; ญาณี ไชยวงศา, 2556)

3) การจัดให้นักเรียนได้ใช้ความรู้สึกผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ ตาดู หูฟัง กายสัมผัส เคลื่อนไหว ดมกลิ่น ชิมรส ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันช่วยให้นักเรียนรับและแสดงข้อมูลหรือเรียนรู้เกี่ยวกับระบบเสียง คำ ความหมาย ประโยคหรือไวยากรณ์ ของภาษา ผ่านการมองเห็น การได้ยิน การพูด การอ่านและการเขียน ในระหว่างการเรียนการสอนก่อให้เกิดการเชื่อมโยงของความทรงจำทำให้การระลึกเรื่องต่างๆ ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดพหุประสาทสัมผัสที่ว่า การเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติเท่ากับสมองมีประสบการณ์รับรู้ผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ผ่านพหุประสาทสัมผัส เป็นสิ่งจำเป็น

ต่อการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ได้รับข้อมูลหรือความรู้ใหม่แล้วคิดและทำความเข้าใจ เชื่อมโยงสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่เรียนรู้มาก่อนแล้วเป็นพื้นฐานเพื่อจะให้ได้ความรู้ใหม่ ทำให้ข้อมูลที่เข้ามาใหม่มีความหมายต่อผู้เรียน และทำให้ความจำในการเรียนรู้เกิดเร็วขึ้น การเรียนรู้และการสอนผ่านพหุประสาทสัมผัส เป็นการสอนตรง (direct instruction) เกี่ยวกับระบบเสียง คำ ความหมาย ประโยคหรือไวยากรณ์ ของภาษา ให้แก่ผู้เรียนผ่านการมองเห็น การได้ยิน การพูด และการเขียนในระหว่างการเรียนการสอน (Fernald, G., 1943; Gillingham, A. & Stillman, B.W., 1997; Judith R. Birsh, 2005, 2006; จรีลักษณ์ จิรวิบูลย์, 2547; ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์, 2548; นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2558; สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554) การใช้พหุประสาทสัมผัส 4 ด้าน ได้แก่ ตาดู หูฟัง กายสัมผัส และเคลื่อนไหว ในการฝึกอานสะกดคำ และอานเป็นคำทำให้นักเรียนมีความสามารถในการจดจำและรู้จักตัวอักษร มีความตั้งใจในการฝึกอ่าน และทำให้มีความสามารถในการอ่านสะกดคำ อ่านเป็นคำ สอดคล้องกับแนวคิดการใช้วิธีการสอนของเฟอรนาลด ซึ่งเปนวิธีการสอนอานเป็นคำที่ใช้พหุประสาทสัมผัสสี่ด้านที่ให้นักเรียนใชนิ้วลากเสนเปนตัวอักษรหรือคำในขณะที่ออกเสียงคำนั้น โดยไม่ต้องสะกดคำ และการใช้วิธีสอนของจิลลิงแฮม ซึ่งเปนวิธีการสอนอ่านสะกดคำ ที่ใช้พหุประสาทสัมผัสสี่ด้าน นักเรียนต้องออกเสียงของตัวอักษรที่นักเรียนกำลังลากนิ้ววาดรูปร่างตัวอักษรนั้น และการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า โดยเน้นการเคลื่อนไหวการสัมผัส การดมกลิ่น และการชิมรส ควบคู่กับการมองเห็น การฟัง การดู การพูด การอ่าน การเขียนภาษา ก่อให้เกิดการเชื่อมโยงของความทรงจำทำให้การระลึกเรื่องต่างๆ ดีขึ้น

4) การประยุกต์ความรู้ไปใช้ในอ่านเรื่องต่างๆ นำไปสู่การมีความสามารถในการอ่านที่สูงขึ้น และการนำเสนอผลงานการอ่านและเมื่อได้ขัดเกลาและปรับปรุงผลงานจากการใคร่ครวญความคิดเห็นของตนเองและผู้อื่น ทำให้สามารถอ่านได้ดียิ่งขึ้น และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ว่า การประยุกต์ความรู้ไปใช้ในเรื่องต่างๆ การผสมผสานสิ่งที่รู้เข้ากับเรื่องที่ได้เรียนรู้อื่นๆ นำไปสู่การมีความรู้ ความคิดที่สูงขึ้นและมีความคิดสร้างสรรค์ และเมื่อได้ขัดเกลาและปรับปรุงผลงานจากการใคร่ครวญความคิดเห็นของตนเองและผู้อื่น ทำให้สามารถเข้าใจความรู้นั้นได้ดียิ่งขึ้น (Caine & Caine. 1991; Jensen, 2008; Gulpina, 2005; สุนทร โคตรบรรเทา, 2548; วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2549; อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา, 2551; สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน), 2552; ญาณี ไชยวงศา, 2556)

2.2 หลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบมีพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูงขึ้นสามารถอภิปรายได้ว่าเนื่องมาจากรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มีหลักการสำคัญ คือ เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมพหุประสาทสัมผัสตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป ได้แก่ การรับรู้ทางตา ทางหู ทางสัมผัส ทางกลิ่น หรือทางรสชาติ ใน

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ การเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนนี้แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอนใหม่ๆ ที่อิงกับประสบการณ์ชีวิตจริงและวัยของนักเรียน มากกว่าที่จะอยู่ในรูปแบบของการเรียนอ่านเขียนตามหนังสือ รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นนวัตกรรมที่ตั้งใจออกแบบและสร้างขึ้นจากประสบการณ์ที่นักเรียนคุ้นเคยอยู่ในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว ในขณะเดียวกันก็ตั้งใจหลีกเลี่ยงการใช้หนังสือเป็นรูปเล่มที่นักเรียนต้องฝึกอ่าน แจกลูกสะกดคำ ซึ่งต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก และที่สำคัญพบว่านักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านส่วนใหญ่ไม่สนใจที่จะใช้เวลาในการฝึกอ่าน แจกลูกสะกดคำ อีกทั้งนักเรียนกลุ่มนี้ก็ไม่รู้วิธีการว่าจะต้องฝึกอย่างไร กิจกรรมพหุประสาทสัมผัสและกิจกรรมฝึกอ่านสะกดคำและอ่านเป็นคำซึ่งเปนวิธีการสอนที่ใช้พหุประสาทสัมผัสสี่ด้านที่ให้นักเรียนใช้นิ้วลากเสนเปนตัวอักษรหรือคำในขณะที่ออกเสียงคำนั้น เป็นกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน มีความแปลกใหม่และท้าทาย นักเรียนทุกคนจึงมีความสนใจและตั้งใจเรียนและมีสมาธิเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเรียนอย่างเห็นได้ชัด

3. การขยายผลรูปแบบการสอน

จากการขยายผลการวิจัย พบว่าหลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบมีพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูงขึ้นทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตั้งแต่การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การออกแบบและพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ และมีการนำผลการทดลองใช้ตามกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ และผลการประเมินประสิทธิผลมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ขึ้น ก่อนนำรูปแบบไปขยายผล ดังนั้นผลการขยายผลของรูปแบบการสอนอานตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา จึงสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและพัฒนาพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น

6. สรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่า หลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนตามรูปแบบมีพัฒนาการของพฤติกรรมการตั้งใจเรียนสูงขึ้นจากระดับต่ำเป็นระดับมากแสดงว่า รูปแบบการสอนนี้สามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านและพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษาได้ ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องโดยเฉพาะครูการศึกษาพิเศษควรนำรูปแบบการสอนนี้ไปใช้พัฒนาความสามารถในการอ่านและพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักเรียนที่มี

ปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยในอนาคตควรพิจารณาว่านอกเหนือจากเนื้อหาเกี่ยวกับสระ พยัญชนะ วรรณยุกต์ คำ ข้อความและเนื้อเรื่องที่เป็นคำที่สะกดในมาตรา แม่ ก กา แล้ว ยังมีแง่มุมใดบ้างของของภาษาไทย ที่จำเป็นต้องฝึกฝนให้แก่นักเรียนมีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านระดับประถมศึกษาซึ่งอาจเป็นคำที่มีตัวสะกดตรงมาตรา คำเป็น คำตาย คำที่สระเปลี่ยนรูปและสระลดรูป คำควบกล้ำ คำอักษรนำ คำสะกดไม่ตรงมาตรา คำการันต์ และคำที่มีลักษณะพิเศษต่างๆ เนื่องจากในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งที่คำที่สะกดในมาตรา แม่ ก กา ซึ่งเป็นคำพื้นฐานที่มีความยากเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

2. ในโอกาสต่อไป น่าจะมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านและการเขียนโดยพัฒนารูปแบบการสอนเขียนตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดพหุประสาทสัมผัสสำหรับที่นักเรียนมีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการอ่านหลังจากนักเรียนกลุ่มนี้มีความสามารถในการอ่านแล้ว เนื่องจากในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดให้นักเรียนฝึกฝนการเขียนเพิ่มเติมหลังจากการรับรู้เสียง และการอ่านได้มาก่อนแล้วเพื่อเสริมสร้างวงจรสมองที่ทำหน้าที่รู้ภาษาให้สมบูรณ์เท่านั้น การเขียนมิใช่วัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนนี้แต่อย่างใด

7. บรรณานุกรม

1. กุลยา ก่อสุวรรณ. (2553). **การสอนเด็กที่มีความบกพร่องระดับเล็กน้อย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
2. จรีลักษณ์ จิรวิบูลย์. (2547). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้ด้านการอ่านตามแนวคิดพหุสัมผัสและแนวคิดสื่อกลางการสอน**. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
3. ญาณี ไชยวงศา. (2556). **การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานและแนวคิดการช่วยเหลือเด็กในการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านและการเขียน ภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ ปร.ด. (การวิจัยหลักสูตรและการสอน). สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
4. ทิศนา แขมมณี. (2560). **ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 21. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
5. นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2558). การเรียนรู้ผ่านพหุประสาทสัมผัส. **สารานุกรมศึกษาศาสตร์**. กรุงเทพฯ:

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

6. ราชกิจจานุเบกษา. (2551). **พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551**. เล่ม 125 ตอนที่ 28 ก หน้า 1-13 5 กุมภาพันธ์ 2551.

7. วัฒนารี อัมมวรรธน์ และ เสรี ชัดแช้ม. (2559 กรกฎาคม-สิงหาคม). **กรอบคิดเชิงทฤษฎี และมุมมองใหม่เพื่อพัฒนาเด็กที่มีความบกพร่องด้านการอ่าน**. สงขลานครินทร์เวชสาร. 34(4): 211-221.

8. วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). **เอกสารประกอบการสอน นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู**. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

9. ศศิวรรณ พชรพรรณพงษ์. (2548). **การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านที่ผสมผสานวิธีการแบบภาษาศาสตร์เชิงประสาทวิทยาและแนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะการพูดและทักษะการเขียนภาษาฝรั่งเศสสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4**. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

10. สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). **การเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เล่มที่ 1**. กรุงเทพฯ: สำนักงานการศึกษาพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

11. สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน). (2552). **แนวทางการจัดการเรียนรู้ตาม หลักการพัฒนาสมอง สำหรับเด็กวัย 7-12 ปี Brain-based Learning**. กรุงเทพฯ: สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน).

12. สุนทร โคตรบรรเทา. (2548). **หลักการเรียนรู้โดยเน้นสมองเป็นฐาน (Principles of Brain-Based Learning)**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.

13. อัครภูมิ จารุภากร และพรพิไล เลิศวิชา. (2551). **สมอง เรียน รู้**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริม อัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้.

14. อุษา มะหะหมัด และมาเรียม นิลพันธุ์. (2558). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตรวิจัย**, ปที่ 7 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม) หน้า163-173.

15. Birsh, J. R. (2005). **Multisensory Teaching of Basic Language**

Skills. (2nd ed.). Baltimore Maryland: Paul H. Books Publishing.

16. Birsh, J.R. (2006). What is multisensory structured language?. **Perspectives**, 32(4), 15-20.

17. Caine, R.N. & Caine, G. (1991). **Making Connection : teacher and the human brain**. Alexandria, VA : Association for supervision and curriculum development (ASCD).

18. Fernald, G. (1943). **Remedial techniques in basic school subjects**. New York: McGraw-Hill.

19. Gillingham, A. & Stillman, B.W. (1997). **The Gillingham Manual: remedial training for Students with specific disability in reading, spelling and penmanship**. (8th ed.). Cambridge, MA: Educators Publishing Service.

20. Gulpina, M. A. (2005). **The Principles of Brain-Based Learning and Constructivist Modelsin Education**. Educational Sciences: Theory & Practice. 5 (2) November 2005, 299-306.

21. Jensen, E. (2008). **Brain-Based Learning**. 2nd ed. Thousand Oaks CA: Corwin Press.

22. Milne D. (2013). **Teaching the brain to read**. New South Wales: Smart Kids.

23. Roongpraiwan R, Ruangdaraganon N, Visudhiphan P, et al. (2002). Prevalence and clinical characteristics of dyslexia in primary school students. **J Med Assoc Thai**; 85: S1097-103.

ED023

ปัจจัยคัดสรรการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

Selected Factors in Basic School Curriculum Development and School-Based Administration Under the Secondary Education Service Area Office 42

ดร.พิมพฤทธิ์ เที่ยงภักดิ์[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ1) ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 2) ศึกษาความสัมพันธ์การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42และ3) สร้างสมการพยากรณ์โดยใช้การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 42 จำนวน 317 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทคำถามปลายปิด (closed form) ที่เป็นคำถามแบบสำรวจรายการ(check list) 5 ระดับที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 พบว่าโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามากที่สุดคือด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการกำหนดรูปแบบวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2. การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 พบว่า โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือรูปแบบที่มีครูเป็นหลัก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือรูปแบบที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

3. ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42พบว่าโดยรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง 5 อันดับแรก จากมากไปหาน้อย คือ 1) การบริหารที่มีครูเป็นหลักกับ ด้านการบริหาร

[1]หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา

ที่มีผู้บริหารเป็นหลัก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.788 2)ด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุนกับด้านการออกแบบการเรียนรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.785 3) ด้านการออกแบบการเรียนรู้กับ ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.781 4)การบริหารที่มีผู้บริหารเป็นหลักกับ ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.7445)การบริหารที่ชุมชนมีบทบาทเป็นหลักกับด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.740 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณแบบมีขั้นตอน ของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 โดยรวมทั้ง 7 องค์ประกอบ พบว่า ตัวแปรที่สามารถอธิบายความผันแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 มีจำนวน 4 องค์ประกอบ จากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ1)ด้านการกำหนดการบริหารวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษา(x_1)สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ49.20 (R^2=0.492)2) ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา(x_2) สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ53.30 (R^2=0.533)3) ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตร(x_3) สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ55.70 (R^2=0.557) 4) ด้านการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(x_4)งสามารถพยากรณ์ความผันแปรที่มีผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 โดยรวมได้ร้อยละ56.90 (R^2=0.569) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

Abstract

This research Objective were 1) To Study of Basic School curriculum Development. And School-Based Administration Under The Secondary Education Service Area Office 42, 2) To Study the relationship of basic school curriculum development. With school-based administration Under The Secondary Education Service Area Office 42 3) Create predictive equations using basic school curriculum development. The effect on school-based administration Under The Secondary Education Service Area Office 42. The sample consisted of school administrators and basic school teachers Under The Secondary Education Service Area Office 42 were 317 persons The tools used in this research were questionnaires. (questionnaire) The closed question form is a five-level checklist with a confidence level of .86.

The results of this research showed that :

1. Level of basic school curriculum development Of school administrators in educational institutions Under The Secondary Education Service Area Office 42 It was found that the overall average was very high. On the other hand, it was found that the highest level of vision was the target mission with the highest average level And the lowest mean is the method definition. Criteria for awarding educational documents were at a high level.

2. School-based management of school administrators in schools. Under The Secondary Education Service Area Office 42 It was found that the overall average was at the highest level On the other hand, it was found that the most average aspect was teacher-mainstream. The average was at the highest level and the low-average side was the way that teachers and the community play a major role. The average level was very high.

3. A study of relationship between basic school curriculum development. With school-based administration Under The Secondary Education Service Area Office 42 Overall, there were positive correlations at the top five, from descending was 1) The administration with teachers was primarily with Administrative management is the main. The coefficient of correlation was 0.788. 2) Development of support system with the design of learning. The coefficient of correlation was 0.785. 3) The design of the learning and the content of the curriculum. The coefficient of correlation was 0.781. 4) Management with management is the main part of the compiled into the curriculum. The coefficient of correlation was 0.744. 5) Community management plays a key role in the development of support systems. The coefficient of correlation was 0.740, statistically significant at the 0.01 level. There are 4 elements from the highest to the lowest.

4. Results of stepwise multiple regression analysis Development of basic school curriculum that affects school-based administration Under the Secondary Education Service Area Office 42 Including 7 components, it was found that the variables that could explain the variation influencing the results of the basic school curriculum development that affect the school-based management Under the Secondary Education Service Area Office 42 was 1) the management of the method. Criteria for verifying educational evidence (x_1) can predict 49.20% (R^2 = 0.492). 2) The revision of the curriculum was (x_2) can be predicted 53.30% (R^2 = 0.533) 3) The content of curriculum (x_3) can predict 55.70% (R^2 = 0.557). 4) Student Development Design (x_4), which predicts the variability that affects school-based

management Under the Secondary Education Service Area Office 42 Overall, 56.90% (R^2 = 0.569) were statistically significant at .01 level.

Keywords : Basic School curriculum Development ,School-Based Administration

1. บทนำ

เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติดังกล่าวในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษากระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช2551ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศที่มีจุดหมายที่จะพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นคนดีมีปัญญามีคุณภาพชีวิตที่ดีมีขีดความสามารถในการแข่งขันในสังคมโลกโดยการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้นสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขได้บนพื้นฐานความเป็นไทยและความเป็นสากลมีความสามารถในด้านการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อตามความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคลพร้อมกับกำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานทุกแห่งได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาของตนเองให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางดังกล่าวด้วยการกำหนดสาระและรายละเอียดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชนสังคมประเทศชาติและพลโลกรวมทั้งการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสามารถความถนัดความสนใจของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มเป้าหมายโดยการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายโดยคาดหวังว่าจะสามารถช่วยตองสนองความต้องการที่จะพัฒนาคนไทยให้เป็นคนดีมีปัญญามีความสุขมีศักยภาพที่สามารถแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 3 - 4)

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

3. เพื่อศึกษาปัจจัยคัดสรรการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

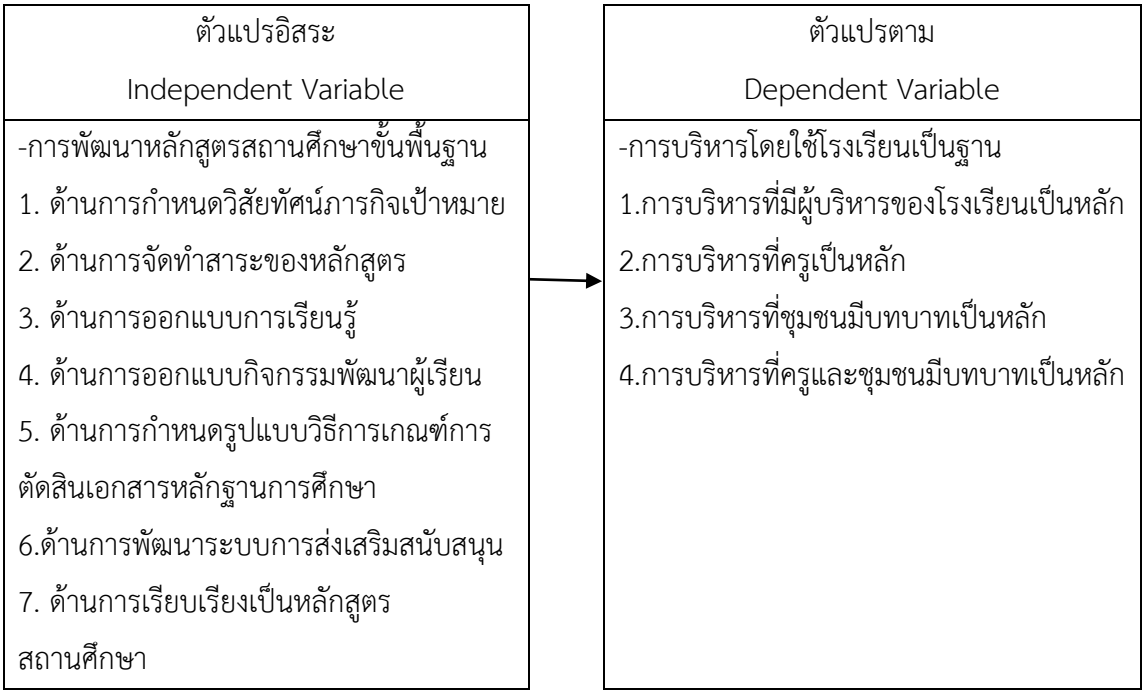
3. แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิดการวิจัยและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดพื้นฐานหลักการและทฤษฎีของการบริหารมีแนวทางในหน้าที่และลักษณะในด้านต่างๆของโรงเรียนซึ่งเชง (Cheng. 1996, อ้างถึงใน อุทัยบุญประเสริฐ. 2545 : 25–29) ได้จัดทำสรุปเป็นภาพเปรียบเทียบเพิ่มเติมไว้อีกส่วนหนึ่งดังต่อไปนี้

ลักษณะสำคัญและการบริหารที่แตกต่างกันระหว่างการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและการบริหารแบบที่มีการควบคุมมาจากภายนอกจะเห็นได้ว่าในการบริหารแบบควบคุมจากภายนอกพันธกิจของโรงเรียน (School Mission) จะถูกกำหนดมาจากส่วนกลางเน้นความเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศทั้งด้านการเรียนการสอนและกิจกรรมอื่นๆสมาชิกในโรงเรียนจะไม่มีส่วนร่วมทำให้สมาชิกขาดแรงจูงใจที่จะทุ่มเทการปฏิบัติงานให้กับโรงเรียนส่วนการบริหารแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานนั้นสมาชิกจะมีส่วนร่วมดำเนินการพันธกิจที่ถูกกำหนดขึ้นสมาชิกจะมีโอกาสมีส่วนร่วมมักจะยอมรับและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้ดีสมาชิกมักจะให้ความร่วมมือร่วมใจและทุ่มเทให้กับการทำงานมากกว่าจะมีวัฒนธรรมองค์การที่มีความร่วมมือสูงเป็นแรงจูงใจให้สมาชิกมุ่งมั่นทำงานแม้จะพบกับความยากลำบากหรือสิ่งที่ท้าทายด้านกิจกรรมในโรงเรียน (Nature of School Activities) ในโรงเรียนที่บริหารแบบควบคุมจากภายนอกการจัดกิจกรรมจะเป็นการจัดตามนโยบายภาระงานจะถูกกำหนดมาจากส่วนกลางการจัดกิจกรรมมุ่งตอบสนองเกณฑ์และมาตรฐานที่ส่วนกลางกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนมักจะไม่ตอบสนองความต้องการจำเป็นของโรงเรียนอย่างแท้จริงเสมอในโรงเรียนที่มีรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการจัดกิจกรรมจะให้โอกาสให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมกำหนดการจัดกิจกรรมและการแก้ปัญหาจะมีความยืดหยุ่นด้วยรูปแบบกิจกรรมจะหลากหลายจะเป็นการสร้างประสิทธิผลแก่โรงเรียนเป็นการสร้างแรงจูงใจในระยะ 10 ปีที่ผ่านมากิจกรรมที่ถูกกำหนดขึ้นเองในระดับโรงเรียนนี้ได้เป็นที่ยอมรับกันแพร่หลายมากทั่วโลกเช่นการออกแบบหลักสูตรที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Curriculum Design) การบริการแนะแนวที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Counseling) การบริการแนะแนวที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Counseling) และการพัฒนาบุคลากรที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School Based Staff Development) เป็นต้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 สรุปเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยคัดสรรการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 มีแนวทางดำเนินการดังนี้ การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative approach) ผู้วิจัยทำการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 ซึ่งมีสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 42 จำนวน 14 อำเภอ คือ อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอเก้าเลี้ยว อำเภอโกรกพระ อำเภอพยุหะคีรี อำเภอตาคลี อำเภอชุมแสง อำเภอไพศาลี อำเภอตากฟ้า อำเภอท่าตะโก อำเภอลาดยาว อำเภอบรรพตพิศัย อำเภอแม่วงก์ อำเภอหนองบัว และอำเภอชุมตาบง รวมประชากรทั้งหมด จำนวน 1,882 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 42 ที่ได้มาโดยการเปิด

ตารางสำเร็จรูปของ (Krejeie & Morgan,1970 อ้างถึง ธีรวุฒิ บุณยโสภณ ,2547:72) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.5 แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามขนาดสถานศึกษา ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับสลากได้จำนวน 317 คน

การสร้างเครื่องมือวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ จำนวน 7 องค์ประกอบ คือ 1)ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมาย 2)ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตร 3)ด้านการออกแบบการเรียนรู้ 4)ด้านการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 5)ด้านการกำหนดการบริหารวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษา 6)ด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุนและ7)ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษาตัวแปรตาม จำนวน 4 องค์ประกอบ คือ1) การบริหารที่มีผู้บริหารโรงเรียนเป็นหลัก 2) การบริหารที่ครูเป็นหลัก 3) การบริหารที่ชุมชนมีบทบาทเป็นหลักและ 4) การบริหารที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554:121) ที่มีค่าความเชื่อถือได้ (reliability) เท่ากับ 0.86

5. ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

5.1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42พบว่าโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =4.52) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามากที่สุดคือด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.63) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการกำหนดการบริหารวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก($\bar{x}$ =4.37) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

ที่	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ระดับการปฏิบัติ		
		$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมาย	4.63	0.41	มากที่สุด
2	ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตร	4.55	0.48	มาก
3	ด้านการออกแบบการเรียนรู้	4.47	0.46	มาก
4	ด้านการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	4.59	0.50	มากที่สุด
5	ด้านการกำหนดการบริหารวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษา	4.37	0.38	มาก
6	ด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุน	4.49	0.43	มาก
7	ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา	4.53	0.36	มากที่สุด
	รวม	4.52	0.31	มากที่สุด

5.2 การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 พบว่า โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.36)เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือการบริหารที่มีครูเป็นหลัก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.48) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการบริหารที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =4.02) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

ที่	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ระดับการปฏิบัติ		
		$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1	การบริหารที่มีผู้บริหารเป็นหลัก	4.47	0.40	มาก
2	การบริหารที่มีครูเป็นหลัก	4.48	0.35	มาก
3	การบริหารที่ชุมชนมีบทบาทเป็นหลัก	4.47	0.31	มาก
4	การบริหารที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลัก	4.02	0.55	มาก
	รวม	4.36	0.27	มาก

ตอนที่ 2. ความสัมพันธ์การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42พบว่าโดยรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง 5 อันดับแรก จากมากไปหาน้อย คือ 1) การบริหารที่มีครูเป็นหลักกับ ด้านการบริหารที่มีผู้บริหารเป็นหลัก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.788 2)ด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุนกับ ด้านการออกแบบการเรียนรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.785 3) ด้านการออกแบบการเรียนรู้กับ ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.781 4)การบริหารที่มีผู้บริหารเป็นหลักกับ ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.7445)การบริหารที่ชุมชนมีบทบาทเป็นหลักกับ ด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุน(FF)มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.740 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

รหัส	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	Y1	Y2	Y3	Y4
X1	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X2	0.516**	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X3	0.521**	0.781**	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-
X4	0.237**	0.002	0.007	1.00	-	-	-	-	-	-	-
X5	0.279**	0.253**	0.346**	0.683**	1.00	-	-	-	-	-	-
X6	0.431**	0.738**	0.785**	0.075	0.480**	1.00	-	-	-	-	-
X7	0.438**	0.297**	0.358**	0.586**	0.705**	0.589**	1.00	-	-	-	-
Y1	0.255**	0.083	0.026	0.684**	0.723**	0.277**	0.744**	1.00	-	-	-
Y2	0.503**	0.294**	0.300**	0.646**	0.734**	0.425**	0.709**	0.788**	1.00	-	-
Y3	0.400**	0.703**	0.692**	0.295**	0.533**	0.740**	0.484**	0.385**	0.587**	1.00	-
Y4	0.039	0.072	0.086	0.026	0.109	0.101	0.008	0.025	0.028	0.182**	1.00

**P<.01

เมื่อ X1 = ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมาย
X2 = ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตร
X3 = ด้านการออกแบบการเรียนรู้
X4 = ด้านการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

X5 = ด้านการกำหนดการบริหารวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษา

X6= ด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุน

X7 = ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา

Y1 = การบริหารที่มีผู้บริหารเป็นหลัก

Y2 = การบริหารที่มีครูเป็นหลัก

Y3 = การบริหารที่ชุมชนมีบทบาทเป็นหลัก

Y4 = การบริหารที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลัก

ตอนที่ 3 ปัจจัยคัดสรรการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณแบบมีขั้นตอน ของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42โดยรวมทั้ง 7 องค์ประกอบ พบว่า ตัวแปรที่สามารถอธิบายความผันแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 มีจำนวน 4 องค์ประกอบ จากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ1)ด้านการกำหนดการบริหารวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษา(x_1)สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ 49.20 (R^2=0.492)2) ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา(x_2) สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ53.30 (R^2=0.533)3) ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตร(x_3) สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ55.70 (R^2=0.557) 4) ด้านการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(x_4)ซึ่งสามารถพยากรณ์ความผันแปรที่มีผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 โดยรวมได้ร้อยละ 56.90 (R^2=0.569) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสถิติของตัวแปรการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42

ตัวแปรพยากรณ์	R^2	B	S.E.b.	Beta	t	p-value
1.ด้านการกำหนดการบริหารวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษา (x_1)	0.492	0.289	0.044	0.399	6.593**	.000
2.ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา(x_2)	0.533	0.155	0.042	0.204	3.712**	.000
3.ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตร(x_3)	0.557	0.115	0.024	0.199	4.873**	.000
4.ด้านการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(x_4)	0.569	0.087	0.030	0.159	2.925**	.004
Constant(β_0) =1.477, **R=**0.754[d] , **R^2=**0.569, **Adjusted =** 0.564, **F=**103.024,S.E.b.=0.149						

** p< .01

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณสะสมของตัวแปรพยากรณ์ ได้จำนวน 4ปัจจัย กับตัวแปรเกณฑ์มีค่าพยากรณ์ได้เท่ากับร้อยละ56.90 (R^2=0.569) ที่มีค่าความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการพยากรณ์เท่ากับ1.477 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อนำค่าสถิติต่างๆ มาสร้างสมาการพยากรณ์เพื่อศึกษาปัจจัยคัดสรรการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42ที่ดีที่สุดในรูปสมาการคะแนนดิบ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 1.477 + 0.289 (X_1) + 0.155 (X_2) + 0.115 (X_3) + 0.087 (X_4) \quad (1)$$

หรือในรูปสมาการคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.399Zx_1 + 0.204Zx_2 + 0.199Zx_3 + 0.159Zx_4 \quad (2)$$

6. การอภิปรายผล

1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 พบว่าโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่ามากที่สุดคือด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการกำหนดรูปแบบวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่า กรรมการสถานศึกษามีส่วนร่วมในการระดมความคิดในการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมายให้ชัดเจนมีส่วนร่วมในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี / รายภาคสอดคล้องกับสภาพปัญหาความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการสนับสนุนพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อให้นักเรียนได้ไปเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้จริงมีส่วนร่วมในการนาเอาความเชื่อแนวความคิดในการดำเนินชีวิตที่ดีของท้องถิ่นมาสอดแทรกในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีส่วนร่วมในการนาภูมิปัญญาท้องถิ่นมากำหนดในการผ่านเกณฑ์การอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนมีส่วนร่วมในการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการทำวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือวิจัยพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มีความเหมาะสมกับยุคสมัยและมีส่วนร่วมในการเรียบเรียงหลักสูตรให้ครบตามส่วนประกอบสำคัญและเพิ่มเติมตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอนันต์เพียรพานิชย์ (2545) ศึกษาเรื่องการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานแบบที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักตามความคิดเห็นของครูและผู้นำชุมชนกลุ่มโรงเรียนขามใหญ่พัฒนาจังหวัดอุบลราชธานีผลการวิจัยพบว่าครูและผู้นำชุมชนเห็นด้วยกับการนำรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักอยู่ในระดับมากได้แก่ด้านบริหารทั่วไปด้านวิชาการและด้านบุคลากรตามลำดับส่วนงบประมาณอยู่ในระดับปานกลาง

2. การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 พบว่า

โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือรูปแบบที่มีครูเป็นหลัก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือรูปแบบที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารใช้อำนาจจัดระบบประกันคุณภาพภายในโรงเรียนและมีการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่องครูใช้อำนาจตรวจสอบติดตามและประเมินประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณภายในโรงเรียนชุมชนควบคุมการบริหารงานของโรงเรียนชุมชนใช้อำนาจจัดตั้งงบประมาณโดยจัดทำแผนกลยุทธ์และงบประมาณระยะกลาง (MTEF)ในรูปคณะกรรมการและครูและชุมชนร่วมกันจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้กับหน่วยงานภายในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพงษ์จุรุเทียบ (2545) ศึกษาเรื่องการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเขมราฐจังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า1) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเห็นความเป็นไปได้ต่อการนำรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักในการจัดการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายด้านมีความเป็นไปได้เรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดคือด้านบริหารทั่วไปด้านวิชาการด้านงบประมาณและด้านบุคลากร 2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีสถานะต่างกันวุฒิการศึกษาต่างกันและเพศต่างกันมีความคิดเห็นความเป็นไปได้ในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักในการบริหารจัดการศึกษาไม่แตกต่างกัน

3. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กับการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42พบว่าโดยรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง 5 อันดับแรก จากมากไปหาน้อย คือ 1) การบริหารที่มีครูเป็นหลัก กับ ด้านการบริหารที่มีผู้บริหารเป็นหลัก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.788 2)ด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุนกับ ด้านการออกแบบการเรียนรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.785 3) ด้านการออกแบบการเรียนรู้กับ ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.781 4)การบริหารที่มีผู้บริหารเป็นหลัก กับ ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.7445)การบริหารที่ชุมชนมีบทบาทเป็นหลัก กับด้านการพัฒนาระบบการส่งเสริมสนับสนุน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.740 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพงษ์จุรุเทียบ (2545) ศึกษาเรื่องการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเขมราฐจังหวัดอุบลราชธานีผลการวิจัยพบว่า1) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเห็นความเป็นไปได้ต่อการนำรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบครูและ

ชุมชนมีบทบาทเป็นหลักในการจัดการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณารายด้านมีความเป็นไปได้เรียงจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดคือด้านบริหารทั่วไปด้านวิชาการด้านงบประมาณและด้านบุคลากร 2) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีสถานะต่างกันวุฒิการศึกษาต่างกันและเพศต่างกันมีความคิดเห็นความเป็นไปได้ในการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักในการบริหารจัดการศึกษาไม่แตกต่างกัน

4. การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณแบบมีขั้นตอนของปัจจัยคัดสรรการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42โดยรวมทั้ง 7 องค์ประกอบ พบว่า ตัวแปรที่สามารถอธิบายความผันแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 มีจำนวน 4 องค์ประกอบ จากสูงสุดไปหาต่ำสุด คือ1)ด้านการกำหนดการบริหารวิธีการเกณฑ์การตัดสินเอกสารหลักฐานการศึกษา(x_1)สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ 49.20 (R^2=0.492)2) ด้านการเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา(x_2) สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ53.30 (R^2=0.533)3) ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตร(x_3) สามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ55.70 (R^2=0.557) 4) ด้านการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(x_4)ซึ่งสามารถพยากรณ์ความผันแปรที่มีผลต่อการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 โดยรวมได้ร้อยละ56.90 (R^2=0.569) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของประสิทธิ์เขียวศรี. 2544 : 114 – 115) ศึกษาการริเริ่มการนำการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมาใช้ในโรงเรียน Rock Prairie มลรัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษาตั้งใหม่ในเขตพื้นที่การศึกษา (College Station) รัฐเท็กซัสเพื่อศึกษาผลกระทบของการปฏิบัติงานของโรงเรียนในด้าน 1) บุคลากร 2) ผู้ปกครอง 3) นักเรียนที่เกี่ยวกับ 1) งบประมาณ 2) การคัดเลือกบุคลากร 3) ขวัญและกำลังใจของครู4) การบริหารจัดการของโรงเรียนผลการวิจัยพบว่า 1) ครูและผู้ปกครองมีความรู้สึกเป็นเจ้าของโรงเรียนร่วมกันโดยเฉพาะในแง่ภารกิจของโรงเรียน 2) ระดับการมีส่วนร่วมของครูสูงขึ้นทำให้ครูมีขวัญและกำลังใจสูงขึ้น 3) การที่ครูมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากขึ้นและการที่ความเชี่ยวชาญของครูถูกใช้ไปในทางบวกมากขึ้นทำให้ความเป็นวิชาชีพของครูสูงขึ้นและความต้องการของโรงเรียนได้รับการกล่าวถึงมากขึ้น 4) การที่ผู้ปกครองกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารโรงเรียนรูปแบบนี้เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีช่องทางในการให้ความร่วมมือมากขึ้น 5) แม้การบริหารแบบนี้จะทำให้ครูมีความเป็นวิชาชีพสูงขึ้นช่วยให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากขึ้นแต่นักเรียนยังเป็นคนกลุ่มแรกที่ได้รับประโยชน์กล่าวคือบรรยากาศทางบวกในโรงเรียนความสามัคคีของครูและความรู้สึกว่าตนเองมีส่วนเกี่ยวข้องของผู้ปกครองนำพาไปสู่การสอนที่มีประสิทธิภาพ 6) การมีส่วนร่วมของครูในการคัดสรรบุคลากรกระบวนการงบประมาณและ

กระบวนการปรับปรุงโรงเรียนสามารถตอบสนองความต้องการของโรงเรียนได้มากขึ้น

7. ข้อเสนอแนะ

7.1ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

7.1.1 ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมาย ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนและมีส่วนร่วมในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายปี/รายภาค

7.1.2 ด้านการจัดทำสาระของหลักสูตรของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษา ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี / รายภาคสอดคล้องกับสภาพปัญหาความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น และมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์คาอธิบายรายวิชารายปีในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ให้เหมาะสม

7.1.3 ด้านการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการนาเอาความเชื่อแนวความคิดในการดำเนินชีวิตที่ดีของท้องถิ่นมาสอดแทรกในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ชุมชนเห็นความสำคัญในการรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับมีส่วนร่วมในการระดมความคิดในการกำหนดวิสัยทัศน์ภารกิจเป้าหมายให้ชัดเจนในสถานศึกษาขยายโอกาสทางการศึกษา

7.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับมีส่วนร่วมในการจัดทำคำอธิบายรายวิชาในกิจกรรมการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

7.2.3 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามความถนัดความสนใจของผู้เรียนในสถานศึกษาเอกชนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

8. บรรณานุกรม

1. กระทรวงศึกษาธิการ. กรมสามัญศึกษา. (2551). **บทความการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน.กรุงเทพฯ :**จงเจริญการพิมพ์.
2. บุญชมศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่9. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน์
3. ประสิทธิ์เขียวศรี. (2544). **การนำเสนอแบบจำลองการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนที่บริหารโดย ใช้โรงเรียนเป็นฐาน.** วิทยานิพนธ์ค.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : **บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.** ถ่ายเอกสาร.
4. ธีรวุฒิบุณยโสภณ, และวีรพงษ์เฉลิมจิระวัฒน์. (2547). **หลักการและทฤษฎีทางการบริหาร**. กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.
5. สุทธิพงษ์จุรุเทียบ. (2545). **การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษา**

ขั้นพื้นฐานโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเขมราชจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ค.ม. (การบริหารการศึกษา). อุบลราชธานี :บัณฑิตวิทยาลัยสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.ถ่ายเอกสาร.

6. อนันต์เพียรพานิชย์. (2545). **การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานรูปแบบที่ครูและชุมชนมีบทบาทเป็นหลักตามความคิดเห็นของครูและผู้นำชุมชนในกลุ่มโรงเรียนขามใหญ่พัฒนาจังหวัดอุบลราชธานี**วิทยานิพนธ์ค .ม . (การบริหารการศึกษา). อุบลราชธานี. บัณฑิตวิทยาลัยสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี. ถ่ายเอกสาร.

7. อุทัยบุญประเสริฐ. (2545). **การบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ED024

ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ต่อ มโนมติ ลม ฟ้า อากาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

The Effect of Learning Cippa Supplemented With Activities Packages Science on the Conception of Wind Sky Air of Prathomsuksa 5 Students

วันทนา สิงห์นา[1]
ผศ.ดร.พัดตาวัน นาใจแก้ว[2]
ดร.จันทร์จิรา จูมพลหล้า[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบมโนมติ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ และศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงมโนมติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านหนองหมู อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จำนวนนักเรียน 31 คน ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ แบบวัดมโนมติแบบ 2 ระดับ วิเคราะห์คะแนนมโนมติตามเกณฑ์ของ Haidar (1997) คือ 1) แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ (SU, 3 คะแนน) 2) แนวคิดทางวิทยาศาสตร์แบบไม่สมบูรณ์ (PU, 2 คะแนน) 3) แนวคิดทางวิทยาศาสตร์บางส่วนและแนวคิดคลาดเคลื่อน (PS, 1 คะแนน) 4) แนวคิดคลาดเคลื่อน (MU, 0 คะแนน) 5) ไม่มีแนวคิด (NU, 0 คะแนน) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงตารางไขว้ (Crosstab), ไคสแควร์แบบแมคนีมาร์ (McNemar) และการทดสอบทีแบบไม่อิสระ

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีมโนมติลม ฟ้า อากาศ หลังเรียน ($\bar{x}$ = 15.26) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 6.19) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ มีการเปลี่ยนแปลงมโนมติเรื่อง ลม ฟ้า อากาศ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงมโนมติหลังเรียนในระดับ SU และ PU ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงมโนมติเชิงบวก

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์, มโนมติ ลม ฟ้า อากาศ, การเปลี่ยนแปลงมโนมติ

[1]นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
[2,3]มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Abstract

The purposes of this research were to study and compare the wind sky air concepts; study trend of conception change before and after using learning CIPPA supplemented with activity packages science. The samples consisted of 31 Prathomsuksa 5 students during the 2nd semester of academic year 2016 at Bannongmoo School, Mueangbuengkan District, Buengkan. The samples were selected by using a cluster random sampling technique. The research desings was one-group pretest-posttest. The research instruments were the lesson plans and a two-tier diagnostic test on wind sky air concepts. The student responses to each two-tier test item were classified due to the criteria by Haidar (1997) scientific understanding (SU, 3 points), partial understanding (PU, 2 points), partial understanding with specific misconception (PS, 1 points), misunderstanding (MU, 0 points), and no understanding (NU, 0 points), Crosstab frequencies, the McNemar test and t-test for Dependent Samples were employed for data analysis.

The results indicated that: 1) The proportion of Prathomsuksa 5 students had a wind sky air concepts after learning ($\bar{x}$ = 15.26) than before learning ($\bar{x}$ = 6.19) at the .01 level of significance; 2) The proportion of Prathomsuksa 5 students who had low levels of understanding before learning significantly decreased after learning through the learning CIPPA supplemented with activities packages science in all conceptual test items. The distributions of level of students, understanding of wind sky air after learning are at only SU and PU levels which illustrated positive concept.

Keywords : learning CIPPA supplemented with activities packages science, wind sky air concepts, conception change

1. บทนำ

ในปัจจุบันวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและในการทำงานอาชีพต่างๆวิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Based Society) ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy for All) เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจโลกธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นและนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผลสร้างสรรค์มีคุณธรรมความรู้วิทยาศาสตร์ไม่เพียงแต่นำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีแต่ยังช่วยให้คนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์การดูแลรักษาตลอดจนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและ

ทรัพยากรธรรมชาติ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546) ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์มีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงสังคมและเศรษฐกิจของประเทศเห็นได้ว่าประเทศที่เจริญแล้วมีการพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องโดยมีบทเริ่มต้นของการพัฒนานี้มาจากการศึกษา (กุณฑรี เพ็ชรทวีพรเดช, 2550) วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผลคิดสร้างสรรค์คิดวิเคราะห์วิจารณ์มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบสามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

จุดมุ่งหมายของการสอนวิทยาศาสตร์คือเพื่อพัฒนามโนมติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนให้มีความสามารถในการเข้าใจและอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆได้อย่างมีเหตุผลนั่นคือมีความสามารถในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้สามารถนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลคิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์นักเรียนจะต้องเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างถูกต้องไม่ว่าจะเป็นหลักการทฤษฎีลักษณะขอบเขตข้อจำกัดตลอดจนทักษะกระบวนการที่ให้ได้มาซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้และความเข้าใจอย่างถูกต้องต่อสิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับที่สูงขึ้นแต่ความเป็นจริงแล้วในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในบางครั้งนักเรียนไม่ได้เกิดมโนมติที่ถูกต้องตามที่ครูคาดหวังแต่กลับมีแนวคิดและความเข้าใจแตกต่างไปจากความรู้ที่ยอมรับกัน

ในสังคมของนักวิทยาศาสตร์ในขณะนั้นหรือที่เรียกว่าความเข้าใจมโนมติที่คลาดเคลื่อน (Alternative conceptions) (วรรณจรีย์ มังสิงห์, 2536) ซึ่งส่งผลเสียต่อนักเรียนทำให้ยากต่อการเข้าใจในเนื้อหาวิทยาศาสตร์เนื่องจากนักเรียนมีแนวคิดและอธิบายปรากฏการณ์เหล่านั้น ตามความรู้สึกของตนเอง ซึ่งมโนมติที่ผิดพลาดนี้อาจมีความทนทานและยากต่อการเปลี่ยนแปลงด้วยการใช้วิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม (Griffiths & Preston, 1988) และควรแก้ไขด้วยการสอนให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ

(สุวิมล เขี้ยวแก้ว, 2540) โดยครูจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นเพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมโนมติที่ถูกต้อง จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับประเทศใน 8 สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองหมู อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ปีการศึกษา 2557-2558 พบว่ามีผลคะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าระดับประเทศคือ 39.63 และ 37.05 ตามลำดับ โดยเฉพาะเมื่อแยกตามสาระการเรียนรู้พบว่าสาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก นักเรียนมีผลคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศมากคือ 26.09 และ 33.33

ตามลำดับ และในประเด็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ นักเรียนบางคนยังมีความเชื่อในปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นและอธิบายปรากฏการณ์เหล่านั้นตามความรู้สึกของตนเอง นอกจากนี้ยังมีปัญหาทั้งครูและนักเรียน คือ วิธีที่ครูใช้สอนส่วนใหญ่เป็นวิธีการสอนแบบบรรยาย ขาดสื่อประกอบการเรียนการสอน อีกทั้งเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ค่อนข้างยากต้องมีการทดลอง เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นนามธรรมซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนประสบปัญหาในการเรียนและเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งในการเรียนรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ในขั้นสูงต่อไป อีกทั้งเป็นสิ่งที่จำฝังใจแก้ไขได้ยากในภายหลัง ตลอดจนส่งผลต่อเนื่องถึงการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนมีมโนมติที่คลาดเคลื่อน จากการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาของผู้วิจัย พบว่าการจัดการเรียนการสอนเรื่อง กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลกเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ผู้เรียนประสบปัญหาในการเรียน และจากการสังเกตในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยพบว่าผู้เรียนยังมีมโนมติที่คลาดเคลื่อนในเรื่องนี้ และจากการสำรวจมโนมติเรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลกของนักเรียนที่ได้เรียนรู้มโนมติเรื่องนี้มาแล้ว พบว่าผู้เรียนยังมีมโนมติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ได้แก่ ลม ฟ้า อากาศ เช่น เมฆคือละอองน้ำขนาดเล็กที่ลอยอยู่ในอากาศเหนือพื้นดิน แต่นักเรียนบางคนเชื่อว่าเมฆเกิดจากหมอกที่ลอยขึ้นไปบนท้องฟ้า เมฆเกิดจากควันรถ เมฆเกิดจากการเผาขยะ หมอกเกิดหลังฝนตก

การสร้างมโนมติใหม่โดยการให้นักเรียนมีการเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เดิมได้นั้น ต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียน คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดการวิเคราะห์ และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทางร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ความรู้และชิ้นงานของตนก่อให้เกิดความภาคภูมิใจของตนเอง และส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบซิปปาเป็นวิธีการหนึ่งที่มีลักษณะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งทางร่างกายทางอารมณ์ทางสังคมและทางสติปัญญา (ทิศนา แขมมณี, 2543) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Construction of Knowledge) ต้องพึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับเพื่อนบุคคลอื่นๆและสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วยรวมทั้งต้องอาศัยทักษะกระบวนการ (Process Skills) ต่างๆจำนวนมากเป็นเครื่องมือในการสร้างความรู้และมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวทางกาย (Physical Participation) อย่างเหมาะสมกิจกรรมที่มีลักษณะดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตนเองและความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นจะมีความลึกซึ้งและอยู่คงทนมากหากผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ (Application) ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้อยู่บนพื้นฐานแนวคิดหลัก 5 แนวคิดที่เป็นพื้นฐานของการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบซิปปา คือแนวคิดการสร้างสรรค์องค์ความรู้ (Constructivism) แนวคิด

เรื่องกระบวนการกลุ่มและการเรียนแบบร่วมมือ (Group Process and Cooperative Learning) แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนรู้ (Learning Readiness) แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้กระบวนการ (Process Learning) แนวคิดเกี่ยวกับการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of Learning) ซึ่งครูสามารถนำแนวคิดดังกล่าว ไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ทิศนา แขมมณี (2542) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้แนวคิดทั้ง 5 ดังกล่าวขึ้น ประกอบด้วย ขั้นตอนสำคัญ 7 ขั้น ประกอบด้วย ขั้นผู้สอนสำรวจความรู้เดิม/ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ใหม่ ขั้นผู้เรียนแสวงหาความรู้ ขั้นผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่และเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ขั้นผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม ขั้นผู้เรียนสรุปและจัดระเบียบความรู้ ขั้นผู้เรียนแสดงความรู้/ผลงาน ขั้นผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยพบว่าการนำการจัดการเรียนรู้แบบซิปปามาใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (บุญฤดี แซ่ล้อ, 2545; กาญจนา กาฬภักดี, 2550; รชาดา บัวไพร, 2552; วิไล รัตนพลที, 2548)

นอกจากนวัตกรรมด้านวิธีการ การใช้กระบวนการเรียนการสอนที่มีขั้นตอนที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว นวัตกรรมด้านสื่อก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน เนื่องจากเป็นการนำสื่อประสมต่างๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาและประสบการณ์ในแต่ละหน่วย เพื่อนำมาใช้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เป็นนวัตกรรมชนิดหนึ่งที่เป็นสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เนื้อหา และกิจกรรมสำหรับการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมแก่นักเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นสื่อประสม ที่สามารถช่วยให้ครูและนักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จันทร์นภา รอดพ้น, 2550 อ้างอิงจาก อารมณ์ เบสูงเนิน, 2541) นอกจากนี้ชุดกิจกรรมยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูดำเนินการสอนเป็นไปตามลำดับขั้นตอนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ในระยะเวลาสั้น ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2542) ซึ่งจากงานวิจัยได้มีผู้นำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์มาใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แล้วพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (กิตติยา ตันติรักษ์โรจน์, 2547; จันทร์นภา รอดพ้น, 2550; วันดา นันตา, 2538)

จากการที่ได้ศึกษาปัญหา หลักการและแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและเปรียบเทียบมโนมติเรื่อง ลม ฟ้า อากาศ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ทราบว่านักเรียนจะมีมโนมติอะไรบ้างที่คลาดเคลื่อนไปจากความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตามมโนมติทางวิทยาศาสตร์ ในเรื่อง ลม ฟ้า

อากาศ และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนมีมโนมติทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง และสมบูรณ์ ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาต่อในขั้นที่สูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. ศึกษาและเปรียบเทียบมโนมติลม ฟ้า อากาศ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

2. ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงมโนมติ ลม ฟ้า อากาศ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา

3. ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

4. มโนมติทางวิทยาศาสตร์

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาเสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ต่อมโนมติ ลม ฟ้า อากาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

4. วิธีดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามรูปแบบการทดลอง ใช้รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนหอคำ - หนองเลิง อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 11 โรงเรียน รวม 11 ห้องเรียน จำนวน 178 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5โรงเรียนบ้านหนองหมู อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 31 คน จาก 1 ห้องเรียน ที่ได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามลักษณะของการใช้มีทั้งหมด 2ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาเสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เรื่อง ลม ฟ้า อากาศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมเวลา 14 ชั่วโมง

2. แบบวัดมโนมติวิทยาศาสตร์ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ เป็นแบบปรนัย 2 ระดับ (2-Tier Multiple Choice Conceptual Test) โดยระดับที่ 1 เป็นคำถามชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และระดับที่ 2 เป็นการให้เหตุผลประกอบที่เลือกตอบในระดับที่ 1 จำนวน 7 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.43-0.57 และมีค่า

อำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.35-0.45 มีค่าความเชื่อมั่น 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ก่อนการทดลองให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดมโนมติวิทยาศาสตร์ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ เพื่อนำคำตอบมาจัดกลุ่มมโนมติวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์ของ Haidar (1997)

2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาเสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 7 แผน เป็นเวลา 7 สัปดาห์ๆ ละ 2ชั่วโมง แผนละ 2ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

3. หลังจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์นักเรียนที่ยังตอบคำถามไม่ชัดเจน หรือไม่ตอบคำถามเพิ่มเติม

4. เมื่อสิ้นสุดการทดลองตามกำหนดแล้วนำแบบวัดมโนมติวิทยาศาสตร์ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศซึ่งเป็นแบบวัดชุดเดียวกันกับแบบวัดก่อนเรียน ทำการทดสอบหลังเรียน จากนั้นนำคำตอบของนักเรียนมาจัดกลุ่มมโนมติวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์ของ Haidar (1997)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาเสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ต่อมโนมติ ลม ฟ้า อากาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับข้อมูลทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science : SPSS for Window) ในการวิจัยครั้งนี้มีการใช้เกณฑ์ที่ปรับมาจากงานวิจัยของ Haidar (1997) ที่แบ่งมโนมติ เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มที่มีแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Understanding, SU) หมายถึง ผู้ตอบตอบได้สอดคล้องกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ของนักวิทยาศาสตร์ปัจจุบันครบทุกแนวคิด 2) กลุ่มที่มีแนวคิดทางวิทยาศาสตร์แบบไม่สมบูรณ์ (Partial Understanding, PU) หมายถึง ผู้ตอบตอบได้สอดคล้องกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 1 แนวคิดแต่ไม่มีส่วนผิด 3) กลุ่มที่มีแนวคิดมีแนวคิดทางวิทยาศาสตร์บางส่วนและแนวคิดคลาดเคลื่อน (Partial Understanding with Specific Misunderstanding, PS) หมายถึง ผู้ตอบตอบได้สอดคล้องกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ปัจจุบันบางส่วนและมีบางส่วนที่ไม่สอดคล้อง 4) กลุ่มที่มีแนวคิดคลาดเคลื่อน (Misunderstanding, MU) หมายถึง ผู้ตอบตอบไม่สอดคล้องกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน 5) กลุ่มที่ไม่มีแนวคิด (No Understanding, NU) หมายถึง ผู้ตอบไม่ได้ตอบคำถามหรือตอบว่าไม่เข้าใจหรือจำไม่ได้ เนื่องจากแบบวัดมโนมติทำเป็น 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือกและระดับที่ 2 เป็นการเขียนเหตุผลอธิบายประกอบคำตอบในระดับที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้วิเคราะห์คำตอบของนักเรียนจากแบบวัดมโนมติ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ โดยอ่านคำตอบของนักเรียนไปพร้อมกัน แล้วลงความเห็นให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้จัดทำขึ้นซึ่งมีเกณฑ์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดมโนมติ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ

มโนมติ	คะแนน	ตัวเลือก	เหตุผล
SU	3 คะแนน	ถูกต้อง	เขียนแสดงเหตุผลถูกต้องสมบูรณ์
PU	2 คะแนน	ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง	ไม่เขียนเหตุผล/เขียนผิด เขียนแสดงเหตุผลถูกต้อง
PS	1 คะแนน	ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง	เขียนแสดงเหตุผลผิดหรือคลาดเคลื่อน เขียนแสดงเหตุผลถูกต้องบางส่วน
MU	0 คะแนน	ไม่ถูกต้อง	เขียนแสดงเหตุผลผิดหรือคลาดเคลื่อน
NU	0 คะแนน	ไม่ถูกต้อง	ไม่เขียนเหตุผล/ตอบไม่ตรง

แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ได้จัดทำขึ้น แล้วรวมคะแนนของนักเรียนแต่ละคนมาหาร้อยละของคะแนนนักเรียนแต่ละคน ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test dependent)

5. ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยของมโนมติเรื่อง ลม ฟ้า อากาศ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวัดมโนมติเรื่อง ลม ฟ้า อากาศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบวัดมโนมติก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้ผลของคะแนนจากการทดสอบของนักเรียนรายบุคคลทั้งจากผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบของนักเรียนรายบุคคลก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์จากคะแนนเต็ม 21 คะแนน โดยหาค่าเฉลี่ยค่า ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษามโนมติ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ก่อนเรียน			หลังเรียน		
$\overline{X}$	ร้อยละ	S.D.	$\overline{X}$	ร้อยละ	S.D.
6.19	29.49	2.71	15.26	72.66	3.31

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยมโนมติเรื่อง ลม ฟ้า อากาศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนมโนมติเฉลี่ยเท่ากับ 6.19 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ

2.71 คิดเป็นร้อยละ 29.49 และมีคะแนนมโนมติเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.26 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.31 คิดเป็นร้อยละ 72.66

2. ผลการเปรียบเทียบมโนมติ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

การเปรียบเทียบคะแนนมโนมติ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละโดยการทดสอบ t-test for Dependent Samples ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบมโนมติ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

การทดลอง	$\bar{X}$	**S.D.**	**ร้อยละ**	**t-test**
ก่อนเรียน	6.19	2.71	29.49	14.49**
หลังเรียน	15.26	3.31	72.66	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนมโนมติ เรื่อง ลม ฟ้า อากาศ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 6.19 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 29.49 เฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.26 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.66 เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดสอบทีแบบไม่อิสระ สรุปได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ มีมโนมติเรื่อง ลม ฟ้า อากาศ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. การอภิปรายผล

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ มีความเข้าใจสมบูรณ์ (SU) และความเข้าใจบางส่วน (PU) เพิ่มขึ้น และมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน (PS) และมีความเข้าใจผิด (MU) ลดลงกว่าก่อนเรียนทั้งนี้เนื่องมาจาก

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เป็นรูปแบบการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ เป็นการ

เปลี่ยนบทบาทในการเรียนรู้ของนักเรียนจากการเป็น ผู้รับ มาเป็น ผู้เรียน และเปลี่ยนบทบาทของครูจาก ผู้สอน หรือผู้ถ่ายทอดข้อมูลความรู้ มาเป็น ผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียน ดังนั้นนักเรียนจึงกลายเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน เพราะบทบาทในการเรียนรู้ส่วนใหญ่อยู่ที่ตัวนักเรียนเป็นสำคัญ การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบซิปปาเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 ผู้สอนสำรวจความรู้เดิม/ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิม/ตรวจสอบความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ขั้นที่ 2 ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงคำถามจากขั้นที่ 1 โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม ผ่านชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อนำไปสู่ขั้นที่ 3 ผู้เรียนศึกษาข้อมูล สร้างความเข้าใจด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ขั้นที่ 4 ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด ช่วยให้ผู้เรียนขยายขอบเขตความรู้ความเข้าใจ ได้มุมมองที่แตกต่างไปจากตน ขั้นที่ 5 ผู้เรียนจัดระเบียบความรู้และวิเคราะห์การเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเห็นองค์รวม ภาพรวมของสิ่งที่เรียนรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นการสรุปความรู้ที่ได้รับทั้งหมด ขั้นที่ 6 ผู้เรียนแสดงความรู้/ผลงาน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความรู้ความสามารถของตนเอง อันจะช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้และพัฒนาความสามารถหลายด้าน (พหุปัญญา) ของตน และทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในสิ่งที่เรียนรู้และภูมิใจในการเรียนรู้ของตน ขั้นที่ 7 ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ช่วยให้ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้ เห็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ช่วยให้ความรู้มีความหมายมากขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบซิปปาเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้จากการรวบรวมข้อมูลทำให้ผู้เรียนมีมโนมติวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญฤดี แซ่ล้อ (2545) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนซิปปา พบว่า หลังเรียนนักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามปกติ วรางคณา ผิวหูม (2552) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา (CIPPA Model) พบว่าหลังเรียนนักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยสูงขึ้น รชาดา บัวไพร (2552) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา พบว่าหลังเรียนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์โดยเฉลี่ยสูงขึ้น

1.2 นอกจากการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา การนำชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์มาช่วยเสริมในการเรียนการสอนยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงมโนมติ เพราะชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เป็นสื่อหรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดระบุชัดเจน ซึ่งผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้แนะนำหรือให้คำปรึกษา ซึ่งชุดกิจกรรมช่วยเปลี่ยนแปลงมโนมติทาง

วิทยาศาสตร์ของนักเรียนให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์นภา รอดพ้น (2550) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า หลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นัยนา ไชยรัตน์ (2550) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซึ่งผลจากการศึกษางานวิจัยต่างๆ ข้างต้น พบว่าชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เป็นนวัตกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่กำหนด ร่วมกันวิเคราะห์ผลจากการทดลองในชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงมโนมติด้านต่างๆ

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีมโนมติลม ฟ้า อากาศ หลังเรียน ($\bar{X}$ = 15.26) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X}$= 6.19) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ มีการเปลี่ยนแปลงมโนมติเรื่อง ลม ฟ้า อากาศ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงมโนมติหลังเรียนในระดับ SU และ PU ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงมโนมติเชิงบวก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ก่อนที่จะให้นักเรียนใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในขั้นที่ 2 การสร้างความรู้ใหม่ ครูผู้สอนต้องชี้แจงจุดประสงค์และอธิบายถึงขั้นตอน วิธีการทดลองในชุดกิจกรรมให้ถูกต้องให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนก่อน เพราะถ้าอธิบายไม่ชัดเจนจะทำให้ผลการทดลองที่ได้ไม่ถูกต้องและต้องใช้เวลาในการทดลองเพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ครูผู้สอนควรยืดหยุ่นเวลาในการจัดการเรียนรู้

2.2 ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ไปใช้กับนักเรียนชั้นอื่นๆ แต่ครูผู้สอนควรศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา และการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้เข้าใจและจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้พร้อม และครูผู้สอนควรปฏิบัติการทดลองก่อนนำไปใช้กับนักเรียนเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดและเสียเวลาในขณะสอน

8. บรรณานุกรม

1. กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
2. กาญจนา กาฬภักดี. (2550). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและค่านิยมทางวิทยาศาสตร์ด้านการมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบซิปปา.** สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
3. กิตติยา ตันติรักษ์โรจน์. (2547). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบโฟร์แม็ทซิสเต็มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.
4. กุณฑรี เพ็ชรทวีพรเดช. (2550). **สุดยอดวิธีสอนวิทยาศาสตร์นำไปสู่การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่.** กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
5. จันทร์นภา รอดพ้น. (2550). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.
6. ทิศนา แขมมณี. (2542). **การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: ซิปปาโมเดล (CIPPA MODEL).** วารสารวิชาการ. 27 (มีนาคม-มิถุนายน 2542): 1-17.
7. _____. (2543**). เอกสารประกอบการสอนการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.** คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
8. นัยนา ไชยรัตน์. (2550). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์.** สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

9. บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2542). **นวัตกรรมการศึกษา.** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.

10. บุญฤดี แซ่ล้อ. (2545). **ผลของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนซิป ปาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

11. รชาดา บัวไพร. (2552). **การศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบโมเดลซิปปา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.** สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

12. วรรณจรีย์ มังสิงห์. (2536). **ปรัชญาวิทยาศาสตร์ เอกสารประกอบการสอนวิชาการเรียนรู้มโนมติทางวิทยาศาสตร์.** ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

13. วรางคณา ผิวหูม. (2552). **การศึกษาผลการใช้หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา (CIPPA Model) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

14. วันดา นันตา. (2538). **ผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้เนื้อหาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการสอนวิทยาศาสตร์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

15. วิไล รัตนพลที. (2548). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบซิปปา.** สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

16. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). **การจัดสาระการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี.

17. สุวิมล เขี้ยวแก้ว. (2540). **สาระร่วมสมัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา.** ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

18. Griffiths, A. K., and Preston, K.P. (1992, August). Grade- 12 Student's

Misconceptions Relation to Fundamental Characteristics of Atoms and Molecules. **Journal of Research in Science Teaching,** 25, 611-628.

19. Haidar, A.H. (1997). Prospective chemistry teachers' conceptions of the conservation of matter and related concepts. **Journal of Research in Science Teaching 34**(2): 181–197.

ED033

การพัฒนาชุดการสอนที่เน้นวิธีสอนแบบให้ฝึกปฏิบัติ วิชา ED 201หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาสำหรับนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพิชญบัณฑิต

Developing of Instructional Package Focus on Drilling and practicing in Education Principles and Philosophy Subject for Bachelor of Education Students at Pitchayabundit Collage

ดร.ธีระเดช จิราธนทัต[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการสอน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังเรียน และ3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอน กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษา จำนวน 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดการสอน แบบทดสอบ แบบประเมินและแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการสอนมีวิธีสอนแบบให้ฝึกและปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การนำเข้าสู่บทเรียน (2) การฝึกและปฏิบัติ (3) การนำไปใช้ และ(4) การประเมินผลและมีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.54/86.86 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนโดยรวมและทุกหน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ชุดการสอน, การให้ฝึกและปฏิบัติ, หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา

Abstract

The objectives of this research : 1) to develop and find the effectiveness of the instructional package, 2) to compare students' achievement and intentional behavior before and after studying, and 3) to study students' satisfaction after studying with the instructional package. The samples were 22 students and the research instruments were instructional package, quizzes, evaluation from, and questionnaire. The statistic for data analysis were mean, standard deviation and paired t-test.

[1]อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยพิชญบัณฑิต

The research results showed that the instructional package contained four-step teaching method which was to use for drilling and practicing: (1) getting into a lesson, (2) drill and practice, (3) adoption, and (4) evaluation. The effective index was 90.54/86.86. After studying, students had more achievement and intentional behavior than before at statistical significance .05 level, and students also had a high satisfaction after studying with the instructional package as a total and all units.

Keywords : Instructional Package. Drilling and practicing, Principles and Philosophy

1. บทนำ

สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทและหน้าที่ที่สำคัญ คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัยเพื่อค้นคว้าหาความรู้ การบริหารทางวิชาการแก่สังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สำหรับการผลิตบัณฑิตซึ่งนับเป็นขุมทรัพย์ทางปัญญาของสถาบันอุดมศึกษา ต้องอาศัยกระบวนการ หรือกลวิธีที่มีความสลับซับซ้อน และต้องมีความพร้อมทั้งฝ่ายสถาบันและฝ่ายนักศึกษา เพื่อช่วยให้บัณฑิตพร้อมซึ่งความรู้ ความสามารถ สติปัญญา สังคม อารมณ์ ร่างกาย และจิตใจ จึงจะเป็นบัณฑิตที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศอย่างแท้จริง (สำเนาว์ ขจรศิลป์, 2539 : 1)

คุรุสภา (2556) ได้กำหนดมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ไว้ว่า ผู้ที่จะประกอบวิชาชีพครูได้นั้นต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษาหรือเทียบเท่า และมีมาตรฐานความรู้ 11 มาตรฐาน ได้แก่ 1) ความเป็นครู 2) ปรัชญาการศึกษา 3) ภาษาและวัฒนธรรม 4) จิตวิทยาสำหรับครู 5) หลักสูตร 6) การจัดการเรียนรู้และการจัดชั้นเรียน 7)การวิจัยเพื่อพัฒนา 8) นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 9) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 10) การประกันคุณภาพการศึกษา และ 11) คุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณ ซึ่งมาตรฐานที่ 2 ปรัชญาการศึกษาเป็นหนึ่งใน 11 มาตรฐานที่มีความสำคัญเป็นมาตรฐานที่มุ่งหวัง ให้ผู้ที่จะประกอบอาชีพเป็นครู มีความรู้เกี่ยวกับวิวัฒนาการของการศึกษาไทย ปรัชญา แนวคิดและทฤษฎีการศึกษา ศาสนา เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม บทบัญญัติว่าด้วยการศึกษาในรัฐธรรมนูญ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แนวคิดและการวิเคราะห์ กำหนดวิธีในการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา (วิทยาลัยพิชญบัณฑิต, 2559)

วิทยาลัยพิชญบัณฑิตเป็นหนึ่งในสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบในการผลิตครู และบุคลากรทางการศึกษาที่ดีมีคุณภาพ ได้กำหนดให้มีการสอนรายวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา ซึ่งเป็นหมวดวิชาเฉพาะสำหรับวิชาชีพครู โดยมีคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาปฐมวัย เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน จากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปีการศึกษา 2558 ของรายวิชาดังกล่าว พบว่า นักศึกษา จำนวน 20 คน มีผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยเพียง ร้อยละ 66.75 (วิทยาลัยพิชญบัณฑิต, 2558) และจากการสำรวจข้อมูลนักศึกษาที่มาเรียนสาขาวิชาปฐมวัย ปีการศึกษา 2559 พบว่า มีหลายระดับการศึกษา เช่น ม.6 ร้อยละ 13.64 ปวส. ร้อยละ 45.45 และปริญญาตรี ร้อยละ 40.91 (วิทยาลัยพิชญบัณฑิต, 2559) หากผู้สอนวางแผนการสอน เลือกสื่อการสอนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ไม่เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนมีเจตคติไม่ดีต่อวิชาที่เรียน ไม่ตั้งใจเรียน จนถึงขั้นออกเรียนกลางคัน เนื่องจากมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พเยาว์ ดีใจ และคณะ (2554) และสรรค์ชัย กิติยานันท์ (2553) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกเรียนกลางคันของนักศึกษาระดับปริญญาตรีพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันของนักศึกษามากที่สุด ได้แก่ การเข้าเรียนมาแล้วมีผลการเรียนไม่ดีหรือสอบตกบางรายวิชา

แนวทางในการแก้ปัญหาด้านการเรียนของนักศึกษามีข้อแนะนำจาก วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542) ว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นวิธีการสำคัญ สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตน และได้พัฒนาศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ และสุดถนอม ธีระคุณ (2555) พงศ์ศิริ อ่อนคำ (2555) บุญเหลือ หอมเนียม (2559) ที่วิจัย พบว่า ชุดการสอนสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะต่างๆ ของผู้เรียนได้จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ และได้รับมอบหมายให้สอนรายวิชา ED 201หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการสอนวิชานี้โดยเน้นการฝึกและปฏิบัติ แล้วนำไปใช้ให้มีประสิทธิผลต่อผู้เรียนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาหลังเรียนด้วยชุดการสอน วิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา

3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดของกลุ่มพุทธินิยม (Cognitive) นักจิตวิทยากลุ่มนี้ ได้แก่ Bruner, Kohler, Ausubel เชื่อว่า เมื่อมนุษย์ทำสิ่งใดแล้วจะต้องการความสำเร็จและต้องการทราบผลทันที ชุดการสอนจะจัดเนื้อหาอย่างเป็นระบบ โดยมีโครงสร้างเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของเนื้อหาอย่างต่อเนื่องระหว่างความรู้ใหม่และความรู้เดิม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2551)

3.2 ทฤษฎีการเชื่อมโยงของ Thorndike เชื่อว่า 1) การกระทำซ้ำบ่อยๆ ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ที่นานและคงทน (Low of Used) และ 2) ผลที่ได้รับ ถ้าได้ผลที่พึงพอใจผู้เรียนย่อมอยากเรียนรู้ต่อไป (Low of Affect) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2551)

3.3 แนวคิดของกระบวนการฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการกระทำจริง เป็นประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายแน่นอน ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน สามารถเรียนรู้จดจำสิ่งที่เรียนได้ดีและทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียนสามารถเรียนรู้และจดจำสิ่งที่เรียนได้ดี และนำการเรียนรู้นั้นไปใช้ในสถานการณ์เช่นเดียวกันได้ (การฝึกและปฏิบัติ, ออนไลน์)

4. วิธีดำเนินการ

4.1 แบบแผนการวิจัย เป็นแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design

4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร เป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย วิทยาลัยพิชญบัณฑิตที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งมีนักศึกษาคละความสามารถ ห้องที่ 1 จำนวน 40 คน และห้องที่ 2 จำนวน 22 คน รวม 62 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย วิทยาลัยพิชญบัณฑิตที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งมีนักศึกษาคละความสามารถ ห้องที่ 2 จำนวน 22 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม (วรรณี แกมเกตุ, 2549 : 289)

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ชุดการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

(1) ศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Vygotsky ทฤษฎีการวางเงื่อนไขของ Skinner ทฤษฎีการเชื่อมโยงของ Thorndike และการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการฝึกและปฏิบัติ (Drill and Practice)

(2) ศึกษาเนื้อหาวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาและผลการเรียนที่คาดหวัง

(3) นำผลการศึกษาในข้อ (1)และข้อ (2) มาสร้างชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา

(4) นำชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะแล้วปรับปรุงแก้ไข

(5) นำชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาไปทดลองใช้กับนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย วิทยาลัยพิชญบัณฑิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ครั้งแรกแบบ 1 : 1 ครั้งที่สองแบบ 1 : 10 และครั้งที่สามแบบ 1 : 100 แล้วปรับปรุงแก้ไข

(6) จัดพิมพ์เอกสารชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา เพื่อนำไปใช้สอนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างต่อไป

2) แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 50 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 มีค่าความยากตั้งแต่ 0.43-0.78 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.80

3) แบบประเมินพฤติกรรมการตั้งใจเรียน ของนักศึกษาเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.82

4) แบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักศึกษาเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.81

4.4. การนำชุดการสอนไปใช้และการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) ก่อนเรียน

(1) แนะนำวิธีเรียนให้นักศึกษากลุ่มเป้าหมายทราบ

(2) ทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจนักศึกษา เรื่องหลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

(3) ให้นักศึกษาประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ

2) ดำเนินการสอน เป็นเวลา 14 สัปดาห์ (42 คาบ)

(1) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องหลักการศึกษา จำนวน 8 คาบ แล้วทดสอบความรู้โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

(2) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องปรัชญาการศึกษา จำนวน 9 คาบ แล้วทดสอบความรู้โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

(3) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับศาสนา การศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ การศึกษากับสังคม การศึกษากับวัฒนธรรม จำนวน 8 คาบ แล้วทดสอบความรู้โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

(4) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องบทบัญญัติว่าด้วยการศึกษาในรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ จำนวน 9 คาบ แล้วทดสอบความรู้โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

(5) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องแนวคิดและการวิเคราะห์กำหนดกลวิธีในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนและการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา จำนวน 8 คาบ แล้วทดสอบความรู้โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

3) หลังเรียน

(1) ทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจนักศึกษาเรื่องหลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา

โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

(2) ให้นักศึกษาประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 18 ข้อ

(3) สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนด้วยชุดการสอน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) หาประสิทธิภาพของชุดการสอน (E_1/E_2) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 (ชัยยงค์ พรมวงศ์, 2556 : 10)

2) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาเรื่องหลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาก่อนและหลังเรียน โดยใช้ t-test แบบ Dependent (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 115)

3) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักศึกษาโดยใช้ t-test แบบ Dependent
(บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 115)

4) หาค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนด้วยชุดการสอน แล้วนำค่าเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 101)

5. ผลการศึกษา

5.1 ผลการพัฒนาชุดการสอน พบว่า ชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา มี 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องหลักการศึกษา 2) หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องปรัชญาการศึกษา 3) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับศาสนาการศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจ การศึกษากับสังคม การศึกษากับวัฒนธรรม 4) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องบทบัญญัติว่าด้วยการศึกษาในรัฐธรรมนูญและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และ5) หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องแนวคิดและการวิเคราะห์กำหนดกลวิธีในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาที่ยั่งยืนและการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา และแต่ละหน่วยการเรียนรู้จัดการเรียนรู้โดยเน้นการฝึกและปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ได้แก่

1) การนำเข้าสู่บทเรียน หมายถึง การแนะนำวิธีเรียนและการฝึกปฏิบัติในการสืบค้นความรู้จากอินเตอร์เน็ตและใบความรู้ให้แก่ผู้เรียน

2) การฝึกและปฏิบัติ หมายถึง การฝึกให้ผู้เรียนตอบคำถามในแบบทดสอบที่ผู้สอนกำหนดจากความรู้เดิมที่มีอยู่ และสืบค้นความรู้จากอินเตอร์เน็ตแล้วช่วยกันคัดเลือกคำตอบที่ตรงประเด็นกับคำถามมากที่สุด

3) การนำไปใช้ หมายถึง การให้ผู้เรียนฝึกและปฏิบัติจากใบความรู้และใบงานที่ผู้สอน กำหนด แล้วสรุปองค์ความรู้ร่วมกัน

4) การประเมินผล หมายถึง การทดสอบความรู้และการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา

5.2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา พบว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.54/86.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนด

5.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา พบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.4 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการตั้งใจเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษา พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอนวิชา ED 201 หลักศึกษาและปรัชญาการศึกษาโดยรวมและรายหน่วยการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก หน่วยการเรียนรู้ที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รองลงมาคือหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ตามลำดับ

6. การอภิปรายผล

6.1 ชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 90.54/86.86 หมายความว่า คะแนนด้านกระบวนการของนักศึกษาได้ร้อยละ 90.54 และคะแนนด้านผลลัพธ์ของนักศึกษาได้ร้อยละ 86.86 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 สอดคล้องกับสุดถนอม ธีระคุณ (2555) พงศ์ศิริ อ่อนคำ (2555) บุญเหลือ หอมเนียม (2559) ที่วิจัยการพัฒนาชุดการสอนในรายวิชาที่แตกต่างกัน โดยใช้กระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบ เมื่อนำไปใช้กับผู้เรียนแล้ว พบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่า ชุดการสอนชุดนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาสร้างชุดการสอน และนำไปทดสอบประสิทธิภาพ แล้วปรับปรุงแก้ไข เมื่อนำไปใช้นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง พบว่า ชุดการสอนชุดนี้ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เช่นเดียวกัน

6.2 นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ สอดคล้องกับ สุดถนอม ธีระคุณ (2555) ที่วิจัย พบว่า ชุดการสอนด้วยเทคนิคการจัดการความรู้ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พงศ์ศิริ อ่อนคำ (2555) ที่วิจัย พบว่า ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบุญเหลือ หอมเนียม (2559) ที่วิจัย พบว่า ชุดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านสื่อสังคม ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า

ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551) ที่ระบุว่าชุดการสอนเป็นระบบการนำสื่อประสมที่สอดคล้องสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของหน่วยใด หน่วยหนึ่งโดยเฉพาะ มีสื่อการสอนที่อยู่ในรูป วัสดุ อุปกรณ์ หรือวิชาการต่างๆ ที่จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาวิชาได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้นหลังจากได้เรียนรู้จากชุดการสอนแล้ว

6.3 นักศึกษามีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่า ชุดการสอนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาตั้งแต่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึง หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกและปฏิบัติในการค้นหาคำตอบของแบบทดสอบและใบงาน จากอินเตอร์เน็ตและ ใบความรู้ แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้ร่วมกัน จึงส่งผลให้นักศึกษามีพฤติกรรมการตั้งใจเรียนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนสอดคล้องกับเทคนิคการสอนโดยใช้การฝึกและปฏิบัติ (ออนไลน์) ที่ระบุว่าการสอนโดยใช้การฝึกและปฏิบัติทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีความเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับกุศยา แสงเดช (2545) ที่สรุปว่า ชุดการสอนนอกจากเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพแล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นแนวทางเดียวกันช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ดีขึ้นด้วย 6.4 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอนโดยรวมและทุกหน่วยการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่า ก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนชุดนี้ไปทดสอบประสิทธิภาพเพื่อดูว่าชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ กระบวนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใดมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์หรือไม่ และผู้เรียนมีความพึงพอใจมากน้อยเพียงใดแล้วปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง เมื่อนำไปใช้จริงจึงส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอนโดยรวมและทุกหน่วยการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ พงศ์ศิริ อ่อนคำ (2555) ที่วิจัย พบว่า ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และบุญเหลือ หอมเนียม (2559) ที่วิจัย พบว่า ชุดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านสื่อสังคม ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นเดียวกัน

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำชุดการสอนไปใช้

1) การนำชุดการสอนนี้ไปใช้ควรศึกษารายละเอียดของเนื้อหาและกระบวนการฝึกปฏิบัติ แล้วปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนรวมทั้งระยะเวลาในการเรียนควรยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับความพร้อมของผู้เรียนด้วย

2) ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ควรจัดเตรียมข้อมูล Website เอกสารใบความรู้ ใบงานและแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

3) การวัดและประเมินผลการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ควรใช้เครื่องมือ วิธีการวัด

และเกณฑ์การวัดที่เหมาะสมโดยเน้นการวัดเพื่อพัฒนาความก้าวหน้าของผู้เรียน

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) การวิจัยครั้งนี้ ได้นำชุดการสอนที่เน้นการฝึกและปฏิบัติ ไปใช้กับนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพิชญบัณฑิต ที่เรียนวิชา ED 201 หลักการศึกษาและปรัชญาการศึกษาครั้งแรก ดังนั้นควรนำชุดการสอนดังกล่าวไปใช้กับนักศึกษารุ่นต่อไปที่เรียนวิชานี้ แล้วนำผลที่ได้จากการใช้มาปรับปรุงชุดการสอนให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

2) ควรทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนของครูและกระบวนการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3) ควรทำการวิจัยเรื่องปัจจัยการเรียนการสอนที่มีประสิทธิผลสำหรับนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต

8. บรรณานุกรม

1. กุศยา แสงเดช. (2545). **ชุดการสอนคู่มือครูพัฒนาสื่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ : แม็ค.
2. คุรุสภา. (2556). **มาตรฐานวิชาชีพครู.** สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2559. จาก https://www.krubannok.com/.
3. ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2551). **การสร้างชุดการสอน : ชุดการสอน 2**. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2559. จาก https //www. Ino-sawake.blogsport.com/.
4. _____.(2556). **การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน**. วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-12.
5. **เทคนิคการสอนโดยใช้การฝึกและปฏิบัติ.** (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2559. จาก https : //www. oservice.skru.ac.th/ebook/lessoncheck.
6. บุญชม ศรีสะอาด. (2545). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : สุวิริยาสานส์.
7. บุญเหลือ หอมเนียม. (2559). **การพัฒนาชุดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานผ่านสื่อสังคมเพื่อส่งเสริมทักษะชีวิตด้านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคกลางตอนบน.** วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี, 8(1), 197-198.
8. ประกอบ คุปรัตน์และคณะ. (2533). **บทบาทอุดมศึกษาเอกชน.** สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2559. จาก http : //www.opac.psu.ac.th.search portal.
9. พงศ์ศิริ อ่อนคำ. (2555). การพัฒนาชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน เรื่องภาพพิมพ์แกะไม้สีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. การศึกษาค้นคว้าอิสระ หลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

10. พเยาว์ ดีใจและคณะ. (2554). **ปัจจัยที่มีผลต่อการออกกลางคันตามความคิดเห็นของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.** วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

11. วรรณี แกมเกตุ. (2549). **เอกสารคำสอนวิชา 2702621 วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

12. วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). **การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.** กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์เลิฟเพรส.

13. วิทยาลัยพิชญบัณฑิต. (2558). **รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปีการศึกษา 2558**. อุดรธานี : วิทยาลัยพิชญบัณฑิต.

14. _____.(2559). ระเบียบการและหลักสูตรระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2559. อุดรธานี : วิทยาลัยพิชญบัณฑิต.

15. สรรค์ชัย กิติยานันท์. (2554). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกลางคันของนักศึกษาคณะ วิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.** สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2559. จาก http : //www.google.co.th/ search?hl-th&source- hp&q.

16. สุดถนอม ธีระคุณ. (2555). **การพัฒนาชุดการสอนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้พลังงานไฟฟ้า สำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสายปัญญารังสิต.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.

17. สำเนา ขจรศิลป์. (2539). **มิติใหม่ของกิจการนักศึกษา 2 การพัฒนานิสิตนักศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

ED034

การประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

Formative Evaluation of Learning by Game Based

ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 โดยใช้เกมเป็นฐาน และ 2) ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ต่อการใช้ชุดข้อสอบเกมออนไลน์

กลุ่มประชากรได้แก่ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 62 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 503 206 จริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) ชุดข้อสอบเกมออนไลน์ จำนวน 8 ชุด ชุดละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 40 ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 2) แบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดข้อสอบเกมออนไลน์ Rating Scale 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.90 ($\overline{X}$ =0.90) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ประชากรเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 จำนวน 62 คน (N=62) เป็นเพศชาย จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.29 เพศหญิง 55 คน คิดเป็นร้อยละ 88.71 มีความก้าวหน้าด้านการเรียนในรายวิชา 503 206 จริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพพยาบาลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดย 1) ร้อยละของผู้ตอบถูกในแต่ละชุดข้อสอบก่อนเรียน (Pre-test) มีคะแนน ต่ำกว่า ร้อยละของผู้ตอบผิดในแต่ละชุดข้อสอบ 2) ร้อยละของผู้ตอบถูกในแต่ละชุดข้อสอบหลังเรียน (Post-test) มีคะแนน สูงกว่า ร้อยละของผู้ตอบผิดในแต่ละชุดข้อสอบ 3) ผลการเปรียบเทียบร้อยละของผู้ตอบถูก สูงกว่า ร้อยละผู้ตอบผิดในแต่ละชุดข้อสอบก่อนและหลังเรียน 4) มีความพึงพอใจต่อข้อสอบเกมออนไลน์โดยรวมมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.30, S.D. = 0.07)

คำสำคัญ : การประเมินความก้าวหน้า, การเรียนรู้, เกมเป็นฐาน

[1]อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Abstract

The Purposes of this research were: 1) To Formative Evaluated in learning, development of the second year Nursing students by a game based. 2) To Satisfactory Evaluation of the second year Nursing students to use the game online test.

The population was 62 the second year Nursing students in second semester of the 2016 academic year who registered in Course 503 206 Ethics and Laws in Nursing Professional.

The instruments used in the research were 1) 8 game online tests, each set consist of 5 items, totaling 40 items. 4 multiple choices. 2) Satisfaction evaluation questionnaire for the five rating scale with 10 items, with the IOC between 0.67-1.00 and reliability = 0.90 ($\overline{X}$ =0.90). Data were analyzed using descriptive statistics, frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The research results were as follows: The population was 62 the second year Nursing students (N = 62), 7 males accounted for 11.29%, 55 females accounted for 88.71%. Had advance learning in course 503 206 Ethics and Law in Nursing Professional that post-test higher than pre-test that: 1) Percentage of right respondents in each pre-test had a score lower than the percentage of wrong respondents in each set. 2) Percentage of right respondents in each post-test score higher than percentage of wrong respondents in each set. 3) The percentage of right respondents have been higher than the percentage of wrong respondents in each series before and after the test 4) Overall satisfaction with the game online test was the highest level ($\overline{X}$ = 4.30, S.D. = 0.07).

Keywords : Formative Assessment, Learning, Game Based

1. บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสังคม ซึ่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะต่างๆ ประกอบด้วยทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี อาจจะกล่าวได้ว่า "การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เป็นระบบ เรียกว่า "The instructional process of constructivist approach" ระบบการเรียนการสอนแบบนี้ "การเรียนการสอน และการวัดผลเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน Instruction and

assessment occurs at the same time." (วิจารณ์ พาณิช, 2555) ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนจึงเกิดควบคู่ไปกับการประเมินผู้เรียนตลอดเวลา ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างการเรียน และสิ้นสุดการเรียน ซึ่งการประเมินผลลักษณะนี้ เป็นการประเมินพัฒนาการ (Formative Assessment) การเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนั้น สำนักทดสอบทางการศึกษา (2559) ได้กล่าวถึงสรุป สาระสำคัญของเทคนิคการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่จะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนและความสามารถของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 คือ หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลต้องสอดคล้องกัน วัดประเมินว่าผู้เรียนมีความสามารถระดับใดรวมทั้งรู้และทำอะไรได้บ้าง เน้นการวัดประเมินที่สัมพันธ์กับสภาพความเป็นจริง ครูใกล้ชิดละเอียดถี่ถ้วนในการวัดประเมินผลกับนักเรียนมากขึ้น ครูมีสารสนเทศป้อนกลับช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้เทคนิคเครื่องมือในการวัดประเมินที่หลากหลาย

ซึ่ง ศศิธร บัวทอง (2559) ได้กล่าวถึงการประเมินผลปัจจุบันเน้นการทดสอบเป็นหลัก การวัดประเมินผลไม่ควรใช้เพื่อการชี้ได้ชี้ตก แต่ควรใช้เพื่อการประเมินความก้าวหน้าของพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดสมดุลเชิงคุณภาพ ที่สอดคล้องพัฒนาดีขึ้น นอกจากนั้นการประเมินในศตวรรษที่ 21 ควรเน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไข รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบ วัดประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนั้น พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2559) ได้กล่าวถึง การประเมินความก้าวหน้าของพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ว่าเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อระบุและวินิจฉัยปัญหาการเรียนรู้ ซึ่งช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศสำหรับครูใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนและจัดการเรียนรู้ของครู และ สังวรณ์ งัดกระโทก (2556) ได้กล่าวถึง การประเมินต้องให้สารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เพียงพอแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสารสนเทศที่ได้นั้น ส่วนหนึ่งได้มาจากการการประเมินในชั้นเรียน (classroom assessment หรือ formative assessment) เป็นการประเมินที่จัดทำโดยครูและนักเรียนในระหว่างการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับปรับปรุงการสอนของครู และปรับปรุงผู้เรียน การที่จะทำให้การประเมินประสบความสำเร็จต้องเกิดจากความร่วมมือของครูกับนักเรียน กล่าวคือ ภายหลังจากการประเมิน ครูต้องให้ข้อมูลย้อนกลับที่ชัดเจนแก่นักเรียน และต้องกระตุ้นให้นักเรียนรับผิดชอบการเรียนของตนเองโดยใช้วิธีการประเมินตนเองว่าทำได้ตามเป้าหมายของการเรียนรู้หรือไม่ ถ้ายังไม่สำเร็จ นักเรียนต้องร่วมมือกับครูเพื่อให้ทราบว่าต้องทำอะไรบ้างเพื่อให้สามารถแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน ทั้งนี้ครูก็อาจต้องปรับเปลี่ยนการสอนจนกระทั่งนักเรียนสามารถเข้าใจหรือรอบรู้ตามวัตถุประสงค์

จากการศึกษาสภาพการวัดประเมินผลของการจัดการเรียนการสอน รายวิชา 503 206

จริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย พบว่า มีเนื้อหาประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ ส่วนใหญ่การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายแบบมีส่วนร่วม เนื้อหาของวิชามีความยาก ผู้เรียนต้องมีความแม่นยำในเนื้อหาเพื่อนำความรู้ไปวิเคราะห์สถานการณ์ด้านจริยธรรมและกฎหมายวิชาชีพพยาบาล สืบเนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2557 และ 2558 พบว่า โดยส่วนใหญ่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 60 และได้มีการจัดการสอนซ่อมเสริม และจัดการสอบซ่อมเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ผ่านเกณฑ์อีกครั้ง นอกจากนั้นการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาผู้สอนไม่เคยประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน จึงไม่ได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูในหน่วยต่อไปอีกด้วย

จากประเด็นปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงตั้งข้อสังเกตว่า ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน หากครูสามารถจัดระบบหรือวิธีการประเมินผลการเรียนที่สามารถสะท้อนผลการเรียนในแต่ละหน่วยได้อย่างสภาพจริง ทันทีทันใด ซึ่งเป็นเรื่องที่ครูทุกคนต้องปฏิบัติและให้ความสำคัญต่อการประเมินผล เพราะผลการประเมินจะสะท้อนถึงความสำคัญได้ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนของครู การบริหารจัดการ รวมถึงยังแสดงพัฒนาการด้านการเรียนรู้แก่ผู้เรียนอีกด้วย ซึ่ง William (2008) ได้กล่าวถึงความสำคัญของ การประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Assessment) หมายถึง การประเมินผลที่กระทำในขณะที่จัดการเรียนการสอน การประเมินผลจะมีประสิทธิภาพ ในลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง ครูและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ประโยชน์ที่ได้รับคือ ครูสามารถติดตามพัฒนาการของนักเรียนและปรับกระบวนทัศน์และทัศนคติต่อเรื่องที่เรียน รวมไปถึงการตรวจสอบองค์ความรู้หลัก(Concept) เพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนออกไป และการประเมินผลระหว่างเรียนมีหลากหลายวิธีมาก และจะเกิดขึ้นขณะทำการเรียนการสอน โดยอาจจะอยู่ในแผนซึ่งครูเป็นผู้เตรียมหรืออาจจะไม่อยู่ในแผนหรืออยู่นอกเหนือจากที่คิดไว้ ดังนั้นวิธีการที่จะช่วยให้ครูได้ข้อมูลจากการประเมินผลระหว่างเรียนได้ดี คือ เครื่องมือ โดยเครื่องมือที่ใช้ครูต้องมีความหลากหลาย และมีความเหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ หรืออาจใช้ประสบการณ์ความเป็นครูในการจดจำหรือเก็บข้อมูล เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดความเรียนรู้ได้ดีที่สุด แต่สุดท้ายต้องมีการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกระบวนการ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนและศึกษาวิธีการวัดประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning) ซึ่ง ทิศนา แขมมณี (2551) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการใช้เกม (Game) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เล่นเกมตามกติกา และนำเสนอเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น

และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ นอกจากนั้น ยังเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง โดยเกมที่นำมาใช้ในการวัดประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ในครั้งนี้ใช้เกมออนไลน์ในการสร้างชุดข้อสอบ จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยละ 5 ข้อ รวมข้อสอบทั้งสิ้น 40 ข้อ แบบข้อสอบเป็นแบบเลือก ตอบ (Multiple Choices) จำนวน 4 ตัวเลือก

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล โดยใช้เกมเป็นฐาน

2.2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการประเมินพัฒนาการเรียนรู้โดยชุดข้อสอบเกมออนไลน์

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดทฤษฎีด้านการวัดและประเมินผล และการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนโดยใช้เกม ซึ่งสามารถสรุปแนวคิดทฤษฎีได้ ดังนี้

3.1 ทฤษฎีจุดมุ่งหมายการประเมิน (A Theory Evaluation Goal)

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554) ให้ความหมาย ว่า การประเมินเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งทางสังคม มีวัตถุประสงค์หลักของการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมินเพื่อมุ่งไปสู่จุดมุ่งหมายของการพัฒนาคุณค่าดังนั้นบทบาทของการประเมินจึงต้องการสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 บทบาทคือ การเสนอสารสนเทศระหว่างดำเนินการ และหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน (Summative)

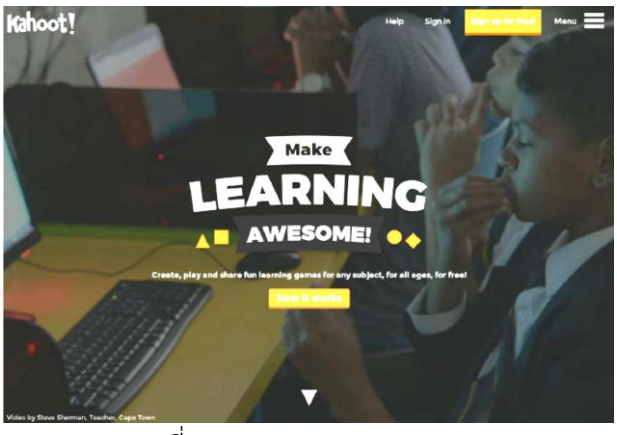
ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) ซึ่งมีบทบาทของการตัดสินคุณค่าของกระบวนการเรียนการสอน เพื่อเสนอสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้าของพัฒนาการเรียนรู้จากการดำเนินการเรียนการสอน และเพื่อเป็นแนวทางสู่การปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมต่อไป

3.2 วิธีการสอนโดยใช้เกม (Game)

ทิศนา แขมมณี (2551) ได้ให้ความหมายวิธีการสอนโดยใช้เกม ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญประกอบด้วย 1) ผู้สอนและผู้เรียน 2) มีเกมและกติกาการเล่น 3) มีการเล่นตามกติกา 4) มีการอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น วิธีการเล่น และพฤติกรรมการเล่นของผู้เล่นหลังการเล่น และ 5) มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกมออนไลน์ Kahoot! เป็นเครื่องมือที่ใช้กับระบบสารสนเทศที่ช่วยในการประเมินผู้เรียนผ่าน Smart Phone โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับการ

จัดการเรียนการสอนห้องเรียนอัจฉริยะ และการเรียนการสอนในศตวรรษที่21 คือการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และมีทักษะการเรียนรู้ โดยข้อจำกัดของโปรแกรม Kahoot คือต้องมีสัญญาณ Internet



ที่มา :https://kahoot.it/

4. วิธีดำเนินการ

4.1 ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 62 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 503 206 จริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพพยาบาล ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 4 เดือน (มกราคม-เมษายน 2559)

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้อสอบเกมออนไลน์ จำนวน 8 ชุด ชุดละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 40 ข้อ แบบข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices) จำนวน 4 ตัวเลือก และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการประเมินพัฒนาการเรียนรู้โดยชุดข้อสอบเกมออนไลน์ แบบ Rating Scale 5 ระดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ข้อสอบเกมออนไลน์ จำนวน 8 ชุด ชุดละ 5 ข้อ ออกข้อสอบตามวัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป

ชุดที่ 2 กฎหมายอาญาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพการพยาบาล

ชุดที่ 3 กฎหมายแพ่งที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

ชุดที่ 4 พระราชบัญญัติวิชาชีพ การพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540

ชุดที่ 5 กฎหมายสาธารณสุขอื่นที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

ชุดที่ 6 ทฤษฎีจริยศาสตร์

ชุดที่ 7 หลักจริยธรรมในวิชาชีพ

ชุดที่ 8 พฤติกรรมเชิงจริยธรรม

โดยให้ผู้เรียนใช้ข้อสอบชุดเกมออนไลน์ ก่อนและหลังเรียนในแต่ละหน่วย

วิเคราะห์ข้อมูล โดยนำร้อยละของผู้ตอบถูกและตอบผิด เปรียบเทียบก่อนและหลังเรียน

4.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการประเมินพัฒนาการเรียนรู้โดยชุดข้อสอบเกมออนไลน์ แบบ Rating Scale 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ โดยมีระดับคะแนนและการแปลผล ดังนี้

ระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับคะแนน 3 หมายถึง เฉยๆ

ระดับคะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับคะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การแปลความหมาย ระดับความพึงพอใจต่อการประเมินพัฒนาการเรียนรู้โดยชุดข้อสอบเกมออนไลน์ รายวิชา 503 206 จริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพพยาบาล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00
หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20
หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40
หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

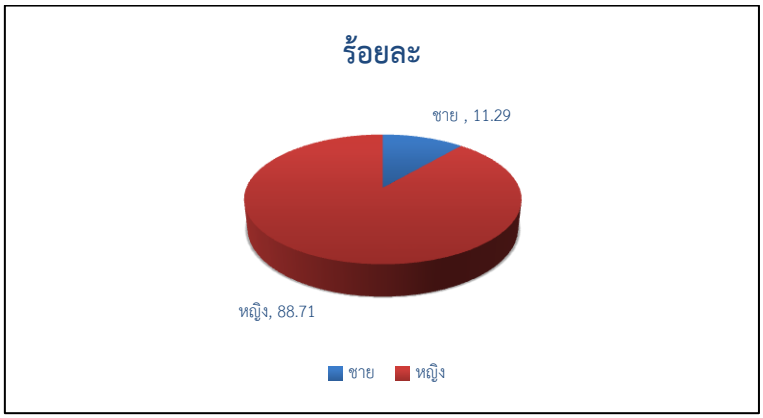
คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60
หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80
หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาตลอดจนภาษาที่ใช้ นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และนำไปทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากร จำนวน 25 คน นำมาหาค่าความเที่ยงโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค เท่ากับ 0.90 (α = 0.90) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้ Google Form วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการวิจัย

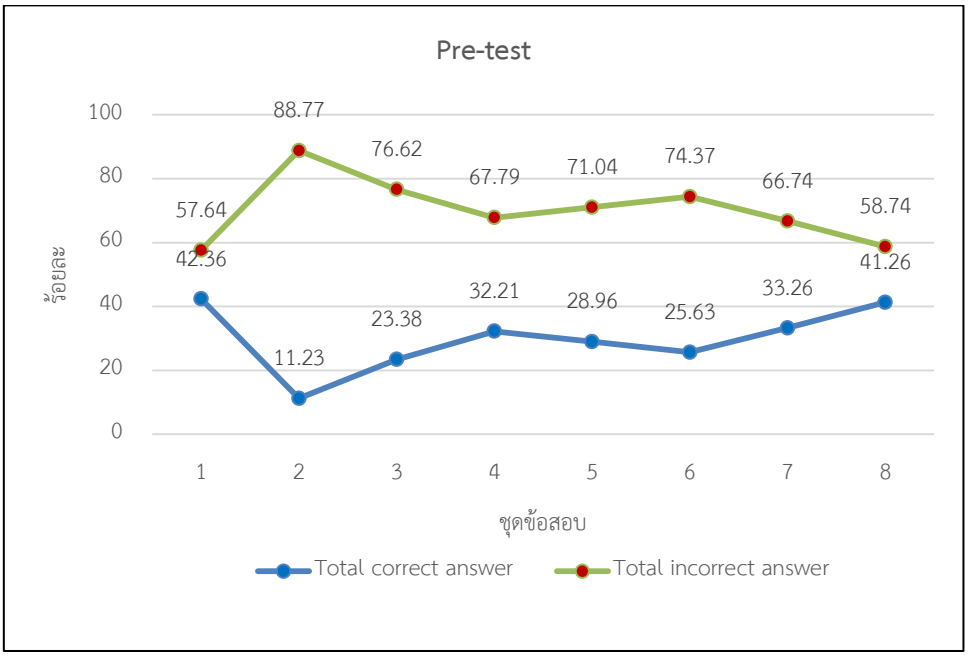
5.1 ข้อมูลพื้นฐาน นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 62 คน เป็นเพศชายจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.29 เพศหญิง 55 คน คิดเป็นร้อยละ 88.71 ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

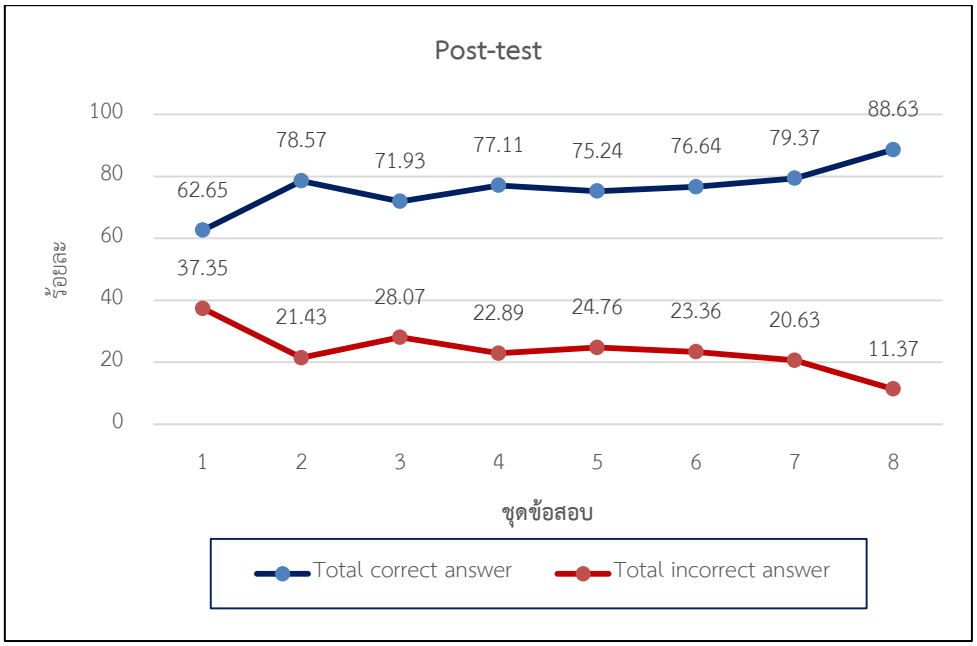
5.2 นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 มีความก้าวหน้าด้านการเรียนในรายวิชา 503 206 จริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพพยาบาลสูงขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ร้อยละของผู้ตอบถูกในแต่ละชุดข้อสอบก่อนเรียน (Pre-test) มีคะแนน ต่ำกว่า ร้อยละของผู้ตอบผิดในแต่ละชุดข้อสอบ ดังแสดงในภาพที่ 2



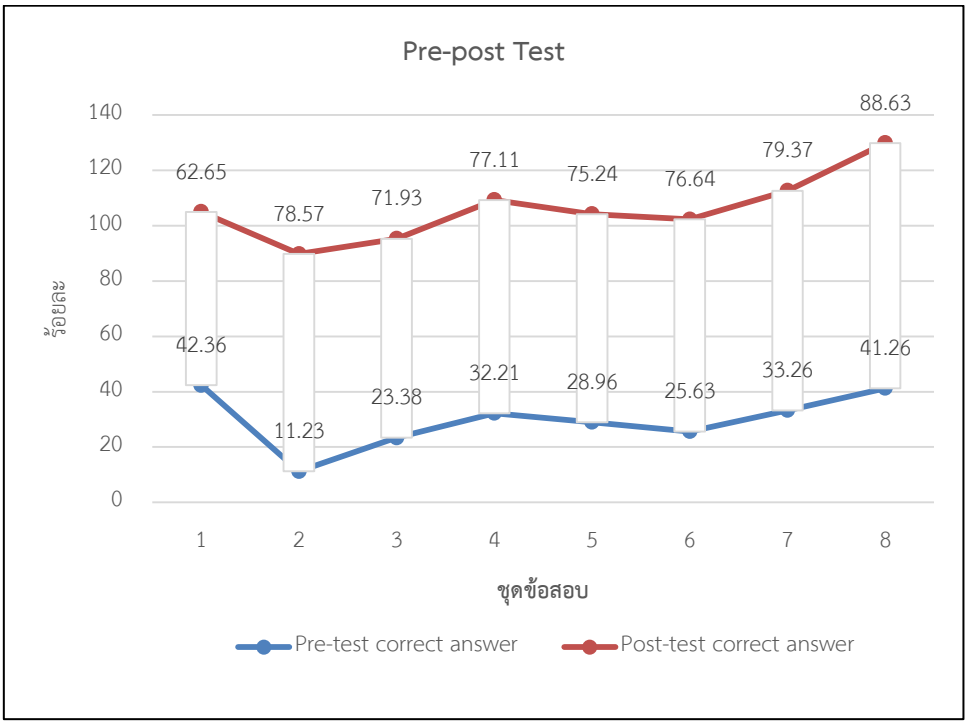
ภาพที่ 2 ร้อยละของผู้เรียนที่ตอบถูกและตอบผิด ในแต่ละชุดข้อสอบก่อนเรียน (Pre-test)

5.2.2 ร้อยละของผู้ตอบถูกในแต่ละชุดข้อสอบหลังเรียน (Post-test) มีคะแนน สูงกว่า ร้อยละของผู้ตอบผิดในแต่ละชุดข้อสอบ ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ร้อยละของผู้เรียนที่ตอบถูกและตอบผิด ในแต่ละชุดข้อสอบหลังเรียน (Post-test)

5.2.3 เปรียบเทียบร้อยละของผู้ตอบถูก สูงกว่า ร้อยละผู้ตอบผิดในแต่ละชุดข้อสอบก่อนและหลังเรียน ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 เปรียบเทียบร้อยละของผู้เรียนที่ตอบถูกและตอบผิด ในแต่ละชุดข้อสอบก่อนและหลังเรียน (Pre-Posttest)

5.3 นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อข้อสอบเกมออนไลน์ ในภาพรวมมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ($\overline{\mu}$ = 4.30, S.D. = 0.07) หากจำแนกรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 4) เกมออนไลน์ทำให้ท่านมีความสนุกและตื่นเต้นที่ได้แข่งขันกับเพื่อนๆ ($\overline{\mu}$ = 4.63, S.D.=0.92), 8) ท่านส่งเสียงร้องอย่างตื่นเต้นเมื่อเกมออนไลน์ แสดงลำดับผู้ได้คะแนน 3 อันดับแรก ($\overline{\mu}$ = 4.53, S.D. = 0.97), 2) เกมออนไลน์ทำให้ท่านทราบผลการทดสอบทันที ($\overline{\mu}$ = 4.52, S.D. = 0.86), 1) เกมออนไลน์ทำให้ท่านได้ทดสอบความเข้าใจเนื้อหาการเรียนตนเองหลังเรียนทันที ($\overline{\mu}$ = 4.48, S.D. = 0.90), 10) ท่านชอบเกมออนไลน์เพราะท่านได้เรียนรู้ผ่าน Smart Phone ($\overline{\mu}$ = 4.40, S.D. = 0.96), 3) เกมออนไลน์ทำให้ท่านทราบว่าต้องปรับปรุงตนเองอย่างไร ($\overline{\mu}$ = 4.27, S.D. = 0.90), 7) ท่านได้รับคำอธิบายจากผู้สอนทันทีเมื่อท่านเลือกข้อที่ผิด ($\overline{\mu}$ = 4.26, S.D. = 0.97) รองลงมามีระดับความพึงพอใจระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 9) เกมออนไลน์ มีความเหมาะสมในการนำมาประเมินความเข้าใจหลังจากเรียนเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียน ($\overline{\mu}$ = 4.20, S.D. = 1.02), 6) หลังจากท่านทราบผลการทดสอบจาก เกมออนไลน์ ท่านกลับไปทบทวนเนื้อหาอีกครั้ง ($\overline{\mu}$ = 3.92, S.D. = 0.91) และ 5) เกมออนไลน์ ไม่ทำให้ท่านยุ่งยากใจ ($\overline{\mu}$ = 3.77, S.D. = 1.09) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนความพึงพอใจต่อชุดข้อสอบเกม **Kahoot!** โดยรวมและจำแนกรายข้อ

รายการประเมิน	คะแนนความพึงพอใจต่อชุดข้อสอบเกมออนไลน์(N=62)		
	ค่าเฉลี่ย ($\overline{\mu}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1) เกมออนไลน์ ทำให้ท่านได้ทดสอบความเข้าใจเนื้อหาการเรียนตนเองหลังเรียนทันที	4.48	0.91	มากที่สุด
2) เกมออนไลน์ ทำให้ท่านทราบผลการทดสอบทันที	4.52	0.86	มากที่สุด
3) เกมออนไลน์ ทำให้ท่านทราบว่าต้องปรับปรุงตนเองอย่างไร	4.27	0.90	มากที่สุด
4) เกมออนไลน์ ทำให้ท่านมีความสนุกและตื่นเต้นที่ได้แข่งขันกับเพื่อนๆ	4.63	0.92	มากที่สุด
5) เกมออนไลน์ ไม่ทำให้ท่านยุ่งยากใจ	3.77	1.09	มาก
6) หลังจากท่านทราบผลการทดสอบจากเกมออนไลน์ ท่านกลับไปทบทวนเนื้อหาอีกครั้ง	3.92	0.91	มาก
7) ท่านได้รับคำอธิบายจากผู้สอนทันทีเมื่อท่านเลือกข้อที่ผิด	4.26	0.97	มากที่สุด
8) ท่านส่งเสียงร้องอย่างตื่นเต้นเมื่อ เกมออนไลน์ แสดงลำดับผู้ได้คะแนน 3 อันดับแรก	4.53	0.97	มากที่สุด

รายการประเมิน	คะแนนความพึงพอใจต่อชุดข้อสอบเกมออนไลน์(N=62)		
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{\mu}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
9) เกมออนไลน์ มีความเหมาะสมในการนำมาประเมินความเข้าใจหลังจากเรียนเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียน	4.20	1.02	มาก
10) ท่านชอบ เกมออนไลน์เพราะท่านได้เรียนรู้ผ่าน Smart Phone	4.40	0.96	มากที่สุด
รวม	**4.30**	**0.07**	**มากที่สุด**

6. การอภิปรายผล

6.1 ความก้าวหน้าในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ในรายวิชา 503 206 จริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพสูงขึ้น ซึ่งแสดงว่าผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สืบเนื่องจากการออกข้อสอบในชุดข้อสอบเกมออนไลน์ ผู้สอนได้ออกข้อสอบตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย ซึ่งข้อสอบมีระดับการวัดการเรียนรู้วัดระดับรู้จำและเข้าใจ จึงส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจวัตถุประสงค์ก่อนที่จะเรียน และ หลังเรียนมีการใช้เกมออนไลน์ในการประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งท้าทายให้ผู้เรียนได้ทดสอบตนเอง ในสภาพจริง จึงมีความสอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการใช้เกมเป็นเครื่องมือในการประเมินความก้าวหน้าด้านการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนุก อิสระ ได้แข่งขันกับตนเอง และเพื่อนในชั้นเรียน และการทดสอบไม่ได้ให้ความสำคัญด้านการได้คะแนนที่สูงกว่า แต่ผู้เรียนถูกท้าทายด้วยชุดแบบทดสอบออนไลน์ ในเรื่องความถูกต้อง ความเร็ว และการแข่งขันที่สร้างความตื่นเต้นในการเรียนรู้ในชั้นเรียน นอกจากนั้นเกมจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ความสนุกสนานและมีประโยชน์ ในการชักจูงผู้เรียนให้เกิดความสนใจในบทเรียน เข้าใจบทเรียน และจดจำบทเรียนได้ดีขึ้น และครูยังใช้เกมสาหรับเป็นการทบทวนเนื้อหาที่เรียนได้อีกด้วย รวมถึง เกมเป็นวิธีหนึ่งที่ทาให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย ทำให้ความตึงเครียดในการเรียนลดน้อยลงและลืมว่ากำลังเรียนอยู่ในห้องเรียน ในการเรียนรู้ในรายวิชา 503 206 จริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพ สิ่งที่เป็นอุปสรรคใหญ่คือความตึงเครียดและความกดดัน ด้วยเนื้อหาที่ยาก มีความเป็นนามธรรมสูง เรียนรู้ภาษาในแบบเก่าทำให้สิ้นเปลืองเวลาและเป็นการเพิ่มความกดดันให้กับนักเรียน ซึ่งระดับความกดดันที่เพิ่มขึ้นจะไปรบกวนความตั้งใจเรียน และประสิทธิผลการเรียนรู้ นอกจากนั้นจะเป็นการทำลายแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ จริญญา สอนสุด (2550) ได้วิจัยเรื่องผลการสอนโดยใช้เกมที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้ในการเรียนรู้คำศัพท์ ความคงทนในการเรียนรู้ และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมมีเจตคติ

ต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการใช้ชุดข้อสอบเกมออนไลน์ โดยภาพรวมมีความพึงพอใจมากที่สุด สามารถอภิปรายผลได้ว่า เมื่อผู้เรียนได้ใช้ชุดข้อสอบเกมออนไลน์ ที่สอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านการใช้เทคโนโลยี ซึ่งผู้เรียนมีความสนุกและตื่นเต้นที่ได้แข่งขันกับเพื่อนๆ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสุขและท้าทาย ทำให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายด้วย Smart phone นอกจากความสนุกแล้ว ผู้เรียนได้ทดสอบความเข้าใจเนื้อหาการเรียนตนเองหลังเรียนทันที ได้ทดสอบความรู้ความข้าวของตนเองทันที เพื่อนำไปปรับปรุงและทบทวนการเรียนรู้ของตนเอง รวมถึงการได้รับคำอธิบายจากผู้สอนหากเลือกข้อผิด จะส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นทำให้พัฒนาการด้านการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉราพรรณ โพธิ์ตุ่น และ สุธาทิพย์ งามนิล (2559) ผลการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกม มีผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนและเจตคติที่ดีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุป

7.1.1 การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตลอดจนการวัดประเมินผลผู้เรียน ควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน ผู้สอนควรมีการติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดเวลา เพื่อให้ทราบพัฒนาการการเรียนรู้ ได้ข้อมูลสารสนเทศสะท้อนกลับในสภาพจริงเพื่อนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนไม่ควรยึดติดกับการสอบได้หรือสอบตก ควรเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีอิสระสนุกสนาน ท้าทาย และได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อนำไปวางแผนพัฒนาตนเองทันที

7.1.2 การประเมินความก้าวหน้าของพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้เกมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

7.2 ข้อเสนอแนะ

7.2.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1) ควรมีการนำชุดข้อสอบออนไลน์ ไปพัฒนาเป็นข้อสอบมาตรฐาน โดยการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และเพิ่มจำนวนข้อสอบให้มากขึ้น

2) โปรแกรมเกมออนไลน์ที่สามารถเข้าใช้ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย อาจจะมีข้อจำกัดเรื่องการจำกัดจำนวนคำหรือประโยคที่ใช้ในชุดข้อสอบ จึงควรมีการศึกษาและค้นหาโปรแกรมที่มีความสามารถสูงขึ้น

7.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการพัฒนารูปแบบการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เปรียบเทียบกับการประเมินรวบยอด (Summative Evaluation)

2) ควรมีรูปแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่หลากหลาย ทั้งด้านเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

8. บรรณานุกรม

1. จริญญา สอนสุด. (2550). **ผลการสอนโดยใช้เกมที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ความคงทนใน การเรียนรู้และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
2. ทิศนา แขมมณี. (2551). **ศาสตร์การสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2559). **การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้.** วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ. 9(1). ม.ค.–มิ.ย. (1-17).
3. วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
4. ศศิธร บัวทอง. (2559). **แนวคิดการประเมินทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. เอกสารอัดสำเนา.
5. ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). **ทฤษฎีการประเมิน.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
6. สังวร งัดกระโทก.(2556). การออกแบบระบบการประเมินที่สมดุลในระบบการจัดการศึกษาอิงมาตรฐาน. **วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.** 6(2). ก.ค.–ธ.ค. (1-8).
7. สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2559). **วารสารชุมนุมนักวัดประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งประเทศไทย ปีที่3**. เอกสารอัดสำเนา.
8. อัจฉราพรรณ โพธิ์ตุ่น และ สุธาทิพย์ งามนิล. (2559). **ผลการสอนโดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.** วิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการการจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์**.**
9. Wiliam, D. (2008). **Improving learning in science using formative assessment. In J.Coffey, R. Douglas & C. Stearns (Eds.), Assessing Science Learning: Perspectives from Research and Practice. Arlington**, VA: NSTA Press.

ED050

ผลการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักร 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ต่อมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1

The Effects of 5E Learning Cycle Supplemented with STAD Technique Cooperative Learning on Heredity for the First Year Students in Certificate of Vocational Education

น้ำฝน พรมประราบ[1]
ดวงสมร กิจโกศล[2]
จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาและเปรียบเทียบความเข้าใจมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 40 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบการทดลองชนิดกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม จำนวน 6 แผน 2) แบบวัดมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เป็นแบบวัดแนวคิดวินิจฉัยสองลำดับขั้น (Two-tier diagnostic test) และมีการให้เหตุผลเพิ่มเติม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบไม่อิสระ (t-test for Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนการจัดการเรียนการสอนแบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีคะแนนเฉลี่ยมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ก่อนเรียนเท่ากับ 6.00 (ร้อยละ 22.22) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 20.70 (ร้อยละ 76.67) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน ก่อนเรียนนักเรียน มีระดับความเข้าใจมโนมติหลายระดับมีตั้งแต่ระดับคลาดเคลื่อนมากไปจนถึงระดับที่มีความเข้าใจที่สมบูรณ์ หลังเรียนมีความเข้าใจมโนมติระดับคลาดเคลื่อนลดลง และมีความเข้าใจในระดับที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E, การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD, มโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

[1]คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
[2,3]อาจารยประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Abstract

The purpose of this research was to study and compare the concept understanding of heredity for the first year students in certificate of vocational education before and after learning using 5E learning cycle supplemented with STAD technique cooperative learning. The subjects were 40 first year students in certificate of vocational education in the second semester of the academic year 2016. They were selected by cluster random sampling. The research instruments were 6 lesson plans and a two tier test on Stoichiometry The statistics employed for analysing data were percentage, mean, standard deviation and t-test for dependent samples.

The result showed that the concept understanding after using 5E learning cycle supplemented with STAD technique cooperative learning students' mean scores before and after learning were 6.00 (22.22%) and 20.70 (76.67%) respective. However after they had gone through by inquiry learning, their conceptual understanding had become to more corrected conception and decreased misconception.

Keywords : 5E Learning Cycle, STAD Technique Cooperative Learning, The Concept of Heredity

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาทางอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และส่งเสริมการสร้างแรงงานและอาชีพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพนักเรียน นักศึกษาตามที่ตลาดแรงงานต้องการ อีกทั้งกำลังคนที่สำเร็จการศึกษาในสายอาชีวศึกษาทำงานได้มีประสิทธิภาพกว่าผู้จบสายสามัญ เพราะมีประสบการณ์จากการปฏิบัติจริงระหว่างเรียนและอดทนสู้งานมากกว่า รัฐบาลจึงมีนโยบายชัดเจนให้เร่งผลิตกำลังคนสายงานอาชีพเพิ่ม เพื่อผลิตกำลังคนที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพเพียงพอกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีว่าเป็นหัวใจสำคัญ หลักสูตรต้องมีการพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ทันต่อความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสามารถไปประกอบอาชีพต่างๆ และในแต่ละอาชีพมีความต้องการ (กระทรวงศึกษาธิการ กรมอาชีวศึกษา: 2557) จากรายงานค่าสถิติพื้นฐานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-NET) ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ตั้งแต่ พ.ศ. 2553-2556 ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคนิคพิชญบัณฑิต อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่านักเรียนมีผลการสอบมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเช่นกัน ซึ่งควรเร่งปรับปรุงและพัฒนา (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ [สทศ.],

2557) โดยเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ เช่น เรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรม เซลล์ มิวเทชัน เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่ยากต่อการทำความเข้าใจ นักเรียนจึงเกิดความเบื่อหน่ายและต้องการเรียนให้พอผ่านๆไปเท่านั้น ส่งผลให้การสร้างมโนมติวิทยาศาสตร์จึงเป็นเรื่องที่ยาก และนักเรียนส่วนใหญ่มีแนวโน้มในมโนมติที่คลาดเคลื่อน จากการศึกษาผลงานวิจัยของประมวล วิโย (2551) พบว่า ผลการสอนเพื่อเปลี่ยนมโนมติ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมนักเรียนมีมโนมติที่คลาดเคลื่อนเป็นอย่างมาก ดังนั้น ก่อนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อครูผู้สอนต้องรู้มโนมติของนักเรียนในเรื่องนั้นๆก่อน แล้วนำผลที่ได้ไปออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างมโนมติวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีมโนมติที่ถูกต้องจึงมีความจำเป็นอย่างมาก การเรียนการสอนตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เป็นวิธีการจัดการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางความคิด ค้นพบความรู้หรือแนวทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางความคิดแก้ปัญหาได้เอง จากการวิจัยพบว่า การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียน 5E ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้แบบปกติ ส่งผลให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือทำกิจกรรมต่างๆ มีการคิดและวางแผนร่วมกับคนอื่นๆภายในกลุ่ม เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (นภาพรรณ เอี่ยมสำอาง, 2551; มยุรฉัตร หมัดอาหลี, 2551)

การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD (Student Team Achievement Divisions) เป็นการสอนซึ่งสลาวิน (Slavin, 1995: 5-6) ได้พัฒนารูปแบบการสอนโดยการจัดการเรียนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มเพื่อนทำงานร่วมกัน โดยมีนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนร่วมในกลุ่มแต่ละกลุ่มทำงานร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน คนเก่งได้ช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า คนที่อ่อนก็จะได้พัฒาความสามารถของตนเอง นับว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จากการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ STAD นักเรียนกลุ่มที่อ่อนจะกล้าถามเรื่องที่ไม่เข้าใจจากสมาชิกในกลุ่มที่เก่งกว่ามากขึ้น ในการทดสอบย่อยนักเรียนจะมีความพยายามเพื่อให้ได้คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อที่จะได้รับการยกย่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้ดีขึ้น มีมโนมิตที่เพิ่มขึ้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและมีมโนมิตที่คลาดเคลื่อนและมโนมิตที่ผิดลดลง (ปัญญา สัมพะวงศ์, 2555; อัจฉรีรัตน์ ศิริ, 2558)

จากแนวคิด ทฤษฎี รวมถึงผลงานวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาความเข้าใจมโนมติ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจผิดและเข้าใจคลาดเคลื่อนมาก โดยการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E ผสมผสานกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้ช่วยเหลือกันในกลุ่ม

นักเรียนเก่งช่วยเหลือนักเรียนอ่อน และนักเรียนอ่อนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนามโนมติ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางการเรียนทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความเข้าใจมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E

การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักร 5E ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ช่วยให้มีพัฒนาการด้านกระบวนการการคิดที่หลากหลายประกอบไปด้วยขั้นต่างๆ ดังนี้ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นอธิบายและลงข้อมูลสรุป (Explain) 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaborate) 5) ขั้นประเมินผล (Evaluate) (สกุล มูลแสดง, 2554: 112-116)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

การเรียนแบบร่วมมือแบบ STAD เป็นการจัดการเรียนรู้ที่จัดแบ่งนักเรียนเป็นทีมๆละ 4 คน ประกอบด้วยสมาชิกทีมระดับความสามารถเก่ง ปานกลาง และอ่อน คละในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 สมาชิกในทีมเรียนรู้ความเข้าใจบทเรียนและทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน มีการปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อความสำเร็จของทีม หลังจากนั้นทำแบบทดสอบเป็นรายบุคคล แต่จะเอาคะแนนของสมาชิกทั้งหมดในทีมมาทำการเฉลี่ยเป็นคะแนนของทีม สมาชิกต้องมีการช่วยเหลือกันและมีความรับผิดชอบทำหน้าที่ตนเองให้ดี เพื่อเป้าหมายที่เป็นของทีมและหากมีทีมใดทำคะแนนได้สูงขึ้น ครูให้การเสริมแรงโดยการกล่าวคำชมเชยหรือมอบรางวัลเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนร่วมมือกันในการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น 2)การเรียนเป็นกลุ่มย่อย 3)การทดสอบ 4)การคำนวณคะแนนในการพัฒนาตนเอง 5)การยอมรับและยกย่องกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ (Slavin, 1995)

4. วิธีดำเนินการ

การวิจัยนี้มีเป็นแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกพาณิชยกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคนิคพิชญบัญฑิต จังหวัดอุดรธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 5 ห้องเรียน 194 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 แผนกพาณิชยก

รรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคนิคพิชญบัณฑิต จังหวัดอุดรธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน ด้วยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD

ตัวแปรตาม คือ ความเข้าใจมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 6 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

2. แบบวัดความเข้าใจมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้ระบุเหตุผลประกอบคำตอบแต่ละข้อ จำนวน 9 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.22-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.40-0.90 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α-Coefficiecnt) ของ Cronbach (สมชาย วรกิจเกษมสกุล, 2555: 156) ได้ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. นักเรียนทำแบบวัดความเข้าใจมโนมติก่อนเรียน เรื่อง ถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม จำนวน 9 ข้อ

2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD จำนวน 6 แผน

3. เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดความเข้าใจมโนมติ เรื่อง ถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1.วิเคราะห์คำตอบของนักเรียนจากแบบวัดความเข้าใจมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โดยอ่านคำตอบของนักเรียนแล้วจัดแบ่งคำตอบเป็นกลุ่มๆตามลักษณะของคำตอบ จากนั้นให้คะแนนนักเรียนตามเกณฑ์ ซึ่งให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ของ Westbook และ Marek ดังนี้ (1991 อ้างถึงใน Wancharee Mungsing, 1993) ดังนี้

1) ความเข้าใจที่สมบูรณ์ (Complete Understanding: CU) หมายถึง คำตอบของนักเรียนถูกและให้เหตุผลถูกต้องสมบูรณ์ ครบองค์ประกอบที่สำคัญของแต่ละแนวความคิด ให้ 3 คะแนน

2) ความเข้าใจที่ถูกต้องแต่ไม่สมบูรณ์ (Partial Understanding: PU) หมายถึง คำตอบของนักเรียนถูกและให้เหตุผลถูกแต่ขาดองค์ประกอบที่สำคัญบางส่วน ให้ 2 คะแนน

3) ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนบางส่วน (Partial Understanding With Specific Alternative Conception: PS) หมายถึง คำตอบ

ของนักเรียนถูกบางส่วน แต่บางส่วนแสดงความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน
ให้ 1 คะแนน

4) ความเข้าใจมโนมติในระดับที่คลาดเคลื่อน (Alternative Conception: AC) หมายถึง คำตอบของนักเรียนแสดงความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนทั้งหมด ให้ 0 คะแนน

5) ความไม่เข้าใจ (No Understanding: NU) หมายถึง คำตอบของนักเรียนไม่ตรงกับคำถามหรือนักเรียนไม่ตอบคำถาม ให้ 0 คะแนน

2.วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบมโนมติโดยนำคะแนนมโนมติที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการทดสอบความเข้าใจมโนมติ	**N**	$\bar{x}$	S.D.	t-test	Sig.
ก่อนเรียน	40	6.00	4.80	28.25*	.000
หลังเรียน	40	20.70	2.53		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.80 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.53 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD มีความเข้าใจมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 2 ร้อยละของนักเรียนในกลุ่มมโนมติต่างๆจำแนกคะแนนจากแบบวัดความเข้าใจมโนมติ

มโนมติ	ข้อ	ก่อนเรียน (%)				หลังเรียน (%)		
		CU	PU	PS	AC	CU	PU	PS
ลักษณะทางพันธุกรรม	1	22.50	0.00	52.50	25.00	65.00	32.50	2.50
	2	0.00	2.50	47.50	50.00	42.50	52.50	5.00
กฎของเมนเดล	3	0.00	12.50	7.50	80.00	17.50	60.00	22.50
	4	0.00	12.50	12.50	75.00	15.00	82.50	2.50
โครโมโซม ยีน และสารพันธุกรรม	5	0.00	15.00	55.00	30.00	55.00	42.50	2.50
	6	0.00	10.00	62.50	27.50	45.00	50.00	5.00
ความผิดปกติทางพันธุกรรม	7	0.00	15.00	20.00	65.00	42.50	50.00	7.50
การกลายพันธุ์ (mutation)	8	0.00	10.00	55.00	35.00	10.00	75.00	15.00
เทคโนโลยีชีวภาพ	9	0.00	5.00	55.00	40.00	45.0	50.00	5.00
เฉลี่ย		2.50	9.17	40.83	47.50	37.50	55.00	7.50

จากตารางที่ 2 เมื่อจำแนกร้อยละของนักเรียนในกลุ่มมโนมติต่างๆ ก่อนเรียน พบว่าทุกมโนมติหลักมีร้อยละของนักเรียนในกลุ่มที่มีโนมติที่ผิดรวมกับร้อยละของนักเรียนที่มีมโนมติคลาดเคลื่อน (AC+PS) สูงกว่าร้อยละของนักเรียนที่มีมโนมติที่ถูกต้อง (CU) ค่อนข้างมาก แสดงให้เห็นว่าก่อนเรียนนักเรียนมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมเป็นความเข้าใจที่ผิดและคลาดเคลื่อน เมื่อวิเคราะห์ร้อยละของนักเรียนในแต่ละมโนมติหลักหลังเรียน พบว่า แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงร้อยละของนักเรียนในกลุ่มมโนมติต่างๆ เป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น โดยหลังเรียนมีร้อยละของนักเรียนในกลุ่มที่มีมโนมติที่ถูกต้องแต่ยังไม่สมบูรณ์รวมกับมโนมติที่ถูกต้องสมบูรณ์ (PU+CU) สูงกว่าร้อยละของนักเรียนที่มีมโนมติคลาดเคลื่อนบางส่วน (PS) และไม่มีนักเรียนที่มีมโนมติที่คลาดเคลื่อน (AC) เลย แสดงให้เห็นว่าการสอนด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สามารถพัฒนาความเข้าใจมโนมติของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. การอภิปรายผล

การสอนด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ต่อมโนมติ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างตามขั้นตอนของวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E และการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD นำมาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหามุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถร่วมกันแสวงหา ค้นพบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันและประเมินผลการเรียนด้วยตัวนักเรียนเอง และพัฒนาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ วรัญญา จีระวิพูลวรรณ (2543: 117) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์ดีขึ้น ความคงทนของมโนมติมีมากยิ่งขึ้น ปรับเจตคติต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน เกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดของทิศนา แขมมณี (2556) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5E เป็นการดำเนินการเรียนการสอนโดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบและลงข้อสรุปด้วยตนเอง การอภิปรายโต้แย้งทางวิชาการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น และช่วยส่งเสริมนักเรียนให้เกิดจากการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเห็นได้จากผลการทดลองที่ศึกษาการเปลี่ยนแปลงมโนมติ พบว่า มโนมติในระดับที่สมบูรณ์ (CU) ก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 2.50 และหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 37.50 และมโนมติในระดับที่คลาดเคลื่อนและในระดับที่คลาดเคลื่อนบางส่วนและในระดับที่ถูกต้องแต่ไม่สามบูรณ์ (AC+PS+PU) ก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 97.50 และหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 62.50 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในระดับที่สมบูรณ์ (CU) มากยิ่งขึ้น และมโนมติในระดับที่คลาดเคลื่อนและในระดับที่คลาดเคลื่อนบางส่วนและในระดับที่ถูกต้องแต่ไม่สามบูรณ์ (AC+PS+PU) ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริธร อ่างแก้ว (2558: 427) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะ 5 ขั้น ผสมผสานกับเทคนิคการแข่งขันเกมแบบกลุ่ม (TGT) เรื่องกรด-เบส นักเรียนมีมโนมติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มมโนมติผิดและหลังเรียนนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มมโนมติถูกต้องทำให้มโนมติผิดและคลาดเคลื่อนมีค่าลดลง และอัจฉรีรัตน์ ศิริ (2558: 2) ได้ศึกษามโนมิตทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารโคเวเลนต์และไอออนิก โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับบัตรแสดงพันธะเคมี พบว่า นักเรียนมีมโนมิตที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในขณะที่มโนมิตที่คลาดเคลื่อนและมโนมิตที่ผิดลดลง

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบมโนมติการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่เรียนตามวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค STAD ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้นักเรียนมีระดับความเข้าใจมโนมติตั้งแต่

ระดับคลาดเคลื่อนมากไปจนถึงระดับที่มีความเข้าใจที่สมบูรณ์ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีมโนมติที่คลาดเคลื่อนลดลง และมีความเข้าใจในระดับที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนควรศึกษาสภาพทั่วไปของนักเรียนเพื่อนำมาวิเคราะห์ระดับสติปัญญาและความรู้พื้นฐานของนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการแบ่งกลุ่มและจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียน

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนแบบ 5E ร่วมกับแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการกระตุ้นความกระตือรือร้นในการเรียนของนักเรียน รวมไปถึงการกล้าคิด กล้าแสดงออกของนักเรียนด้วย ครูควรมีความเป็นกันเอง และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัย

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนแบบ 5E ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคอื่นๆ เช่น TGT เพราะเทคนิคนี้นักเรียนจะได้ร่วมกันแข่งขันตอบคำถาม ทำให้เกิดความสนุกสนาน และสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ภายในห้องเรียน

2. ควรมีการนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนแบบ 5E ร่วมกับแบบร่วมมือเทคนิค STAD ไปใช้การเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ โดยปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละระดับชั้นและวัยของนักเรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

8. บรรณานุกรม

1. กระทรวงศึกษาธิการ กรมอาชีวศึกษา. (2557). **หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม**. สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
2. ทิศนา แขมมณี. (2556). **ศาสตร์การสอน.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
3. นภาพรรณ เอี่ยมสำอางค์. (2551). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามโมเดลการสอน BSCS 5E.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
4. ประมวล วิโย. (2551). **ผลการสอนเพื่อเปลี่ยนมโนมติที่คลาดเคลื่อน วิชาชีววิทยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โดยใช้เอกสารอ่านประกอบซึ่งสร้างตามทฤษฎีการ เปลี่ยนมโนมติของโพสเนอร์และคณะ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
5. ปัญญา สัมพะวงศ์. (2555). การเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

STAD ในวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาจะหลวย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29. **วิจัยและการประเมินผลอุบลราชธานี 1**, 1, 37-38.

6. มยุรฉัตร หมัดอาหลี. (2551). **ผลของการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียน 5E ที่มีต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต.** วิทยานิพนธ์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต.
7. วรัญญา จีระวิพูลวรรณ. (2543). **จะสอนอย่างไรให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง.** กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
8. ศิริธร อ่างแก้ว. (2558). การพัฒนาความเข้าใจมโนมติวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด–เบส ด้วยวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ผสมผสานกับเทคนิคการแข่งขันเกมแบบกลุ่มสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. **การประชุมสัมมนาวิชาการ “ราชภัฏนครสวรรค์วิจัยครั้งที่ 1”,** 427-438.
9. สมชาย วรกิจเกษมสกุล. (2555). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** อุดรธานี: อักษรศิลป์.
10. สกุล มูลแสดง. (2554). **สัมมนาการสอนวิทยาศาสตร์.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
11. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) [สทศ.]. (2557). **ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา** (V-NET).
12. อัจฉรีรัตน์ ศิริ. (2558). มโนมิตทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารโคเวเลนต์และไอออนิก โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ร่วมกับบัตรแสดงพันธะเคมี. **วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อการเรียนรู้**, 6 (2), 198-208.
13. Slavin, R.E. (1995). **Cooperative Learning Theory**, Research, and Practice. Boston: Allyn and Bacon.
14. Wancharee Mungsing. (1993). Students' alternative conceptions about genetics and the use of teaching strategies for conceptual change. U.S.A.: University.

ED053

การพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก โดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Development of In-service kindergarten teachers' training to create character education for early childhood through the "King's philosophy" for sustainable development

ดร.รัติพร ภาธรธุวานนท์[1]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก โดยน้อมนำ"ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และ 2) ศึกษาผลของกระบวนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อความสามารถของครูปฐมวัย ในการสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก ผู้เข้าร่วมวิจัยได้แก่ครูปฐมวัยโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 9 คน การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิจัยและพัฒนาทั้งหมด 3 ระยะประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เตรียมการ 2) การพัฒนาและวิจัยระยะที่ 1 สร้างกระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 3) การพัฒนาและวิจัยระยะที่ 2 นำร่องกระบวนการฝึกอบรมฯ 4) การพัฒนาและวิจัยระยะที่ 3 ทดลองใช้กระบวนการฝึกอบรมฯ และ5) การนำเสนอกระบวนการฝึกอบรมฯ ฉบับสมบูรณ์

ผลการวิจัย

1. กระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)ต้องเปลี่ยนแปลงทั้งโลกทัศน์ (Attributes) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) และพฤติกรรม (Psychomotor Attributes) คือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างครบถ้วนในทุกด้าน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทั้งเนื้อทั้งตัว (Holistic Change)กระบวนการฝึกอบรมใช้เวลาทั้งสิ้น 30 สัปดาห์ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) การสะท้อนคิดอย่างจริงจัง 3) สุนทรียสนทนา 4) มุมมอง/วิธีการที่ครบด้าน (Holistic) 5) ให้ความสำคัญต่อบริบท (Context)และ 6) ความสัมพันธ์ที่อยู่บนฐานของความจริงใจ7) การชี้แนะรายบุคคลและ 8) การทบทวนไตร่ตรอง กิจกรรมการฝึกอบรมฯ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือการเรียนรู้ร่วมกัน และ การฝึกปฏิบัติรายบุคคล

[1]ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดมหาสารคาม

ในห้องเรียนกลยุทธ์ในการดำเนินการฝึกอบรมประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) การระเบิดจากข้างใน 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การเชื่อมั่นและศรัทธาในตัวเอง 4) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และ 5) การสร้างนวัตกรรม สู่ Thailand 4.0

2. ผลการใช้กระบวนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า ครูปฐมวัยทุกคน มีระดับความสามารถในการสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก สูงขึ้น

คำสำคัญ : ศาสตร์พระราชา, การพัฒนาอย่างยั่งยืน, กระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย, พื้นฐานชีวิตที่ดีงาม

Abstract

This study aimed for creating and developing the kindergarten teachers' training to produce character education for early childhood through the "King's philosophy" for sustainable development and investigating results of the developed training process toward kindergarten teachers' potentials to create character education for their early childhood.The participants included eight kindergartenteachers affiliated with the office of Mahasarakham Primary Education service area 1. This research useda qualitative methodin collecting data. The research procedure was consisted of 3 phrases and was dividedinto 5 steps which were: 1) preparation; 2) development and research phase I: creating kindergartenteachers' training process to create character education for early childhood through the "King's philosophy" for sustainable development;3) development and research phase II: piloting the training, 4) development and research phase III: testing the training; and, 5) presenting the completed training.

The results: The kindergartenteacher training process to create character education for early childhood through the "King's philosophy" for sustainable developmentwas a process putting importance on transformative learning. It led to changing attributes, cognitive attributes, and psychomotor attributes. In other words, it resulted in all-aspect change or holistic change.

The training process was 30 weeks. It was consisted of 8 steps which were:1) creating professional learning community; 2) determinedly reflecting thoughts; 3) dialogue; 4) considering holistic aspects;5) focusing on context;6) thinking about relationship based on sincerity; 7)personal coaching; and lastly 8) thinking reflectively. There were two types of activities: group learning, and individual practicing. Five training strategies were 1) exploding

inside out, 2) building inspiration, 3) building self-esteem and self-confidence, 4) learning by doing, and 5) creating innovation toward Thailand 4.0.

The results of training implementation showed that all kindergarten teachers levelled up their ability to create better character educationfor early childhood.

Keywords : The King's philosophy, Sustainable development, In-service kindergarten teacher, Character education

1. บทนำ

ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ที่ทรงพระราชทานองค์ความรู้ต่างๆ ผ่านศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พระบรมราโชวาท พระราชดำรัส และพระราชดำริในโอกาสต่างๆตลอดรัชสมัย 7 ทศวรรษแห่งการครองราชย์ พระองค์ทรงอุทิศกำลังพระวรกายพระสติปัญญา ปฏิบัติพระราช กรณียกิจนานัปการ ทรงใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ เพื่อบำบัดทุกข์ บำรุงสุขให้แก่ปวงชนชาวไทยจนได้ตกผลึกเป็น "ศาสตร์พระราชา" อันจะนำไปสู่การปฏิรูปประเทศ และการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ศาสตร์พระราชา ยังได้รับการยกย่องในเวทีระดับโลกและสอดคล้องกับวาระของโลกคือ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (SDGs 2030) คืออีก 15 ปี ข้างหน้า ได้แก่หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตรที่พระราชทานแก่ปวงชนชาวไทย มากกว่า 50 ปี และได้รับการเชิดชูสูงสุดจากองค์การสหประชาชาติโดยนายโคฟี อันนัน เลขาธิการองค์การสหประชาชาติ ได้ทูลเกล้าฯ ถวายรางวัลความสำเร็จสูงสุดด้านการพัฒนามนุษย์ เนื่องจากเห็นว่าเป็นปรัชญาที่สามารถสร้างภูมิคุ้มกันในตนเอง สู่ชุมชน สู่สังคมในวงกว้างขึ้นในที่สุด โดยองค์การสหประชาชาติได้สนับสนุนให้ประเทศต่างๆ ที่เป็นสมาชิกทั่วโลกได้ยึดถือเป็นแนวทางสู่การพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา รัฐบาลได้ส่งเสริมให้ประชาชนร่วมกันขับเคลื่อนสืบสานศาสตร์พระราชา ศาสตร์แห่งคุณค่าเพื่อการทำงานและการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพสร้างความเข้มแข็งให้กับครอบครัว ซึ่งเป็นสถาบันสังคมที่เล็กที่สุด แต่เป็นสถาบันที่มีความสำคัญที่สุดเพราะเป็นหน่วยสังคมแรกที่เลี้ยงดูอบรมสั่งสอนและหล่อหลอมชีวิตของคนในครอบครัวเป็นแหล่งผลิตคนเข้าสู่สังคมต่อไปหนึ่งในหลักการทรงงานที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตรได้พระราชทาน เพื่อการแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ ของประเทศ ที่ถือเป็นวิธีการแห่งศาสตร์พระราชา โดยมิติ "เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา" ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์พระราชทานให้แก่หน่วยงานต่างๆ เป็นพระอัจฉริยภาพที่พระองค์ได้ทรงปฏิบัติเป็นแบบอย่างให้แก่เหล่าข้าราชการใต้เบื้องพระยุคลบาทได้ประจักษ์ถึงผลสัมฤทธิ์ทรงมุ่งเน้นเรื่องการพัฒนาคน ต้องระเบิดจากข้างใน:

เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา นั่นคือ ก่อนจะทำอะไร ต้องมีความเข้าใจเสียก่อน เข้าใจภูมิประเทศ เข้าใจผู้คนในหลากหลายปัญหา ทั้งด้านกายภาพด้านจารีตประเพณีและวัฒนธรรมเป็นต้น และระหว่างการดำเนินการนั้นจะต้องทำให้ผู้ที่เราจะไปทำงานกับเขาหรือทำงานให้เขานั้น เข้าใจเราด้วย เพราะถ้าเราเข้าใจเขาแต่ฝ่ายเดียว โดยที่เขาไม่เข้าใจเราประโยชน์คงจะไม่เกิดขึ้นตามที่เรามุ่งหวังไว้ เข้าถึงก็เช่นกัน เมื่อรู้ปัญหาแล้ว เข้าใจแล้วก็ต้องเข้าถึงเพื่อให้นำไปสู่การปฏิบัติให้ได้ และเมื่อเข้าถึงแล้วจะต้องทำอย่างไรก็ตามให้เขาอยากเข้าถึงเราด้วย ดังนั้น จะเห็นว่าเป็นการสื่อสารสองทางทั้งไปและกลับ ถ้าสามารถทำสองประการแรกได้สำเร็จเรื่องการพัฒนา จะลงเอยได้อย่างดี เพราะเมื่อต่างฝ่ายต่างเข้าใจกัน ต่างฝ่ายอยากจะเข้าถึงกันแล้ว การพัฒนาจะเป็นการตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่าย ทั้งผู้ให้และผู้รับ (รัติพร ภาธรธุวานนท์, 2550)

การพัฒนาการศึกษาที่ผ่านมา แม้มีการให้ความสำคัญกับการศึกษาปฐมวัยมากขึ้น แต่สภาพการณ์ในปัจจุบันชี้ว่า การพัฒนาเด็กปฐมวัยยังคงเป็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไข โดยการสำรวจพัฒนาการของเด็กปฐมวัย พบว่า สถานการณ์พัฒนาการเด็กไทยวัย 0-5 ปี ในรอบ 15 ปี ที่ผ่านมา พบว่า เด็กปฐมวัยประมาณ30% หรือ 1 ใน 3 ของเด็กเล็กในประเทศมีพัฒนาการล่าช้า ถือเป็นจำนวนที่สูงมาก โดยพบว่า มีพัฒนาการล่าช้าถึง 20% และมีพัฒนาการทางปฏิภาณไหวพริบและการเข้ากับสังคมอีก 5% ซึ่งพัฒนาการทั้ง 2 ด้านมีผลต่อระดับสติปัญญาของเด็ก (Thaireform, 2557; สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน, 2555)ผลการสำรวจสถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัย กรมอนามัย พบว่า เด็ก ป.1 จำนวนร้อยละ 30มีพัฒนาการไม่สมวัย ซึ่งจัดว่าอยู่ในระดับที่สูง (สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุ, 2556)

ขณะเดียวกันผลการสำรวจระดับเชาว์ปัญญาและพัฒนาการสมวัยของเด็กไทยในรอบ 12 ปีแสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของระดับเชาว์ปัญญาและพัฒนาการสมวัย ลดลงเรื่อยๆ จาก 91 ถึง 88 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลก (WHO)กำหนดไว้ที่ 90-110 นอกจากนี้สรุปผลการสังเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสามของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอนปฐมวัย ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน) (สมศ.) พบว่า สถานศึกษาขั้นพื้นฐานทั่วไปที่สอนปฐมวัย จำนวนทั้งสิ้น 28,999 แห่งได้รับการรับรองมาตรฐาน 28,057 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 96.75 ไม่รับรองมาตรฐาน 942 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 3.25ในจำนวนสถานศึกษาที่ได้รับรองทั้งหมด ได้รับการรับรองมาตรฐานในระดับดี ร้อยละ 55.67 ระดับดีมาก ร้อยละ41.08 สถานศึกษาสังกัด สกอ. ได้รับการรับรองมาตรฐานในระดับดีมากสูงที่สุด (ร้อยละ 90.91) รองลงมาคือสถานศึกษา สังกัด อปท.กทม. และ สช. (ร้อยละ 55.85-59.00) ส่วนสถานศึกษาสังกัด สพฐ. ส่วนใหญ่ได้รับการรับรองมาตรฐานในระดับดี และชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า พัฒนาการของเด็กปฐมวัยในด้านการคิดเป็นปัญหาที่ต้องการการแก้ไข โดยพบว่า มาตรฐานที่ไม่ได้การรับรองคุณภาพมาตรฐานสูงที่สุด คือ มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ คิด

สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ รองลงมา คือ มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน), 2558)

สถิติข้อมูลเหล่านี้ต่างเป็นเครื่องยืนยันว่าพัฒนาการของเด็กไทยถดถอยและอยู่ในภาวะน่าเป็นห่วงปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อสภาพปัญหาพัฒนาการของเด็กปฐมวัยดังที่กล่าวมา คือ คุณภาพของการเลี้ยงดูโดยครอบครัวและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ปัญหาหลักด้านการเลี้ยงดูโดยครอบครัว พบว่า พ่อแม่ ไม่มีโอกาสเรียนรู้วิธีการเป็นพ่อแม่ที่ดีและวิธีการปฏิบัติตนกับลูกในทางที่เหมาะสม รวมถึงพ่อแม่มีเวลาเลี้ยงดูลูกน้อยส่วนปัญหาของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย คือ การขาดคุณภาพของครู โดยครูขาดความรู้ความสามารถเรื่องวิธีการเรียนรู้ของเด็กและเรื่องพัฒนาการและจิตวิทยาเด็ก ทำให้ครูไม่สามารถจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ของเด็กและพัฒนาการเด็กได้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550; สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน, 2555)

สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รัติพร ภาธรธุวานนท์(2552) และ ศศิลักษณ์ ขยันกิจ (2557) ที่พบว่า การพัฒนาครูปฐมวัยให้เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก รวมทั้งมีคุณสมบัติที่เหมาะสม เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพเด็ก สถานการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งด้านเด็กและครูบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของคุณภาพครูและคุณภาพเด็กที่ส่งผลต่อกันและกัน หากครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กอย่างแท้จริง สามารถจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพเด็กจะได้รับการพัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสมและเติบโตได้เต็มตามศักยภาพ น้อมนำ "ศาสตร์พระราชา"สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สร้างความเข้มแข็งให้กับฐานราก เหมือนเสาเข็ม ถึงแม้ไม่มีใครมองเห็น อาจถูกลืมแต่เป็นโครงสร้างพื้นฐานเริ่มแรกที่มีความสำคัญต่อโครงสร้างโดยรวมเป็นอย่างยิ่ง โดยเน้นการระเบิดจากข้างในไม่ใช่การยัดเยียดจากภายนอกเพียงอย่างเดียว ดังที่ Bowman, Donovan, and Burns (2001) ชี้ว่าทักษะความรู้และความสามารถในการทำงานของเด็กของครูเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อคุณภาพการเรียนรู้และการพัฒนาของเด็กวัยอนุบาลเป็นวัยที่พัฒนาการทางด้านต่างๆ กำลังได้รับการพัฒนาและเด็กเริ่มสร้างเจตคติสำคัญๆต่อการเรียนรู้ บทบาทของครูอนุบาลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง หากครูคนแรกของเด็กไม่ได้รับการฝึกฝน พัฒนาหรือขาดแรงจูงใจย่อมส่งผลถึงคุณภาพของเด็กและพื้นฐานการเรียนรู้ต่อไปในภายหน้า (องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก), 2008)

สอดคล้องกับที่ วิจารณ์ พานิช (2553) กล่าวว่า"ครูคือหัวใจของการศึกษาของชาติ คุณภาพครูเป็นตัวกำหนดคุณภาพการศึกษา"การสร้างคนเพื่ออนาคต เป็นการพัฒนาเด็กเยาวชนและคนไทย ให้เป็นผู้มีใจรักที่จะเรียนรู้ สามารถกำกับและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง สั่งสมความรู้และทักษะที่จำเป็นเพื่อพร้อมเผชิญสถานการณ์ต่างๆในชีวิตอย่างรู้เท่าทัน และพร้อมแก้ปัญหาที่ยังไม่เกิดขึ้น หนึ่งในโครงการของศูนย์จิตวิทยาการศึกษาที่เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้เด็ก

รักที่จะเรียน คือ การพัฒนากรอบความคิด Growth Mindset ซึ่งในงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับโลกของ John Hattie พบว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของเด็ก คือ การตั้งเป้าหมายให้กับตนเอง เชื่อว่าสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของศาสตราจารย์ Carol S.Dweck ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา เชื่อว่ามนุษย์พัฒนาได้ความสามารถสร้างได้ด้วยการเรียนรู้ มองว่าปัญหาและอุปสรรคเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนา ให้ความสำคัญกับความพยายาม การปลูกฝัง Growth Mindset ให้กับเด็ก จะทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ และมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จสูง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2558) กระบวนการพัฒนาครูปฐมวัยเพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กจึงเป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)ต้องเปลี่ยนแปลงทั้งโลกทัศน์ (Attributes) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) และพฤติกรรม (Psychomotor Attributes) คือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างครบถ้วนในทุกด้าน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทั้งเนื้อทั้งตัว (Holistic Change) นั่นเอง วิจารณ์ พานิช (2558) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก โดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนอันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กให้ได้รับการเตรียมความพร้อมเต็มตามศักยภาพ มั่นคงในความดี มั่งคั่งในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยระบบการศึกษาที่มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานความพอเพียง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. เพื่อศึกษาผลของกระบวนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นที่มีต่อความสามารถของครูในการสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก

3. ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนาใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพในการสร้างและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก โดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. ผู้เข้าร่วมวิจัย คือ ครูปฐมวัยของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 9 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

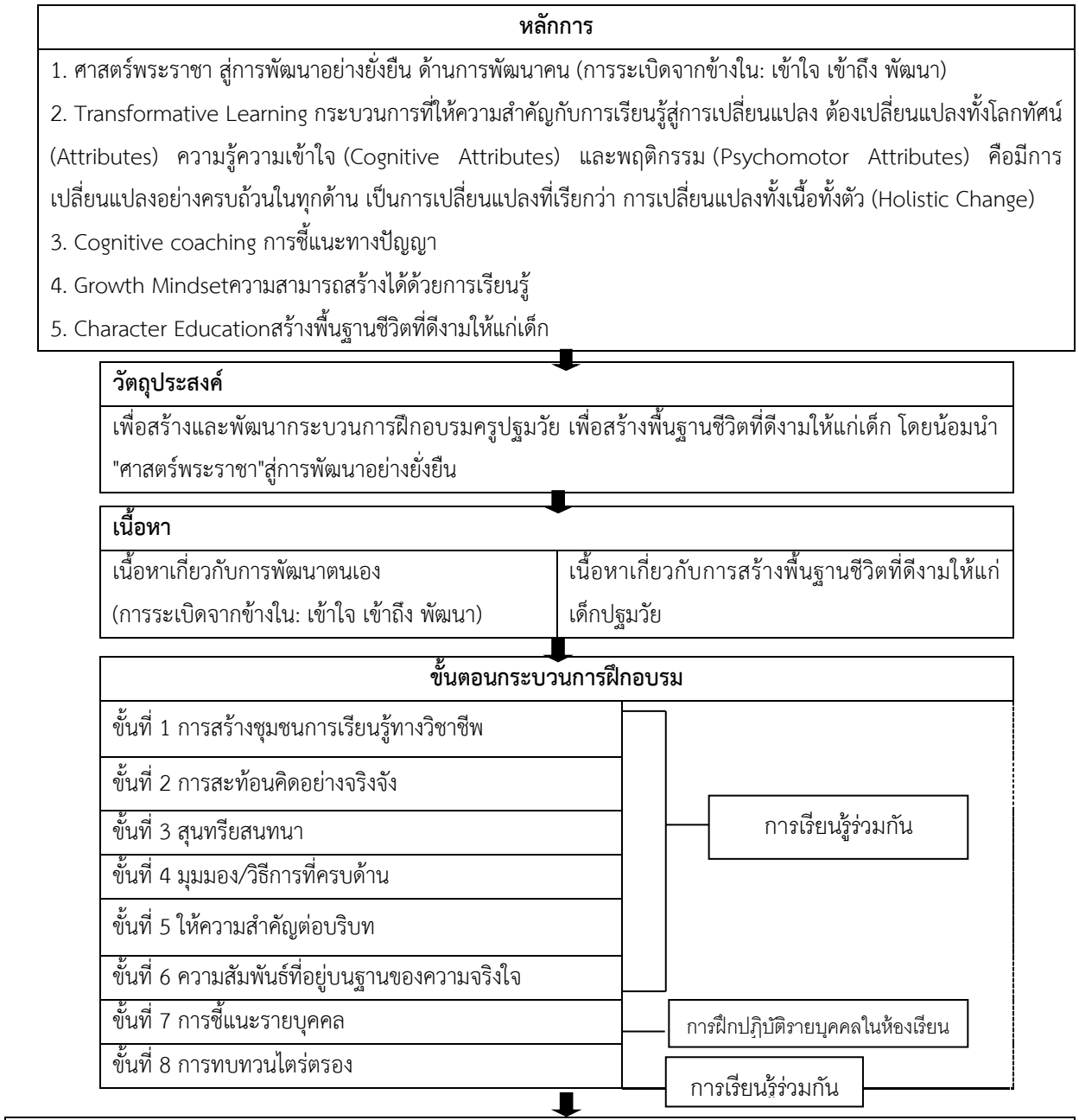
3.1 ตัวแปรต้น คือ กระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

3.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กปฐมวัย

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองกระบวนการ รวมทั้งสิ้น 30 สัปดาห์

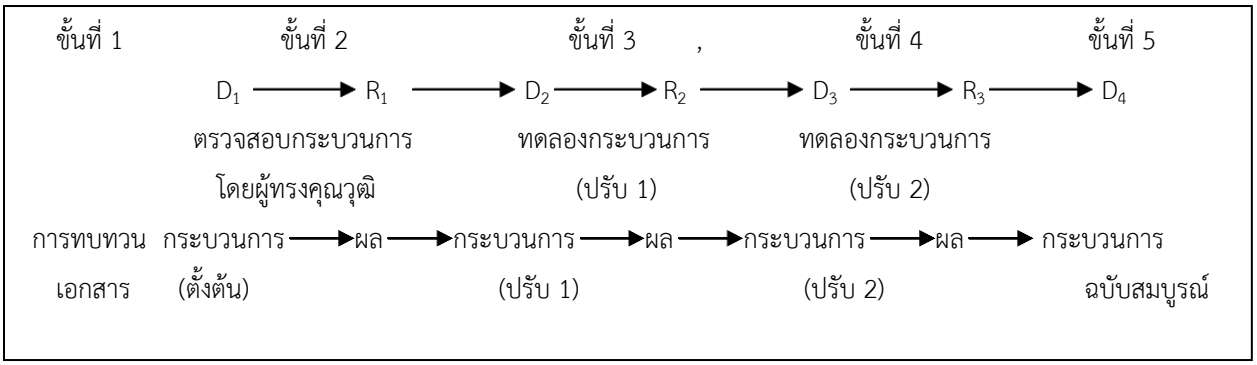
4. แนวคิดในการวิจัย

กระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก โดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน



5. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยใช้การวิจัยและพัฒนา มีผู้เข้าร่วมการวิจัย คือ ครูปฐมวัย จำนวน 9 คน ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 30 สัปดาห์ โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ตามกรอบการวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความสามารถของครูปฐมวัย แนวคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์แบบบันทึกประจำวัน แบบบันทึกย่อย และแบบบันทึกการชี้แนะ

6. สรุปผลการวิจัย

1. กระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)ต้องเปลี่ยนแปลงทั้งโลกทัศน์ (Attributes) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) และพฤติกรรม (Psychomotor Attributes) คือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างครบถ้วนในทุกด้าน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทั้งเนื้อทั้งตัว (Holistic Change)กระบวนการฝึกอบรมใช้เวลาทั้งสิ้น 30 สัปดาห์ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) การสะท้อนคิดอย่างจริงจัง 3) สุนทรียสนทนา 4) มุมมอง/วิธีการที่ครบด้าน (Holistic) 5) ให้ความสำคัญต่อบริบท (Context)และ 6) ความสัมพันธ์ที่อยู่บนฐานของความจริงใจ 7) การชี้แนะรายบุคคลและ 8) การทบทวนไตร่ตรอง กิจกรรมการฝึกอบรมฯ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือการเรียนรู้ร่วมกัน และ การฝึกปฏิบัติรายบุคคลในห้องเรียน กลยุทธ์ในการดำเนินการฝึกอบรมประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) การระเบิดจากข้างใน 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การเชื่อมั่นและศรัทธาในตัวเอง 4) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ และ 5) การสร้างนวัตกรรม สู่ Thailand 4.0

2. ผลการใช้กระบวนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น พบว่า ครูปฐมวัยทุกคน มีระดับความสามารถในการสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก สูงขึ้น

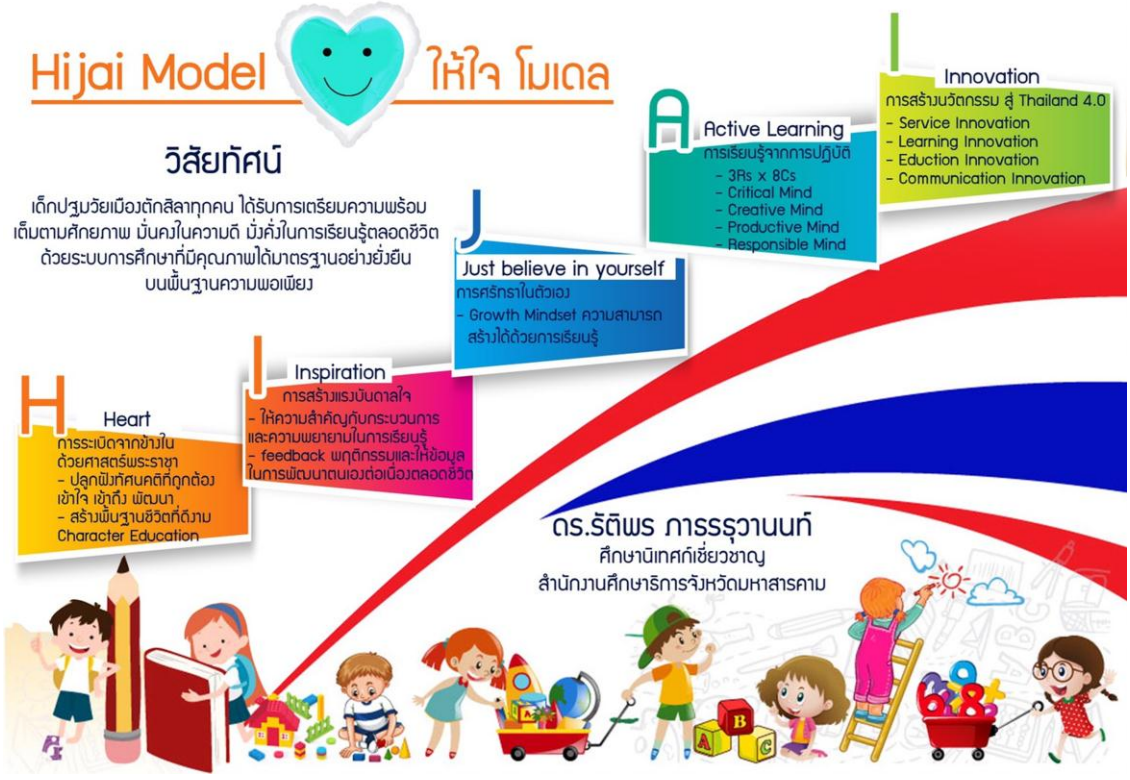
7. อภิปรายผลการวิจัย

กระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นกระบวนการฝึกอบรมที่พัฒนาครูปฐมวัย จากมิติด้านในหรือด้านจิตใจไปสู่มิติด้านนอกเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบ inside-out คือปรับเปลี่ยนหัวใจครู เพื่อนำไปสู่การพัฒนางาน ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ต้องเปลี่ยนแปลงทั้งโลกทัศน์ (Attributes) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Attributes) และพฤติกรรม (Psychomotor Attributes) คือมีการเปลี่ยนแปลงอย่างครบถ้วนในทุกด้าน เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า การเปลี่ยนแปลงทั้งเนื้อทั้งตัว (Holistic Change) เชื่อมโยงศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตได้อย่างสมดุล เป็นการพัฒนาตนเองให้รู้และเข้าใจถึงความจริง ความดี ความงาม สร้างแรงบันดาลใจ เชื่อมั่นและศรัทธาในตัวเอง ควบคู่ไปกับการลงมือปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง ในลักษณะของการให้ความหมายใหม่ของสิ่งต่างๆ เรื่องราวต่างๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ ความมุ่งมั่น และพฤติกรรม เป็นการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนกระบวนทัศน์(Mindset Change)หรือเปลี่ยนโลกทัศน์ เพื่อสร้างนวัตกรรม สู่ Thailand 4.0(วิจารณ์ พานิช, 2558)

เมื่อนำแนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) มาใช้ผสมผสานกับการนิเทศแบบชี้แนะรายบุคคล (Coaching)ที่มีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อลักษณะธรรมชาติของครู จึงเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้ครูสร้างแรงบันดาลใจ นำสิ่งที่ได้เรียนรู้ลงสู่การปฏิบัติงาน ด้วยความเชื่อมั่นและศรัทธาในตัวเอง มีเพื่อนร่วมคิดที่ครูไว้วางใจ ที่คอยโอบอุ้ม ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษา ที่คอยเกื้อกูลและนำพาครูขับเคลื่อนไปข้างหน้า ทำให้ครูมีความพยายามมากขึ้นที่จะเปลี่ยนแปลง ดังที่ ทัศนีย์ จารุสมบัติ(2556) อธิบายว่า ผู้ชี้แนะเป็นเสมือนเพื่อนที่ช่วยให้ผู้รับการชี้แนะต้องท้าทายตนเองให้เคลื่อนที่ออกจากพื้นที่คุ้นเคย (comfort zone) เพื่อเดินทางไปยังพื้นที่ที่ต้องการ (desired zone) ระหว่างสองพื้นที่นี้คือ พื้นที่ท้าทาย(challenge zone) ซึ่งเป็นพื้นที่ในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ชี้แนะและผู้รับการชี้แนะ เพื่อก้าวข้ามและขับเคลื่อนไปข้างหน้า อีกทั้งยังสอดคล้องกับหลักการชี้แนะทางปัญญาของ Costa and Garmston (2002)และ Uzat (1988) ที่ให้ความสำคัญกับบทบาทผู้ชี้แนะในฐานะผู้ให้การสนับสนุน ที่มิใช่เพียงกระตุ้นให้ครูคิด แต่เปรียบเสมือนเพื่อนที่คอยช่วยเหลือ ดูแล ที่เข้าใจและยอมรับตนเองของผู้ที่ได้รับการชี้แนะ คอยกระตุ้นและให้กำลังใจ และส่งเสริมให้ครูเป็นผู้คิดพัฒนางาน และสร้างนวัตกรรมด้วยตนเองเงื่อนไขที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็ก ของครูปฐมวัย คือการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ตระหนักถึงความต้องการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน กิจกรรมจึงจำเป็นต้องหลากหลายและมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่บุคคลต้องการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมสำคัญที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง คือ กิจกรรมสุนทรียสนทนา (Taylor, 1998)และ

บรรยากาศการเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (professional learning community : PLC) นำไปสู่ความไว้วางใจ การเปิดใจรับ การสนับสนุนและแลกเปลี่ยนภาวะผู้นำ การสนับสนุนปัจจัยแวดล้อมการกำหนดและแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายในการปฏิบัติงานร่วมกัน การปฏิบัติงานแบบร่วมมือการปฏิบัติที่มุ่งผลลัพธ์เพื่อการเรียนรู้ของเด็กและครู ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนวิธีการปฏิบัติ (Hord & Sommers, 2008)

นอกจากนี้ การวิจัยและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูปฐมวัย เพื่อสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้ค้นพบ วิสัยทัศน์ในการร่วมพัฒนาการศึกษาปฐมวัยจังหวัดมหาสารคาม คือ เด็กปฐมวัยเมืองตักสิลาทุกคน ได้รับการเตรียมความพร้อม เต็มตามศักยภาพ มั่นคงในความดี มั่งคั่งในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานอย่างยั่งยืน บนพื้นฐานความพอเพียง ตามรูปแบบ " Hijai Model ให้ใจ โมเดล" ประกอบด้วย Heart : H การระเบิดจากข้างใน: เข้าใจเข้าถึง พัฒนา ด้วยศาสตร์พระราชา เพื่อปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้อง และสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงาม Character Education, Inspiration : I การสร้างแรงบันดาลใจ โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ และ feedback พฤติกรรมและให้ข้อมูลในการพัฒนาตนเองต่อเนื่องตลอดชีวิต, Just believe in yourself : J การศรัทธาในตัวเองตามแนวคิด Growth Mindset ความสามารถสร้างได้ด้วยการเรียนรู้, Active Learning : A การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (3Rs x 8Cs, Critcal Mind, Creative Mind, Responsible Mind) และ Inovation : I การสร้างนวัตกรรม สู่ Thailand 4.0 (Service Innovation, Learning Innovation, Education Innovation, Communication Innovation)



8. ข้อเสนอแนะในการนำการวิจัยไปใช้

1. ผู้จัดกระบวนการฝึกอบรมฯ มีความสำคัญในการสร้างสภาวะที่พร้อมต่อการเรียนรู้ มีหน้าที่ในการออกแบบกระบวนการฝึกอบรมฯ ที่สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของครู ตลอดจนมีคุณสมบัติทางด้านการนิเทศแบบชี้แนะ (Coaching, Reflective Coaching, Cognitive Coaching และ Holistic Coaching) และมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการศึกษาปฐมวัยเป็นอย่างดียิ่ง

2. กิจกรรมการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในกระบวนการฝึกอบรมฯ นี้ มีความยืดหยุ่นสูง ไม่ตายตัว สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมดุลของการเรียนรู้

3. การประเมินระดับความสามารถของครูปฐมวัย ในการสร้างพื้นฐานชีวิตที่ดีงามให้แก่เด็กโดยน้อมนำ "ศาสตร์พระราชา" สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาพิจารณาอย่างรอบด้าน

9. บรรณานุกรม

1. ชนิพรรณ จาติเสถียร. (2557). **การพัฒนากระบวนการฝึกอบรมครูประจำการด้านการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยใช้จิตตปัญญาศึกษาและการชี้แนะทางปัญญา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการศึกษาปฐมวัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2. ทัศนีย์ จารุสมบัติ. (2556). **บนเส้นทางสู่การเป็นโค้ชเพื่อการเปลี่ยนแปลง.** นครปฐม: ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
3. รัติพร ภาธรธุวานนท์. (2550). **His Majesty the King of Thailand's Sufficiency Economy Philosophy : A Theoretical Framework for Implementation in Basic Education Institutions.** วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2550, หน้า 25-29.
4. _____. (2552). **การประเมินการจัดการศึกษาปฐมวัยของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น.
5. วิจารณ์ พานิช. (2553). **ครูเพื่อศิษย์เติมหัวใจให้การศึกษา.** นครปฐม: ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
6. _____. (2558). **เรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง Transformative Learning.** กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอส.อาร์.พริ้นติ้งแมสโปรดักส์ จำกัด.
7. สำนักงานคณะสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2558). **อัจฉริยะหรือพรสวรรค์ ไม่สำคัญเท่า GROWTH MINDSET.** กรุงเทพมหานคร: Centre for Educational Psychology ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา.

8. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). **นโยบายหลักเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2550-2559).** กรุงเทพมหานคร: วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.

9. สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาส และผู้สูงอายุ. (2556). **รายงานการพัฒนาเด็ก และเยาวชนประจำปี 2554.** กรุงเทพมหานคร: กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

10. สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน. (2555) **เปิดสถานการณ์เด็กปฐมวัย พบ 1 ใน 3พัฒนาการล่าช้า.** สืบค้นจาก http://www.qlf.or.th/Mobile/Details?contentId=812

11. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน). (2558). **รายงานสรุปผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ.2554-2558).** กรุงเทพมหานคร:แม็ทพอยท์.

12. องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (ยูเนสโก).(2008). **การเรียนรู้: ขุมทรัพย์ในตน รายงานต่อยูเนสโก โดยคณกรรมาธิการนานาชาติว่าด้วยการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 2).**กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

13. Bowman, B., Donovan, M., & Burns, M. (2001). **Eager to learn: Education our preschoolers.** Washington, DC: National Academy Press.

14. Costa, A., &Garmston, R. (2002). **Cognitive coaching: A foundation for renaissance school.** The United States of America: Christopher-Gordon Publishers.

15. Hord, S. M., &Sommers, W. A. (2008). **Leading professional learning communnities: Voices from research and practice.** Thousand Oaks, CA: Corwin.

16. Taylor, E. (1998). **The theory and practice of transformative Learning: A critical review.** Retrieved 4 September 2555, from http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED423422.pdf.

17. Uzat, S. (1988).**Cognitive coaching and self-reflect : Looking in the mirror while looking through the window.** Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Assoication, New Orleans, LA (Online).from ERIC Document Reproduction Service No. ED427 064.

ED059

การพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

Personal Development on Classroom Research of Khon Kean Sports School, Muang District, Khon Kaen Province, Thailand

ดามพ์ นาคอก[1]
ดร.กุหลาบ ปุริสาร[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาครูผู้สอนกีฬาของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ให้มีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนและสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ตามกระบวนการการทำวิจัยใน ชั้นเรียน 5 ขั้น คือ 1) ขั้นตอนการกำหนดปัญหาการวิจัย 2) ขั้นตอนการเขียนเค้าโครงการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล 4) ขั้นตอนการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล 5) ขั้นตอนการเขียนรายงานการวิจัย โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ประกอบไปด้วยการวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Refection) และใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา 2 กลยุทธ์ คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการและแบบประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจในการเขียนเค้าโครงวิจัยในชั้นเรียน จนสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ จากผลการทำแบบทดสอบก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 22.85 หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.43 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.08 และผลการประเมินงานวิจัยในชั้นเรียนโดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.53

คำสำคัญ : การพัฒนาครู, การทำวิจัยในชั้นเรียน

---

[1]นักศึกษาหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[2]อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระบัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Abstract

This research aimed to) develop the sports teachers of the Khon Kaen Sports School, Muang District, Khon Kaen Province, Thailand to get knowledge and understanding of classroom research. Using action research for according to the process of doing research in 5 steps: 1) research problem formulation, 2) research writing, 3) data collection, 4) data processing and analysis and 5) writing report processes. Using 4 steps by action research: including planning, action, observation, and reflection. The 2 strategies for developing were) workshops and internal supervision. The simple group were 7 persons. Data collection instruments consisted of pretest and posttest after workshop with the classroom assessment form. Statistics used as follows: percentage, mean and standard deviation.

The results:

Teacher development on the classroom research at Khon Kaen Sports School, Muang District, Khon Kaen Province, Thailand, used by strategy workshop and internal supervision that made the purposive group get more knowledge in writing classroom research. As results of the pretest of workshop the average score were ($\overline{X}$=9.14) from a full 40 points (22.85%) and after the workshop the average score were ($\overline{X}$=34.43) from the full 40 points (86.08%) and the overall assessment results of classroom research at the good level ($\overline{X}$ =3.53).

Keywords : Teacher development , Classroom Research

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนาการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

ในการจัดการศึกษาเพื่อให้ประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องอาศัยองค์กรปฏิบัติ คือ สถานศึกษา ซึ่งหมายถึงการปฏิบัติหน้าที่ของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา (ธีระ รุญเจริญ, 2550) โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูที่ทำหน้าที่ในการสอน ครูจึงเป็นความหวังสูงสุดในการสร้างคุณภาพให้เกิดกับผู้เรียนและถือว่าเป็นบุคคล

ที่ได้รับความไว้วางใจมากที่สุดจากผู้ปกครองและประชาชนในการให้การศึกษาอบรมแก่บุตรหลานของเขา ครูจึงต้องเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เกี่ยวกับศาสตร์การสอน ศาสตร์ของการเรียนรู้และศาสตร์ของสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อให้สามารถปฏิบัติภารกิจตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์และก่อให้เกิดคุณภาพกับผู้เรียนได้อย่างเชื่อมั่นได้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2544) ทั้งนี้ โลกในยุคปัจจุบันถือว่าผู้เรียนเป็นผู้มีความสำคัญมากที่สุด ในการจัดการเรียนการสอนจึงต้องเน้นผู้เรียนเป็นหลัก เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถเต็มศักยภาพ ครู จึงต้องอาศัยเทคนิคการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ อย่างหลากหลายและต้องเปลี่ยนมโนทัศน์ (Concept) เกี่ยวกับการเรียนการสอนใหม่ โดยให้ครูมีบทบาทเป็นครูนักวิจัย (Teacher research) กล่าวคือ ใช้งานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ (ประวิตร เอราวรรณ์ , 2545) เพื่อพัฒนาพฤติกรรมผู้เรียน เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสื่อสารก่อให้เกิดข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ใหม่ๆ เกิดขึ้นมากมาย ทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นครูอาจารย์หรือผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนให้เข้ากับยุคสมัย เพื่อทันต่อเหตุการณ์ ทันต่อความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ตลอดเวลา ครูอาจารย์ไม่สามารถ “บอกเล่า” ความรู้ให้กับผู้เรียนได้ “ทั้งหมด” การเรียนการสอนในยุคปัจจุบันจึงเป็นการเรียนแบบร่วมมือกันระหว่างครูผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นการเรียนการสอนที่ทุกฝ่ายต้องร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขในกรณีที่เกิดปัญหา

งานของครูในแต่ละวันไม่ได้จบสิ้นตามเวลาที่เลิกงาน เวลาที่ครูใช้ในการทำงานมิได้มีเพียงแค่การทำหน้าที่ในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังต้องใช้เวลาในการทบทวนผลการทำงานของตนเองแต่ละวัน ว่าสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้น การประเมินผลตนเองจึงเป็นงานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพครู

โดยแท้จริงแล้ว ผู้เป็นครูต่างก็ทราบดีถึงภาระหน้าที่นี้ แต่ด้วยระบบของการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ไม่ได้ทำให้ครูมีการประเมินการทำงานของตนเองเท่าที่ควร การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 จึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ต้องมีการปฏิรูปการจัดการศึกษาของประเทศอย่างจริงจัง โดยเฉพาะการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนของครู

สาระในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในหมวด 6 เกี่ยวกับการประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา กำหนดให้สถานศึกษาต้องมีการประเมินผลภายในทุกปี และต้องพร้อมรับ การประเมินภายนอกในทุก 5 ปี นับเป็นการผลักดันให้ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะผู้บริหารและครูอาจารย์ต้องเร่งพัฒนาปรับปรุงตนเอง โดยเฉพาะผู้บริหารและครูอาจารย์ต้องเร่งพัฒนาปรับปรุงตนเองโดยเฉพาะด้านการ

จัดการศึกษา ที่นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์พร้อมทุกด้าน

นอกจากหมวด 4 ว่าด้วย แนวการจัดการศึกษา มาตรา 30 ยังมีการกำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่สนับสนุนส่งเสริมให้ครูมีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ก็ยิ่งให้ทำให้เห็นว่าแนวการปฏิรูปการศึกษาครั้งนี้ ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูโดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงานของครูด้วยตนเอง การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจึงนับเป็นกระบวนการสืบเสาะค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติการสอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นกระบวนการที่ต้องมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตการปฏิบัติจริงของครู มิใช่การแยกส่วนจากการสอนดังเช่นที่ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติกันในช่วงเวลาที่ผ่านมา (สุวิมล ว่องวานิช, 2559)

จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ปี พ.ศ. 2557 ของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ที่ผู้วิจัยปฏิบัติการในตำแหน่งครูผู้สอนพบว่า มาตรฐานด้านครู ครูมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับพอใช้ และมาตรฐานด้านผู้เรียน “ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์” อยู่ในระดับพอใช้ และมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาคือ ครูผู้สอนกีฬายังไม่ได้นำการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง ปัญหาคือครูผู้สอนกีฬายังไม่เข้าใจ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยที่ดีพอไม่มีเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการทำวิจัย ไม่มีผู้ให้คำปรึกษาให้คำแนะนำการทำวิจัย (รายงานการประเมินคุณภาพ รอบสอง (สมศ.) โรงเรียนกีฬา จังหวัดขอนแก่น, 2557)

ผู้ศึกษาค้นคว้าในฐานะผู้ฝึกสอนกีฬารับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่นจึงเห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะพัฒนาให้ผู้สอน สายกีฬา โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ได้มีความรู้ความเข้าใจการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อจะได้นำการวิจัยในชั้นเรียนไปพัฒนาการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาครูให้สามารถแสวงหาความรู้ สร้างองค์ความรู้และใช้ผลการวิจัยในชั้นเรียน พัฒนาการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลา อันจะนำไปสู่การพัฒนาตนสู่ครูมืออาชีพที่ใช้การวิจัยเป็นกระบวนการหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. เพื่อพัฒนาครูให้สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจำนวน7คน
2. ผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมจำนวน3 คน ประกอบด้วย วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยในชั้นเรียน และผู้บริหารโรงเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มุ่งพัฒนาครูด้านการทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่นโดยมีกรอบการศึกษาค้นคว้าคือการประชุมเชิงปฏิบัติการประกอบด้วยกิจกรรมย่อยคือการทดสอบก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการการฟังบรรยายจากวิทยากรฝึกปฏิบัติจากใบงานฝึกเขียนเค้าโครงและรายงานการวิจัยในชั้นเรียนการทดสอบหลังประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตาม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน คือแบบทดสอบก่อนอบรมและหลังอบรม (Pre-test / Post-test) เป็นแบบทดสอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

2. แบบประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้คุณภาพของแบบทดสอบได้แก่ การหาค่า IOC การหาค่าความยากง่าย การหาค่าอำนาจจำแนก และการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน

สรุปผลการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ครั้งนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สรุปผลวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาในการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่นทั้ง 7 คน ยังมีความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนค่อนข้างน้อย ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยที่ดีพอ ไม่มีเอกสารคู่มือเกี่ยวกับการทำวิจัย ไม่มีผู้ให้คำปรึกษา และคำแนะนำการทำวิจัย โดยเฉพาะการเลือกปัญหาการทำวิจัย แต่ครูทุกคนตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน และมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.1 การเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการและการสัมภาษณ์ครูโรงเรียนกีฬาจังหวัด พบว่า ก่อนการอบรมครูทำคะแนนได้ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 22.85 และหลังจากการอบรมครูทำคะแนนได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.43 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.08 นั่นแสดงว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการการทำวิจัยในชั้นเรียนทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น

2.2 การนิเทศภายในทำให้ครูมีความรู้และเกิดความเข้าใจในวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความมั่นใจและสามารถเขียนเค้าโครงวิจัย

ทำวิจัยในชั้นเรียนและเขียนรายงานวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง ถึงแม้ว่าตอนแรกจะยังไม่เข้าใจดีนัก แต่หลังจากได้รับคำแนะนำ ช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญก็สามารถแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น เพื่อให้รายงานวิจัยในชั้นเรียนมีความสมบูรณ์

3. การประเมินงานวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 7 เรื่อง ดังนี้

3.1 การศึกษาความถี่และความยาวของก้าวในการวิ่ง 50 เมตร ของนักกีฬากรีฑา โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

3.2 การพัฒนาทักษะการส่งบอลมือเดียวโดยใช้แบบฝึกเหนือไหล่ของนักกีฬาแฮนด์บอล โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่นภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

3.3 การใช้โปรแกรมการฝึกทักษะการเสิร์ฟเซปักตะกร้อร่วมกับการทรงตัว ที่มีต่อผลทักษะการเสิร์ฟเซปักตะกร้อของนักเรียนชั้นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

3.4 การพัฒนาทักษะการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในที่แม่นยำของนักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุ 14 ปี โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

3.5 การเปรียบเทียบความแม่นยำในการยิงประตูก่อนและหลังการฝึกโดยใช้แบบฝึกความแม่นยำในการยิงประตูของนักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุ 16 ปี โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

3.6 การฝึกความเร็วของการออกหมัดกับกระสอบของนักกีฬามวยสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

3.7 การสร้างความแข็งแรงของการเตะโดยใช้แรงต้านจากยางยืดของนักกีฬามวยไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

พบว่า ผลการประเมินงานวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น จำนวน 7 คน โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การตั้งชื่อเรื่องและประโยชน์ต่อการเรียนการสอน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก การจัดเรียงเอกสาร มีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ รูปแบบการพิมพ์ คำพิมพ์ผิดสำนวน ภาษา ข้อความการอ้างอิงในเนื้อหาการเขียนบรรณานุกรมและการอภิปรายผลการวิจัย มีคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผล ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ดังนี้

ผลการศึกษาค้นคว้าโดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศภายใน การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ผลการศึกษา ระยะที่ 1 พบว่า จากการใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการสามารถทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าทั้ง 7 คน มีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน จากผลการทดสอบความรู้ด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยการใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการประชุม

เชิงปฏิบัติการ **พบว่า** ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครูทำคะแนนได้ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 22.85 และหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการครูทำคะแนนได้มากกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.43 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.08 นั่น แสดงว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นอย่างมาก แม้ว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจะมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำการนิเทศภายในเข้ามาใช้เพื่อพัฒนาและชี้แนะให้คำปรึกษาแก่ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าให้เข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ปาริชาติ วรรณทิพย์ (2555) พบว่า การพัฒนาครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนบึงเนียมบึงใคร่นุ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายในทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุชาติ บุญปก (2555) พบว่า การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านกุดครองวิทยาคาร อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายในทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนของ สรชัย พิศาลบุตร (2555) จึงควรส่งเสริมสนับสนุนให้นำกลยุทธ์ดังกล่าว ไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรในการทำวิจัยในชั้นเรียนในโรงเรียนอื่นต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับสายใจ พันธุ์ยางน้อย (2555) พบว่า การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองปิงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ได้ใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน ทำให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน

ผลการศึกษาระยะที่ 2 ใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในในการศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ครูทั้ง 7 คน มีความรู้ ความเข้าใจในวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียน มีความมั่นใจ และเขียนเค้าโครงวิจัย ทำวิจัยในชั้นเรียนและเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง ถึงแม้ว่า ตอนแรกจะไม่เข้าใจดีนัก แต่หลังจากได้รับคำแนะนำช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญก็สามารถแก้ไข ปรับปรุงให้ดีขึ้น ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้องตามกรอบวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอนของ สรชัย พิศาลบุตร (2555) **ทั้งนี้ เพราะว่า** ผลการประเมินงานวิจัยในชั้นเรียนของครูทั้ง 7 คน โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับ ดี ค่าเฉลี่ย 3.53 แสดงว่า การนิเทศภายในส่งผลทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าทั้งหมด สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามหลักเกณฑ์ที่ ได้กำหนดไว้ สอดคล้องกับการศึกษาของ กัญญามาศ สุดจริง (2556) พบว่า การพัฒนาบุคลากรด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของ สถานศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบรบือ อำเภอ บรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน ทำให้บุคลากรมี

ความรู้ ความเข้าใจและสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของ ปิยะกรณ์ ภูขาว (2557) พบว่า การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติและการนิเทศภายในทำให้กลุ่มเป้าหมายทั้ง 8 คน มีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของ ภัทรพล ชัยสีดา (2559) พบว่า การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทศบาล 2 ชำนาญอนุเคราะห์ สังกัดสำนักการศึกษาเทศบาลเมืองหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย โดยใช้กลยุทธ์การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตามผล ทำให้ครูพัฒนาปรับปรุงการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างมีคุณภาพ

ผลจากการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยใช้การพัฒนาครู 2 ระยะ ทำให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจเป็นเพราะสาเหตุดังนี้

1. การใช้กลยุทธ์ประชุมเชิงปฏิบัติการในการให้ความรู้ในการให้ความรู้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน กระบวนการทำวิจัย 5 ขั้นตอน ของสรชัย พิศาลบุตร (2555) เน้นการให้ความรู้ทางด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้โดยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ตามกรอบและขั้นตอน การทำวิจัยในชั้นเรียน ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น ดังที่ วิลาวรรณ รพีพิศาล (2550) ได้ให้ความหมายการประชุมเชิงปฏิบัติการ “เป็นวิธีการทางการสอนที่ประกอบด้วยบุคคลหลายฝ่ายที่มีปัญหา และความสนใจตรงกันมาพบกับผู้ชำนาญการ หรือผู้เชี่ยวชาญในด้านที่เหมาะสม เพื่อที่จะนำความรู้และทักษะตลอดจน หนทางที่จะแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ โดยการศึกษาเป็นกลุ่ม ซึ่งโดยปกติมักจะพักรวมกัน และให้เวลาการฝึกอบรมหลายวัน” ซึ่งสอดคล้องกับ สมคิด บางโม (2552) ได้ให้ความหมายว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นการฝึกอบรมที่ให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ปฏิบัติจริง โดยทั่วไปจะมีการบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ อาจเป็นการฝึกการใช้เครื่องมือใหม่ๆ ประชุมเพื่อช่วยกันสร้างคู่มือ หรือประชุมเพื่อสร้างอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น การปฏิบัตินิยมให้รวมกันเป็นกลุ่มๆ มากกว่าปฏิบัติเป็นกลุ่มใหญ่ หรือรายบุคคล

2. การใช้กลยุทธ์การนิเทศภายในเป็นกระบวนการกำกับโดยการให้คำปรึกษา ติดตาม ส่งเสริมสนับสนุน และการให้ความช่วยเหลือกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ในการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการให้คำแนะนำ การกำกับติดตาม การนิเทศภายในการเขียนเค้าโครงวิจัยในชั้นเรียน การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน การประเมินผลงานในการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้การวิจัยในชั้นเรียนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์สอดคล้องกับแนวคิดของ จันทรานี สงวนนาม (2552) ได้ให้ความหมายของการนิเทศภายในว่า เป็นการนิเทศภายในสถานศึกษาดำเนินการโดยผู้บริหารสถานศึกษาและครูตลอดจนบุคลากรภายในสถานศึกษาร่วมกันปรับปรุงงานด้านต่างๆ เป็นการส่งเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน อันจะนำมาซึ่ง

คุณภาพของสถานศึกษาและผู้เรียน ให้อยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ ซึ่งผู้ได้รับการนิเทศ ได้แก่ ครูผู้สอนและบุคลากรภายในสถานศึกษาทุกคน

โดยสรุป การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงเป็นการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น จึงจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องพัฒนา เพราะครูที่ทำหน้าที่สอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าโดยการสมัครใจครั้งนี้ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ การทำวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาครูครั้งนี้ จึงเป็นการพัฒนาวิชาชีพครูให้ก้าวหน้าสู่ครูมืออาชีพ และสร้างความภาคภูมิใจให้กับผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เป็นอย่างมากที่นำผลการวิจัยในชั้นเรียนที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนานักเรียนอีกทั้งสถานศึกษาได้ นวัตกรรมเพื่อรองรับการตรวจประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประกันคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 สถานศึกษาควรมีการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่ครูสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้จริงตามความเหมาะสมอันเป็นการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาให้สูงขึ้น

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมในการจัดหาแหล่งเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยไว้บริการครูที่มีความต้องการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.3 การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการพัฒนาตัวครูและตัวผู้เรียนโดยตรง กล่าวคือเมื่อครูได้ทำการวิจัยในชั้นเรียน ครูสามารถเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการสอนแบบใหม่เกิดขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย เกิดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ในระดับสูง ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรตระหนักในความสำคัญและเห็นคุณค่าของการทำวิจัยในชั้นเรียน ควรแสวงหาความรู้ด้านการทำวิจัยโดยเฉพาะการดำเนินการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนในทุกระดับชั้น เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยในแต่ละระดับชั้น

2.2 ควรมีการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับความบกพร่องในด้านต่างๆ ของนักเรียน โดยใช้การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนในแต่ละด้าน

2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

2.4 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาครูในด้านต่างๆ เช่น ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบโครงงาน แบบบูรณาการเป็นต้น เพื่อพัฒนาครูไปสู่ครูต่อไปมืออาชีพ

2.5 การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนจะต้องให้ความรู้ครูเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งการ

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนการประเมินการวิจัย เพื่อให้ครูสามารถออกแบบนวัตกรรมและเครื่องมือได้สอดคล้องกับงานวิจัย

บรรณานุกรม

1. จันทรานี สงวนนาม. (2552). **เอกสารประกอบการเรียนการพัฒนาองค์กร**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
2. ประวิตเอรารรณ์ (2545) **การวิจัยปฏิบัติการ** กรุงเทพ: ดอกหญ้าวิชาการ
3. ปาริชาติ วรรณทิพย์. (2555). **การพัฒนาครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนบ้านบึงเนียมบึงใคร่นุ่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 .** รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
4. ปิยะภรณ์ ภูขาว. (2557). **การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
5. พิชิติ ฤทธิ์จรูญ (2544) **การวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้:ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน.**พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: สถาบันติวปี๊ก,
6. ธีระ รุญเจริญ (2550) **ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา.** กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.
7. ภัทรพล ชัยสีดา. (2559). **การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทศบาล 2 ชำนาญอนุเคราะห์ สังกัดสำนักการศึกษา เทศบาลเมืองหนองคาย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
8. โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น. (2557). **รายงานการประเมินคุณภาพรอบสอง (สมศ.)**. ขอนแก่น : โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น.
9. สมคิด บางโม. (2551). **เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม**.กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
10. สรชัย พิศาลบุตร. (2555). **การทำวิจัยในชั้นเรียนรู้กันได้ใน 5 ชั่วโมง**. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์
11. สายใจ พันธ์ยางน้อย. (2555). **การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านหนองปลิง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
12. สุชาติ บุญปก. (2555). **การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนกุด**

ครองวิทยาคาร อำเภอดอนจาน จังหวัดกาฬสินธุ์.

13. สุวิมล ว่องวานิช. (2559). **การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ED068

การวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ) วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

The Research for Curriculum Improvement, Master Degree of Public Heal TH (Leadership and Innovative Health Management) College of Asian Scholars

ศ.ดร.นพ.กระแส ชนะวงศ์[1]
รศ.วีณา อิศรางกูร ณ อยุธยา[2]
รศ.นฤมล สินสุพรรณ[3]
รศ.รัชนีบูล เศรษฐภูมิรินทร์[4]
สมลักษณ์ ศรีนวกุล[5]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจ Survey Research มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ประเมินหลักสูตรหาแนวทางในการพัฒนามาปรับปรุงหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพให้ทันสมัย และมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น 2. เพื่อติดตามประเมินความรู้ความสามารถของบัณฑิต การบริหารหลักสูตร ความต้องการของบัณฑิตทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดร้อยละ 100 ของประชากร ได้แก่ ผู้สอน 7 คน นักศึกษาปัจจุบัน 15 คน ศิษย์เก่า 23 คน นายจ้าง/ ผู้ใช้บัณฑิต 18 คน ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.87

ผลการวิจัย สรุปว่า ด้านบริบทหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3ส่วน ความมุ่งหมายของหลักสูตร / โครงสร้างหลักสูตร / เนื้อหาหลักสูตร โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x}$ =5.00) ด้านวิจัยเบื้องต้น : ด้านอาจารย์และนักศึกษา / ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน และหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}$ =5.00) ผลลการวิเคราะห์ศิษย์เก่ารุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =5.00) ผลการวิเคราะห์ของนายจ้าง คุณลักษณะมหาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ เก่งดี มีภาวะผู้นำ พบว่าระดับความเห็นโดยรวมมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.92) เมื่อพิจารณาตามรายด้านที่มีค่าคะแนนน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านเก่ง ($\bar{x}$ =4.98) และความพึงพอใจของนายจ้าง / ผู้บังคับบัญชา ความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ =4.92)

[1]ศาสตราจารย์ ประธานหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
[2-5]อาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

ถ้าพิจารณาตามรายด้านมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านคุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ($\bar{x}$ =4.98) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ($\bar{x}$ =4.93) ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงหลักสูตรในภาพรวม ด้านบริบทของหลักสูตร ควรเพิ่มทักษะการวิจัยและทักษะการคิดเชิงระบบ และการพัฒนากิจกรรมทางสาธารณสุข ด้านโครงสร้างของหลักสูตร วิทยานิพนธ์ควรเริ่มลงทะเบียน เรียนในภาคเรียนที่ 2 ซึ่งไม่ขัดแย้งกับระเบียบควรเพิ่มวิชาเลือกด้านคอมพิวเตอร์ และอบรมระยะสั้นในความรู้เรื่องจริยธรรมการทำวิจันในมนุษย์ ด้านเนื้อหาของหลักสูตร ควรปรับปรุงชื่อวิชาและคำอธิบายวิชาให้ทันสมัย ด้านอาจารย์ ควรปรับอาจารย์ผู้สอนให้มีคุณวุฒิตรงกับวิชาที่จัดสอน ให้พัฒนาทักษะการวิจัย ที่สามารถให้คำแนะนำอย่างมีคุณภาพสูงขึ้น และให้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ด้านนักศึกษา ควรเพิ่มทักษะการค้นคว้าเพิ่มขึ้น ควรเพิ่มการเรียนรู้ ด้านการจัดการทำวิจัยในมนุษย์ นอกหลักสูตร ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียน ควรเพิ่มเติมเอกสารประกอบการสอนให้ครบทุกวิชาในห้องสมุด ห้องเรียน แสงสว่างไม่เพียงพอและควรจัดทำเอกสารประกอบการสอนให้ครบทุกวิชา เน้นทักษะการบริหารจัดการความรู้เพิ่มในสอนของการวิจัยและสถิติสาธารณสุขควรเป็นผู้สอน สายตรงที่ลงลึกถึงกิจกรรมในพื้นที่ของสาธารณสุข เพิ่มเติม

คำสำคัญ : การปรับปรุงหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำ และนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ

Abstract

Survey Research aimed to: 1. Evaluate the curriculum to develop guidelines for improvement of the Master of Public Health. (Leadership and innovation in health management to be more appropriate.) 2. To monitor the ability of graduates in curriculum management. The needs of graduates both alumni and current students and the user satisfaction. The sample of 100% of the population were 7 teachers, 15 current students, 23 alumni, 18 employers / users, and surveyors using the questionnaire developed by the researcher in the framework of the TQF. The office of the higher education commission. The tools used in the research was a questionnaire with 0.87 confidence level.

The results were follows. The context of the course is divided into 3 parts. Course Purpose Produce graduates with knowledge. / The structure of syllabus overall. / The content were the most appropriate ($\bar{x}$ = 5.00). The results analysis alumni 1 and 2, the overall level were appropriate $\bar{x}$ = 4.57.

The employer opinion in characteristics of good good identity and leadership showed that the overall level of opinion was highest ($\bar{x}$ = 4.92). Satisfaction of numerical

analysis skills, Communication and information technology ($\bar{x}$ = 4.93) Suggestions improve the course as a whole. Contextual aspects of the course. It should increase the research skills and systematic thinking skills. Development of public health activities. Course structure thesis should start to register. Study in the second semester which does not conflict with the rules. It should add computer-related subjects. Short training in the knowledge of human witchcraft ethics. Course content of the subject name and subject description should be update. The instructor should adjust the instructor to have the qualifications corresponding to the subjects taught. Develop research skills that can give the quality advice. Students should increase their research skills and increase learning. The research in human extra-curricular teaching materials should include teaching materials to all subjects in the library, classroom lighting is not enough and should be prepared documents to teach all subjects. Focus on knowledge management skills, add to the teaching of research and statistics, public health should be taught. Straight down line to activities in the area of public health.

Keywords : Master of Public Health, Curriculum Improvement, Leadership and health, and Management Innovation

1. บทนำ

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ตระหนักและให้ความสำคัญกับการพัฒนาการศึกษา ว่าจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายๆด้านสิ่งที่สำคัญที่สุดในระบบการศึกษา ที่เป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา คือ หลักสูตร ซึ่งเป็นแม่บทและเป็นแนวสำคัญในทาง การจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ เป็นตัวนำ และเป็นกรรมวิธีในการก่อให้เกิดการถ่ายทอดด้านวิชาการ วัฒนธรรม การเสริมสร้างทักษะ การปลูกฝังเจตคติ ค่านิยมและเสริมสร้างความเจริญเติบโต ให้แก่ผู้เรียนที่จะได้พัฒนาไปในทุกๆด้าน การศึกษาใดก็ตาม จะไม่สำเร็จลุล่วงไปตามจุดหมายที่กำหนดไว้ถ้าไม่มีหลักสูตรเป็นโครงร่าง และเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ที่กล่าวถึงยุทธศาสตร์การพัฒนาคน สู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน นั่นคือ ยุทธศาสตร์การส่งเสริม การลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม โดยสร้างสุขภาวะที่พัฒนาความรู้และทักษะ การดูแลสุขภาพ การมีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายสาธารณะควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบสาธารณสุขให้มีคุณภาพ ตลอดจนความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพ และ

ยั่งยืน นอกจากการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและการปรับโครงสร้างภาคบริการให้มีศักยภาพเป็นมิตรกับวิ่งแวดล้อม จะต้องอยู่บนพื้นฐานความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

เป้าหมายการผลิตมหาบัณฑิตของวิทยาลัย คือ การสร้างบุคลากรของประเทศที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะการประกอบวิชาชีพการบริหารจัดการ และมีภาวะผู้นำ ต้องเข้าถึงพันธะกิจของวิทยาลัยตามแผนยุทธศาสตร์ของวิทยาลัยในทุกด้าน เพื่อให้วิทยาลัยเป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาบุคลากรของประเทศ ดังนั้นการจัดทำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ จึงกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในการผลิตมหาบัณฑิต เพื่อบรรลุเป้าหมายในและพันธกิจด้านต่างๆดังนี้

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สามารถปฏิบัติงานได้จริง มีคุณธรรมจริยธรรม และมีภาวะผู้นำ

2. สร้างงานวิจัย เผยแพร่ความรู้และให้บริการวิชาการในสาขาวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคม และเทคโนโลยีในท้องถิ่น ประเทศ และอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3. ส่งเสริมค่านิยมและเชิดชูคนดี มีความรับผิดชอบต่อสังคมและการปกครองแบบธรรมาภิบาลตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ.2548 กำหนดให้หลักสูตรปริญญาตรีทุกหลักสูตร ต้องดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆอย่างน้อยทุก 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี ในกรณีนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2548 ”ที่ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆอย่างน้อยทุก 5 ปี ณ ปัจจุบัน วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียมีหลักสูตรสาธารณสุขศาตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและการจัดการสุขภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

1. ประเมินหลักสูตรและหาแนวทางเหมาะสมในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสาธารณสุขศาตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและการจัดการสุขภาพ ให้ทันสมัยและมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. เพื่อติดตามประเมินความรู้ความสามารถของบัณฑิต ประเมินสภาพการบริหารหลักสูตร ประเมินความต้องการของบัณฑิตทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการและขั้นตอนในการจัดทำการประเมินหลักสูตร

2. คณาจารย์ได้นำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุง หลักสูตรในปัจจุบันให้ทันสมัยและมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียได้หลักสูตรที่เหมาะสมและทันสมัยเพื่อรับการประเมินในปีการศึกษา 2560 เพื่อนำมาปรับใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรสาธารณสุขศาตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและการจัดการสุขภาพ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง"การวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย" มีขั้นตอนและการวิจัยดังนี้

1. วิธีการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การแปลผลและข้อเสนอแนะ

1. วิธีดำเนินการวิจัย

1.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Review) เพื่อนำมากำหนดขอบเขตในแบบสอบถามให้ครอบคลุม เนื้อหาการศึกษาวิจัย ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

1.2 การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ทั้งเชิงปริมาณ (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) เก็บข้อมูล และนำมาทำการวิเคราะห์และอภิปรายผล

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วย

2.1 คณาจารย์ผู้สอนหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จำนวน 7 คน

2.2 นักศึกษาปัจจุบันนี้ จำนวน 15 คน

2.3 มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาบัณฑิต จำนวน 23 คน

2.4 นายจ้าง / ผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 18 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนา ตามกรอบแนวคิดของ TQF ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ซึ่งการเครื่องมือนี้ ได้รับคำแนะนำตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จนได้เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร

2) ศึกษามาตรฐานการศึกษาชาติ และมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่สำนักงานรับรองมาตรฐาน และการประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) นำมาประเมินสถาบันระดับอุดมศึกษา

3) กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมทั้งกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4) สร้างเครื่องมือการวิจัยนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ด้านการประกันคุณภาพ การศึกษา จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

5) ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

3.2 เครื่องมือ มีจำนวน 4 แบบสอบถามคือ

3.2.1 แบบสอบถามการประเมินหลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำ และนวัตกรรมการจัดการสุขภาพสำหรับอาจารย์ผู้สอน แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์สอน วิธีการสอน ความเหมาะของวิธีการสอน อุปสรรคระหว่างการสอน ผลสำเร็จในการสอน งานนอกเหนือจากการสอน และประสบการณ์เข้าร่วมประชุมสัมมนาหลักสูตร มีจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินด้านบริบทหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร มีจำนวนทั้งหมด 4 ข้อ ส่วนที่ 2 โครงสร้างหลักสูตร จำนวน 9 ข้อ และส่วนที่ 3 เนื้อหาหลักสูตรที่จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบประเมินเกี่ยวกับปัจจัยเบื้องต้น แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ด้านอาจารย์ และนักศึกษา จำนวน 12 ข้อ ส่วนที่ 2 ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียนและเอกสารประกอบหลักสูตร สถานที่เรียนและบริการวิชาการ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบประเมินเกี่ยวกับกระบวนการผลิต จำนวน 37 ข้อ

3.2.2 แบบสอบถามนักศึกษาที่กำลังศึกษาปัจจุบัน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ที่อยู่ปัจจุบัน เกรดเฉลี่ยสะสม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรสาธารณสุขมหาบัณฑิต 9 จำนวน 23 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อความรู้ความสามารถของตนเอง จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตร เป็นคำถามปลายเปิด แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านหน่วยงานที่สนับสนุน การเรียนการสอน

ตอนที่ 5 ความต้องการให้ปรับปรุงหลักสูตรรายวิชา เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

3.2.3 แบบสอบถามมหาบัณฑิตต่อการเรียนการสอน หลักสูตรมี 4 ขั้นตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานที่ทำงานปัจจุบัน เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลภาวการณ์หางานทำ ซึ่งประกอบด้วยปัญหาอุปสรรคในการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา สถานภาพการทำงาน สาเหตุต่างๆที่ยังไม่ทำงาน จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นด้านการเรียนการสอนในหลักสูตร แบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร / จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 โครงสร้างของหลักสูตร จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 3 เนื้อหาของหลักสูตรจำนวน 12 ข้อ ส่วนที่ 4 ด้านอาจารย์และนักศึกษา จำนวน 12 ข้อ และส่วนที่ 5 อุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราและเอกสารประกอบหลักสูตร สถานที่เรียนและวิชาการ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ของมหาบัณฑิต จำนวน 15 ข้อ

3.2.4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนายจ้าง (Steak Holder) ที่มีต่อความรู้ความสามารถของมหาบัณฑิต มี 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนายจ้าง / ผู้ใช้มหาบัณฑิต ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งในหน้าที่ อายุการปฏิบัติงาน ความสัมพันธ์กับบัณฑิตประเภทหน่วยงาน จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของการงานของมหาบัณฑิต จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบประเมินด้านบริบทหลักสูตรแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ส่วนที่ 1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 2 โครงสร้างของหลักสูตร จำนวน 9 ข้อ และส่วนที่ 3 เนื้อหาของหลักสูตรจำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ

เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามทั้งหมดที่ไม่ระบุวิธีการ จะมีลักษณะ เป็นแบบคำตอบเหมาะสมไม่เหมาะสมและข้อเสนอแนะ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปรผล

4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตราฐาน

4.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ เป็นแบบพอใจ ไม่พอใจ ข้อเสนอแนะจะประเมินค่าความคิดเห็นและความพึงพอใจเป็นค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตารฐาน และระดับความคิดเห็น

5. ผลการศึกษา

การวิจัยเชิงสำรวจ Survey Research มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ประเมินหลักสูตรหาแนวทางในการพัฒนามาปรับปรุงหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพให้ทันสมัย และมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น 2. เพื่อติดตามประเมินความรู้ความสามารถของบัณฑิต การบริหารหลักสูตร ความต้องการของบัณฑิตทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ประชากร กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดร้อยละ 100 ของประชากร ได้แก่ ผู้สอน 7 คน นักศึกษาปัจจุบัน 15 คน ศิษย์เก่า 23 คน นายจ้าง / ผู้ใช้บัณฑิต 18 คน ทำการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถามที่มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.87

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ด้านบริบทหลักสูตร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน

1.1 ความมุ่งหมายของหลักสูตรผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถทางด้านสาธารณสุข สามารถประกอบอาชีพทั้งในภาครัฐและเอกชน บัณฑิตมีบุคลิกภาพดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความคิดกว้างไกล มีทักษะการแก้ปัญหา และมีความคิดสร้างสรรค์ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด (X=5.00)

1.2 โครงสร้างหลักสูตร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (X=5.00) ด้านวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาเลือก หมวดวิชาเอก หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน และวิทยานิพนธ์ แบ่งการศึกษาออกเป็นกลุ่ม จำนวน 4 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอน มีความเห็นว่า โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมมาก ควรปรับเปลี่ยนรายละเอียดกิจกรรมในหลักสูตรให้ทันสมัยยิ่งขึ้น

กลุ่มที่ 2 นักศึกษาปัจจุบันที่กำลังศึกษาอยู่ มีความเห็นว่าโครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด เนื้อหาเหมาะสม ประยุกต์ใช้ประโยชน์วิชาการและวิชาชีพ และส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพ

กลุ่มที่ 3 ศิษย์เก่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรมีความเห็นว่าโครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมมากที่สุด (X=5.00)

กลุ่มที่ 4 นายจ้าง / ผู้ใช้บัณฑิตมีความเห็นว่า โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด (X=5.00)

1.3 เนื้อหาหลักสูตร

สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีความทันสมัย สามารถประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติและชีวิตการทำงานในหน้าที่ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด (X=5.00)

2. ด้านวิจัยเบื้องต้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

2.1 ด้านอาจารย์และนักศึกษา

ผลการวิจัยของศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษา จากการประเมินผลด้านอาจารย์มีภาพรวมที่เหมาะสมมาก เพราะส่วนใหญ่เหมาะสมด้านคุณวุฒิ และมีความรู้ในวิชาที่สอน ส่วนน้อยอาจารย์ควรมีคุณวุฒิตรงในวิชาที่สอน

2.2 ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน และหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน และหน่วยงานที่สนับสนุนมีระดับความเหมาะสมมาก (X=4.57) ด้านการจัดอาจารย์เหมาะสมกับคุณวุฒิและประสบการณ์ (X=3.68)

3. ผลการวิเคราะห์ศิษย์เก่ารุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2

3.1 ความรู้ความสามารถของตนเองของศิษย์เก่ารุ่นที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (X=5.00) สำหรับศิษย์เก่ารุ่นที่ 2 (X=4.95)

3.2 การเรียนการสอนของหลักสูตร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (X=5.00)

3.3 ความพอเพียงของวัสดุอุปกรณ์ การสอนห้องสมุดและเอกสารประกอบการสอน (X=4.25)

4. ผลการวิเคราะห์ของนายจ้าง/ผู้บังคับบัญชา จากจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของประชาการ เป็นชาย 8 คน เป็นหญิง 10 คน

4.1 คุณลักษณะมหาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ เก่งดี มีภาวะผู้นำ พบว่าระดับความเห็นโดยรวมมากที่สุด (X=4.92) เมื่อพิจารณาตามรายด้านที่มีค่าคะแนนน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านเก่ง (X=4.98)

4.2 ความพึงพอใจของนายจ้าง / ผู้บังคับบัญชา ความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (X=4.92) ถ้าพิจารณาตามรายด้านมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านคุณธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ (X= 4.98) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ (X=4.93)

5. ข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงหลักสูตรในภาพรวม

5.1 ด้านบริบทของหลักสูตร ควรเพิ่มทักษะการวิจัยและทักษะการคิดเชิงระบบ และการพัฒนากิจกรรมทางสาธารณสุข

5.2 ด้านโครงสร้างของหลักสูตร วิทยานิพนธ์ควรเริ่มลงทะเบียน เรียนในภาคเรียนที่ 2 ซึ่งไม่ขัดแย้งกับระเบียบควรเพิ่มวิชาเลือกด้านคอมพิวเตอร์ และอบรมระยะสั้นในความรู้เรื่องจริยธรรมการทำวิจันในมนุษย์

5.3 ด้านเนื้อหาของหลักสูตร ควรปรับปรุงชื่อวิชาและคำอธิบายวิชาให้ทันสมัย

5.4 ด้านอาจารย์ ควรปรับอาจารย์ผู้สอนให้มีคุณวุฒิตรงกับวิชาที่จัดสอน ให้พัฒนาทักษะการวิจัย ที่สามารถให้คำแนะนำอย่างมีคุณภาพสูงขึ้น และให้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5.5 ด้านนักศึกษา ควรเพิ่มทักษะการค้นคว้าเพิ่มขึ้น ควรเพิ่มการเรียนรู้ ด้านการจัดการทำวิจัยในมนุษย์ นอกหลักสูตร ด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียน ควรเพิ่มเติมเอกสารประกอบการสอนให้ครบทุกวิชาในห้องสมุดห้องเรียน แสงสว่างไม่เพียงพอและควรจัดทำเอกสารประกอบการสอนให้ครบทุกวิชา

5.6 เน้นทักษะการบริหารจัดการความรู้เพิ่มในสอนของการวิจัยและสถิติสาธารณสุขควรเป็นผู้สอน สายตรงที่ลงลึกถึงกิจกรรมในพื้นที่ของสาธารณสุข เพิ่มเติม

6. ด้านหน่วยงานที่สนับสนุนการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามีความเหมาะสม ในสถานที่ศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ

6. การอภิปรายผล

จากการศึกษา สามารถอภิปรายจากข้อมูลที่ได้ทั้งในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ผู้สอน ศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า และจากผู้ใช้บัณฑิต มีข้อเสนอแนะที่ควรนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมในสิ่งที่ดีงาม เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพในปีการศึกษา 2560 ได้อย่างมั่นใจให้ทันสมัยบรรลุวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับทุกประการสอดคลองกับการวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรนิติศาตรบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย 2558 ที่ทำการศึกษาด้านบริบทของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร ด้านปัจจัยของหลักสูตร ได้แก่ ด้าน

อาจารย์และนักศึกษา ศิษย์เก่า และนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต

7. ข้อเสนอแนะ

1. ควรปรับปรุงวิชาเลือกและหมวดวิชาพื้นฐานให้มันสมัย เพิ่มเติมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. เพิ่มเติมวิชาแกนด้านสถิติสาธารณสุขที่จำเป็นและทันสมัย โดยเน้นการปรับความรู้และทฤษฎีที่หลากหลายที่จะสนับสนุนงานวิจัยในพื้นที่ชองผู้เรียน

3. ปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ความสามารถตรงกับวิชาที่จัดสอนใจหลักสูตร

4. จัดอบรมความรู้เสริมด้านภาษาอังกฤษ คอมพิวเตอร์ เพื่อเสริมสร้างทักษะในการทำวิจัยและการทำงานประกอบอาชีพในอนาคต

5. จัดอบรมเสริมในด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยไม่คิดจำนวนหน่วยกิต

8. บรรณานุกรม

1. คณะนิติศาสตร์วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย การวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร นิติศาสตร์บัณฑิต.2558
2. บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ คู่มือนักศึกษา.2559
3. สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ. 2552

ED070

การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น

The Group Counseling Based on the Trans theoretical Model for Changing Smoking Behaviors of Undergraduate Students in Buddhist Priest Mahachulalongkorn Rajvidyalaya University KhonKaen Campus

ดร.ปิยะพล ทรงอาจ[1]

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) การสร้างรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเพื่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น และ (2) การเปรียบเทียบการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมการศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยการสุ่มกระจาย (a randomized quasi-experimental research) กลุ่มประชากรเป้าหมาย 24 รูป แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 12 รูป และกลุ่มควบคุม 12 รูป เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการทดลอง การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี

ในกลุ่มทดลอง มีการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี ตามขั้นตอน เทคนิคและรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มเพื่อลดหรือเลิกพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ส่วนในกลุ่มควบคุมมีการให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับผลกระทบจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่ หลังจากนั้นได้เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง กระบวนการเปลี่ยนแปลง ดุลยภาพในการตัดสินใจ สมรรถนะส่วนตน และพฤติกรรมการการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเทคนิคการวิเคราะห์การผันแปรตัวแปรตามตัวเดียว (univariate analysis of variance[ANOVA]) เพื่อเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากการศึกษา พบว่า

1) การเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ในกลุ่มทดลองตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง กระบวนการเปลี่ยนแปลง ดุลยภาพในการตัดสินใจและสมรรถนะส่วนตน และหลังการทดลอง นิสิตบรรพชิตลดหรือเลิกการสูบบุหรี่มากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มควบคุม

[1]อาจารย์ประจำ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

2) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตหลังการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเพื่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในขั้นคงรักษาสภาพ มีการลดหรือเลิกการสูบบุหรี่มากกว่าขั้นดำเนินการ ขั้นตระเตรียมการ ขั้นการไตร่ตรอง และขั้นก่อนไตร่ตรอง

3) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ประจำ พฤติกรรมการติดบุหรี่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่จัดต่อวัน พฤติกรรมการสูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอนตอนเช้า พฤติกรรมความอยากสูบบุหรี่และพฤติกรรมการสูบหรี่ในสภาวะต่างๆ ในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง และการติดตามผล มีการเปลี่ยนพฤติกรรมลดการสูบบุหรี่มากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม

คำสำคัญ : พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิต

Abstract

The research has two related objectives (1) creating a model of group counseling based on the transtheoretical model for changing smoking behaviors of undergraduate students in buddhist priest Mahachulalongkorn Rajvidyalaya University Khon Kaen Campus and (2) comparing changes in smoking behaviours of students between an experiment group and a control group, before experiment, after experiment and follow-up after a lapse of time. This study was a randomized quasi-experimental research design. The target population were 24 priests being randomized into two groups, 12 priests for control group, and 12 priests for experiment group.

The experiment group was given group counseling based on the transtheoretical model according to its processs and stages to stop smoking. The control group was given information on smoking behaviours.

Data were collected and analyzed by stage of change processes including decisional balance, self efficacy and smoking behaviours of students in buddhist priest, both before and after experiment and a follow-up study after a lapse of time. Univariate analysis of variance (ANOVA) was used to compare the result of changing smoking behaviours of students of both experiment and control groups.

The result of analysis showed that:

1) Smoking behaviour of the experiment group students in buddhist priest changed (step by step according to stages and processes of change their decisional balance and self–efficacy) more than the control group.

2) Smoking behavior of students in buddhist priest after group counseling based on the transtheoretical model changed smoking behavior. In the course of maintaining the condition. There is a reduction or quit smoking over the action, preparation the contemplation and the pre-contemplation.

3) Smoking habits regularly, smoking habits, smoking habits are organized per day. The first cigarette smoking behavior after waking up in the morning. Smoking cognitive behavior and smoking behavior in different experimental groups, and tracking changing behavior. Reduce smoking than before the intervention and control groups.

Keywords : Smoking Behaviors of Undergraduate Students

1. บทนำ

การสูบบุหรี่ทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และสังคมมากมาย ทั้งนี้ประเด็นสำคัญคือ เป็นต้นเหตุของการเสียชีวิตจากโรคที่ป้องกันได้ (preventable death) เช่น โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง ถุงลมโป่งพอง และมะเร็งปอด จากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรไทย พ.ศ. 2557 พบว่า จำนวนผู้สูบบุหรี่และอัตราการสูบบุหรี่ในจำนวนประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 54.8 ล้านคน เป็นผู้ที่สูบบุหรี่ 11.4 ล้านคน (ร้อยละ 20.7) โดยเป็นผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ 10 ล้านคน (ร้อยละ 18.2) และเป็นผู้ที่สูบบุหรี่นานๆ ครั้ง 1.4 ล้านคน (ร้อยละ 2.5) เมื่อพิจารณาอัตราการสูบบุหรี่ตามกลุ่มวัย พบว่า กลุ่มวัยทำงาน (25-59 ปี) มี อัตราการสูบบุหรี่สูงสุด (ร้อยละ 23.5) รองลงมาคือกลุ่มผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) และกลุ่มเยาวชน (15-24 ปี) (ร้อยละ 16.6 และ 14.7 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาอัตราการสูบบุหรี่ของประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ในภาพรวม พบว่า ผลสำรวจครั้งล่าสุดในปี 2557 อัตราการสูบเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20.7 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ที่สูบบุหรี่ไม่ได้ตระหนักถึงพิษภัยของบุหรี่ และไม่ได้ต้องการลดละ เลิกบุหรี่อย่างจริงจัง ซึ่งถือเป็นสัญญาณเตือนให้เร่งหามาตรการในการรณรงค์ป้องกันและหาแนวทางในการลดอัตราการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อไม่ให้วัยรุ่นตกเป็นทาสของบุหรี่และลดอัตราการตายจากโรคที่ป้องกันได้ (ฉันทนา แรงสิงห์, 2556)

ผลการศึกษาวิจัย สถานการณ์การสูบบุหรี่ของพระภิกษุ สามเณร แม่ชี และลูกศิษย์วัดในจังหวัดนครราชสีมา ได้สำรวจกลุ่มตัวอย่าง 625 รูป/คน ส่วนใหญ่เป็นพระภิกษุ ร้อยละ 76.2 รองลงมาคือ สามเณร ร้อยละ 3.1 ผลสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ร้อยละ 40.2 สูบเฉลี่ยวันละ 8 มวน โดยแบ่งเป็นกลุ่มพระภิกษุ ร้อยละ 36 รองลงมาคือ สามเณร ร้อยละ 34 และลูกศิษย์วัด ร้อยละ 0.8 โดยร้อยละ 10 ได้รับบุหรี่จากญาติโยมนำมาถวาย ขณะที่กลุ่ม

ตัวอย่างร้อยละ 81.5 รับรู้ว่า วัดมีนโยบายปลอดบุหรี่ ซึ่งเจ้าอาวาสวัดได้ประกาศเป็นนโยบายทั้งทางวาจา และลายลักษณ์อักษร
(อนุสรณ์ คูธนะวนิชพงษ์, 2555)

การสูบบุหรี่ทำให้ผู้สูบได้รับสารเสพติดนิโคติน (nicotine) และสารเคมีที่มีพิษกว่า 4000 ชนิดที่ส่งผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางและทำให้เกิดโรคร้ายต่างๆ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และเป็นปัจจัยต้นเหตุของการเสียชีวิตในลำดับต้นๆ ของประชากรโลก ภัยอันตรายจากการสูบบุหรี่ดังกล่าว องค์การอนามัยโลก (The World Health Organization, 2006b) ได้พยายามผลักดันให้สมาชิกสหประชาชาติทั่วโลกร่างสนธิสัญญาต่อต้านการสูบบุหรี่ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อป้องกันภัยอันตรายจากการสูบบุหรี่ที่มีผู้เสียชีวิตลงได้ถึงปีละ 5 ล้านคน ทั้งนี้สมาชิกสหประชาชาติ 192 ประเทศ ต่างเล็งเห็นภัยของการสูบบุหรี่จึงได้ดำเนินการรณรงค์ต่อต้านการโฆษณา ลดการตลาดและการขายบุหรี่ลงภายในห้าปี (BBC News, 2003) และได้มีการเรียกร้องให้งดสูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะ นอกจากนี้ ได้มีการประกาศวันงดสูบบุหรี่โลกขึ้น (ACS News Center, 2001) ทั้งพยายามผลักดันให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกต่อต้านการสูบบุหรี่ในรูปแบบต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาคมโลกได้รู้ถึงภัยอันตรายของบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ ชีวิตและทรัพย์สิน

พฤติกรรมสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเบื้องต้นพบว่า นิสิตบรรพชิตส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่เป็นประจำทุกวัน พฤติกรรมติดบุหรี่ด้วยการสูบบุหรี่มาแล้วมากกว่า 200 มวน พฤติกรรมสูบบุหรี่จัดต่อวันมากกว่า 20 มวน พฤติกรรมการสูบบุหรี่หลังตื่นนอนตอนเช้าเป็นประจำ และจากการสัมภาษณ์นิสิตบรรพชิตที่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ พบว่า นิสิตบรรพชิตส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่และความรู้สึกอยากสูบบุหรี่เมื่อได้รับกิจนิมนต์และร่วมงานบุญประเพณี หรือมีความเครียดหรือกังวลใจ เพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่หรือเห็นผู้อื่นสูบ การเลียนแบบเพื่อนหรือบุคคลในสังคม ความเคยชินในการสูบบุหรี่ เพื่อนหรือผู้อื่นยื่นบุหรี่ให้สูบ และนิสิตบรรพชิตมีความรู้สึกอยากจะลดหรือเลิกสูบบุหรี่และมีความพร้อมและตั้งใจเข้ารับการให้คำปรึกษาเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่โดยความสมัครใจซึ่งผู้วิจัย มีความสนใจที่จะศึกษาโดยมีประเด็นการศึกษาว่า การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี จะมีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น หรือไม่เพียงใด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อสร้างรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น

2.2 เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ก่อนการทดลองหลังการทดลอง และระยะติดตามผลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี (The Trantheoretical Model: TTM) ซึ่ง (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2549) ได้ค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมและได้ทำการเผยแพร่ในวงการวิชาการไทย ซึ่งเป็นผลงานการศึกษาวิจัยของ (Prochaska & Norcross, 2007) เป็นผลงานการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการเปลี่ยนพฤติกรรมทางจิตวิทยา โดยได้นำเอาจุดเด่นของแนวความคิดทฤษฎีต่างๆ ได้แก่ การยกระดับจิตสำนึก (consciousness raising) จากทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ ฟรอยด์ (Freud) การจัดการเงื่อนไข (contingency management) ของสกินเนอร์ (Skinner) และสัมพันธภาพในการช่วยเหลือ (helping relationships) ของโรเจอร์ (Rogers) มาเป็นส่วนหนึ่งตามแนวทางการเปลี่ยนพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีในปัจจุบัน (Sohn, 2000)

แบบจำลองข้ามทฤษฎีจึงเป็นโครงสร้างของกระบวนการเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ทางจิตวิทยา และเป็นระบบกลไกการจูงใจในการเปลี่ยนพฤติกรรม (specific cognitive-behavioural and motivational mechanisms) ที่สามารถพิสูจน์ได้ในเชิงประจักษ์ (empirical evidence) และสามารถวัดระดับความพร้อม (readiness) ในการเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่เป็นจริงในทางปฏิบัติได้ (Prochaska, Norcross, & Diclemente, 1994) ซึ่งได้มีการนำมาใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่เป็นครั้งแรกโดย (Prochaska & Diclemente, 1982)

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมตามผลงานการศึกษาวิจัยของนักวิชาการด้านจิตวิทยา (Prochaska, 1985) พบว่า ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตาม 4 ตัวแปรสร้างหลัก ดังนี้

1) ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (stage of changes) เป็นขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในแต่ละขั้นของบุคคล ผู้จะเปลี่ยนพฤติกรรมได้ผ่านจากขั้นหนึ่งไปอีกขั้นหนึ่ง จากพฤติกรรมเก่าที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมดีกว่า มี 5 ขั้น ได้แก่ (1) ขั้นก่อนไตร่ตรอง (pre-contemplation) (2) ขั้นไตร่ตรอง (contemplation) (3) ขั้นการเตรียมการ (preparation) (4) ขั้นดำเนินการ (action) และ (5) ขั้นคงรักษาสภาพ (maintenance) (Xiao, et al., 2006)

2) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (processes of change) เป็นกระบวนการที่สำคัญ ที่มีผลต่อขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงให้มีการเปลี่ยนพฤติกรรรมผ่านจากขั้นหนึ่งไปยังอีกขั้นหนึ่งได้ และเป็นกระบวนการที่สามารถวัดค่าในเชิงประจักษ์ในการเปลี่ยนพฤติกรรม จึงมีคุณลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคล 10 กระบวนการ (Hotz, 2000; Hughes, 2002) ได้แก่ (1) การยกระดับจิตสำนึก (consciousness raising) (2) การรู้สึกผ่อนคลายอย่างมาก (dramatic relief) (3) การประเมินสิ่งแวดล้อมใหม่ (environmental reevaluation) (4) การประเมินตนเองใหม่ (self reevaluation) (5) การปลดปล่อยตนเอง (self liberation) (6)

การสร้างเงื่อนไขต่อต้าน (counter conditioning) (7) สัมพันธภาพในการช่วยเหลือ (helping Relation-ship) (8) การจัดการเสริมแรง (reinforcement management) (9) การควบคุมสิ่งกระตุ้นเร้า (stimulus control) และ (10) การปลดปล่อยทางสังคม (social liberation)

3) ดุลยภาพในการตัดสินใจ (decisional balance) เป็นกระบวนการวัดการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเกี่ยวกับ (1) เหตุผลสนับสนุน (pro) หรือการได้ประโยชน์ และ (2) เหตุผลคัดค้าน (cons) หรือการเสียประโยชน์ในการเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ แนวคิดดุลยภาพในการตัดสินใจจึงเป็นเครื่องมือวัดที่สำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละขั้นของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (Kraft, Sutoon, & Reynolds, 1999)

4) สมรรถนะส่วนตน (self-efficacy) เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของบุคคลในการรักษาสภาพการไม่สูบบุหรี่ คือ (1) ความมั่นใจ (confidence) (2) ความโน้มเอียง (temptation) ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดๆ แนวคิดสมรรถนะส่วนตน เป็นเรื่องสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในทางจิตวิทยา ซึ่งเป็นความเชื่อมั่นในตัวเองในการเปลี่ยนพฤติกรรมและไม่ตกอยู่ภายใต้สภาวะยั่วยุใดๆ จึงมีความสัมพันธ์ที่มีผลต่อขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงในแต่ละขั้นของการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Pajares, 2002)

อังคณา วนาอุปถัมภ์กุล และคณะ (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการเลิกบุหรี่ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยวัณโรค ในรูปแบบของการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวก่อนและหลัง จำนวน 19 ราย ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย

ระยะทดลอง 8 สัปดาห์ และระยะติดตาม 4 สัปดาห์ คือเมื่อครบ 7 วัน 14 วัน และ 30 วัน โดยกิจกรรม 6 ครั้ง พบว่า โปรแกรมนี้ไม่มีผลทำให้ผู้ป่วยวัณโรค มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคและอันตรายจากการสูบบุหรี่ ความคาดหวังในความสามารถของตน และผลที่ได้จากการเลิกบุหรี่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และพบว่า ผู้ป่วยวัณโรคที่สูบบุหรี่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ ร้อยละ 52.7

เบญจมาส บุณยะวัน (2555) ได้ศึกษาวิจัย ประสิทธิผลของการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการเลิกสูบบุหรี่ของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โรงพยาบาลศิริราช เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเลิกสูบบุหรี่ โดยการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และจัดกิจกรรมตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การอภิปรายกลุ่มและการให้คำปรึกษา ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับเอกสารแผ่นพับ คู่มือการเลิกสูบบุหรี่ด้วยตนเอง มีการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความสมดุลของการตัดสินใจในการเลิกสูบบุหรี่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลิกสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

Reeve, et al., (2000) ได้พัฒนาโปรแกรมการอดบุหรี่ในคลินิกพยาบาลเวชปฏิบัติ โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นแนวทางในการจัดกลุ่มผู้ป่วยที่สูบบุหรี่เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ยังไม่คิดจะเลิกสูบบุหรี่ กลุ่มที่คิดจะเริ่มสูบบุหรี่และกลุ่มที่พร้อมจะเลิกสูบบุหรี่และเปรียบเทียบประสิทธิผลการดูแลให้คำแนะนำอย่างเป็นขั้นตอน กับการให้คำแนะนำตามปกติ การให้คำแนะนำอย่างเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย การให้คำแนะนำสั้นๆ รายบุคคล การเสริมแรง การกำหนดวันเลิกสูบบุหรี่ การให้คำปรึกษารายบุคคล พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เช่น จากการที่ไม่เคยคิดจะเลิกสูบมาเป็นการเริ่มคิดจะเลิกสูบบุหรี่

4. วิธีดำเนินการ

4.1 กลุ่มประชากรเป้าหมาย เป็นนิสิตบรรพชิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ที่สมัครใจเข้ารับการทดลอง เป็นนิสิตบรรพชิตต่างคณะและต่างชั้นปีการศึกษา ที่ผู้วิจัยไม่ได้ทำการสอน นำมาเป็นกลุ่มประชากรเป้าหมายในการวิจัย การกำหนดประชากรเป้าหมายในลักษณะดังกล่าวนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยรัฐเพนซิลวาเนีย (Pennsylvania State University) (Penn State Pulse, 2004) ที่ทำการศึกษาวิจัยทดลองในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยด้วยกัน โดยผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะนิสิตบรรพชิตที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวน 24 รูป แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 12 รูป และกลุ่มควบคุม 12 รูป ด้วยวิธีการให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเคซ (CAGE questionnaire of smoking) ซึ่งพัฒนาจากผลงานการศึกษาวิจัยการเปลี่ยนพฤติกรรมของนักวิชาการ (Lairson, et al., 1996) เป็นสเกลมาตรวัดกลุ่มประชากรเป้าหมายที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยใช้นิสิตบรรพชิตมาเป็นหน่วยวิเคราะห์

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย เครื่องมือ 5 ฉบับ ดังนี้

4.2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ประจำ พฤติกรรมการติดบุหรี่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่จัดต่อวัน พฤติกรรมสูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอนตอนเช้า พฤติกรรมความอยากสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในสภาวะยั่วยุ จำนวน 6 ข้อ

4.2.2 แบบสอบถามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงของนิสิตบรรพชิต ได้แก่ ขั้นก่อนไตร่ตรอง ขั้นไตร่ตรอง ขั้นตระเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นคงรักษาสภาพ จำนวน 20 ข้อ

4.2.3 แบบสอบถามกระบวนการเปลี่ยนแปลงของนิสิตบรรพชิต ได้แก่ การยกระดับจิตสำนึก การรู้สึกผ่อนคลายอย่างมาก การประเมินสิ่งแวดล้อมใหม่ การประเมินตนเองใหม่ การปลดปล่อยตนเอง สัมพันธภาพในการช่วยเหลือ การจัดการเสริมแรง การสร้างเงื่อนไขต่อต้าน การควบคุมสิ่งกระตุ้นเร้า และการปลดปล่อยทางสังคม จำนวน 20 ข้อ

4.2.4 แบบสอบถามดุลยภาพในการตัดสินใจของนิสิตบรรพชิต ได้แก่ เหตุผลสนับสนุนและเหตุผลคัดค้าน จำนวน 10 ข้อ

4.2.5 แบบสอบถามสมรรถนะส่วนตนของนิสิตบรรพชิต ได้แก่ ความมั่นใจ และความโน้มเอียง จำนวน 10 ข้อ

4.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง กระบวนการเปลี่ยนแปลง ดุลยภาพในการตัดสินใจ สมรรถนะส่วนตน และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ที่สร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ให้ข้อมูล (Information) ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้ในการวิจัยกับนิสิตบรรพชิต ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น จำนวน 30 รูป แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าตามวิธีการของ (Cronbach’s Alpha Coefficient) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2556: 265-269) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74, 0.77, 0.49, 0.57 และ 0.89 ตามลำดับ

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) ประกอบด้วย

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยให้ ตอบแบบสอบถามและเก็บข้อมูลก่อนการให้คำปรึกษา และเมื่อได้รับคำปรึกษาครบถ้วนตามโปรแกรมการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีแล้ว ได้ทำการวัดผลหลังการทดลองโดยให้ตอบแบบสอบถามตามคำถามชุดเดิม และเก็บข้อมูลในระยะติดตามผล โดยให้ตอบแบบสอบถามในส่วนของระยะติดตามผล ส่วนกลุ่มควบคุม ทำการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง และระยะติดตามผล เช่นเดียวกันกับกลุ่มทดลอง นำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบผลของค่าการวัดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทางสถิติ ต่อไป

4.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลการทดลอง ในกลุ่มทดทดลองและกลุ่มควบคุมตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง กระบวนการเปลี่ยนแปลง ดุลยภาพในการตัดสินใจ และสมรรถนะส่วนตน ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การผันแปรตัวแปรตามตัวเดียว (Univariate Analysis of Variance [ANOVA]) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2556: 265-269)

4.6 ขั้นการดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลอง ในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี เกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ส่วนในกลุ่มควบคุม ได้รับเอกสาร แผ่นพับคู่มือการเลิกสูบบุหรี่ด้วยตนเอง หลังจากการดำเนินการทดลองในแต่ละขั้นตอนตามแบบจำลอง

ข้ามทฤษฎี ผู้วิจัยได้ทำการวัดทั้งสองกลุ่มอีกครั้ง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลจากการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยการวัดก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล (Xiao & Wu, 2006)

ระยะเวลาการดำเนินการให้คำปรึกษาในกลุ่มทดลอง เป็นการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี สัปดาห์ละ 1 วัน ในทุกวันพุธของทุกสัปดาห์ จำนวน 10 ครั้งๆ ละ 60-90 นาที (Corey, 2008; กาญจนา ไชยพันธุ์, 2549; Gladding, 1998; Counseling Center, 2007) ส่วนในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยให้ข้อสนเทศเกี่ยวกับผลกระทบ โทษพิษภัยจากพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวน 10 ครั้ง ในทุกวันพุธ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และติดตามผลการทดลองใน 30 วัน

4.7 ขั้นตอนการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี

การดำเนินการในขั้นตอนนี้เป็นการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี ให้แก่ นิสิตบรรพชิตที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ตามกระบวนการการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวน 10 ครั้ง จัดอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตามระดับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง 5 ขั้นตอน และ 10 กระบวนการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (Prochaska & DiClemente, 1982; Sohn, 2000)

1) ขั้นก่อนไตร่ตรอง ในขั้นนี้นิสิตบรรพชิตที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่จะไม่รู้ถึงปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนและไม่มีความคิดจะเปลี่ยนพฤติกรรม (Valicer, et al., 1998) ผู้วิจัยผลักดันให้สมาชิกได้เข้าใจและรับผิดชอบปัญหาของตนเอง เพื่อจูงใจและกระตุ้นให้สมาชิกได้เล็งเห็นถึงโทษและพิษภัยที่เกิดขึ้นต่อตนเองและสังคม ซึ่งผู้วิจัยจะดำเนินการด้วยการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มครั้งที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ ครั้งที่ 2 การยกระดับจิตสำนึก ครั้งที่ 3 การรู้สึกผ่อนคลายอย่างมาก และครั้งที่ 4 การประเมินสิ่งแวดล้อมใหม่ (Cancer Prevention Research Center, 2006b)

2) ขั้นไตร่ตรอง ในขั้นตอนนี้สมาชิกได้รู้ถึงปัญหาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ แต่ยังไม่พร้อมที่จะทำการเปลี่ยนพฤติกรรม แต่พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในอนาคตหรือในวันข้างหน้า ซึ่งผู้วิจัยจะดำเนินการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม ครั้งที่ 5 การประเมินตนเองใหม่ ผู้วิจัยใช้เทคนิควิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ การสะท้อนความรู้สึกและการสรุปความ นอกจากนี้ยังใช้เทคนิควิธีการสร้างความชัดเจนในคุณค่า การจินตนาการ และการแก้ไขประสบการณ์ทางอารมณ์ (Valicer, et al., 1998)

3) ขั้นตระเตรียมการ ขั้นนี้สมาชิกได้รู้ถึงปัญหาในพฤติกรรมการสูบบุหรี่และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเลิกสูบบุหรี่ในวันข้างหน้า การให้คำปรึกษาในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์เอาวิธีการดำเนินการให้คำปรึกษาตามผลงานของ แมลลิน (Mallin, 2002) มาใช้ในการให้คำปรึกษา ครั้งที่ 6 การปลดปล่อยตนเอง

4) ขั้นดำเนินการ ขั้นนี้สมาชิกได้เลิกการสูบบุหรี่แล้วหรือจะเลิกสูบบุหรี่ตามวันที่ได้กำหนดไว้ตามข้อผูกพันร่วมกันในการเลิกสูบบุหรี่ ซึ่งมีผลตั้งแต่วันถึงกำหนดตามบันทึกช่วยจำหรือ

ข้อผูกพันร่วมกันของสมาชิกและต้องไม่ยุ่งเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ทั้งสิ้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์เอาวิธีการดำเนินการให้คำปรึกษาตามผลงานของนักจิตวิทยา (Xiao & Wu, 2006) มาใช้ในการให้คำปรึกษา ครั้งที่ 7 สัมพันธภาพในการช่วยเหลือและการจัดการเสริมแรงและครั้งที่ 8 การสร้างเงื่อนไขต่อต้านและการควบคุมสิ่งกระตุ้นเร้า

5) ขั้นคงรักษาสภาพ ในขั้นนี้สมาชิกได้เลิกพฤติกรรมการสูบบุหรี่และคงรักษาสภาพการไม่สูบบุหรี่เพื่อป้องกันการย้อนกลับมามีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ใหม่อีก โดยการปฏิบัติตามแผนที่สมาชิกได้ร่วมกันทำขึ้นเพื่อป้องกันการย้อนกลับเมื่ออยู่ภายนอกกลุ่ม ซึ่งสมาชิกกลุ่มมีความมั่นใจในพฤติกรรมที่ไม่สูบบุหรี่ตลอดไป (Prochaska & Diclemente, 1982) ผู้วิจัยได้ประยุกต์เอาวิธีการดำเนินการให้คำปรึกษาตามผลงานของนักจิตวิทยา (Xiao & Wu, 2006) มาใช้ในการให้คำปรึกษาครั้งที่ 9 สัมพันธภาพในการช่วยเหลือและการจัดการเสริมแรง และครั้งที่ 10 การสร้างเงื่อนไขต่อต้านและการควบคุมสิ่งกระตุ้นเร้า ในขั้นนี้ สมาชิกได้เลิกการสูบบุหรี่แล้วและสมาชิกกลุ่มมีความมั่นใจในการคงรักษาสภาพ ไม่ย้อนกลับมามีพฤติกรรมการสูบบุหรี่อีก โดยผู้ให้คำปรึกษาใช้กลยุทธ์การสร้างเงื่อนไขต่อต้านและการควบคุมสิ่งกระตุ้นเร้า ตามผลงานของนักวิชาการ (Hotz, 2000; Hughes, 2002) มาประยุกต์ใช้เป็นกลยุทธ์ในการให้คำปรึกษาเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่แก่สมาชิกเช่นเดียวกับในครั้งที่ 8 เพื่อสร้างความมั่นใจต่อการคงรักษาสภาพที่จะไม่ย้อนกลับไปมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ใหม่ตลอดไป ในขั้นนี้ ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการสนับสนุน การให้กำลังใจ การให้ความคิดเห็น การแนะนำและการให้รางวัล

ส่วนการปลดปล่อยทางสังคม เป็นวิธีการที่ใช้กับทุกขั้นตอนในการให้คำปรึกษา ช่วยเสริมสร้างให้สังคมปลอดจากบุหรี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่ไม่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่จะต้องไม่ได้รับผลจากบุคคลที่สูบบุหรี่ (Sohn, 2000) โดยให้สูบบุหรี่ในวงจำกัดที่เป็นเขตสูบบุหรี่ ห้ามสูบบุหรี่ในสถานที่ห้ามไว้ ซึ่งจะทำให้นิสิตบรรพชิต มีความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นการปลดปล่อยทางสังคมและจะกระตุ้นให้นิสิตบรรพชิต ระลึกอยู่เสมอว่า มีความผูกพันร่วมกันที่จะไม่สูบบุหรี่ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดๆ (Velicer, et al., 1998) และการเคารพสิทธิของบุคคลผู้ไม่สูบบุหรี่ ใช้กับทุกขั้นของการให้คำปรึกษาเพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสังคมร่วมกับบุคคลอื่นโดยมีความผูกพันที่จะไม่สูบบุหรี่อยู่เสมอในสถานที่ที่ห้ามสูบบุหรี่และการเคารพสิทธิของบุคคลผู้ไม่สูบบุหรี่

5. ผลการศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเป็นรูปแบบที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต

ผลการศึกษา พบว่า การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีที่ก่อให้เกิดการสร้างสัมพันธภาพ การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี และการสร้างความคุ้นเคยกันระหว่างสมาชิก เป็นพลังกลุ่ม เกิดความไว้วางใจ ความรู้สึกปลอดภัย ซึ่งสมาชิกมีความเชื่อมั่น และได้แสดงความรู้สึกอย่างเปิดเผยโดยไม่มีการป้องกันตนเอง ทำให้คลาย

ความวิตกกังวล สมาชิกเข้าใจตนเองมากขึ้น ในกลุ่มทดลองในขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง กระบวนการเปลี่ยนแปลง ดุลยภาพในการตัดสินใจและสมรรถนะส่วนตน หลังการทดลอง และระยะติดตามผล นิสิตบรรพชิต มีการลดหรือเลิกการสูบบุหรี่ มากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม ชี้ให้เห็นว่า การประยุกต์รูปแบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีมีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต **ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อ 1**

ผลการศึกษาเปรียบเทียบในเชิงปริมาณ พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยแตกต่างจากค่าเฉลี่ยก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนิสิตบรรพชิต มีการลดหรือเลิกพฤติกรรมการสูบบุหรี่ มากกว่าผลต่างของค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม ชี้ให้เห็นว่าการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้มากกว่าการให้ข้อสนเทศ ชี้ให้เห็นว่า การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีมีการใช้กลยุทธ์และเทคนิคต่างๆ เป็นเครื่องมือในการสอดแทรก (intervention) ตามกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต มากกว่าการให้ข้อสนเทศ **ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อ 2** และข้อค้นพบในระดับขั้นการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มมีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งนิสิตบรรพชิต ได้ผ่านตั้งแต่ขั้นก่อนไตร่ตรอง ไปจนถึงขั้นคงรักษาสภาพ และจะไม่ย้อนกลับมาสูบบุหรี่ใหม่อีก ในขั้นก่อนไตร่ตรอง นิสิตบรรพชิต มีความไว้วางใจการยอมรับและมีความคุ้นเคยกันภายในกลุ่ม เริ่มรู้ปัญหาในพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของตนเองและของสมาชิกด้วยกัน ในขั้นไตร่ตรอง นิสิตบรรพชิต รับรู้ถึงโทษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยมีความสมัครใจ และมีความพร้อมที่จะเลิกสูบบุหรี่ และได้กำหนดวันเลิกสูบบุหรี่ ที่แน่นอนโดยทำข้อผูกพันตนเองต่อสมาชิกในขั้นตระเตรียมการ

นอกจากนี้ ในขั้นดำเนินการ นิสิตบรรพชิต ได้เลิกสูบบุหรี่แล้ว โดยมีการช่วยเหลือจากผู้ให้คำปรึกษาและสมาชิกกลุ่มด้วยกัน ด้วยการให้กำลังใจ ให้คำชมเชย และการให้รางวัลแก่ตนเองที่ได้เลิกสูบบุหรี่สำเร็จ อีกทั้งได้วางแผนเพื่อป้องกันการย้อนกลับมามีพฤติกรรมเดิมในการสูบบุหรี่อีก และในขั้นตระเตรียมการ สมาชิกได้ปฏิบัติตามแผนการป้องกันการย้อนกลับมาสูบบุหรี่ และสามารถหลีกเลี่ยงต่อสิ่งยั่วยุโดยไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่อีก ผลการศึกษา พบว่า นิสิตบรรพชิต มีการลดหรือเลิกการสูบบุหรี่ในขั้นคงรักษาสภาพมากกว่าขั้นดำเนินการ ขั้นตระเตรียมการ ขั้นไตร่ตรอง และขั้นก่อนไตร่ตรอง นิสิตบรรพชิต รับรู้ถึงโทษซึ่งก่อให้เกิดโรคร้ายต่างๆ ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และได้กำหนดวันเลิกสูบบุหรี่ที่แน่นอนโดยทำข้อผูกพันตนเองต่อสมาชิก จึงชี้ให้เห็นว่า นิสิตบรรพชิตได้รู้ถึงปัญหาตนเองมีความพร้อม และเชื่อมั่นที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมและเลิกสูบบุหรี่ในอนาคตข้างหน้าจึงทำการไตร่ตรอง ในขั้นดุลยภาพในการตัดสินใจ ระหว่างเหตุผลสนับสนุน หรือการได้ประโยชน์ในการเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ที่พึงประสงค์

5.2 การศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อ 2 พบว่า นิสิตบรรพชิต ในกลุ่มทดลองได้เปลี่ยนพฤติกรรมโดยมีการลด หรือเลิกการสูบบุหรี่หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุม ข้อค้นพบดังกล่าว ตามข้อสมมติฐานข้อ 3 ชี้ให้เห็นว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ได้แก่ (1) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ประจำ (2) พฤติกรรมการติดบุหรี่ (3) พฤติกรรมการสูบบุหรี่จัดต่อวัน (4) พฤติกรรมสูบบุหรี่มวนแรกหลังตื่นนอนตอนเช้า (5) พฤติกรรมความอยากสูบบุหรี่ (6) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในสภาวะยั่วยุ ชี้ให้เห็นว่า ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล นิสิตบรรพชิตมีพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นโดยมีการลดหรือเลิกการสูบบุหรี่มากกว่าก่อนการทดลองและเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

6. การอภิปรายผล

6.1 การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีมีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่

จากการศึกษารูปแบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเพื่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตในทางจิตวิทยา พบว่า ในขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเปลี่ยนแปลง ดุลยภาพในการตัดสินใจและสมรรถนะส่วนตน หลังการทดลองมีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ในกลุ่มทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงชี้ให้เห็นว่าการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีสามารถนำมาประยุกต์ปรับใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตได้อย่างแท้จริง

ข้อค้นพบดังกล่าว คล้ายคลึงกับแนวความคิดของนักวิชาการด้านจิตวิทยาหลายท่าน (Prochaska & Norcross, 2007; สันทนา วิจิตร เนาวรัตน์, 2552) ได้นำแบบจำลองข้ามทฤษฎี และทฤษฎีทางจิตวิทยาที่สำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมมาประยุกต์ใช้เป็นกลยุทธ์และเป็นเทคนิคต่างๆ ในการเปลี่ยนพฤติกรรมในเชิงประจักษ์ นอกจากนี้การเปลี่ยนพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี (Prochaska, Norcross, & DiClemente, 1994) ได้นำเอาตัวแปรที่สำคัญซึ่งประกอบด้วย การยกระดับจิตสำนึก การกระตุ้นอารมณ์ จากทฤษฎีการให้การปรึกษาแบบจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ (Freud) การปลดปล่อยตนเอง การทำข้อตกลงผูกพัน และสัมพันธภาพในการช่วยเหลือ จากทฤษฎีการให้การปรึกษาแบบบุคคลเป็นศูนย์กลางของโรเจอรส์ (Rogers) การประเมินตนเองใหม่และการกระตุ้นอารมณ์ จากทฤษฎีการให้การปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยมของสกินเนอร์ (Skinner) ในการสร้างเงื่อนไขต่อต้านการประเมินตนเองใหม่ ประเมินสิ่งแวดล้อมใหม่ และการจัดการเสริมแรง มาเป็นกลยุทธ์ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี สำหรับดุลยภาพในการตัดสินใจ เป็นการวัดการตัดสินใจในการเปลี่ยนพฤติกรรม (Hotz, 2000) ได้แก่ เหตุผลสนับสนุน

และเหตุผลคัดค้าน ที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ที่พึงประสงค์ จึงเป็นเครื่องมือวัดการตัดสินใจที่สำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในแต่ละขั้นตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเปลี่ยนแปลง ส่วนสมรรถนะส่วนตนเป็นการวัดความมั่นใจของบุคคลผู้ที่สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมและดีกว่า เป็นความมั่นใจของบุคคลที่สามารถมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ในทุกสภาวะความโน้มเอียง ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดๆ และจะไม่ย้อนกลับมาสู่พฤติกรรมเดิมอีก (Pajares, 2002)

6.2 การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีสามารถนำมาปรับใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมอื่นจากพฤติกรรมเก่ามาสู่พฤติกรรมใหม่ที่ดีกว่าได้

การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี เป็นรูปแบบที่ประยุกต์มาจากทฤษฎีทางจิตวิทยาที่สำคัญๆ มีกลยุทธ์และเทคนิคต่างๆ ที่สามารถวัดเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการเปลี่ยนพฤติกรรมเก่ามาสู่พฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมและดีกว่า นักจิตวิทยา (Velicer, et al., 1998; Gladding, 1998) ในประเทศต่างๆ นอกจากจะนำแบบจำลองข้ามทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่แล้ว ยังนำแบบจำลองข้ามทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างอื่นอีก เป็นต้นว่า การเปลี่ยนพฤติกรรมการติดสุรา พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการลดน้ำหนัก เป็นต้น เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมเก่ามาสู่พฤติกรรมใหม่ที่ดีกว่าได้ ทั้งนี้ เนื่องจากแบบจำลองข้ามทฤษฎีมีเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรม อันประกอบด้วย ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง 5 ขั้นตอน กระบวนการเปลี่ยนแปลง 10 กระบวนการ ดุลยภาพในการตัดสินใจ และสมรรถนะส่วนตน ซึ่งกลไกและเทคนิคต่างๆ ดังกล่าว มีผลต่อขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ผลักดันให้ผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมข้ามจากขั้นหนึ่งไปยังอีกขั้นหนึ่งของขั้นก่อนไตร่ตรอง ขั้นไตร่ตรอง ขั้นตระเตรียม ขั้นดำเนินการ และขั้นคงรักษาสภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

7.1.1 การนำกลยุทธ์และเทคนิคตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีมาปรับใช้ควบคู่กับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มสามารถนำมาใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิตได้

7.1.2 การนำการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มมาปรับใช้กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตบรรพชิต ตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีก่อให้เกิดแรงจูงใจและแรงผลักดันในการแก้ไขปัญหาการสูบบุหรี่ของสมาชิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

7.2.1 การให้คำปรึกษาตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเป็นรูปแบบในการเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างหลากหลายในชีวิตประจำวัน เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย และการสร้างนิสัยการมีเพศสัมพันธ์อย่างปลอดภัยเป็นต้น

7.2.2 การนำแนวคิดทฤษฎีการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมอื่นๆ จากพฤติกรรมเก่ามาสู่พฤติกรรมใหม่ที่ดีกว่า ซึ่งการนำทฤษฎี ดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ผู้ให้คำปรึกษาเพียงปรับโปรแกรมการให้คำปรึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับพฤติกรรมที่จะปรับเปลี่ยนตามวัตถุประสงค์และลักษณะในการเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นๆ เท่านั้น

7.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

7.3.1 การศึกษาวิจัยการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี ซึ่งเป็นการบำบัดทางจิตวิทยาในการเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในเชิงจิตวิสัย และในเชิงวัตถุวิสัย โดยพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงที่ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ที่มีค่าเป็นตัวเลขทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเกิดจากระบบกลไกในระดับจิตใต้สำนึกในการเรียนรู้ของบุคคล เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมและดีกว่า เป็นการบำบัดรักษาในกระบวนการรับรู้พฤติกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการรับรู้ที่พิจารณาเหตุผล อารมณ์และอย่างแท้จริง

7.3.2 ควรนำรูปแบบการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีไปประยุกต์ปรับใช้เพื่อการเปลี่ยนพฤติกรรมลดหรือเลิกการสูบบุหรี่ การใช้สารเสพติดหรือพฤติกรรมอื่นๆ ซึ่งยังไม่มีหน่วยงานด้านการศึกษาใดให้คำปรึกษาแนะนำและประสานงานแก่หน่วยงานของรัฐและเอกชนนำรูปแบบนี้ไปปรับใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมในทางจิตวิทยาอย่างจริงจัง อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ทุกภาคส่วนของสังคมและประเทศชาติ ต่อไป

8. บรรณานุกรม

1. กาญจนา ไชยพันธุ์. (2549). **การให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม** (Group counseling). กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.
2. ฉันทนา แรงสิงห์. (2556). การดูแลวัยรุ่นที่สูบบุหรี่: บทบาทที่ท้าทายของพยาบาล. สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง. **วารสารทหารบก. 14(2)** (พฤษภาคม- ตุลาคม)
3. เบญจมาศ บุณยะวัน, วันเพ็ญ แก้วปาน, สุรินธร กลัมพากร, และนันทวัช สิทธิรักษ์. (2555). **ประสิทธิผลของการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลิกสูบบุหรี่ของเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย โรงพยาบาลศิริราช. วารสารเกื้อการุณย์,** 19(2), 88-102.
4. สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2549). **แบบจำลองข้ามทฤษฎี (transtheoritical model) เพื่อการศึกษาวิจัยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม.** โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตการบริหารการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 1(1), 1-14.
5. _____. (2556). **การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้องและได้**

มาตรฐานสากล. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: สามลดา.

6. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). **การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2557.** กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
7. สันทนา วิจิตรเนาวรัตน์. (2552). **การเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมโดยการให้คำปรึกษาตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี.** ดุษฎีนิพนธ์โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตการพัฒนาการบริหาร มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
8. อนุสรณ์ คูธนะวนิชพงษ์. (2555). **สถานการณ์การสูบบุหรี่ของพระภิกษุสามเณร แม่ชี และลูกศิษย์ วัดในจังหวัดนครราชสีมา.** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.
9. อังคณา วนาอุปถัมภ์กุล, มณฑา เก่งการพานิช, ธราดล เก่งการพานิช, และลักขณา เติมศิริกุลชัย. (2551). **ผลของโปรแกรมการเลิกสูบบุหรี่ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยวัณโรค.** วารสารควบคุมยาสูบ. 2(2), 41-55.
10. ACS News Center. (2001). **WHO: Calls for worldwide ban on public smoking.** Retrieved September 2, 2015, from http://www.cancer.org/docroot/NWS/content/update/NWS_1_WHO_Call.
11. BBC News. (2003). **Key anti-smoking treaty adopted.** Retrieved September 26, 2015, from http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/3046223.stm
12. Cancer Prevention Research Center. (2006b). **Measurement smoking: Adolescent stages of change.** Retrieved September 23, 2015, from http://www.uri.edu/research/cprc/Measurement/Smoking1.htm.
13. Corey, G. (2008). **Theory and practice of group counseling.** CA: Tomson Learning.
14. Counseling Center. (2007). **What is group counseling.** Retrieved September 9, 2015, from http://www.counsel.ufl.edu/base.asp?include=groupCounseling.inc,
15. Gladding, S. T. (1998). **Effective group counseling ERIC/CASS digest.** Retrieved May 21, 2015, from http://wwwericdigests.or/1994 /group.htm
16. Hotz, B. S. (2000). **Understanding and using the transtheoretical**

stages of change model. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton Health Department.

17. Hughes, A. (2002). **Use of the stages of change / transtheoretical model in promoting continence.** Journal Articles, 16(5), 1–6.

18. Kraft, P., Sutoon, S., & Reynolds, H. (1999). **The transtheoretical model of behavior change: Are the state qualitatively different?.** Psychology and Health, 14(3), 433–445.

19. Lairson, D. R., Harrist, R., Martin, DW., Ramby, R., Rustin, TA., & Swint, J M. (1996). **CAGE questionnaire of smoking.** Retrieved September 2, 2015, from http://www.aafp.org/afp/22315/117.html,

20. Mallin, R. (2002). **Smoking cessation: Integration of behavioral and drug therapies**. Charieston, South Carolina: Medical University of South Carolina.

21. Pajares, F. (2002). **Overview of social cognitive theory and of self-efficacy.** Retrieved October 28, 2015, from http://www.des.emoory,edu/mfp/eff.html.

22. Penn State Pulse, (2004). **Student smoking October 2004**. University Park, PA: Pennsylvania State University Press.

23. Prochaska, J. O., & Diclemente, C.C. (1982). **Transtheoretical model / stages of change.** Retrieved September 29, 2015, from http://hsc.usf.edu/~kmbrown/Stages of Change overview.htm.

24. Prochaska, J. O. (1985). **Stages of change and the transtheoretical model.** Retrieved October 29, 2015, from http://courseweb.uottawa. ca/epi. 6181/images/TTM_ review.pdf.

25. Prochaska, J. O., Norcross, J. C. & Diclemente C. C. (1994). **Changing for good**. NY: Avon Books.

26. Prochaska, J.O., Norcross, J. C. (2007). **Systems of psychotherapy: A transtheoretical analysis.** (6th. ed.). CA: Thomson Brooks/Cole.

27. Reeve, K., Calabro, K., & Adams-McNeill, J. (2000). **Tobacco Cessation Intervention in a Nurse Practitioner Managed Clinic.** Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 12(5), 163-169.

28. Sohn, A.. (2000). **Transtheoretical model as applied to Adventist health behavior change among university students.** Seoul, Korea: Korean Sahmyook University Press.

29. The World Health Organization. (2006). **Framework convention alliance for tobacco control.** Retrieved September 29, 2015, from http://fctc.org/.

30. Velicer, W., Prochaska, J., Fava, J., Norman, G., & Redding, C.. (1998). **Smoking cessation and stress management: Applications of the transtheoretical model of behavior change.** Retrieved September 27, 2015, from http://www.un.edu/Research/cpre/TTM/detaile-doverview.htm.

31. Xiao, J. J., & Wu, J.. (2006). **Encouraging behavior change in credit counseling: An application of the transtheoretical model of change (TTM).** Tueson, Arizona: University of Arizona.

ED071

การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

An Evaluation of Graduate Diploma Program in Teaching Profession Research and Evaluation Curriculum, College of Asian Scholars

ดร.วรวิทย์ ตันฑนะเทวินทร์[1]
ผศ.ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์[2],
ดร.กุหลาบ ปุริสาร[3], วรากร ตันฑนะเทวินทร์[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียโดยพิจารณาองค์ประกอบ ด้านหลักสูตรการศึกษา , ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ (เฉพาะระดับบัณฑิตศึกษา) , ด้านกิจกรรมนักศึกษา , ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ มีผู้ให้ข้อมูล 100 คน อาจารย์ประจำหลักสูตร 6 คน คณาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย 6 คน นักศึกษาจำนวน 88 คน ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ย องค์ประกอบส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ที่ระดับ 3.50 – 4.49 มีเพียงหนึ่งตัวที่อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง ระดับคะแนน 2.86 จึงต้องเร่งพัฒนาแก้ไข เพื่อให้มาตรฐานของหลักสูตรมีมาตรฐานตามที่กำหนดและเกิดความน่าเชื่อถือต่อหลักสูตรการเรียนการสอน

คำสำคัญ : ประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู

Abstracts

The objectives of the researchGraduate Diploma Program in Teaching Profession Research and Evaluation Curriculum College of Asian Scholars were : 1) Curriculum Education 2) Faculty Adviser System 3)Graduate Student 4) Education Support . A population of this research includes the total of 100 persons. Teacher 6 persons, Graduate work 6 persons, Graduate Student 88 persons. The maximum and minimum of arithmetic mean were 4.49 and 2.86 with mean higher than 4.50. Therefore, the causal relation model is reliable and practical

Keywords : Research and Evaluation Curriculum

[1]อาจารย์ประจำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[2,3]อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[4]ครูโรงเรียนบ้านตะเคียนงาม จังหวัดนครราชสีมา

1. บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนามนุษย์ ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดที่จะพัฒนาสังคมและนำประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าได้ การพัฒนาการศึกษาจึงมีความสำคัญและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553: 5, 13) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การศึกษาที่มีคุณภาพจะช่วยให้การผลิตและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีคุณภาพไปด้วย ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้ารุ่งเรืองต่อไป ปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาการศึกษาคือการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรเป็นสิ่งที่ทำให้จุดมุ่งหมายของการจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากหลักสูตรเป็นแผนหรือแนวทางในการจัดการศึกษาให้บรรลุตามความมุ่งหมาย และยังเป็นแนวทางในการวางแผนงานวิชาการ เป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานการศึกษา เป็นสิ่งที่กำหนดความมุ่งหมาย ขอบข่ายของเนื้อหา แนวทางสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อแหล่งเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนการสอน (วสันต์ ทองไทย. 2549 : 1)

หลักสูตรเปรียบเสมือนหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาระดับใดหรือประเภทใดจะขาดหลักสูตรไม่ได้ เพราะหลักสูตรจะเป็นตัวกำหนดแนวทางทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการกำหนดอนาคตทางการศึกษาของสังคมนั้นๆหรืออาจกล่าวอีกนัยว่า หลักสูตรเป็นเครื่องชี้นำทางในการจัดความรู้และประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ซึ่งครูจะต้องปฏิบัติตามเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการจัดการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมาย หรือมีมาตรฐานเดียวกัน หลักสูตรจึงเป็นเครื่องชี้นำทางถึงความเจริญของประเทศ ประเทศใดมีหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ย่อมนำไปสู่คุณภาพของคนในประเทศนั้น(ชวลิต ชูกำแพง. 2551:29) ในการจัดทำหลักสูตรต่างๆ ผู้จัดทำหลักสูตรจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลอย่างกว้างขวางเพื่อที่จะสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร วางเค้าโครงและรูปแบบของหลักสูตร กำหนดเนื้อหาสาระตลอดจนประสบการณ์การเรียนได้ นอกจากนั้นหลังจากที่ได้จัดทำหลักสูตรขึ้นมาเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้จัดทำหลักสูตรยังมีคำถามซึ่งจำเป็นจะต้องตอบอีกว่า หลักสูตรที่สร้างเสร็จแล้วนับเป็น

หลักสูตรที่ดีและใช้การได้ดีหรือไม่ ซึ่งก็หมายความว่า ผู้จัดทำหลักสูตรจำเป็นต้องประเมินผลหลักสูตรที่ตนสร้างขึ้นไว้นั้นว่า หลักสูตรนั้นเป็นหลักสูตรที่ดีไม่ดี มีจุดเด่น และจุดด้อยตรงไหน (ทิศนา แขมมณี , 2544:133-134)

ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินหลักสูตรเพื่อให้มราบประสิทธิภาพของหลักสูตร ซึ่ง Hussion *et al*. (2011: 265) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรคือการรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจซึ่งมีทั้งคุณประโยชน์และประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในการวางแผน รวมถึงการนำแนวความคิดที่ถูกต้องไปใช้ในการพิจารณาการตัดสินใจ อาจใช้ในการวางแผนงานในอนาคต การคงแผนงานไว้ แก้ไข หรือตัดออก ซึ่งการประเมินจะประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ คือ 1) ประเมินเพื่อประกอบการตัดสินใจ 2) มีเกณฑ์การตัดสินใจที่ไม่ยุ่งยาก 3) ต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์และความเหมาะสมของเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจง 4) หลักเกณฑ์และรูปแบบการประเมินต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ส่วน Check and Schott (2012: 12) และ Frye and Hemmer (2012: 298) ได้อธิบายว่าการประเมินมีจุดมุ่งหมายในการตรวจสอบจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ของการดำเนินเนื่องจาก โครงการทางการศึกษาต้องมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็น การเปลี่ยนองค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เรียน การเปลี่ยน การเปลี่ยนผู้นำทางการศึกษา นโยบายทางการศึกษา เป็นการค้นหาคุณค่าของโครงการทางการศึกษา การประเมินจึงเป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบายทางการศึกษาและการตัดสินใจในการดำเนินนโยบาย เพราะผลจากการประเมินนักการศึกษาจะนำไปปรับปรุงคุณภาพการศึกษา

ในด้านการประเมินหลักสูตรมีงานวิจัยต่างๆพอสรุปได้ดังนี้ ขวัญกมล ดอนขวา และคณะ (2551: 122-132) ศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หลักสูตรถึงความสอดคล้องและความแตกต่างในด้านพันธกิจ และโครงสร้างหลักสูตรโดยเน้นความสอดคล้องเป้าหมายการพัฒนามหาวิทยาลัย และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นอกจากนั้นยังมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยนาเข้าของหลักสูตร การบริหารหลักสูตร การเรียนการสอนในหลักสูตร ตลอดจนประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร รวมทั้งความคุ้มค่าสอดคล้องกับปณิธานและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ผลการประเมินหลักสูตรพบว่า เนื้อหาหลักสูตรมีความทันสมัยที่เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแนวใหม่ นอกจากนี้ยังกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้เหมาะสมกับความต้องการกาลังคนด้านการจัดการที่สังคมไทยต้องการ และสอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาตลอดจนสอดคล้องกับแผนพัฒนาฉบับที่ 9 ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รวมถึงแนวคิดในการบริหารจัดการ สาหรับการประเมินปัจจัยนาเข้าพบว่าหลักสูตรมีการคัดเลือกนักศึกษาได้อย่างมีมาตรฐาน อาจารย์ผู้สอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ส่วนชญานุตม์ ศิริอินทร์ (2552:131-147) ได้ประเมินหลักสูตรศิลปศาสต

รมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model ผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบท วัตถุประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์การสอนมาก สื่อการเรียนการสอน สถานที่เรียนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากด้านกระบวนการ พบว่า การจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก การประเมินด้านผลผลิต พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะที่เหมาะสมอยู่ในระดับมาก ส่วน สรัล เลาหพันธ์ (2552:141-154) ได้ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษาพุทธศักราช 2538 มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model เป็นกรอบในการประเมินหลักสูตร 4 ด้าน คือ ด้านบริบทของหลักสูตร ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการใช้หลักสูตร และด้านผลผลิต ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ด้านบริบทของหลักสูตร อาจารย์ นักศึกษา และมหาบัณฑิต มีความเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ในทุกประเด็น

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2558 เปิดสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เดือนมกราคม พ.ศ.2559 เป็นต้นไป ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เมื่อวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2558 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาสถาบันฯ ในการประชุมครั้งที่ 1/2558 เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2558 และในการประชุมครั้งที่ 3/2558 เมื่อวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2558 ได้รับการรับรองหลักสูตรจากคณะกรรมการคุรุสภา ในการประชุมครั้งที่ 3/2559 เมื่อวันที่ 21 มีนาคม พ.ศ.2559 หนังสือการรับรองจากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กระทรวงศึกษาธิการ เลขที่ ศธ. 5101.2/1129 โดยมีปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ ดังนี้ ปรัชญาของหลักสูตร กล่าวคือ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูเป็นหลักสูตรมุ่งผลิตครูมืออาชีพที่ได้มาตรฐาน มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้มีความรู้และศรัทธาในวิชาชีพครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู มีทักษะการเรียนรู้และปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ในหน้าที่ครูโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้ภาคทฤษฎีควบคู่กับการฝึกปฏิบัติงานในวิชาชีพครู รวมทั้งปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา และนำผลการปฏิบัติมาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับภาคทฤษฎีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสำคัญ กล่าวคือ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู การศึกษา สอดคล้องกับข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพพ.ศ. 2556 เพื่อให้การจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มีผลต่อการยกระดับคุณภาพของวิชาชีพทางการศึกษา โดยเฉพาะวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษาและวิชาชีพครูให้สูงขึ้นต่อไป วัตถุประสงค์ของหลักสูตร คือ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้

ความสามารถในด้านต่างๆดังนี้ 1) เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู 2) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาชีพครูทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูของคุรุสภา 3) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและประสบการณ์ภาคปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูและมีความรับผิดชอบทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับตนเองและส่วนรวม 5) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารในวิชาชีพครูใช้ดุลยพินิจในการเลือกและนำเสนอสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6) เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะทักษะการเรียนรู้ที่จะพัฒนางานในวิชาชีพครูให้มีความก้าวหน้า

จากที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยได้มีความสนใจที่จะประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เนื่องจากหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 และต้องปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อศึกษาให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อเป็นประโยชน์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและตระหนักถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบันหรือไม่ ซึ่งผลที่ได้จาก การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูนั้นจะเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของหลักสูตรได้ประการหนึ่ง ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรในครั้งนี้จะนำมาเป็นข้อมูลและใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำหลักสูตรสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการเพื่อการนำไปประยุกต์เพื่อการปรับปรุงและแก้ไขในอนาคต และพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการรองรับการตรวจประเมินระบบการประกันคุณภาพการศึกษาทั้งภายในและภายนอกของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ว่าคุณภาพในการผลิตบัณฑิต โดยพิจารณาองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้ **ด้านที่ 1** Context (การประเมินภาวะแวดล้อม) **ด้านที่ 2** Input (การประเมินปัจจัยนาเข้า) **ด้านที่ 3** Process (การประเมินกระบวนการจัดการ) **ด้าน 4 Product** (ผลสัมฤทธิ์)

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ใช้แนวคิดการประเมินโครงการตามแบบจาลองซิป CIPP โดย Stufflebeam (1971) ได้เสนอแบบจำลอง CIPP (Context–Input–Process–Product Model) คำาว่า CIPP ย่อมาจากคำว่า Context (บริบทหรือสภาวะแวดล้อม) Input (ปัจจัยเบื้องต้น) Process (กระบวนการ) และ Product (ผลผลิต) สตัฟเฟิลบีม ให้ความหมายการประเมินไว้ว่าเป็นกระบวนการของการบรรยาย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อนาข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม โดยรูปแบบ CIPP กาหนดให้มีการประเมินทั้งระบบใน 4 ด้าน ดังรูปที่ 2.2 (พัชรินทร์ ศรีสวัสดิ์: 48)

4. วิธีดำเนินการ

วิธีดำเนินการที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ผู้ศึกษาสร้างแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ด้านที่ 1 Context (การประเมินภาวะแวดล้อม) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

ด้านที่ 2 Input (การประเมินปัจจัยนาเข้า) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

ด้านที่ 3 Process (การประเมินกระบวนการจัดการ) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

ด้านที่ 4 Product (ผลสัมฤทธิ์) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

5. ผลการศึกษา

1. **Context (ประเมินภาวะแวดล้อม)** ข้อมูลพื้นฐาน ผู้ให้ข้อมูลเป็น นักศึกษาชาย 34 คน นักศึกษา 54 คน ปรัชญาของหลักสูตรความเหมาะสมกับการประยุกต์องค์ความรู้เพื่อเรียนรู้เข้าใจ วิเคราะห์ และบริหาร เกี่ยวกับสังคมการเมือง และเศรษฐกิจไทย อยู่ในระดับมากเมื่อวัดจากระดับความคิดเห็น และทุกข้อผ่านเกณฑ์การประเมิน เนื่องจากปรัชญาของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการเรียนการสอน พบว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตร อยู่ในระดับดี เนื่องจากสอดคล้องกับวิวัฒนาการทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี โครงสร้างหลักสูตรตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอน พบว่าอยู่ในระดับดี

2. Input (การประเมินปัจจัยนาเข้า) ทำการประเมินและวิเคราะห์ถึงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอน โดยมีรายละเอียดผลการประเมินและการวิเคราะห์ผลพบว่า อยู่ในระดับดี

3. Process (การประเมินกระบวนการจัดการ) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู คุณภาพการสอนของอาจารย์ บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปและคณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ กระบวนการและรูปแบบสารนิพนธ์ อยู่ในระดับดี

4. Product (ผลสัมฤทธิ์) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษามีระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.67

6. อภิปรายผลผล

1. Context (ประเมินภาวะแวดล้อม) ข้อมูลพื้นฐาน ผู้ให้ข้อมูลเป็น นักศึกษาชาย 34 คน นักศึกษา 54 คน ปรัชญาของหลักสูตรความเหมาะสมกับการประยุกต์องค์ความรู้เพื่อเรียนรู้เข้าใจ วิเคราะห์ และบริหาร เกี่ยวกับสังคมการเมือง และเศรษฐกิจไทย อยู่ในระดับมากเมื่อวัดจากระดับความคิดเห็น และทุกข้อผ่านเกณฑ์การประเมิน เนื่องจากปรัชญาของหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการเรียนการสอน และ

พบว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตร อยู่ในระดับดี เนื่องจากสอดคล้องกับวิวัฒนาการทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ปรัชญาของหลักสูตร ตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา เมื่อพิจารณาเทียบกับเกณฑ์แล้วมีความเหมาะสม เพราะปรัชญาของหลักสูตรได้แสดงแนวคิดและหลักการในการสร้างหลักสูตรได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับ สายสม ภาณุมาศมณฑล, วัชราภรณ์ เปาโรหิตย์ และ เฟื่องลดา วุทธีรพล (2546: 6) ได้อธิบายว่า ปรัชญาของหลักสูตรจะต้องเป็นข้อความที่เขียนไว้สั้นๆ ชัดเจน ได้ใจความและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และมหาบัณฑิตเมื่อพิจารณาเทียบกับเกณฑ์แล้วมีความเหมาะสม เนื่องจากวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม มีความชัดจนและความเป็นไปได้วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเป็นสิ่งที่สำคัญ ดังที่ สมคิด พรมจุ้ยและสุพักตร์ พิบูลย์ (2543 :102) สอดคล้องกับฉวีวรรณ เศวตมาลย์ (2545: 9) และธันยพร ปัญญาทิพย์ (2554 : 56)

2. Input (การประเมินปัจจัยนาเข้า) ทำการประเมินและวิเคราะห์ถึงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอน โดยมีรายละเอียดผลการประเมินและการวิเคราะห์ผล พบว่า อยู่ในระดับดี โครงสร้างหลักสูตรและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอน อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ สมบัติ พิพัฒนเมธา (2546 : 129) ที่ทาการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ที่พบว่าโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาวิชามีความเหมาะสม

3. Process (การประเมินกระบวนการจัดการ) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ด้านการบริหารหลักสูตรคุณภาพการสอนของอาจารย์ บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปและคณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ กระบวนการและรูปแบบสารนิพนธ์ อยู่ในระดับดี ด้านการบริหารหลักสูตร พบว่า อาจารย์ผู้สอน นักศึกษาและนักศึกษา มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมด้านการบริหารหลักสูตร โดยรวมว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก การที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้เนื่องจากมีการจัดปฐมนิเทศชี้แจงหลักสูตรและการเรียนการสอนให้นักศึกษาทราบ มีการจัดอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถตรงกับรายวิชา และมีการปรับเนื้อหารายวิชาให้เหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน สอดคล้องกับ สอดคล้องกับ จุฑาทิพย์ จันทร์เรือน (2552 : 99) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปรับปรุง พ.ศ. 2543) พบว่าด้านกระบวนการ การบริหารหลักสูตรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและมีการจัดทาแผนการบริหารงานอย่างเป็นระบบ

4. Product (ผลสัมฤทธิ์) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษามีระดับผลการเรียนเฉลี่ย 3.67 พบว่า อาจารย์ผู้สอนความคิดเห็นต่อคุณภาพในการปฏิบัติงานของนักศึกษา เกี่ยวกับความเหมาะสมด้านความรู้

ความสามารถทางวิชาการ โดยรวมว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก สอดคล้องกับ จุฑาทิพย์ จันทร์เรือน (2552 : 100) ที่ทาการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปรับปรุง พ.ศ. 2543) พบว่า ผู้บังคับบัญชาชั้นต้นของมหาบัณฑิต มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการปฏิบัติงานทั่วไปของมหาบัณฑิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ ธันยพร ปัญญาทิพย์ (2554 : 59)

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะสาหรับการนาผลวิจัยไปใช้

1) ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ผู้สอนเสนอให้รายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (810290) ควรจัดลงแผนกาเรียนในภาคเรียนที่ 2 ของหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษามีเวลาเพียงพอในการจัดทำสารนิพนธ์

2) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรควรจัดในช่วงวันเสาร์ อาทิตย์

7.2 ข้อเสนอแนะสาหรับการทาวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการประเมินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานการรับรองของคุรุสภา

2) ควรมีการประเมินการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3) ควรมีการประเมินผลด้านการจัดการเรียนรู้

8. บรรณานุกรม

1. ขวัญกมล ดอนขวา และคณะ. (2551). **รายงานวิจัยสถาบันเรื่องการประเมินหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.** สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ สานักวิชา เทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
2. จุฑาทิพย์ จันทร์เรือน. (2552). **การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ปรับปรุง พ.ศ.2543).** (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม
3. จุฑามาศ ปานสง. (2552). **การประเมินหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง) สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.** (วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
4. ทิศนา แขมมณี. 2544. **“การประเมินผลหลักสูตร”**. ใน สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (บรรณาธิการ). รวมบทความทางการประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 133-152.
5. สรัล เลาหพันธ์. 2552. **การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต**

สาขาวิชาสังคมศึกษา พุทธศักราช 2538 มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

6. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
7. Frye, A. W. and P. A. Hemmer. 2012. **Program Evaluation Models and Related Theories. Medical Teacher.** 35: e288-e299.
8. Hussain, A. *et al*. 2011. **Evaluation of Curriculum Development Process.** International Journal of Humanities and Social Science. 1(14): 263-271.
9. Oliva, F.P. (1992). **Developing the Curriculum.** 3rd ed. New York: Harper Collins.
10. Stake, R.E. (1967). **The Countenance of Educational Evaluation.** *Teacher College Record*, 68(1), 523 – 540.
11. Taba , Hilda. (1962). **Curriculum Development : Theory and Practice.** New York: Harcourt Brace and World,
12. Tyler, R.W. (1950). **Basic principles of curriculum and instruction.** Chicago: The University of Chicago Press.

ED073

รูปแบบการจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น

The Inclusive Education Model for the Children with Special Needs (Khob Fah Kwang Classroom) Wat Klang Municipal School at the Education Office of Khon Kaen Municipality

ดร.สุพัฒน์ เหล่าชัย[1]
ดร.ศิริบุญเอื้อ เหล่าชัย[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น 2) เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ(ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง)โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่นเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เครื่องมือวัดในเชิงคุณภาพได้แก่การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์เจาะลึกและการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เครื่องมือวัดเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถามวัดความรู้ของนักเรียนในเรื่องเพื่อนที่มีความต้องการพิเศษ แบบวัดความรู้ของครูในการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษเรียนรวมในโรงเรียน แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อเพื่อนที่เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษและแบบวัดเจตคติของครูผู้สอนต่อการรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษเข้าเรียนรวมในโรงเรียน การบวนการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะคือ ระยะเตรียมการระยะกำหนดแนวทางและวางแผนแก้ไขปัญหา ระยะดำเนินการและระยะประเมินผล

ผลการวิจัยที่ได้มีดังนี้

1. โรงเรียนยังมีปัญหาในการจัดการเรียนรวมในส่วนของการขาดความรู้ของครูในเรื่องการคัดกรองเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทมีความบกพร่องทางด้านการเรียนรู้และสมาธิสั้นซนผิดปกติ ความรู้ในเรื่องเทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ความรู้เรื่องของการกระตุ้นพัฒนาการเบื้องต้นเด็กนักเรียนปกติมีเจตคติที่ไม่ดีต่อเพื่อนที่เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เด็กที่มีความต้องการพิเศษเองยังปฏิเสธความบกพร่องของตัวเองอยู่ทำให้ไม่ได้รับความช่วยเหลือและผู้ปกครองที่ยังขาดการเอาใจใส่ช่วยเหลือบุตรหลายของตนเองอย่างเต็มที่

[1,2]อาจารย์ประจำหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรวมในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาวิธีการที่เหมาะสมสามารถแก้ไขปัญหาได้จริงตรงตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง สนับสนุนส่งเสริมให้ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรวมเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยตั้งแต่การคิดค้นหาปัญหา การแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายในและภายนอกโรงเรียนเกิดเป็นโครงการในการแก้ปัญหา 7 โครงการได้แก่โครงการคัดกรองเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โครงการเทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภท โครงการเพื่อนช่วยเพื่อน โครงการสร้างเจตคติที่ดีต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษให้แก่เด็กปกติ โครงการให้ความรู้เด็กที่มีความต้องการพิเศษในเรื่องการพัฒนาการควบคุมตนเอง โครงการส่งเสริมพัฒนาการด้านการรับความรู้สึกและการใช้กล้ามเนื้อซึ่งเป็นโครงการพัฒนาปัจจัยภายในโรงเรียนและโครงการผู้ปกครองสอนลูกซึ่งเป็นโครงการพัฒนาปัจจัยภายนอกโรงเรียนในการดำเนินโครงการทุกโครงการ มีการประเมินผลร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้รับผิดชอบโครงการในระหว่างการดำเนินงาน 3 รอบเพื่อนำปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปปฏิบัติใหม่จนบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

3. การใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและเทคนิค F.S.C. สามารถสนับสนุนส่งเสริมให้ฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตั้งแต่การค้นหาปัญหาและความต้องการการกำหนดแนวทางและวางแผนในการแก้ปัญหาการลงมือปฏิบัติและการประเมินผลทำให้ฝ่ายต่างๆเกิดการเรียนรู้จากการกระทำด้วยตนเองซึ่งนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรวมในชุมชนของตนเองอย่างยั่งยืน

4. ได้รูปแบบการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนกรณีศึกษาคือห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ, โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง

Abstract

This research aimed to 1) To study the condition and problems of the school to teaching and learning for children with special needs (Khob Fah Kwang Classroom) Wat Klang Municipal School at the Education Office of Khon Kaen Municipality 2) To study the performance of teaching and learning for children with special needs (Khob Fah Kwang Classroom) Wat Klang Municipal School at the Education Office of Khon Kaen Municipality by using data collection and using qualitative and quantitative methods. Qualitative measurement tools include group discussion, in-depth interviews and participatory and non-participatory observation. Qualitative measurement tools was the questionnaire measuring students' knowledge of special needs mates measured the teachers' knowledge of teaching children with special needs were included in the school, measuring the students' attitudes

toward the children who have special needs and attitudes of teachers towards receiving special needs children were included in the school. The research was divided into 4 phases: There was the preparation period; Term definition guideline and problem solving; Operating period and Evaluation phase.

The results are as follows:

1. The school also has been problems in inclusive education in part of the lack of teachers knowledge in the screening of children with special needs, learning disabilities, and attention deficit hyperactivity disorder. Techniques for teaching children with special needs knowledge of primary developmental impulses regular school children have a bad attitude towards needy childhood friends.

2. The development of the integrated learning management model in this research is the development of the appropriate method to solve the real problem in accordance with the actual situation, supporting all parties involved inclusive education were in the research process for including finding problems and solutions to solving problems from internal and external factors and school was born as a project to solved 7 projects. These include: 1) The screening project for children with special needs 2) The project of technique teaching for children with special needs each type 3) The project friend helps a friend. 4) The project to create good attitude towards children with special needs to normal children. 5) The project to educate children with special needs for development of self-control. 6) The project for promote development with feeling side and muscle that was a development project for internal factor of school. And 7) The project of parental involvement teaching their children that was a project to develop external factors to implementation project, all projects were jointly with evaluated by the researcher and the responsible person, the project during the 3 rounds of implementation to solved the problems and anything that happens was to be revised and re-implemented to achieve the objectives of the project.

3. Using participatory action research process and technique of F.S.C. can support various departments that all parties involved in engaging in activities ranging from finding problems that needs to setting the guidelines and planning on solutions to solved the problems for evaluating how to make different parties for self-directed learning which to development of integrated inclusive learning in their own sustainable communities.

4. There was inclusive education model for children with special needs the case study was (Khob Fah Kwang Classroom) Wat Klang Municipal School at the Education Office of Khon Kaen Municipality.

Keywords : The Inclusive Education Model for the Children with Special Needs, Wat Klang Municipal School

1. บทนำ

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อที่ว่าเด็กที่มีความต้องการพิเศษทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ถ้าได้รับโอกาสในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความพิการของเขา แนวการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษที่สำคัญ คือ ให้โอกาสเด็กที่มีความสต้องการพิเศษได้เรียนร่วมกับคนปกติในโรงเรียนปกติและดำรงชีวิตอยู่ในชุมชนร่วมกับบุคคลอื่นๆ การจัดเรียนรวมในโรงเรียนจึงถือเป็นก้าวสำคัญของต้นเรื่องการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย ในการจัดการเรียนร่วมนั้น เด็กที่มีความต้องการพิเศษที่เข้าเรียนร่วมนั้นใช้เวลาส่วนใหญ่ในห้องเรียนปกติร่วมกับเพื่อนปกติ แต่ไม่ได้หมายความว่าเด็กทุกคนได้เรียนรู้หลักสูตรเดียวกัน แต่เด็กเรียนร่วมกันด้วยการปรับหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการเฉพาะคน จากผลการศึกษาวิจัยในต่างประเทศยืนยันว่า การศึกษาแบบเรียนร่วมนั้นให้ประโยชน์ทั้งด้านวิชาการและสังคมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษและเป็นประโยชน์ต่อเด็กปกติด้วย (Stainback & Stainback, 1996)

เด็กที่มีความต้องการพิเศษส่วนหญ่ขาดโอกาสทางการศึกษา รัฐสามารถจัดให้ได้เรียนเพียงร้อยละ 5.43 เท่านั้น ส่วนเด็กที่มีโอกาสทางการศึกษาส่วนใหญ่ก็ได้รับการศึกษาที่ไม่เหมาะสมกับความพิการ หรือไม่ตอบสนองต่อความต้องการพิเศษของเขา ทำให้ไม่สามารถพัฒนาได้เต็มศักยภาพที่มีอยู่ ไม่สามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นอิสระ แต่กลับกลายเป็นผู้ใหญ่ที่เป็นภาระให้แก่ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ ที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายมากมายในการดูแลบุคคลเหล่านี้ไปตลอดชีวิต (ดารุณี อุทัยรัตนกิจ และคณะ, 2556) ดังนั้นการจัดการศึกษาให้กับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในระดับอนุบาลศึกษาและประถมศึกษาจึงมีความสำคัญมากที่สุด และเป็นช่วงสำคัญที่เด็กและผู้ใหญ่ที่เกี่ยวข้องจะได้ค้นพบความสามารถและข้อบกพร่อง อันจะนำไปสู่การพัฒนาเด็กได้ตามศักยภาพในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาต่อไป

จากปัญหาที่เกิดขึ้นอันมีสาเหตุมาจากปัจจัยภายในและภายนอกโรงเรียนนั้นทำให้เด็กรวมทั้งพ่อแม่ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษมีความสิ้นหวังในระบบการศึกษา เด็กที่มีความต้องการพิเศษที่มีศักยภาพสูงจำนวนมากต้องออกจากระบบโรงเรียนโดยไม่จบชั้นมัธยมสูงสุดทั้งๆที่เขามีศักยภาพที่จะเรียนรู้ได้ (กองทุนรัฐวัฒน์ตันมณีเพื่อสิทธิคนออทิสติก.2556) การสร้างความตระหนักของบุคคลในสังคมถึงความสำคัญและ

ความจำเป็นของการจัดการศึกษาให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษ จะก่อให้เกิดความร่วมมือปละการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพขององค์กรต่างๆในสังคม ความรู้และทักษะในเรื่องกระบวนการการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เด็กที่มีความต้องการพิเศษของครู ผู้บริหารโรงเรียน เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญที่สุด และส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การจัดการฝึกอบรมครูและผู้บริหารให้มีสมรรถนะ (Competencies) ที่สำคัญ คือ มีความรู้ลึกซึ้งเกี่ยวกับเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภท กระบวนการจัดการเรียนร่วม การปรับหลักสูตรการเรียนร่วม และการทำงานเป็นทีมกับนักวิชาชีพสาขาอื่นๆ จึงมีความสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้สูงสุดของนักเรียน (ดารณี อุทัยรัตนกิจ และคณะ. 2556) (สุภาพร ชินชัย. 2550) ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การจัดการเรียนร่วมให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องการการสนับสนุนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ในการพัฒนาจึงเป็นทางเลือกที่ผู้วิจัยคาดว่าจะสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรวมให้ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

1.1 เด็กที่มีความต้องการพิเศษ

1.2 การจัดการศึกษา

2. รูปแบบการจัดการเรียนร่วม

2.1 การจัดการเรียนร่วมในประเทศไทย

2.1.1 การเรียนร่วมโดยใช้โครงสร้างชีท

2.1.2 การเรียนร่วมแบบรวมพลัง

2.2 การจัดการเรียนร่วมในต่างประเทศ

2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จในการจัดการศึกษาแก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษ

3. แนวคิดความเข้มแข็งขององค์กรชุมชน

4. แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มและการรวมกลุ่ม

5. แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

6. แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

4. วิธีดำเนินการ

เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) โรงเรียนเทสบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น ให้ประสบผลสำเร็จได้ตามสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในโรงเรียนและชุมชน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพและปัญหาของโรงเรียนในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง)

ระยะที่ 2 ศึกษาผลการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) โรงเรียนเทสบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น

5. ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ (ห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง) โรงเรียนเทสบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น ตามขอบข่ายงาน คือ การคัดกรองเด็กพิเศษเป็นรายบุคคล การเขียนแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล การเขียนการจัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล การใช้สื่อและการวัดผประเมินของเด็กพิเศษตามความบกพร่องของเด็กพิเศษ โดยใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยมีขั้นตอนการวิจัย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ปัญหาและสภาพเกี่ยวกับการจัดการเรียนร่วมของโรงเรียน ขั้นการกำหนดแนวทางและวางแผนแก้ปัญหา ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นดำเนินการและสังเกตการณ์ (Act and Observe) และขั้นติดจามและประเมินผล (Reflect) ผลการวิจัยที่ได้มีดังนี้

1. โรงเรียนยังมีปัญหาในการจัดการเรียนรวมในส่วนของการขาดความรู้ของครูในเรื่องการคัดกรองเด็กที่มีความต้องการพิเศษประเภทมีความบกพร่องทางด้านการเรียนรู้และสมาธิสั้นซนผิดปกติ ความรู้ในเรื่องเทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษ ความรู้เรื่องของการกระตุ้นพัฒนาการเบื้องต้นเด็กนักเรียนปกติมีเจตคติที่ไม่ดีต่อเพื่อนที่เป็นเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เด็กที่มีความต้องการพิเศษเองยังปฏิเสธความบกพร่องของตัวเองอยู่ทำให้ไม่ได้รับความช่วยเหลือและผู้ปกครองที่ยังขาดการเองใจใส่ช่วยเหลือบุตรหลายของตนเองอย่างเต็มที่

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรวมในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาวิธีการที่เหมาะสมสามารถแก้ไขปัญหาได้จริงตรงตามสภาพการณ์ที่เป็นจริง สนับสนุนส่งเสริมให้ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรวมเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยตั้งแต่การคิดค้นหาปัญหา การแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายในและภายนอกโรงเรียนเกิดเป็นโครงการในการแก้ปัญหา 7 โครงการได้แก่ โครงการคัดกรองเด็กที่มีความต้องการพิเศษ โครงการเทคนิคการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษแต่ละประเภท โครงการเพื่อนช่วยเพื่อน

โครงการสร้างเจตคติที่ดีต่อเด็กที่มีความต้องการพิเศษให้แก่เด็กปกติ โครงการให้ความรู้เด็กที่มีความต้องการพิเศษในเรื่องการพัฒนาการควบคุมตนเอง โครงการส่งเสริมพัฒนาการด้านการรับความรู้สึกและการใช้กล้ามเนื้อซึ่งเป็นโครงการพัฒนาปัจจัยภายในโรงเรียนและโครงการผู้ปกครองสอนลูกซึ่งเป็นโครงการพัฒนาปัจจัยภายนอกโรงเรียนในการดำเนินโครงการทุกโครงการ มีการประเมินผลร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้รับผิดชอบโครงการในระหว่างการดำเนินงาน 3 รอบเพื่อนำปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไขและนำไปปฏิบัติใหม่จนบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

3. การใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและเทคนิค F.S.C. สามารถสนับสนุนส่งเสริมให้ฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานตั้งแต่การค้นหาปัญหาและความต้องการการกำหนดแนวทางและวางแผนในการแก้ปัญหาการลงมือปฏิบัติและการประเมินผลทำให้ฝ่ายต่างๆเกิดการเรียนรู้จากการกระทำด้วยตนเองซึ่งนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรวมในชุมชนของตนเองอย่างยั่งยืน

4. ได้รูปแบบการจัดการเรียนรวมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษในโรงเรียนกรณีศึกษาคือห้องเรียนขอบฟ้ากว้าง โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง สำนักการศึกษา เทศบาลนครขอนแก่น

6. การอภิปรายผล

ผู้วิจัยนำเทคนิคการประชุมระดมแนวคิดเพื่อสร้างอนาคตร่วมกัน (F.S.C.) เป็นเทคนิคการส่งเสริมความร่วมมือเพื่อการพัฒนา เป็นกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้แทนกลุ่มหลายประเภท หลายระดับ ซึ่งต่างก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ มาร่วมกันทำงานโดยนำประสบการณ์ของแต่ละคนมาสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันในเรื่องนั้น และได้แผนหรือแนวทางในการปฏิบัติให้ไปถึงวิสัยทัศน์ของกลุ่ม เป็นกระบวนการที่ใช้อนาคตเป็นจุดประสงค์ในการทำงาน แทนการใช้ปัญหาและการแก้ปัญาเป็นตัวตั้งในการทำงาน ซึ่งมักทำให้เกิดการขัดแย้ง F.S.C. ช่วยทำให้เป้าหมายและแนวทางของกลุ่มมีความชัดเจนมากขึ้น (ธีระพงษ์ แก้วหสวงษ์.2556) ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจ ปัจจัยองค์ประกอบ เหตุการณ์ในอดีตที่มีผลต่อสภาพปัจจุบันและแนวโน้มที่มีผลต่ออนาคต ทุกคนเห็นภาพรวมเป็นภาพเดียวกันหมด เกิดวิสัยทัศน์ในอนาคตร่วมกัน เป็นการขยายเครือข่ายมีสัมพันธภาพที่ดี เข้าใจและเห็นคุณค่าซึ่งกันและกัน ความคิดทุกอย่างอยู่ในสมองของทุกคน และตระหนักว่าทุกคนลงเรือลำเดียวกัน มีจุดมุ่งหมายปลายทางร่วมกัน มีแผนงานที่ชัดเจนร่วมกัน จากผลการดำเนินการวิจัย พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมทุกฝ่ายให้ความร่วมมือดีมาก มีการเสนอความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวาง สนุกสนาน มีความคิดร่วมกันในเชิงบวกที่จะร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของบรรจง ปัทมาลัย (2550) ที่จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ โครงการพันธะสัญญาร่วมสร้างอนาคต พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนโรงเรียนเชียงกลมวิทยา ใช้รูปแบบบูรณาการจากการทำ Future Search

Conference เป็นแนวทางในการดำเนินการในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า หลังจากสะท้อนสิ่งที่โรงเรียนควรเร่งรัดในการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาแล้ว มีการนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่มเพื่อโรงเรียนจะได้ถือเป็นพันธะสัญญาที่จะพัฒนาให้เห็นผลต่อไป

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัย พบว่า การที่จะส่งเสริมพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนร่วมให้มีประสิทธิภาพ ควรมีการส่งเสริมให้ฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนเข้ามีส่วนร่วม ทั้งตัวเด็กที่มีความต้องการพิเศษ เพื่อนนักเรียนที่เป็นเด็กปกติ ครูทุกคนในโรงเรียน ผู้ปกครอง และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น นักกิจกรรมบำบัด นักกายภาพบำบัด นักการศึกษาพิเศษ เป็นต้น เข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ คิดถึงปัญหาในการดำเนินงาน วางแนวทางการแก้ปัญหา ลงมือปฏิบัติตามที่ได้ร่วมกันวางแผน รวมทั้งติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถปฏิบัติได้จริงตามสภาพการณ์ที่เป็นอยู่จริง

ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อใช้พัฒนาการจัดการเรียนร่วมในโรงเรียนกรณีศึกษา ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ จึงควรมีการนำรูปแบบการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการจัดการเรียนร่วมในโรงเรียนอื่นที่มีบริบทที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นการยืนยันความเหมาะสมของกระบวนการ เป็นการนำไปสู่รูปแบบที่ดีที่สุดสามารถนำไปเผยแพร่แลกเปลี่ยนและปรับใช้ในโรงเรียนต่างๆทั่วประเทศ

2. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนร่วมสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

8. บรรณานุกรม

1. กองทุนรัฐวัฒน์ตันมณีเพื่อสิทธิคนออทิสติก. 2556. **การเคลื่อนไหวลักดันรัฐ/สังคม ทั้งในส่วนกลางและในพื้นที่.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา http://www.autisticthailand.com/au content/mainmenu2007.htm.
2. ดารณี อุทัยรัตนกิจและคณะ. 2556. **การจัดการศึกษาสำหรับเด็กออทิสติก.** ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการวิทยาการก้าวหน้าในกุมารเวชศาสตร์ ครั้งที่ 2. วันที่ 11-13 กันยายน. กรุงเทพฯ. แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย.
3. บรรจง ปัทมาลัย. 2550. **วิจัย KM ในโรงเรียน.** ออนไลน์. แหล่งที่ที่มา http://researchers.in.th/blog/scho olkm/409.
4. สุภาพร ชินชัย. 2550. **การศึกษาแนวทางการดูแลบุตรของผู้ปกครองเด็กกลุ่มออทิสติก.** กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
5. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2550. **การพัฒนาศักยภาพบุคคลที่มี**

ความบกพร่องทางการเรียนรู้สมาธิสั้นและออทิซึม. กรุงเทพฯ: ภารกิจโครงการและประสานงานวิจัย.

6. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2553. **กรอบการดำเนินการจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความต้องการพิเศษ.** กรุงเทพฯ. สำนักนายกรัฐมนตรี.

7. Stainback, S.,&Stainback, W. (1996). **Curriculum consideration in inclusive classroom: Facilitating learning for all students.** Baltimore: Paul H. Brooks.: 45-47.

ED074

การพัฒนารูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

The Development Model of Cooperation in The Primary School's Education Quality Projects By U-School Mentoring

ผศ.ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์[1]
ดร.กุหลาบ ปุริสาร[2], ผศ.ตวงพร อานันทศิริเกียรติ[3]
เดโช แสนภักดี[4], ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล[5]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง 2) เพื่อสังเคราะห์คุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ตามการรับรู้ของโรงเรียน และ 3) สังเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูและนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีสังเคราะห์เอกสารประชากรในการศึกษาได้แก่ เอกสารโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 13 โครงการ และ เอกสารสรุปโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 13 โครงการ ดำเนินการวิจัย เป็น 3ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 สังเคราะห์และร่างรูปแบบความร่วมมือและคุณภาพการศึกษาที่สถานศึกษาได้รับการพัฒนาผ่านโครงการ จากเอกสารสรุปโครงการ จำนวน 13 โครงการ ขั้นตอนที่ 2 สังเคราะห์คุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง และ ขั้นตอนที่ 3 สังเคราะห์ความพึงพอใจ

[1,2]บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
[3]คณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
[4]อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
[5]อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

ของผู้บริหาร ครู และนักเรียน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกแนวทางการสังเคราะห์รูปแบบความร่วมมือและคุณภาพการศึกษาที่สถานศึกษาได้รับการพัฒนาจากโครงการ และ แบบบันทึกคุณภาพการศึกษาและความพึงพอใจผู้บริหาร ครู นักเรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสังเคราะห์เนื้อหา ตีความและสรุปเชิงอุปนัย และใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า : 1) รูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงประกอบด้วย (1) โครงการ (2) ความร่วมมือของโรงเรียน (3) รูปแบบกิจกรรม (4) ผลลัพธ์ (5) การมีส่วนร่วมของคณาจารย์และนักศึกษาสถาบันพีเลี้ยง 6) ระบบพี่เลี้ยง และ(7) เครือข่ายทางการศึกษา 2) คุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ตามการรับรู้ของโรงเรียนพบว่า คุณภาพการศึกษาด้านการพัฒนาความรู้ด้านวิชาการของครู และนักเรียนหลังการจัดโครงการสูงขึ้นกว่าก่อนจัดโครงการ และ 3) ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูและนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงพบว่า มีระดับมากถึง มากที่สุด

คำสำคัญ : รูปแบบความร่วมมือ, โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษา, สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน, สถาบันอุดมศึกษาพี่เลี้ยง

Abstract

The Purposes of this research were: 1) to develop model of cooperation in Primary education quality education projects as U-School Mentoring, 2) to synthesize the quality of education in Primary education institutes developed in the educational quality improvement project as U-School Mentoring, perceived by the school; and 3) to synthesize of the Executives, teachers and students ‘satisfaction, who have been developed in the Primary education quality improvement program as U-School Mentoring.

This research was qualitative research. used the document synthesis method. The study population was Documentation of the project to improve the quality of Primary education as U-School Mentoring. Higher Education Commission of the Year 2017 by the College of Asian Scholars Under the jurisdiction of the Upper Northeastern Higher Education Network of Thailand, 13 projects and a summary of the project on the educational quality

improvement in Primary education as U-School Mentoring, Higher Education Commission of the Year 2017 by the College of Asian Scholars. Three steps in this research were; Steps 1: Synthesis and drafting of cooperation models and quality of education of educational institutions were developed through the project from the summary of the 13 projects, Step 2: To synthesize the quality of Primary education in the developed schools as U-School Mentoring and Step 3:To synthesis of the satisfaction of administrators, teachers and students who are involved in the educational quality improvement project as U-School Mentoring.

The research instrument used in the research was the record of the synthesis model, the cooperation model and the quality of education at the institution. The project was developed from the project and the record of educational quality and satisfaction of the administrators, teachers, students involved in the development project. Quality education in Primary education as U-School Mentoring. Data analysis by content synthesis. Interpretation and Induction Summary and descriptive statistics, percentage, mean and standard deviation was used.

The findings of the study were as follows: 1) The Model of cooperation in Primary education quality improvement project were 7 components that; (1) Project (2) School Cooperation (3) Activities Model (4) Outcome (5) Participation of faculty members and students, 6) Mentoring system and (7) Educational Network 2) The quality of the Primary educational institution developed in the educational quality improvement project as U-School Mentoring, the quality of education in the academic development of teachers and students after the project was higher than before the project, and 3) the satisfaction of the Executives, Teachers and students who have been developed in the Primary education quality improvement program as U-School Mentoring were find high to the highest level.

Keywords : Model of Cooperation, Education Quality Projects, the Primary School, U-School Mentoring

1. บทนำ

ปัจจุบันนโยบายรัฐบาลมุ่งทิศทางในการพัฒนาประเทศชาติเพื่อให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยเฉพาะนโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ด้านอุดมศึกษา ที่มุ่งเน้นความสำคัญของการส่งเสริมบทบาทให้สถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ทั่วประเทศทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงให้แก่สถานศึกษาในท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาท้องถิ่น ฉะนั้นการจะขับเคลื่อนแนวคิดดังกล่าวเพื่อผลักดันส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมจากปัจจุบันสู่อนาคต ทุกภาคส่วนที่มีความเกี่ยวข้องจำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมกันอย่างเป็นระบบและเดินหน้าการพัฒนาไปสู่เป้าหมายในการยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของแต่ละท้องถิ่น ทั่วประเทศให้เกิดการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการเรียนรู้ภูมิปัญญา การดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่นโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง เป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้สถาบันอุดมศึกษานำนวัตกรรมทางการศึกษา ทรัพยากร ตลอดจนความรู้ความเชี่ยวชาญทางวิชาการของบุคลากร และเทคโนโลยีจากสถาบันอุดมศึกษาไปช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับโรงเรียนที่เปิดสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเน้นการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการที่มุ่งแก้ปัญหาการศึกษาของชาติ ทั้งการอ่านออกเขียนได้ การยกระดับความรู้ภาษาอังกฤษ การจัดการเรียนการสอนสะเต็มในสถานศึกษา การคืนครูสู่ห้องเรียน เป็นต้น รวมทั้งการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยใช้รูปแบบกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย อาทิเช่น การลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ รูปแบบการจัดการเรียน การสอนสะเต็มในสถานศึกษา การเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning (PBL) การจัดการเรียนรู้แบบชุมชนการเรียนรู้ (Professional Learning Communities : PLC) เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงินเศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเติบโตเป็นพลเมืองคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศได้ต่อไปในอนาคต จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวเครือข่ายอุดมศึกษาภูมิภาค 9 เครือข่าย เป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่นโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ให้บรรลุผลในการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ จนเกิดผลการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมเพื่อก้าวเข้าสู่การศึกษาระดับอุดมศึกษาและเตรียมพร้อมที่จะเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีในอนาคต มีวัตถุประสงค์ของโครงการ คือ 1) ส่งเสริมการ

สร้างความเข้มแข็งของโรงเรียนในท้องถิ่นโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง โดยการบูรณาการการขับเคลื่อนองค์ความรู้ วิชาการ และความเชี่ยวชาญต่างๆ จากสถาบันอุดมศึกษานำไปสู่การปฏิบัติจริงในโรงเรียน เพื่อการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาความร่วมมือขององค์กรต่างๆ ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติให้มีคุณภาพ 2) สร้างความร่วมมือระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เครือข่ายอุดมศึกษาภูมิภาค 9 เครือข่าย และศึกษาธิการจังหวัด ในการดำเนินการเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสม และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติ (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2560)

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการปีการศึกษา 2559 ดำเนินโครงการเป็นพี่เลี้ยงสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 โครงการ 6 คณะวิชา ได้แก่ 1) คณะศิลปศาสตร์ 2) คณะนิติศาสตร์ 3) คณะพยาบาลศาสตร์ 4) บริหารธุรกิจ 5) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 6) บัณฑิตวิทยาลัย ดำเนินการโครงการโดยเป็นสถาบันการศึกษาพี่เลี้ยง ระยะเวลา 1 ปี ได้รับความร่วมมือจากโรงเรียนเป็นอย่างดี ส่งผลให้ได้รับการยอมรับจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมหาวิทยาลัยขอนแก่น แม่ข่ายภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ให้ดำเนินโครงการต่อเนื่อง ในปีการศึกษา 2560

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบในการพัฒนารูปแบบความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันอุดมศึกษาพี่เลี้ยง ที่นำไปสู่ความสำเร็จ เพื่อนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการต่อเนื่องปรับปรุงให้ดีขึ้น และพัฒนาให้เกิดเครือข่ายทางการศึกษาที่เข้มแข็งมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

2.2 เพื่อสังเคราะห์คุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ตามการรับรู้ของโรงเรียน

2.3 เพื่อสังเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูและนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดทฤษฎีด้านความร่วมมือ ระบบพี่เลี้ยงและการสร้างเครือข่ายทางการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปแนวคิดทฤษฎีได้ ดังนี้

3.1 ทฤษฎีด้านความร่วมมือ

3.2 ระบบพี่เลี้ยง

3.3 การสร้างเครือข่ายทางการศึกษา

4. วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : สังเคราะห์และร่างรูปแบบความร่วมมือและคุณภาพการศึกษาที่สถานศึกษาได้รับการพัฒนาผ่านโครงการ จากเอกสารสรุปโครงการ จำนวน 13 โครงการ

ศึกษา เอกสารโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 13 โครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบบันทึกแนวทางการสังเคราะห์รูปแบบความร่วมมือและคุณภาพการศึกษาที่สถานศึกษาได้รับการพัฒนาจากโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 : สังเคราะห์คุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

ศึกษาเอกสารสรุปโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 13 โครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกคุณภาพการศึกษาโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

ขั้นตอนที่ 3: สังเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู และนักเรียน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

ศึกษาเอกสารสรุปโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 13 โครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกความพึงพอใจผู้บริหาร ครู นักเรียนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง

การวิเคราะห์ข้อมูล: การสังเคราะห์เนื้อหาตีความและสรุปเชิงอุปนัย และใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการวิจัย

5.1 โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 13 โครงการ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของสำนักงานการอุดมศึกษา จำนวน 13 โครงการคิดเป็นร้อยละ 100และ สรุปผลการดำเนินโครงการแล้วเสร็จ จำนวน 13 โครงการคิดเป็นร้อยละ 100 การมีส่วนร่วมในโครงการ 6 คณะ ประกอบด้วย คณะศิลปศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะธุรกิจการกีฬา คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 100 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของคณะ/สาขาวิชาที่ร่วมโครงการ และจำนวน ร้อยละ โครงการและการสรุปโครงการ

คณะ/สาขาวิชา	จำนวนโครงการและสรุปโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียนเป้าหมาย
1. ศิลปศาสตร์	1	พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	บ้านกุดกว้างประชาสรรค์ อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น
2. นิติศาสตร์	1	ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลาเรียนรู้พัฒนาความรู้พื้นฐานด้านกฎหมาย	บ้านม่วงหวาน อำเภอน้ำพองจังหวัดขอนแก่น
3. พยาบาลศาสตร์	1	พัฒนาอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	ขามแก่นนคร อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น
4. บัณฑิตวิทยาลัย	1	พัฒนาคุณภาพด้านวิชาการในสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ	เทศบาลวัดกลาง อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น
5. บริหารธุรกิจ สาขาบัญชี	1	พัฒนาศักยภาพด้านทักษะการออมเพื่อความมั่นคงอนาคต	บ้านวังเวินกุดหล่ม อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น
6. บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการทั่วไป	1	พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	บ้านโคกสำราญ อำเภอบ้านแฮดจังหวัดขอนแก่น
7. บริหารธุรกิจ สาขาการตลาด	1	พัฒนาศักยภาพด้านการตลาดศตวรรษที่ 21	ท่าศาลาประชานุสรณ์ อำเภอ มัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น
8.บริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	2	การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	บ้านบ่อแก อำเภอ พระยืน จังหวัดขอนแก่น
		การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	พิศาลปุณณวิทยา อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น
9.บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก	1	พัฒนาศักยภาพของนักเรียนก้าวสู้โลกแห่งธุรกิจค้าปลีกอย่างมืออาชีพ	มัญจาศึกษา อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น
10.บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการธุรกิจการ	1	ฝึกทักษะฟุตบอลเยาวชนขั้นพื้นฐาน	เบญจมิตรวิทยา อำเภอหนองสองห้อง

คณะ/สาขาวิชา	จำนวนโครงการและสรุปโครงการ	ชื่อโครงการ	โรงเรียนเป้าหมาย
กีฬา			จังหวัดขอนแก่น
11. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	โรงเรียนพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น
		พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	เทศบาลคุ้มหนองคู อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น
รวม	**13**	**คิดเป็น ร้อยละ 100**	

ดำเนินโครงการจำแนกตามอำเภอ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ อำเภอเมืองจำนวน 5 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 38.46 อำเภอมัญจาคีรี จำนวน 2 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.40 อำเภอน้ำพอง 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 7.69 อำเภอพล 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 7.69อำเภอชนบท 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 7.69 อำเภอพระยืน 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ7.69 อำเภอบ้านแฮด 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ7.69 อำเภอหนองสองห้อง 1 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 7.69 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ โครงการที่ดำเนินการจำแนกตามอำเภอ (N=13)

อำเภอ	จำนวนโครงการ	คิดเป็นร้อยละ
เมือง	5	38.46
มัญจาคีรี	2	15.40
น้ำพอง	1	7.69
พล	1	7.69
ชนบท	1	7.69
พระยืน	1	7.69
บ้านแฮด	1	7.69
หนองสองห้อง	1	7.69
รวม	**13**	**100**

5.2 รูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงประกอบด้วย (1) โครงการ (2) ความร่วมมือของโรงเรียนประกอบด้วยผู้บริหาร ครู และนักเรียน (3) รูปแบบกิจกรรม (4) ผลลัพธ์ (5) การมีส่วนร่วมของคณาจารย์และนักศึกษาสถาบันพี่เลี้ยง และ (6) เครือข่ายทางการศึกษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.2.1 โครงการจากการสังเคราะห์เอกสารโครงการพบว่า โครงการเป็นเครื่องมือสำคัญที่เป็นตัวกลางในการสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับสถาบันพี่เลี้ยง ซึ่งใน

โครงการประกอบด้วย สังกัดเครือข่าย ชื่อโครงการ โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ชื่อ-สกุลผู้อำนวยการ ผู้รับผิดชอบโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย กิจกรรมและการดำเนินการ ตัวชี้วัดความสำเร็จ ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ งบประมาณ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

5.2.2 ความร่วมมือของโรงเรียน ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู และนักเรียน จากการสังเคราะห์เอกสารโครงการพบว่าผู้บริหาร ครู และนักเรียนมีส่วนร่วมในโครงการ ทั้งหมด 13 โครงการ คิดเป็น ร้อยละ 100

5.2.3 รูปแบบกิจกรรม จากการสังเคราะห์เอกสารโครงการพบว่าสถาบันพี่เลี้ยงได้ใช้รูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ให้ความสำคัญด้านทักษะการใช้ชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ดังนี้ การบรรยายแบบมีส่วนร่วม การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนา การฝึกปฏิบัติการสาธิต เกมเป็นฐาน ปัญหาเป็นฐาน โครงงานเป็นฐาน การจัดการความรู้ อภิปรายกลุ่ม นำเสนอผลงาน

5.2.4 ผลลัพธ์จากการสังเคราะห์เอกสารโครงการพบว่า

5.2.5 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์และนักศึกษาสถาบันพี่เลี้ยงจากการสังเคราะห์เอกสารโครงการพบว่าทุกโครงการ จัดให้อาจารย์และนักศึกษามีส่วนร่วมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ในการดำเนินกิจกรรมในโครงการ โดยอาจารย์และนักศึกษา ได้พัฒนาความรู้ความสามารถและเพิ่มศักยภาพด้านวิชาการในสาขาที่เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2560 ซึ่งการมีส่วนร่วมของอาจารย์และนักศึกษาแต่ละโครงการ แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การมีส่วนร่วมของอาจารย์และนักศึกษาจำแนกตามโครงการ

โครงการ	คณะ/สาขาวิชา	จำนวนการมีส่วนร่วมของอาจารย์และนักศึกษา
1. พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	คณะศิลปศาสตร์	อาจารย์ 5 คนนักศึกษา 5 คน
2. ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลาเรียนรู้พัฒนาความรู้พื้นฐานด้านกฎหมาย	คณะนิติศาสตร์	อาจารย์ 4 คนนักศึกษา 8 คน
3. พัฒนาอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	คณะพยาบาลศาสตร์	วิทยากรและผู้ช่วย 12 คน อาจารย์ 10 คน
4.พัฒนาคุณภาพด้านวิชาการในสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศโรงเรียนเทศบาลวัดกลาง	บัณฑิตวิทยาลัย	อาจารย์ 6 คนนักศึกษา ป.โท10 คน
5.พัฒนาศักยภาพด้านทักษะการออมเพื่อความมั่นคงอนาคต	คณะบริหารธุรกิจ สาขาบัญชี	อาจารย์ 5 คนนักศึกษา 20 คน

โครงการ	คณะ/สาขาวิชา	จำนวนการมีส่วนร่วมของอาจารย์และนักศึกษา
6.พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการทั่วไป	อาจารย์ 5 คนนักศึกษา 10 คน
7.พัฒนาศักยภาพด้านการตลาด ศตวรรษที่ 21	บริหารธุรกิจ สาขาการตลาด	อาจารย์ 5 คนนักศึกษา 10 คน
8.การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	คณะบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	อาจารย์ 8 คนนักศึกษา30 คน
9. การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	คณะบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	อาจารย์ 5 คนนักศึกษา 10 คน
10.พัฒนาศักยภาพของนักเรียนก้าวสู่โลกแห่งธุรกิจค้าปลีกอย่างมืออาชีพ	คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก	อาจารย์ 5 คนนักศึกษา 30 คน
11. ฝึกทักษะฟุตบอลเยาวชนขั้นพื้นฐาน	คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการธุรกิจการกีฬา	วิทยากรและผู้ช่วย 5 คน อาจารย์ 2 คนนักศึกษา15 คน
12.พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	อาจารย์ 5 คนนักศึกษา 15 คน
13.พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	อาจารย์ 5 คนนักศึกษา 15 คน

5.2.6 ระบบพี่เลี้ยง จากการสังเคราะห์เอกสารโครงการพบว่า การดำเนินโครงการทีบรรลุเป้าหมายของโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่น โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง (U-School Mentoring) ปี พ.ศ. 2559 – 2560 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ว่า "**สร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเชิงพื้นที่เพื่อเตรียมกำลังคนคุณภาพจากระดับพื้นฐานสู่ระดับอุดมศึกษา** "ดังนั้นกิจกรรมที่ดำเนินในโครงการ จำนวน 13 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 100 จึงใช้ระบบพี่เลี้ยงจากอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาสนับสนุน สามารถเพิ่มศักยภาพด้านวิชาการของครู และนักเรียนในโรงเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งกระบวนการมีความต่อเนื่องตลอดทั้งโครงการ ได้แก่ก่อนดำเนินโครงการการ ระหว่างดำเนินโครงการ และหลังดำเนินโครงการ

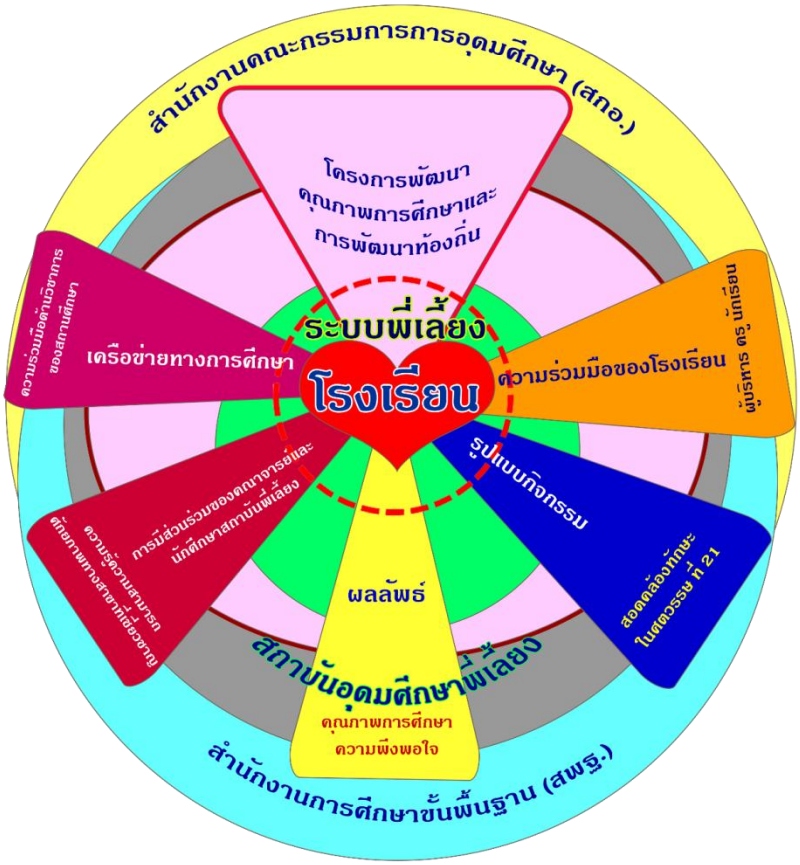
5.2.7 เครือข่ายทางการศึกษา จากการสังเคราะห์เอกสารโครงการพบว่าเกิดเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานของเพิ่มศักดิ์ บัวรักษ์ ช่อเพชร เบ้าเงิน และ สมชัย ชวลิตธาดา (25...) ตามองค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการที่ผูกโยงสมาชิกเครือข่ายด้านวิชาการเข้าหากัน มีองค์ประกอบ ดังนี้1) การสร้างวิสัยทัศน์เครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการ

2) การมีส่วนร่วมของสมาชิก 3) การพัฒนาสมาชิกเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง 4) การติดตามและการประเมินผล ซึ่งรายละเอียดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในแต่ละโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในแต่ละโครงการ ตามองค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการของ เพิ่มศักดิ์ บัวรักษ์ ช่อเพชร เบ้าเงิน และ สมชัย ชวลิตธาดา (25...) (N=13)

องค์ประกอบของเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการ	**สังเคราะห์รายละเอียดโครงการ**	**คิดเป็นร้อยละ**
1) การสร้างวิสัยทัศน์เครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการ	ทุกโครงการมีการประสานงานแจ้งวัตถุประสงค์ โครงการต่อผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขอข้อเสนอแนะและเสนอความต้องการในการพัฒนา โดยพิจารณาจากการดำเนินโครงการระยะที่ 1 การวางแผนและการเตรียมการ	100
2) การมีส่วนร่วมของสมาชิก	ทุกโครงการเกิดการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียน และสถาบันพี่เลี้ยง โดยพิจารณาจากการดำเนินโครงการระยะที่ 1 การวางแผนและการเตรียมการ และ ระยะที่ 2 การดำเนินโครงการ	100
3) การพัฒนาสมาชิกเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง	ทุกโครงการ โดยพิจารณาจากการดำเนินโครงการ ระยะที่ 2 การดำเนินโครงการ	100
4) การติดตามและการประเมินผล	ทุกโครงการ โดยพิจารณาจากการดำเนินโครงการ ระยะที่ 3 สรุปและประเมินผล	100

ผู้วิจัยจึงร่างรูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ.2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งประกอบด้วย (1) โครงการ (2) ความร่วมมือของโรงเรียน (3) รูปแบบกิจกรรม (4) ผลลัพธ์ (5) การมีส่วนร่วมของคณาจารย์และนักศึกษาสถาบันพี่เลี้ยง (6) ระบบพี่เลี้ยง และ (7) เครือข่ายทางการศึกษา ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1รูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ.2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

5.3 คุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงพิจารณาจากความรู้ด้านวิชาการก่อนและหลังอบรม พบว่า ครูและนักเรียนมีความรู้ด้านวิชาการตามการดำเนินโครงการ มีคะแนนหลังอบรม สูงกว่า คะแนนก่อนการอบรม พิจารณาจากโครงการที่มีการประเมินผลแบบ Pre-Post testจากจำนวนโครงการ13 โครงการหลังการดำเนินโครงการมีการประเมินผลแบบ Pre-Post test จำนวน 8 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 61.54 รายละเอียดผลประเมินก่อนและหลังอบรมจำแนกตามโครงการดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลประเมินก่อนและหลังอบรมจำแนกตามโครงการ

โครงการ	โรงเรียน	คณะ/สาขาวิชา	ก่อนดำเนินโครงการ	หลังดำเนินโครงการ	เปรียบเทียบ/ผลต่าง	แปลผล
1. ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลาเรียนรู้พัฒนาความรู้พื้นฐานด้านกฎหมาย	ม่วงหวาน อ. น้ำพอง จ.ขอนแก่น	นิติศาสตร์	ค่าคะแนนเฉลี่ย 7.29±2.43	ค่าคะแนนเฉลี่ย 18.05±1.92	ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 t = 30.1337 df =72 sig 0.000	สูงขึ้น
2.พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	บ้านโคกสำราญ	บริหารธุรกิจสาขาการจัดการทั่วไป	ค่าคะแนนเฉลี่ย 25.53คะแนน	ค่าคะแนนเฉลี่ย 33.40คะแนน	7.87	สูงขึ้น
3.พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	พล อ.พล จ.ขอนแก่น	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	ไม่กล้าแสดงออก	กล้าแสดงออก	กล้า มากกว่าไม่กล้า	สูงขึ้น
4.พัฒนาภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	เทศบาลคุ้มหนองคู อ.เมือง จ.ขอนแก่น	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	ไม่กล้าแสดงออก	กล้าแสดงออก	กล้า มากกว่าไม่กล้า	สูงขึ้น
5.ฝึกทักษะฟุตบอลเยาวชนขั้นพื้นฐาน		บริหารธุรกิจสาขาการจัดการธุรกิจการกีฬา	ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.09	ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.37	0.28	สูงขึ้น
6.พัฒนาอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	ขามแก่นนคร อ.เมือง จ.ขอนแก่น	พยาบาลศาสตร์	ค่าคะแนนเฉลี่ย 10.5คะแนน	ค่าคะแนนเฉลี่ย 22.5คะแนน	12 คะแนน	สูงขึ้น
7.พัฒนาศักยภาพของนักเรียนก้าวสู้โลกแห่งธุรกิจค้าปลีกอย่างมือ		บริหารธุรกิจสาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก	ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.215	ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.393	0.187	สูงขึ้น

โครงการ	โรงเรียน	คณะ/สาขาวิชา	ก่อนดำเนินโครงการ	หลังดำเนินโครงการ	เปรียบเทียบ/ผลต่าง	แปลผล
อาชีพ						
8. พัฒนาคุณภาพด้านวิชาการในสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ	เทศบาลวัดกลาง	บัณฑิตวิทยาลัย	ค่าคะแนนเฉลี่ย 24.50คะแนน	ค่าคะแนนเฉลี่ย 34.47คะแนน	9.97	สูงขึ้น

5.4 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูและนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงจากการสังเคราะห์เอกสารสรุปโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียสังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 10โครงการ คิดเป็นร้อยละ 76.92 พบว่า ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูและนักเรียน โดยรวมมีระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X}$=4.29,S.D.=0.52 ถึง $\bar{X}$=4.79, S.D.= 0.244) จำแนกแต่ละโครงการที่ได้รับการประเมินความพึงพอใจ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการขั้นตอนในการดำเนินงาน 2) ด้านผู้ดำเนินโครงการและวิทยากร 3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และ 4) ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการจัดงาน โดยนำเสนอค่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวมของผู้บริหาร ครูและนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง จำแนกตามโครงการ

โครงการ	โรงเรียน	คณะ/สาขาวิชา	คะแนนเฉลี่ย (รายด้าน) $\overline{x}$±S.D.				คะแนนเฉลี่ยโดยรวม		แปลผล
			1)ด้านกระบวนการขั้นตอนในการดำเนินงาน	2) ด้านผู้ดำเนินโครงการและวิทยากร	3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4)ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการจัดงาน	$\overline{x}$	S.D.	
1. ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลาเรียนรู้พัฒนาความรู้พื้นฐานด้านกฎหมาย	ม่วงหวาน อ. น้ำพอง จ.ขอนแก่น n=81	นิติศาสตร์	4.52 ±0.829	4.42± 0.915	-	4.61 ±0.550	4.52	0.60	มากที่สุด
2.พัฒนาศักยภาพด้านการออมเพื่อความมั่นคง	บ้านวังเวินกุดหล่ม อ.ชนบท จ.ขอนแก่น n = 42	บริหารธุรกิจสาขาการบัญชี	4.33 ±0.010	4.58±0.461	4.40±0.523	4.75±0.423	4.52	0.263	มากที่สุด
3. พัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	พิศาลปุณณวิทยา อ.เมือง จ.ขอนแก่น n = 158	บริหารธุรกิจสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	4.47 ±0.62	4.61± 0.56	4.24±0.677	4.41 ±0.506	4.50	0.599	มาก
4. พัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร	บ้านบ่อแก อ.พระยืน จ.ขอนแก่น n = 75	บริหารธุรกิจสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	4.39±0.365	4.46± 0.569	4.15±0.669	4.72±0.464	4.41	0.595	มาก
5. พัฒนาทักษะ	บ้านโคกสำราญ	บริหารธุรกิจสาขาการ	4.49±0.660	4.50±0.558	4.25±0.674	4.61±0.627	4.46	0.570	มาก

โครงการ	โรงเรียน	คณะ/สาขาวิชา	คะแนนเฉลี่ย (รายด้าน) $\overline{x}$±S.D.				คะแนนเฉลี่ยโดยรวม		แปลผล
			1)ด้านกระบวนการขั้นตอนในการดำเนินงาน	2) ด้านผู้ดำเนินโครงการและวิทยากร	3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4)ผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการจัดงาน	$\overline{x}$	S.D.	
ภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	อ.บ้านฮด จ.ขอนแก่น n = 49	จัดการทั่วไป							
6.พัฒนาศักยภาพด้านการตลาดในศตวรรษที่ 21	ท่าศาลาประชานุสรณ์ อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น n = 86	บริหารธุรกิจสาขาการตลาด	4.48± 0.398	4.59±0.352	4.47±0.423	4.62± 0.447	4.54	0.317	มากที่สุด
7. ฝึกทักษะฟุตบอลเยาวชนขั้นพื้นฐาน	เบญจมิตรวิทยา อ.หนองสองห้อง จ.ขอนแก่น n = 50	บริหารธุรกิจสาขาธุรกิจการกีฬา	4.47±0.499	4.71± 0.394	4.63±0.482	4.75±0.420	4.64	0.377	มากที่สุด
8. พัฒนาศักยภาพของนักเรียนก้าวสู่โลกแห่งธุรกิจอย่างมืออาชีพ	มัญจาศึกษา อ. มัญจาคีรีงจ. ขอนแก่น N = 327	บริหารธุรกิจสาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก	4.26±0.649	4.28±0.588	4.29±0.578	4.34±0.628	4.29	0.524	มาก
9. พัฒนาคุณภาพด้านวิชาการในสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ	เทศบาลวัดกลาง อ.เมือง จ.ขอนแก่น n = 30	บัณฑิตวิทยาลัย	4.63± 0.40	4.81± 0.33	4.56± 0.43	4.70± 0.47	4.67	0.39	มากที่สุด
10. พัฒนาทักษะภาวะผู้นำสำหรับนักเรียน	พล อ.พล จ.ขอนแก่น n = 42	วิทยาสาสตร์และเทคโนโลยี	4.82±0.265	4.80±0.279	4.71±0.350	4.85 ±0.314	4.79	0.244	มากที่สุด

6. การอภิปรายผล

6.1 รูปแบบความร่วมมือในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปี พ.ศ.2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ที่พัฒนาขึ้น

6.2 คุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ตามการรับรู้ของโรงเรียน พบว่า คุณภาพการศึกษาด้านครู ด้านนักเรียน

6.3 ความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูและนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาในโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง พบว่า มีระดับมากถึงมากที่สุด

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

7.2 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

8. บรรณานุกรม

1. วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. (2559).**เอกสารโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาประจำปี พ.ศ. 2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 13 โครงการ.** (เอกสารอัดสำเนา)

2. วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. (2560). **เอกสารสรุปโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยงสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาประจำปี พ.ศ.2560 โดยวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สังกัดเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 13 โครงการ** (เอกสารอัดสำเนา)

ED075

การพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

Development of Knowledge Management in Community Participation on Environmental Management: A Case Study of Banphai Municipality, Khon Kaen

ผศ.ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์[1]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ คือ เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม เขตเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (อพส.) จำนวน 52 คน จากกลุ่มแกนนำชุมชนนำร่อง 10 ชุมชน เขตเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา และการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 2 พัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการนำสู่การขับเคลื่อนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตอบสนองความต้องการของประชาชนโดยตรง อันจะนำสู่การพัฒนาเมืองได้ และทำให้เกิดการส่วนร่วมในการจัดบริการสาธารณะ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ภายใต้การสนับสนุน ควบคุมกำกับขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความครอบคลุมในการจัดบริการเป็นสำคัญ ตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

คำสำคัญ : การจัดการความรู้ การมีส่วนร่วมของชุมชน การจัดการสิ่งแวดล้อม

Abstract

The objectives of this present study were to develop a process of knowledge management on community participation on environmental management of Banphai Municipality, Khon Kaen. The participants of the study were 52 environmental protection volunteers from 10 pilot communities in Banphai Municipality, Khon Kaen. The research conduction was divided into two phases: Phase 1 was a study of current issues and related

[1]บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

documents of knowledge management on community participation on environmental management and Phase 2 was the development of knowledge management on community participation on environmental management of Banphai Municipality, Khon Kaen. The research findings revealed the process of knowledge management on community participation on environmental management was a process of community participation driving, met the need of community directly, and led the communities to achieve the city development goals, which were the participation of public services and systematic environmental management under the local administrative organization according to the good governance principle.

Keywords : Knowledge Management, Community participation, Environmental Management

1. บทนำ

การพัฒนาของประเทศไทยในปัจจุบันเป็นการพยายามพัฒนาตามกระแสโลกาภิวัตน์ภายใต้คิดระบบเศรษฐกิจทุนนิยม สังคมไทยได้กลายเป็นสังคมแห่งการบริโภค ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับวัตถุเป็นหลัก เน้นการบริโภค ส่งผลให้เกิด ก่อให้เกิดภาวะหนี้สิน ผลจากการพัฒนาที่ผ่านมาในลักษณะทุนนิยมนี้ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างคนรวยกับคนจนเพิ่มมากขึ้น ให้เกิดความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ ซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่าน มีการแสดงให้เห็นว่า ระทุนนิยมทำให้ครอบครัวมนชนบทเสียสมดุลระหว่างรายได้กับรายจ่ายในครัวเรือน (เอกชัย พุมดวง, 2556) ประชาชนมุ่งแต่การทำมาหาเลี้ยงชีพเพื่อการสร้างฐานะ หารายได้ และละเลยการใส่ใจในการจัดการสิ่งแวดล้อ หรือในบางชุมชนยังทำลายสิ่งแวดล้อม ด้วย Fitzgerald and Leigh (2002) ได้ให้ข้อคิดว่าสิ่งสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจนั้นไม่ใช่เพียงแค่การส่งเสริมให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic growth) แต่ยังรวมถึงการพัฒนาคุณภาพในการดำรงชีวิต (Living standard) ของประชาชนด้วย ควรคำนึงถึงการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียม(Equity distribution of development benefits) และ คำนึงถึงการสร้างความยั่งยืน (Sustainability) ของการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม และเศรษฐกิจนั้นกระบวนการในการพัฒนาให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ มีการสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนในการศึกษา เรียนรู้ วางแผนในการการบริหารจัดการและพัฒนากลุ่มตามแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (ชวาวุฒิ ลาภมาก, 2553) เครื่องมือสำคัญในการพัฒนาศักยภาพชุมชนให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้และเป็นพื้นฐานของการพัฒนาตนเอง พัฒนาชุมชนและพัฒนาประเทศได้ ดังนั้นหลายชุมชนจึง

มุ่งเน้นการจัดการความรู้ในเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการพัฒนาชุมชนในแต่ละประเด็นสำคัญซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทของชุมชนนั้นๆ

เทศบาลเมืองบ้านไผ่ มีนโยบายส่งเสริมประชาชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยณ แหล่งกำเนิด โดยมีกิจกรรมที่ช่วยสร้างจิตสำนึกประชาชนในรูปแบบกิจกรรมตลาดนัดวัสดุรีไซเคิล การทำน้ำหมักและปุ๋ยหมักชีวภาพ การทำกิจกรรมลดคัดแยกขยะอินทรีย์ในตลาด ทำการธนาคารวัสดุรีไซเคิลในโรงเรียนและชุมชนนำร่องในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ซึ่งปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองบ้านไผ่ประมาณวันละ 20 ตัน/วัน ทำการเก็บขนขยะมูลฝอย 8 เส้นทาง ครอบคลุมร้อยละ 95 ของพื้นที่ภายในเขต ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ทำการตัดหญ้า เก็บขนกิ่งไม้ ปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรวม โดยหน่วยเฉพาะกิจ งานรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองบ้านไผ่ และสามารถเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอย ครอบคลุมร้อยละ 40 รวมเป็นเงิน 938,950 บาทต่อปี ในขณะที่มีรายจ่ายจากการเก็บขนขยะมูลฝอย 2,637,376 บาทต่อปี ส่วนการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะมูลฝอยประมาณ 413,793 บาท ในขณะที่มีรายจ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอย 3,231,490 บาทต่อปี รวมรายได้ที่เทศบาลเมืองบ้านไผ่ได้รับจากการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 1,352,743 บาท ในขณะที่เทศบาลเมืองบ้านไผ่ มีรายจ่ายในการเก็บขนและค่าใช้จ่ายในกำจัดขยะมูลฝอย รวมทั้งสิ้น 5,868,866 บาท รวมค่าใช้จ่ายที่เทศบาลเมืองบ้านไผ่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการเก็บขนขยะมูลฝอย 4,516,123 บาทต่อปี ซึ่งจากข้อมูลสถิติดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการสร้างกระบวนการจัดการความรู้ให้แก่ชุมชนในเทศบาลเมืองบ้านไผ่ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมสามารถดูแลตนเอง พัฒนาตนเอง และพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ที่แก้ปัญหาของชุมชนต่อไป

2. คำถามการวิจัย

2.1 กระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมมีองค์ประกอบอะไรบ้าง

2.2 กระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมมีขั้นตอนอย่างไร

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม เขตเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 กลุ่มตัวอย่าง

อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (อพส.) จำนวน 52 คน จากกลุ่มแกนนำชุมชนนำร่อง 10 ชุมชน เขตเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

4.2 เครื่องมือวิจัย

1) แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อเก็บข้อมูลการจัดการความรู้

2) การสนทนากลุ่ม การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การศึกษาดูงานของชุมชนต้นแบบ การถอด บทเรียน (After Action Review) ในองค์ความรู้ที่ได้จาการการจัดสนทนากลุ่มจากกลุ่มตัวอย่าง

3) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม การจดบันทึก จากเครื่องบันทึกเสียง

5. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

5.1 ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา และการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

ทำการการสำรวจข้อมูลเบื้อองต้นของชุมชนในพื้นที่เทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ด้วยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง (Structured In - depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ที่มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับบริบทชุมชน วิถีชีวิตและการเรียนรู้ของชุมชนในระดับบุคคล ครอบครัว ข้อมูลภูมิปัญญา ท้องถิ่น ข้อมูลกลุ่มอาชีพในชุมชน เพื่อให้ทราบถึงบริบทที่แท้จริงของชุมชน สภาพปัญหา ข้อเท็จจริง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและขยะ ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ผู้นำชุมชน จำนวน 10 คน จากชุมชนนำร่อง 10 ชุมชน

5.2 ระยะที่ 2 พัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานในขั้นนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research, PAR) โดยมีอาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม (อพส.) จำนวน 52 คน ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

5.2.1 กิจกรรมประชุมกลุ่มผู้นำชุมชน อาสาสมัครพิทักษ์สิ่งแวดล้อม และผู้วิจัย โดยใช้ชื่อว่า เครือข่ายพิทักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ตลอดจนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาลเมืองบ้านไผ่ โดยใช้วิธีการการสนทนากลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็น การสอบถาม และการสังเกต และสรุปปัญหาร่วมกัน

5.2.2 การหาแนวทางแก้ปัญหา โดยนำข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานในขั้นตอนประชุมร่วมกันพิจารณา ทำความเข้าใจ กำหนดแนวทางแก้ปัญหา และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นมติของที่ประชุม และจัดทำแผนปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาตามแนวทางที่กำหนด

5.2.3 ดำเนินการตามแผนปฏิบัติกิจกรรมที่วางไว้ตามขั้นตอน ดังนี้

1) การรวบรวมองค์ความรู้ในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะ โดยการศึกษาจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายทั้งในรูปแบบของเอกสาร และองค์ความรู้จากตัวบุคคล และรวบรวมองค์ความรู้ต่างๆ ให้เป็นลายลักษณ์อักษร หรือคู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน

2) จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม และ

จัดกิจกรรมการศึกษาดูงานของชุมชนต้นแบบด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

3) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เครือข่าย “บ้านนี้คัดแยกขยะ สร้างรายได้” นำเสนอรูปแบบการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

4) จัดเวทีประชาคมชุมชนเพื่อร่วมกันสะท้อนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

5) จัดกิจกรรมรณรงค์ประชาสัมพันธ์ “สร้างเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมแนวใหม่”

5.2.4 กิจกรรมการติดตามและประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อประเมินผลสำเร็จของพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยการถอดบทเรียน (After Action Review: AAR) โดยการสนทนากลุ่มเพื่อระดมความคิดเห็นและหาแนวทางในการสร้างกลยุทธ์ในการจัดการความรู้พัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อไป

6. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่นสามารถนำเสนอตามคำถามการวิจัยได้ ดังนี้

6.1 กระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมมีองค์ประกอบอะไรบ้าง

กระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น มีองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่

1) ผู้นำชุมชน เป็นผู้ที่มีความสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นอย่างมาก นำร่อง มีผู้บริหารท้องถิ่นและ กลุ่มผู้นำชุมชนมี ดังนั้น จึงต้องเป็นผู้ที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการชุมชนในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกันในนอกจากนี้ ผู้นำในลักษณะของผู้มีความรู้ ปราชญ์ชาวบ้านในท้องถิ่นก็จัดเป็นผู้นำในกระบวนการจัดการความรู้ได้ เนื่องจากต้องมีการนำความรู้ในตัวบุคคลมาถ่ายทอดเป็นความรู้ให้แก่ชุมชน เพื่อการมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานตลอดจนการเป็นผู้นำในการสร้างวิสัยทัศน์เพื่อให้กำหนดเป้าหมายและกระบวนการจัดการความรู้ของชุมชน

2) ทรัพยากร (Resources) ได้แก่ ทรัพยากรในการเรียนรู้ของชุมชน เช่น องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ ห้องสมุดและศูนย์ข้อมูล ศูนย์การเรียนรู้ ชุมชน ซึ่งเก็บรวบรวมผลงานของ หน่วยงานต่างๆ ตลอดจนผู้รู้ที่ผู้ที่มีประสบการณ์ หรือห้องสมุดมีชีวิต เป็นทรัพยากรที่สำคัญในการจัดการความรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วสันต์ไทร แก้ว (2550) พบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างบุคคลในชุมชน และทรัพยากรต่างๆ ทั้งได้บันทึกไว้เป็นลายลักษณ์

อักษร หรือที่มีอยู่ในตัวบุคคล ล้วนมีผลกับการเรียนรู้และการพัฒนาของชุมชนที่ยั่งยืน

3) เครือข่าย (Network) ในการจัดการความรู้ของชุมชนจะมีความมั่นคง ทันสมัย และมีการต่อยอพัฒนาการได้นั้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการ การสร้างเครือข่าย โดยเริ่มต้นจากการใช้ความสัมพันธ์ส่วนบุคคลในการร่วมมือกันในกลุ่มเล็กๆ ก่อน และขยายวงของเครือข่ายให้มีขนาดใหญ่มากขึ้น จากกลุ่ม เป็นหน่วยงาน องค์กร และชุมชน ทั้งนี้ เครือข่ายระหว่างชุมชน สามารถก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ มีการถ่ายทอดความรู้ และต่อยอดความรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฐิติฌาภรณ์ พงศ์จันทร์ (2553) ว่า การสร้าง เครือข่ายการเรียนรู้ภายในชุมชน การพัฒนาบุคลากรในทีมเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการจัดการความรู้เป็นการสร้างความพร้อมให้ชุมชนก่อนดำเนินการสร้างเครือข่ายภายนอก โดยชุมชนควรมีการ สร้างเครือข่ายโดยใช้หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นระบบการบริหารงานแบบธรรมาภิบาล (Janpani, Surasin,1996)

6.2 กระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมมีขั้นตอนอย่างไร

ผลการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น พบว่า มีขั้นตอนในการจัดการความรู้ 7 ขั้น ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ เอกชัย พุมดวง (2556) ซึ่งมีขั้นตอนของการจัดการความรู้ในการการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของชุมชน 5 ขั้น ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1) การบ่งชี้ความรู้ กลุ่มผู้นำชุมชนนำร่องและผู้วิจัยได้มีการประชุมเพื่อกำหนดองค์ความรู้ที่จำเป็นในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น ประเภทของขยะ กระบวนการจัดการขยะ ทางเลือกในการจัดการขยะ ประโยชน์ของขยะ เป็นต้น

2) การสร้างและแสวงหาความรู้ กลุ่มผู้นำชุมชนนำร่องและผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและแสวงหาองค์ความรู้ที่ได้กำหนดไว้ในขั้นบ่งชี้ความรู้จากเอกสาร งานวิจัย หนังสือ และตำราต่างๆ และในขั้นนี้ได้มีการเชิญปราชญ์ชาวบ้าน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ประกอบการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมมาร่วมประชุมพิจารณา ตลอดจนเป็นวิทยากรรับเชิญในการเสวนาให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ อาสาสมัครรักษ์สิ่งแวดล้อม

3) การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ กลุ่มผู้นำชุมชนนำร่องและผู้วิจัยได้รวบรวมองค์ความรู้ที่จำเป็นที่ได้จากขั้นการสร้างและแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ และความรู้จากตัวบุคคลมาจัดทำคู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการขยะ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง

4) การประมวลความรู้และการกลั่นกรองความรู้ มีการจัดการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายในเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อม และจัดกิจกรรมการศึกษาดูงานของชุมชนต้นแบบด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้

กลุ่มอาสาสมัครรักษ์สิ่งแวดล้อมได้เรียนรู้ และสร้างประสบการณ์เพื่อเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากคู่มือกับประสบการณ์จากการศึกษาดูงานมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมของชุมชนของตนเอง

5) การเข้าถึงความรู้ กลุ่มอาสาสมัครรักษ์สิ่งแวดล้อมได้นำความรู้ที่ได้มรใช้ในการออกแบบกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะในชุมชนของตนเอง โดยต้องใช้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาดูงาน จากผู้เชี่ยวชาญ และจากคู่มือที่ได้รับมาประกอบการออกแบบ ทั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายสามารถปรึกษา และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันได้ทั้งไม่เป็นทางการและแบบเป็นทางการในเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เครือข่าย “บ้านนี้คัดแยกขยะ สร้างรายได้” นำเสนอรูปแบบการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ตลอดเวลาการดำเนินงาน

6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ เมื่อครบกำหนดการดำเนินงานตามแผนมีการจัดเวทีประชาคมชุมชน เพื่อร่วมกันสะท้อนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกันระหว่าง 10 ชุมชนนำร่อง เพื่อศึกษาและเรียนรู้กระบวนการดำเนินงานของชุมชนนำร่องที่เข้าร่วมโครงการ

7) การเรียนรู้ กลุ่มผู้นำชุมชนนำร่อง กลุ่มอาสาสมัครรักษ์สิ่งแวดล้อม และผู้วิจัยได้ร่วมกันประชุมเพื่อการถอดบทเรียนของการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น เพื่อสะท้อนผลของกระบวนการที่พัฒนา และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนารพบวนการกระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป

7. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ในการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ได้ใช้ กระบวนการกลุ่มในการค้นหาปัญหาของกลุ่มผู้นำชุมชน โดยได้มีการร่วมกันกำหนดองค์ความรู้ที่จำเป็น และได้เชิญผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์มาให้ความรู้ประกอบกกับการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมทั้งจากการศึกษาจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์และเชื่อถือได้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ก่อนที่จะรวบรวมเป็นลายลักษณ์อักษร และนำความรู้ไปเผยแพร่แก่กลุ่มเป้าหมาย กระบวนการของการจัดการความรู้ที่สงเสริมให้กลุ่มเป้าหมายได้นำความรู้ไปใช้เป็นอย่างดี ผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเองคือการนำกลุ่มเป้าหมายไปศึกษาดูงานจากเครือข่ายภายนอก ซึ่งสามารถทำให้ความรู้ที่เกิดขึ้นแก่กลุ่มเป้าหมายเป็นความรู้ที่เป็นการบูรณาการกับความรู้เดิมจากองค์ความรู้ที่ผู้นำชุมชนได้เตรียมไว้เพื่อให้ความรู้นั้นสร้างนวัตกรรมซึ่งเป็นผลงานการจัดการสิ่งแวดล้อมของตนเอง โดยในกระบวนการนี้ การพบประ แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน และเป็นการส่งเสริมการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) อีกด้วย นอกจากนี้ เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เครือข่าย “บ้านนี้คัดแยกขยะ สร้างรายได้” เป็นขั้นตอนของ

กระบวนการในชุมชนทุกคนมีส่วนร่วม ในการเป็นผู้ที่ให้ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนตนเอง และเป็นผู้เรียนรู้ในการเสนอผลงาน สะท้อนปัญหา และแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง

และในขั้นการเรียนรู้ที่มีการถอดบทเรียนกระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมกรณีศึกษาเทศบาลเมืองบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่นที่ได้พัฒนาขึ้น มีการเรียนรู้ทั้งในส่วนของผลที่มีต่อผู้นำต่อกลุ่มตัวอย่าง และต่อชุมชน ซึ่งพบว่ากระบวนการจัดการความรู้ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการนำสู่การขับเคลื่อนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตอบสนองความต้องการของประชาชนโดยตรง อันจะนำสู่การพัฒนาเมืองได้ และทำให้เกิดการส่วนร่วมในการจัดบริการสาธารณะ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ภายใต้การสนับสนุน ควบคุมกำกับขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความครอบคลุมในการจัดบริการเป็นสำคัญตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

8. บรรณานุกรม

1. ชวาวุฒิ ลาภมาก. (2553). **ศึกษารูปแบบการจัดระบบความรู้และกระบวนการขับเคลื่อนความรู้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาชุมชนธรณีคำ แขวงโคกแฝด เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
2. ฐิติฌาภรณ์ พงศ์จันทร์. (2553). **การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการพัฒนาการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
3. วสันต์ ไทรแก้ว. (2550). **การจัดการความรู้ในชุมชนเพื่อสนับสนุนการบริหารงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลเขาพระ อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช.** การศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
4. เอกชัย พุมดวง และคณะ. (2556). **การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ในชุมชน ตำบลโคกโคเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
5. Fitzgerald, Joan and Nancy G. Leigh. (2002). **Economic Revitalization: Cases and Strategies for City and Suburb.** California: SAGE Publications.
6. Janpani, Surasin. (1996). **Indigenous Knowledge in**

Natural Resource Management : The Case Study of Two Villages in Thailand. Ph.D. Dissertation, Madison : The University of Wisconsin Madison.

ED076

บทความเชิงวิเคราะห์ เรื่องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี

Analytical articles on Behavior change following the Transtheoretical Model

ดร.ปิยะพล ทรงอาจ[1]

บทคัดย่อ

บทความเชิงวิเคราะห์เรื่องนี้ ผู้เขียนได้วิเคราะห์เนื้อหาเชิงวิชาการเกี่ยวกับแบบจำลองข้ามทฤษฎี ซึ่งเป็นโครงสร้างของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่เกิดจากการเรียนรู้ทางจิตวิทยา และเป็นระบบกลไกการจูงใจในการเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งในเชิงจิตวิสัยและในเชิงวัตถุวิสัย ที่สามารถพิสูจน์ได้ในเชิงประจักษ์ และสามารถวัดระดับความพร้อมในการเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่เป็นจริงในทางปฏิบัติได้ สิ่งที่เป็นสาระสำคัญและเป็นจุดเด่นที่ทำให้แบบจำลองข้ามทฤษฎี เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางมากขึ้นตามกาลเวลา ในหมู่นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลเป้าหมายตาม 4 ตัวแปรสร้างหลัก คือ (1) ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (2) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (3) ดุลยภาพในการตัดสินใจ และ (4) สมรรถนะส่วนตน

จากการศึกษา พบว่า

1) ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง เป็นขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในแต่ละขั้นของบุคคล ผู้จะเปลี่ยนพฤติกรรมได้ผ่านจากขั้นหนึ่งไปอีกขึ้นหนึ่ง จากพฤติกรรมเก่าที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมและดีกว่า 6 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นก่อนไตร่ตรอง (2) ขั้นไตร่ตรอง (3) ขั้นการเตรียมการ (4) ขั้นดำเนินการ (5) ขั้นคงรักษาสภาพ และ (6) ขั้นถอยกลับ

2) กระบวนการเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการที่สำคัญที่มีผลต่อขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงให้มีการเปลี่ยนพฤติกรรรมผ่านจากขั้นหนึ่งไปยังอีกขั้นหนึ่งได้ และเป็นกระบวนการที่สามารถวัดค่าในเชิงประจักษ์ จึงมีคุณลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคล 10 กระบวนการ คือ (1) การยกระดับจิตสำนึก (2) การรู้สึกผ่อนคลายอย่างมาก (3) การประเมินสิ่งแวดล้อมใหม่ (4) การประเมินตนเองใหม่ (5) การปลดปล่อยตนเอง (6) การสร้างเงื่อนไขต่อต้าน (7) สัมพันธภาพในการช่วยเหลือ) (8) การจัดการเสริมแรง (9) การควบคุมสิ่งกระตุ้นเร้า (10) การปลดปล่อยทางสังคม

3) ดุลยภาพในการตัดสินใจ เป็นกระบวนการวัดการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามรูปแบบการวัดการตัดสินใจ คือเหตุผลสนับสนุน และเหตุผลคัดค้าน

[1]อาจารย์ประจำ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

4) สมรรถนะส่วนตน เป็นกระบวนการของความเชื่อมั่นและเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยให้บุคคลที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ได้ผ่านขั้นตอนต่างๆ ได้ ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด และจะไม่ย้อนกลับไปสู่พฤติกรรมเดิมอีก คือความมั่นใจ และความโน้มเอียง

คำสำคัญ : แบบจำลองข้ามทฤษฎี ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง กระบวนการเปลี่ยนแปลง ดุลยภาพในการตัดสินใจ และสมรรถนะส่วนตน

Abstract

This paper aimed to analyze the content about The transtheoretical model, is the structure of the behavioral change process, caused by psychological learning, and mechanism of incentives to change behavior, this can be both psychologically and objectively, and can be proved empirically. They can measure the level of readiness to change behaviors as they really are this is the essence that makes the model theoretically skewed. It is widely used over time among the scholars involved in the implementation of inappropriate behavioral change. The target group consists of 4 main variables: stages of change, processes of change, decisional balance and self-efficacy.

The result:

1) Stages of change is a process of changing the behavior of each person, and this will be passed from one stage to the next. The unwanted old behavior to proper behavior modification process includes 6 steps: pre contemplation, contemplation, preparation, action, maintenance and relapse.

2) Processes of change is an important process that affects the transition to one stage to another this process can be measured in an empirical way, and includes specific psychological Processes, namely: consciousness raising, dramatic relief, environmental reevaluation, self reevaluation, self liberation, counter conditioning, helping relationship, reinforcement management, stimulus control and social liberation.

3) Decisional balance is a process of making decision in reason to behavioral change and based on a constructed model. This process supports the idea of reason and objection; pros and cons.

4) Self-efficacy is a process of using confidence as an important tool in helping individuals to change their behavior, through various stages, no matter what the situation is.

This makes sure that the changed behavior will not go back to the original behavior again. Confidence and temptation, is the opposing factors under this process.

Keywords: transtheoretical model, stages of change, processes of change, decisional balance and self-efficacy

1. บทนำ

แบบจำลองข้ามทฤษฎี เป็นโครงสร้างของกระบวนการเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ทางจิตวิทยา และเป็นระบบกลไกการจูงใจในการเปลี่ยนพฤติกรรม (specific cognitive-behavioural and motivational mechanisms) ที่สามารถพิสูจน์ได้ในเชิงประจักษ์ (empirical evidence) และสามารถวัดระดับความพร้อม (readiness) ในการเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่เป็นจริงในทางปฏิบัติได้ (Prochaska, Norcross, & DiClemente, 1994; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2549) ซึ่งได้มีการนำมาใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มสุราเป็นครั้งแรกโดย (Prochaska & DiClemente, 1982) เห็นว่า ในการบำบัดทางจิตวิทยาที่มีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลในการดำเนินชีวิต จึงได้มีการนำไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

นักวิชาการที่ประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในการพัฒนาตัวแบบวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หลังจากได้ทำการศึกษาและประเมินทฤษฎีหลักๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ คือ (Prochaska, & Diclemente, 1983) ซึ่งต่อมาได้มีนักวิชาการอื่น (Rossi, at al., 1994; Prochaska, at al, 1994) เข้าร่วมทีมพัฒนาและทดสอบตัวแบบจนเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการและเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายอย่างรวดเร็วในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา

แนวคิดพื้นฐานทางจิตวิทยาก่อนปี ค.ศ.1950 ส่วนใหญ่เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับเรื่องการบำบัดโรคจิตที่ไม่ปกติ (Sohn, 2000) ต่อมาได้มีการพัฒนาแนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่สำคัญๆ ในการเปลี่ยนพฤติกรรมมนุษย์ซึ่งมีอยู่หลายทฤษฎี และได้พัฒนามาจนปัจจุบัน ในบรรดาทฤษฎีต่างๆ ที่ใกล้เคียงกับแบบจำลองข้ามทฤษฎี (transtheoretical model หรือที่เรียกสั้นๆ ย่อๆ ว่า TTM) ซึ่งได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงเปรียบเทียบกับแบบจำลองข้ามทฤษฎีที่สำคัญๆ ได้แก่ ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (theory of reasoned action) ของ (Ajzen & Fishbein, 1980) ทฤษฎีพฤติกรรมที่วางแผน (theory of planned behaviour) ผลงานของ (Godin, 1996) และทฤษฎีการให้การปรึกษาแบบ (Adler, 1958) ซึ่งเป็นการมองมนุษย์ในแง่ดี และให้คุณค่ากับความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคลและสังคมเหนือองค์กร หรือสถาบัน รวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ เช่น ทฤษฎีของ Maslow (1970) และทฤษฎีเกี่ยวกับความภาคภูมิใจในตนเอง และความมั่นใจในความสามารถของตนเอง (self esteem, self efficacy) ของ Bandura (1994) ทฤษฎีการ

ให้การปรึกษา และจิตบำบัดแบบจิตวิเคราะห์ (psychoanalytic approach in counseling and sychotherapy) (Freud, 1965) ที่เน้นบทบาททางเพศต่อการพัฒนาบุคลิกภาพ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมในการเปลี่ยนพฤติกรรมของ (Akers, 1985) ทฤษฎีการเรียนรู้ (learning theory) ของ (Rogers, 1983) ซึ่งเป็นกระบวนการของความตั้งใจและทัศนคติของบุคคลในการเปลี่ยนพฤติกรรม และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) เป็นแนวความคิดพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ (Bandura, 1986) พบว่า การกระทำพฤติกรรมของมนุษย์ เป็นผลมาจากการประสานกันของปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมที่แสดงออก และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย ความคิด สติปัญญา อารมณ์ ความรู้สึกและผลทางชีววิทยาของบุคคลนั้น ส่วนปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น การเสริมแรงต่างๆ และปัจจัยทางพฤติกรรม ก็คือ การกระทำของแต่ละบุคคล (Pajares, 2002)

2. แนวคิดหลักตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี

แนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี (The Trantheoretical Model: TTM) ซึ่ง (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2549) ได้ค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมและได้ทำการเผยแพร่ในวงการวิชาการไทย ซึ่งเป็นผลงานการศึกษาวิจัยของ (Prochaska & Norcross, 2007) เป็นผลงานการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการเปลี่ยนพฤติกรรมทางจิตวิทยา โดยได้นำเอาจุดเด่นของแนวความคิดทฤษฎีต่างๆ ได้แก่ การยกระดับจิตสำนึก (consciousness raising) จากทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของ (Freud) การจัดการเงื่อนไข (contingency management) ของ (Skinner) และสัมพันธภาพในการช่วยเหลือ (helping relationships) ของ (Rogers) มาเป็นส่วนหนึ่งตามแนวทางการเปลี่ยนพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีในปัจจุบัน (Sohn, 2000) แนวคิดหลักตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี คือกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา โดยที่บุคคลจะต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ และความรู้สึกผูกพันทางอารมณ์ (cognitive and effective processes) ก่อนที่บุคคลนั้นจะยอมรับพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมกว่าหรือเลิกพฤติกรรมเก่าที่ไม่เหมาะสม เมื่อยอมรับว่าพฤติกรรมใหม่ดีกว่าแล้ว บุคคลผู้นั้นจึงจะหันมาใช้หรือยอมรับที่จะปฏิบัติตามกลยุทธ์ทางด้านพฤติกรรมในการที่จะดำเนินการตามแบบแผนของพฤติกรรมใหม่

3. องค์ประกอบที่สำคัญ

แบบจำลองข้ามทฤษฎี เป็นโครงสร้างของกระบวนการเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ทางจิตวิทยา และเป็นระบบกลไกการจูงใจในการเปลี่ยนพฤติกรรม (specific cognitive behavioural and motivational mechanisms) ที่สามารถพิสูจน์ได้ในเชิงประจักษ์ (empirical evidence) และสามารถวัดระดับความพร้อม (readiness) ในการเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่เป็นจริงในทางปฏิบัติได้ (Prochaska, Norcross, & Diclemente, 1994) ซึ่งได้มีการนำมาใช้ในการเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่เป็นครั้งแรกโดย

(Prochaska & Diclemente, 1982) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเป็นตัวแบบที่ได้พัฒนาขึ้นจากพฤติกรรมตามวิถีทางการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ เป็นการศึกษาทฤษฎีการบำบัดรักษาทางจิตวิทยาต่างๆ หลายทฤษฎีจนมาสู่สมมติฐานอันเป็นโครงสร้างของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี และเป็นโครงสร้างที่มีขั้นตอน และกระบวนการในการเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถวัดผลในเชิงประจักษ์ได้ดีกว่าทฤษฎีอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากบุคคลผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ต้องมีความตั้งใจความพร้อมและความเชื่อมั่น และเชื่อว่า อิทธิพลทางสังคมและทางชีวภาพ เป็นเพียงอิทธิพลภายนอกเท่านั้น ส่วนทฤษฎีอื่นๆ นั้นมุ่งเน้นถึงอิทธิพลทางสังคมและทางชีวภาพที่มีผลต่อพฤติกรรม จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเป็นเรื่องของระบบหรือกลไกการรับรู้ทางจิตวิทยา การสร้างแรงจูงใจ และการสร้างกำลังใจในการเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นโครงสร้างเฉพาะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Hall & Rossi, 2004; Hotz, 2000)

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมตามผลงานการศึกษาวิจัยของนักวิชาการด้านจิตวิทยา (Prochaska, 1985) พบว่า สิ่งที่เป็นสาระสำคัญและเป็นจุดเด่นที่ทำให้แบบจำลองข้ามทฤษฎี เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางมากขึ้นตามกาลเวลาในหมู่นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลเป้าหมาย คือตัวแปรสร้างหลัก (major contracts) 4 ตัวแปร คือ (1) ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (stage of changes) (2) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (processes of change) (3) ดุลยภาพในการตัดสินใจ (decisional balance) และ (4) สมรรถนะส่วนตน (self-efficacy) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง (stage of changes) เป็นขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในแต่ละขั้นของบุคคล ผู้จะเปลี่ยนพฤติกรรมได้ผ่านจากขั้นหนึ่งไปอีกขึ้นหนึ่ง จากพฤติกรรมเก่าที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมดีกว่า เป็นแนวความคิดของ (Prochaska, Diclemente, & Norcross, 1992) มีทั้งหมด 6 ขั้น ได้แก่ (1) ขั้นก่อนไตร่ตรอง (pre contemplation) (2) ขั้นไตร่ตรอง (contemplation) (3) ขั้นการเตรียมการ (preparation) (4) ขั้นดำเนินการ (action) (5) ขั้นคงรักษาสภาพ (maintenance) และ (6) ขั้นถอยกลับ (relapse)

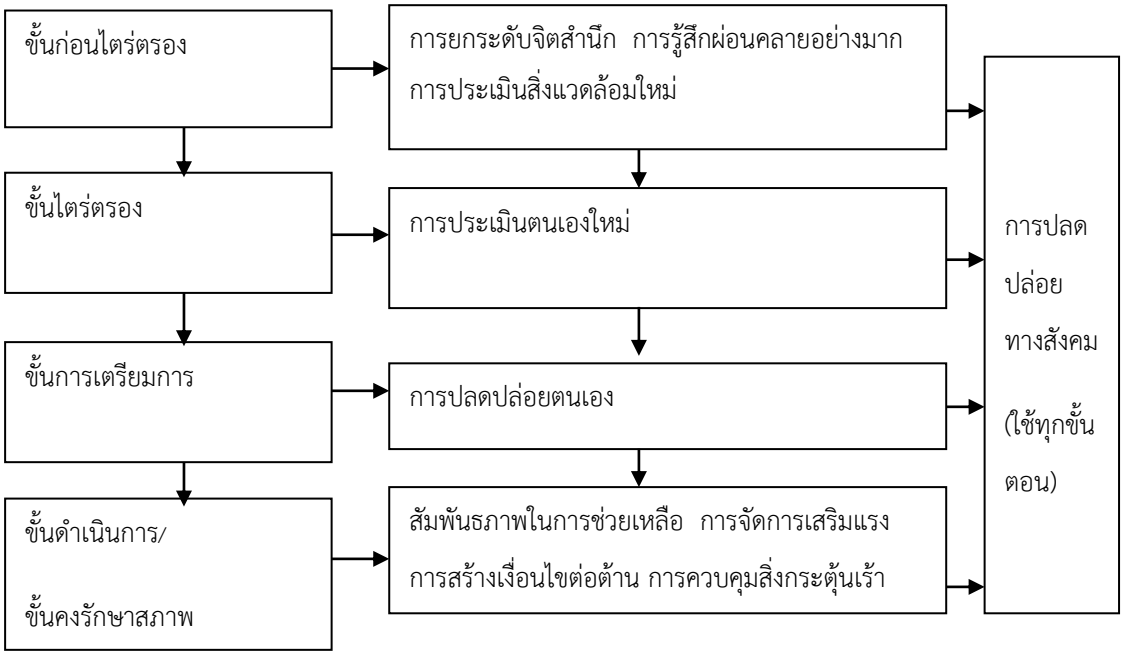
2) กระบวนการเปลี่ยนแปลง (processes of change)

กระบวนการเปลี่ยนแปลง เป็นกระบวนการที่สำคัญ ที่มีผลต่อขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงให้มีการเปลี่ยนพฤติกรรรมผ่านจากขั้นหนึ่งไปยังอีกขั้นหนึ่งได้ และเป็นกระบวนการที่สามารถวัดค่าในเชิงประจักษ์ในการเปลี่ยนพฤติกรรม จึงมีคุณลักษณะเฉพาะทางจิตวิทยาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคล ในแง่ของการวิจัยหรือการประเมินผลองค์ประกอบเหล่านี้ ถือได้ว่า เป็นตัวแปรที่จะต้องสร้างมาตรวัด เพื่อกำหนดค่าของระดับของตัวแปรในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง

เกิดขึ้น 10 เรื่อง แต่ละเรื่องเป็นองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลง (Hotz, 2000; Hughes, 2002) ได้แก่ (1) การยกระดับจิตสำนึก (consciousness raising) (2) การรู้สึกผ่อนคลายอย่างมาก (dramatic relief) (3) การประเมินสิ่งแวดล้อมใหม่ (environmental reevaluation) (4) การประเมินตนเองใหม่ (self reevaluation) (5) การปลดปล่อยตนเอง (self liberation) (6) การสร้างเงื่อนไขต่อต้าน (counter conditioning) (7) สัมพันธภาพในการช่วยเหลือ (helping relation-ship) (8) การจัดการเสริมแรง (reinforcement management) (9) การควบคุมสิ่งกระตุ้นเร้า (stimulus control) และ (10) การปลดปล่อยทางสังคม (social liberation)

สำหรับสาระสำคัญขององค์ประกอบของกระบวนการเปลี่ยนแปลง แต่ละองค์จะเข้าใจได้ง่ายขึ้น หากได้เห็นตัวอย่างการสร้างมาตรวัดด้วยคำนิยามปฏิบัติการ หรือข้อความที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งข้อความ หรือคำนิยามปฏิบัติการของแต่ละองค์ประกอบที่จะนำมาเสนอนี้ มาจากงานวิจัยของ (Dees, Srivastava, & Hiney, 2001; Xiao, et al., 2004) ที่ทำการประเมินพฤติกรรมการดื่มสุรา โดยใช้แบบจำลองข้ามทฤษฎี

ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการเปลี่ยนแปลง และขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วสามารถจัดระเบียบเป็นภาพได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงกับกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3) ดุลยภาพในการตัดสินใจ (decisional balance)

ดุลยภาพในการตัดสินใจ เป็นกระบวนการวัดการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามผลงานรูปแบบการวัดการตัดสินใจของ (Janis, & Mann, 1977; O'Connell & Velicer, 1988) ซึ่งได้นำมาใช้เป็นเครื่องมือการวัดดุลยภาพการตัดสินใจ ได้แก่ (1) เหตุผลสนับสนุน (pros) และ (2) เหตุผลคัดค้าน (cons) ดังนี้

1) เหตุผลสนับสนุน (pros) หรือการได้ประโยชน์ ที่เกี่ยวกับประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลง (the benefits of changing) เป็นการได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนพฤติกรรมหรือเหตุผลในทางบวก การได้รับประโยชน์ในการเปลี่ยนพฤติกรรมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงในขั้นก่อนไตร่ตรองจะอยู่ในระดับต่ำ และบุคคลจะตัดสินใจที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากการที่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น ตามมิติกาลเวลาสู่ขั้นการเตรียมการ ซึ่งเป็นขั้นเตรียมแผนการเลิกพฤติกรรมเดิมที่ไม่เหมาะสม เป็นการได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนขั้นดำเนินการและขั้นคงรักษาสภาพ การได้รับประโยชน์จะอยู่ในระดับสูง ดังนั้น ดุลยภาพในการตัดสินใจจึงขึ้นอยู่กับการได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นเครื่องชี้วัดว่า ผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมได้ผ่านขั้นตอนต่างๆ ตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีในแต่ละขั้นตอนได้

2) เหตุผลคัดค้าน (cons) หรือการเสียประโยชน์ ที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายหรือค่าสูญเสียหรือความเสียหาย (the costs of changing) เป็นผลในทางลบที่เกิดจากการเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นการเสียประโยชน์จะไม่ได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น ในขั้นก่อนไตร่ตรองนั้น การเสียประโยชน์ที่ได้รับในการเปลี่ยนพฤติกรรม จะเป็นไปในทางลบมากกว่าทางบวกและอยู่ในระดับสูงกว่าการได้รับประโยชน์ ทั้งนี้ เพราะผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม จะไม่รู้ปัญหาในพฤติกรรม จะคัดค้านและปฏิเสธประโยชน์ที่ได้รับ ฉะนั้น ในขั้นตอนดังกล่าว จำต้องทำให้ผู้เปลี่ยนพฤติกรรมยอมรับในการได้ประโยชน์จากการเปลี่ยนพฤติกรรมให้มากขึ้นเพื่อผ่านไปยังขั้นไตร่ตรอง (Shively, et al., 2002)

ในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้ที่จะเปลี่ยนแปลงจะต้องตัดสินใจว่า จะเปลี่ยนหรือไม่เปลี่ยน ซึ่งการตัดสินใจดังกล่าวนั้น จะต้องมีการประเมินผลดีและผลเสียของการเปลี่ยนแปลง สำหรับผู้ที่จะทำการศึกษาวิจัย จะต้องทำการสังเกต หรือวัดการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อดี หรือข้อเสียของบุคคลที่ต้องการ หรือไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตัวอย่างการสังเกตหรือการวัดดุลยภาพในการตัดสินใจ ที่จะนำเสนอได้มาจากผลงานของการศึกษาวิจัยของ (Xiao, et al., 2004) เรื่องพฤติกรรมการดื่มสุรา

4) สมรรถนะส่วนตน (self-efficacy)

สมรรถนะส่วนตนเป็นแนวความคิดของ (Bandura, 1994) ซึ่งพบว่า เป็นกระบวนการของความเชื่อมั่นของบุคคลที่สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมเก่าไปสู่พฤติกรรมใหม่ เป็นความเชื่อมั่นของบุคคลที่สามารถมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ในทุกสภาวการณ์ ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด สมรรถนะส่วนตน เป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยให้บุคคลที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ได้ผ่านขั้นตอน

ต่างๆ ได้โดยมีความมั่นใจ และไม่ตกอยู่ภายใต้ความโน้มเอียงใดๆ ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด และจะไม่ย้อนกลับไปสู่พฤติกรรมเดิม ประกอบด้วย ความมั่นใจ และความโน้มเอียง ดังนี้

1) ความมั่นใจ (confidence) เป็นสภาวะของบุคคลที่มีความมั่นใจว่า ตนสามารถจะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ในทุกสภาวการณ์ที่ท้าทายและหลากหลาย ไม่ว่าอยู่ในสถานการณ์ใด ผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ที่มีความมั่นใจในตนเองน้อย และมีความโน้มเอียงมาก จะเป็นอุปสรรคในการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมในแต่ละขั้นตอน ดังนั้น การผ่านขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงในแต่ละขั้นตอน จำต้องมีความมั่นใจในพฤติกรรมมากและมีความโน้มเอียงในตนเองน้อย จึงจะประสบผลสำเร็จในการเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น

2) ความโน้มเอียง (temptation) เป็นตัวลดการสร้างความมั่นใจของตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเก่าไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ดีกว่าและไม่ย้อนกลับมาสู่พฤติกรรมเดิม หากสภาวะความโน้มเอียงในตนเองน้อย ความมั่นใจจะมากขึ้น และในทางกลับกันความโน้มเอียงมาก ความมั่นใจจะน้อยลง ย่อมมีความหมายว่า ความมั่นใจเป็นตัวเสริม ส่วนความโน้มเอียง เป็นตัวลดในการเปลี่ยนพฤติกรรม

แนวความคิดสมรรถนะส่วนตน เป็นเรื่องสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในทางจิตวิทยา เป็นความมั่นใจในตัวเองในการเปลี่ยนพฤติกรรมและไม่ตกอยู่ภายใต้ความโน้มเอียงใดๆ บุคคลใดมีความมั่นใจสูง ความโน้มเอียงจะลดน้อยลง ซึ่งจากการศึกษาวิจัยของ (Hall & Rossi, 2004).) พบว่า สมรรถนะส่วนตน มีความสำคัญมากในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากขั้นก่อนไตร่ตรอง จนถึงขั้นคงรักษาสภาพ ซึ่งเป็นความมั่นใจและไม่มีความโน้มเอียงในการเปลี่ยนพฤติกรรม

จากข้อมูลดังกล่าว การทบทวนว่าแบบจำลองข้ามทฤษฎี มีองค์ประกอบอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการที่จะทำให้บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ไม่ว่าในด้านใดไปสู่พฤติกรรมที่เหมาะสม การทราบถึงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ ระหว่างองค์ประกอบในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลง ที่ทำให้ผู้วิจัยมีกรอบที่สามารถนำผลงานไปเปรียบเทียบกับผลงานของผู้อื่นได้ และการสะสมสร้างองค์ความรู้ให้กับการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในด้านการบำบัดรักษา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้น

4. สรุป

แบบจำลองข้ามทฤษฎีเป็นการบำบัดทางจิตวิทยาในการเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในเชิงจิตวิสัยและในเชิงวัตถุวิสัย ซึ่งเกิดจากระบบกลไกในระดับจิตใต้สำนึกในการเรียนรู้ของบุคคล เพื่อการเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมและดีกว่า เป็นการบำบัดรักษาในทางรูปธรรมและทางนามธรรมของกระบวนการรับรู้พฤติกรรม ซึ่งเป็นกระบวนการรับรู้ที่ผนวกเอากระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล อารมณ์และความรู้สึกไปด้วยกัน จึงเป็นการเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างมีเหตุผล และมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างยิ่งในการเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล รวมทั้งวัยรุ่น นักเรียน

นักศึกษาในสถานศึกษาและในมหาวิทยาลัยด้วย (Redding, et al., 2000)

แบบจำลองข้ามทฤษฎี เป็นแนวทางใหม่ของการศึกษาวิจัยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคลที่มีความชัดเจนในเรื่องตัวแปรต่างๆ ที่ต้องศึกษา ที่นักวิชาการทางด้านพฤติกรรมทางสังคมสามารถที่จะศึกษาค่าของตัวแปรแต่ละตัว และติดตามผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยสมารถทราบได้อย่างชัดเจนว่า บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลงได้เปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง ไปอยู่ในขั้นตอนใด และในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยจะต้องทำอะไรบ้าง หากจะให้บุคคล หรือกลุ่มบุคลเป้าหมายเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่เหมาะสมและดีกว่า ส่วนความหมายของตัวแปรแต่ละตัวในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนแปลง ตลอดคำนิยามปฏิบัติการหรือข้อความที่ใช้ในการสอบถามบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมายที่ได้มาจากงานวิจัยจริงคงเพียงพอที่จะทำให้ผู้สนใจนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยพฤติกรรมต่างๆ ที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาวิจัยและได้ทำวิจัยไปเรื่องหนึ่งแล้ว ประสบการณ์ที่ได้จากการทำวิจัยโดยอาศัยแบบจำลองข้ามทฤษฎี สามารถถ่ายเทนำไปใช้กับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์เรื่องอื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว เพราะแบบจำลองข้ามทฤษฎีมีโครงสร้างที่ชัดเจนว่า ประกอบด้วย อะไรบ้าง และตัวแปรเหล่านั้นมีสาระสำคัญอย่างไร จะเก็บข้อมูลมาใช้วิเคราะห์ด้วยคำนิยามปฏิบัติการอะไร ซึ่งคำนิยามปฏิบัติการของตัวแปรทุกตัวในทุกขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สามารถชี้ได้ชัดเจนว่า สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมายในแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างไร และผู้วิจัยยังมีภารกิจอะไรอีกบ้าง ถ้าต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ตราบเท่าที่ได้รับความร่วมมือจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเป้าหมาย

กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี เป็นตัวแบบที่ได้พัฒนาขึ้นจากพฤติกรรมตามวิถีทางการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ เป็นการศึกษาทฤษฎีการบำบัดรักษาทางจิตวิทยาต่างๆ หลายทฤษฎีจนมาสู่สมมติฐานอันเป็นโครงสร้างของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎี (Xiao, et al., 2004) และเป็นโครงสร้างที่มีขั้นตอน และกระบวนการในการเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถวัดผลในเชิงประจักษ์ได้ดีกว่าทฤษฎีอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากบุคคลผู้ที่จะเปลี่ยนพฤติกรรม ต้องมีความตั้งใจ ความพร้อมและความมั่นใจ และเชื่อว่าอิทธิพลทางสังคมและทางชีวภาพเป็นเพียงอิทธิพลภายนอกเท่านั้น ส่วนทฤษฎีอื่นๆ นั้นมุ่งเน้นถึงอิทธิพลทางสังคมและทางชีวภาพที่มีผลต่อพฤติกรรม จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนพฤติกรรมตามแบบจำลองข้ามทฤษฎีเป็นเรื่องของระบบหรือกลไกการรับรู้ทางจิตวิทยาและการสร้างแรงจูงใจ และการสร้างกำลังใจในการเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นโครงสร้างเฉพาะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Hall & Rossi, 2004; Hotz, 2000; Xiao & Wu, 2006)

5. บรรณานุกรม

1. สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2549). แบบจำลองข้ามทฤษฎี (transtheoritical model) เพื่อการศึกษา วิจัยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม. **โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตการบริหารการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 1(1), 1-14**.
2. Adler, A. (1958). **What life should mean to you.** Now York: Putnam's Capricorn Books.
3. Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). **Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
4. Akers, R. (1985). **Deviant behavior: A social learning approach.** Belmont, CA: Wadsworth.
5. Bandura, A. (1986). **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. NJ: Prentice Hall.
6. Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In U.S. Ramachaudran (Ed.) ***Encydopedia of human behavior***.(4). 71-81. New York: Academic press.
7. Dees, W.L., Srivastava, V.K., & Hiney, J.K. (2001). Alcohol and female puberty: The role of intraovarian systems. **Alcohol Res Health,** 25 (4), 271-5.
8. Freud, S. (1965). **Interpretation of dreams.** New York: Avon.
9. Godin, G. (1996). The theory of planned behaviors: A review of its application to health-related behaviors. **American Journal of Promotion, 11**(2), 87-98.
10. Hall, K. L. & Rossi, J. S. (2004). A meta-analysis of the magnitude of effect in self- efficacy across adjacent stage transitions for 24 health behavior: Informing interventions. **Annals of Behavioral Medicine, 26** (3), 132 –170.
11. Hotz, B. S. (2000). **Understanding and using the transtheoretical stages of change model.** Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton Health Department.
12. Hughes, A. (2002). Use of the stages of change / transtheoretical model in promoting continence. **Journal Articles, 16**(5), 1–6.
13. Janis, J. & Mann, L. (1997). **Decision making: A psychological analysis of conflictchoice and commitment.** N Y: The Free Press.

14. Maslow, Abraham H. (1970). **Motivation and Personality.** (2nd ed.). New York: Harper and Row Inc.

15. O'Connell, D. & Velicer, W.F. (1988). A decisional balance measure and the stage of change model for weight loss. **The International journal of the Addictions,** 2(3), 729-750.

16. Pajares, F. (2002). **Overview of social cognitive theory and of self-efficacy.** Retrieved October 28, 2015, from http://www.des.emoory,edu/mfp/eff.html.

17. Prochaska, J. O., & Diclemente, C.C. (1982). **Transtheoretical model/stages of change.** Retrieved September 29, 2015, from http://hsc.usf.edu/~kmbrown/ Stages of Change overview.htm.

18. Prochaska, J. O., & Diclemente C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward and integrative model of change. **Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51**(3), 390–395.

19. Prochaska, J. O. (1985). **Stages of change and the transtheoretical model.** Retrieved October 29, 2015, from http://courseweb uottawa. ca/epi. 6181/images/ TTM_review.pdf.

20. Prochaska, J. O., Diclemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of the structure of change. In Y.Klar, J. D. Fisher, J. M. Chinsky. & A . Nadler (Eds.). Self-change : Social Psychologyical and Clinical Perspectives (pp. 87-114). New York: Springer-Verlag.

21. Prochaska, J. O., Norcross, J. C. & Diclemente C. C. (1994). **Changing for good**. NY: Avon Books.

22. Prochaska, J. O., Velicer, W.F., Rossi, J.S., Goldstein, M.G., Marcus, B.H., Rakowski, W., Fiore, C., Harlow, L. L., Redding, C. A., Rosenbloom, D., & Rossi, S.R. (1994). Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. **Health Psychology, 13**(1), 19-46.

23. Prochaska, J.O., Norcross, J. C. (2007). **Systems of psychotherapy: A transtheoretical analysis.** (6th. ed.). CA: Thomson Brooks/Cole.

24. Redding, A. C., Rossi, S. J., Rossi, R. S., Velicer, F. W. & Prochaska, O. J. (2000). Health behavior models. **Journal of Health Education, 3**(2), 180-193.

25. Rogers, C. (1983). **Learning theory–models, product and process.** Retrieved February 22, 2015, from http://www.infed.org/biblio/b-learn.htm.

26. Rossi, S.R., Rossi, J.S. Rossi-Delprete, L.M.,Prochaska, J.O.,Banspach, S.W. & Carleton, R.A. (1994). A processes of change model for weight control for participants in community-based weight loss programs. **The International Journal of the Addictions, 2**(9), 161-177.

27. Shively, M., Smith, T.L., Bormam, J., & Hord, A.L. (2002). Evaluating self-efficacy for HIV disease management skills. **AIDS and Behavior, 6**(4), 371-379. Sohn, A.. (2000). **Transtheoretical model as applied to Adventist health behavior change among university students.** Seoul, Korea: Korean Sahmyook University Press.

28. Xiao, J. J., Newman, M.B., Prochaska, M. J., Leon, B., Bassett L.R., & Johnson, L. J. (2004). **Applying the trans theoretical model of change to consumers behavior.** Rhode Island: University of Rhode Island.

29. Xiao, J. J., & Wu, J. (2006). **Encouraging behavior change in credit counseling: An application of the transtheoretical model of change (TTM).** Tueson, Arizona: University of Arizona.

ES001

การพัฒนาสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ

Development of 3D Guide Map in College of Asian Scholars

นงค์นุช ไพบูลย์[1]
พิชานนท์ สว่างโรจน์[2]
อาบจิตร กอมาตย์[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้จัดทำโดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3มิติ เพื่อแสดงสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย และอำนวยความสะดวกในการให้ข้อมูลแก่บุคคลภายนอกที่เข้ามาเยี่ยมชมหรือมาติดต่อที่วิทยาลัย โดยใช้โปรแกรม Cinema 4D ในการสร้างแบบจำลองสามมิติ และใช้โปรแกรม Adobe Flash ในการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถแสดงแบบจำลองสามมิติภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ผู้ใช้สามารถเลือกห้องที่ต้องการติดต่อเพื่อหาตำแหน่งในการเดินทางไปยังห้องที่ต้องการ โดยผู้วิจัยได้แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบและมีผลการประเมินอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ : แบบจำสองสามมิติ, Cinema 4D, วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Abstract

This research was conducted with the objective of developing 3D Guide Map in College of Asian Scholars. In order to facilitate the college information for visitors or students. Cinema 4D is considered for creating 3D models for the college and Adobe Flash used for creating the 3D Guide Map in College of Asian Scholars. The purposed system can display 3D models and room information within College of Asian Scholars. The specialist evaluates the efficient of the system. The results showed the performance in the high level.

Keywords : 3D Models, Cinema 4D, College of Asian Scholars

[1-3]วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

1. บทนำ

ปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่องมือในการสร้างแบบจำลอง 3 มิติขึ้นมาใช้อย่างแพร่หลาย Cinema 4D เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ได้รับความนิยมด้านการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ และมีความโดดเด่นด้านการเปลี่ยนแปลงรูปร่างวัตถุต้นแบบในขั้นตอนการทำอนิเมชั่น (MoGraph) อีกทั้งมีการประมวลผลภาพ (Render) ที่รวดเร็วและมีเครื่องมือในการสร้างงานออกแบบที่ใช้งานง่าย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานด้านต่างๆ เช่น สื่อประชาสัมพันธ์ แบบจำลองวัตถุ หรือ แผนที่นำทาง เป็นต้น

เนื่องจากการติดต่อประสานงาน หรือสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับฝ่ายงาน หรือสำงานงานต่างๆ ในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียนักศึกษาหรือผู้มาติดต่อจากภายนอกต้องสอบถามตำแหน่งห้องสำนักงานจากห้องประชาสัมพันธ์หรือจากบุคคลที่อยู่ในวิทยาลัย ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนในการเดินทางไปยังห้องต่างๆ ที่ต้องการติดต่อซึ่งอาจส่งผลให้การประสานงานล่าช้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อแสดงสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัย และตำแหน่งที่ตั้งของห้องสำนักงานภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยใช้โปรแกรม Cinema 4D ในการสร้างแบบจำลองสามมิติ และใช้โปรแกรม Adobe Flash ในการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถแสดงแบบจำลองสามมิติภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ผู้วิจัยได้ทำการประเมินประสิทภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และแบ่งการประเมินเป็น 3 ด้านคือ ด้านการออกแบบ ด้านประสิทธิภาพและด้านการใช้งาน เพื่อเป็นประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์และอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานด้านอื่นๆ ต่อไป

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา มีผู้ทำวิจัยเกี่ยวกับการจัดทำแบบจำลอง 3 มิติ ดังนี้

อนิรุทธ์ โชติถนอม (2548) งานวิจัยนี้ได้พัฒนาเว็บเพจสำหรับแนะนำมหาวิทยาลัยมหาสารคามในรูปแบบ 3 มิติ โดยใช้ Viewpoint และ Right Hemisphere ในการนำเสนอแบบจำลอง 3 มิติผ่านระบบอินเตอร์เน็ต

ศานติ เจริญวงศ์ (2551) ได้ศึกษาและพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์บานเรือนไทยอีสานในรูปแบบ 3 มิติ โดยมีวัตถุเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเรือนไทยอีสานแก่นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และยังสามารถนำเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นมาใช้เป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์บ้านเรือนไทยอีสาน

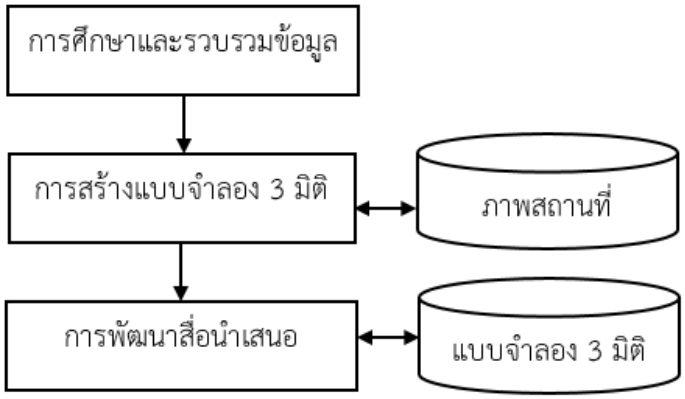
สุจสันต์ พรมบุญเรือง (2557, หน้า 76-81) ได้พัฒนาระบบห้องสมุดเสมือน 3 มิติ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้ Google Erath API เพื่อใช้ร่วมกับระบบสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศเดิมที่ใช้อยู่ โดยระบบสามารถแสดงที่จัดเก็บสารสนเทศในมุมมอง 3 มิติ จากการสืบค้นด้วยเลขเรียกหนังสือ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ

ปุญญรัตน์ ปุญญา, พงษ์พิพัฒน์ สายทอง และมนัสวี แก่นอำพรพันธ์ (2557, หน้า 45-54) งานวิจัยนี้ได้ศึกษาและพัฒนาเฟรมเวิร์กสำหรับการสร้างโปรแกรมประยุกต์แผนที่นำทาง 3 มิติ สำหรับการเดินทางในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (MSU-GPS) บนโทรศัพท์มือถือที่ใช้

ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ผลการวิจัยพบว่าเฟรมเวิร์กที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้สร้างโปรแกรมประยุกต์แผนที่นำทาง 3 มิติสำหรับพื้นที่อื่นได้

การพัฒนาสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล 2) การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ และ 3) การพัฒนาสื่อนำเสนอ ดังรูปที่ 1

2. วิธีดำเนินการวิจัย



รูปที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

2.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและเครื่องมือในการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ ด้วยโปรแกรม Cinema 4D และได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม และองค์ประกอบภายในตัวอาคาร และที่ตั้งของห้องสำนักงานต่างๆ โดยการถ่ายภาพเพื่อนำไปใช้ในการสร้างแบบจำลองดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 ตัวอย่างภาพถ่ายอาคาร และห้องสำนักงานต่างๆ

2.2 การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ

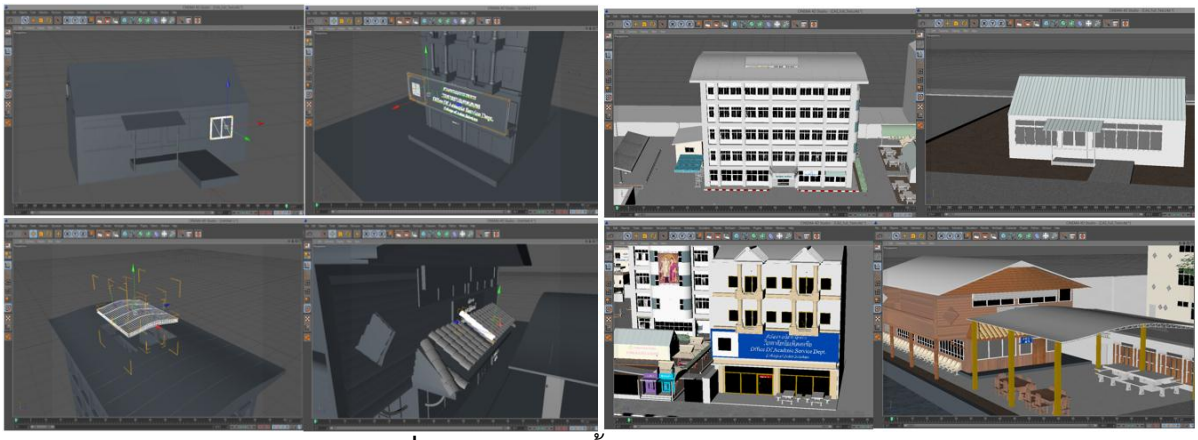
การสร้างแบบจำลอง 3 มิติประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ออกแบบแบบจำลอง 3 มิติ คือ ขั้นตอนการออกแบบโครงสร้างของแบบจำลองจากภาพถ่ายและข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบของพื้นที่ ห้อง และ อาคาร สร้างเป็นแผนผังวิทยาลัย และ แผนผังอาคาร เพื่อนำไปสู่การขึ้นรูปแบบจำลอง 3 มิติ ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 ตัวอย่างแผนผังวิทยาลัย และอาคาร

2.2.2 การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ คือ การนำแบบที่ได้ร่างไว้มาขึ้นรูป (Modeling) โดยใช้โปรแกรม Cinema 4D โดยสร้างชิ้นส่วนย่อยของแบบจำลองด้วยเครื่องมือของโปรแกรม Cinema 4D ดังแสดงในรูปที่ 4, 5 และ 6



รูปที่ 4 ตัวอย่างการขึ้นรูปแบบจำลอง 3 มิติ



รูปที่ 6 แบบจำลองวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

2.3 การพัฒนาสื่อนำเสนอ

การพัฒนาสื่อนำเสนอ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

2.3.1 การเรนเดอร์ (Rendering) เป็นการสร้างภาพสองมิติจากแบบจำลองกราฟิกในระบบ ซึ่งจะเป็นการฉายแบบจำลองลงบนระนาบสองมิติ โดยจะให้ผลลัพธ์เป็นการแสดงรูปหรือการเคลื่อนไหวที่สร้างขึ้น

2.3.2 การสร้างสื่อเพื่อนำเสนอ เป็นการนำองค์ประกอบที่สร้างขึ้นทั้งหมดมาจัดทำสื่อเพื่อนำเสนอโดยใช้โปรแกรม Adobe Flash ซึ่งจะแสดงตำแหน่งอาคาร และ ห้องภายในอาคารต่างๆ ดังแสดงในรูปที่ 7



รูปที่ 7 ตังอย่างสื่อนำเสนอ

3. ผลการวิจัย

สื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ ที่พัฒนาขึ้นสามารถแสดงแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย และผู้ใช้สามารถเลือกห้องสำนักงานที่ต้องการเพื่อดูตำแหน่งของห้องได้ เพื่อเป็นการศึกษาแนวทางในการพัฒนาและนำไปใช้งานผู้วิจัยจึงได้ทำการประเมินประสิทภาพของระบบโดยแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบจำนวน 5 คน และแบ่งการประเมินเป็น 3 ด้านคือ ด้านการออกแบบ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการใช้งาน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1-4

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวม (N = 5)

	รายด้าน	μ	σ	ระดับประสิทธิภาพ
1	ด้านการออกแบบ	3.95	0.50	ดี
2	ด้านประสิทธิภาพ	4.40	0.48	ดี
3	ด้านการใช้งาน	4.40	0.43	ดี
	รวม	**4.25**	**0.47**	**ดี**

จากตารางที่ 1. ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญ ภาพรวมอยู่ในระดับดีเมื่อพิจารณารายด้านมีคุณภาพอยู่ในระดับดีทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านด้านประสิทธิภาพ (μ =4.40, σ=0.48) รองลงมาคือด้านการใช้งาน (μ=4.40, σ=0.43) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการออกแบบ (μ =3.95 , σ=0.50)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบ (N = 5)

	รายด้าน	μ	σ	ระดับประสิทธิภาพ
1	การออกแบบหน้าจอ	4.00	0.70	ดี
2	รูปภาพประกอบ	4.20	0.44	ดี
3	รูปแบบอักษรที่ใช้	4.00	0.00	ดี
4	การออกแบบเมนูในการใช้งาน	3.60	0.89	ดี
	รวม	**3.95**	**0.50**	**ดี**

จากตารางที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ ด้านการออกแบบ ภาพรวมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี (μ = 3.95, σ= 0.50) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับดีทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือรูปภาพประกอบ (μ = 4.2, σ= 0.44) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การออกแบบเมนูในการใช้งาน (μ = 3.60, σ= 0.89)

ตารางที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านประสิทธิภาพ (N = 5)

	รายด้าน	μ	σ	ระดับประสิทธิภาพ
1	ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล	4.20	0.44	ดี
2	ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการแสดงผล	4.20	0.44	ดี
3	ความเหมาะสมและความถูกต้องในการจัดหมวดหมู่ข้อมูล	4.40	0.54	ดี
4	ความสามารถในการนำทางไปยังตำแหน่งห้อง	4.80	0.44	ดีที่สุด
5	ภาพรวมของการทำงานของระบบ	4.40	0.54	ดี
	รวม	**4.40**	**0.48**	**ดี**

จากตารางที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ ด้านประสิทธิภาพ ภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี (μ = 4.40 , σ = 0.48) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับดีที่สุด 1 ข้อ ดี 4 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสามารถในการนำทางไปยังตำแหน่งห้อง (μ = 4.80 , σ= 0.44) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล และความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการแสดงผล (μ = 4.20 , σ= 0.44)

ตารางที่ 4 ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านการนำไปใช้ (N = 5)

	รายด้าน	μ	σ	ระดับประสิทธิภาพ
1	ความเร็วในการประเมินผล	4.60	0.54	ดีที่สุด
2	การเข้าถึงระบบ หรือการเข้าใช้งานระบบ	4.60	0.54	ดีที่สุด
3	ส่วนแนะนำหรือให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้งาน	4.00	0.00	ดี
4	ความสะดวกในการใช้ระบบ	4.40	0.54	ดี
5	ความถูกต้องในการแสดงผล	4.40	0.54	ดี
	รวม	**4.40**	**0.43**	**ดี**

จากตารางที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ ด้านการใช้งาน ภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี (μ = 4.40 , σ= 0.43) เมื่อพิจารณารายข้ออยู่ในระดับดีที่สุด 2 ข้อ ดี 3 ข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือความเร็วในการประเมินผลและการเข้าถึงระบบ หรือการเข้าใช้งานระบบ (μ = 4.60, σ= 0.54) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ส่วนแนะนำหรือให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้งาน (μ = 4.00, σ= 0.00)

4. การอภิปรายผล

การพัฒนาสื่อนำเสนอแผนที่ภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียในรูปแบบ 3 มิติ เพื่อแสดงสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัย และตำแหน่งที่ตั้งของห้องสำนักงานภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยใช้โปรแกรม Cinema 4D ในการสร้างแบบจำลองสามมิติ และใช้โปรแกรม Adobe Flash ในการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถแสดงแบบจำลองสามมิติภายในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยผู้วิจัยได้แต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบจำนวน 5 คน และแบ่งการประเมินเป็น 3 ด้านคือ ด้านการออกแบบ ด้านประสิทธิภาพ และด้านการใช้งาน และมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีทุกด้าน จากข้อเสนอแนะผู้วิจัยได้แนวทางในการพัฒนาในอนาคต เพื่อให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงสื่อได้สะดวกและเพื่อพัฒนาสื่อให้มีประสิทธิภาพและน่าสนใจมากขึ้น

5. ข้อเสนอแนะ

- ควรเพิ่มเสียงประกอบการนำเสนอเพื่อให้สื่อมีความน่าสนใจมากขึ้น

- ควรนำสื่อเผยแพร่บนเว็บไซต์หรือพัฒนาเป็นแอพพลิเคชั่นบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงสื่อได้ง่ายขึ้น

6. บรรณานุกรม

1. อนิรุทธ์ โชติถนอม (2548). **รายงานการวิจัยเรื่องการวิจัยและพัฒนาเว็บเพจสำหรับแนะนำมหาวิทยาลัยมหาสารคามในรูปแบบ 3 มิติ.** คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
2. ศานติ เจริญวงศ์ (2551). **การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์บ้านเรือนไทยอีสานในรูปแบบ 3 มิติ.** ปริญญานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสื่อนฤมิต คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
3. สุจสันต์ พรมบุญเรือง (2557). **การพัฒนาระบบห้องสมุดเสมือน 3 มิติโดยใช้ Google API, PULINET Journal**, vol. 1(1), January-April 2014, หน้า 76-81.
4. ปุญญรัตน์ ปุญญา, พงษ์พิพัฒน์ สายทอง และมนัสวี แก่นอำพรพันธ์ (2557). **การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์แผนที่นำทาง 3 มิติ สำหรับการเดินทางในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม**, วารสารวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ., 7(2), กรกฎาคม-ธันวาคม 2557, หน้า 45-54.

ES007

แอปพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสาน

The ISAN language dictionary application

พงศกร ทวันเวช[1]
ณัทปภา จันทร์โสม[2]
เดโช แสนภักดี[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างแนวคิดในการออกแบบแอพพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android. 2) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ทดสอบใช้งาน ในปัจจุบันการสื่อสารมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ ที่จะต้องมีการติดต่อประสานงานทั้งในเรื่องส่วนตัวและเรื่องของธุรกิจ การสื่อสารที่ถูกต้องชัดเจนเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งพจนานุกรมเป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นในการสื่อสารหากผู้สื่อสารใช้ภาษาต่างรูปแบบกัน ซึ่งแอปพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสาน เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาจากโปรแกรม Android Studio ร่วมกับ SQLite Database เพื่อใช้กับโทรศัพท์เคลื่อนที่และแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งเป็นที่นิยมในปัจจุบัน แอปพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสานสามารถค้นคำศัพท์ภาษาอีสาน ความหมาย และสามารถเพิ่มเติมคำศัพท์ผ่านแอพพลิเคชั่นได้โดยตรง

ผลการทดสอบแอปพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสาน พบว่าแอพพลิเคชั่น ดังกล่าวสามารถใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการ Android ได้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถค้นคว้าคำศัพท์ภาษาอีสาน อีกทั้งยังสามารถเพิ่มคำศัพท์ภาษาอีสานที่ไม่มีในแอปพลิเคชันเพื่อใช้ในอนาคต

คำสำคัญ : แอปพลิเคชัน, ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

Abstract

The objective of this research were to 1) to create an application design concept on Android. 2) to study the level of satisfaction for user, in the present communication are vital to the daily life of the human being has to coordinate both your professional and personal business. Clear, accurate communications are particularly important factors which dictionaries are tools that are essential for communication if the communication using the language format, which is a the ISAN language dictionary

[1-3]อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

application development from an Android SQLite Database in conjunction with the Studio for use with mobile phones and tablets that use the Android operating system, which is popular in the present application, the ISAN language dictionary can be searched to the ISAN language vocabulary. The meaning and can be more vocabulary through the application directly.

The ISAN language dictionary application tests encounters that such applications can be activated via the Android operating system has become efficient, can research the ISAN language vocabulary and also can add the ISAN language vocabulary that is not contained in the application to be used in the future.

Keywords : Application, Android operating system

1. บทนำ

ปัจจุบันแนวโน้มการใช้งาน Mobile Device ยกตัวอย่างเช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่และแท็บเล็ตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนา Mobile Applications และเทคโนโลยีของตัวเครื่องโทรศัพท์จากค่ายผู้ผลิตโทรศัพท์โดยเฉพาะการพัฒนาต่อยอดแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของบริษัท ที่แข่งขันกันเพื่อชิงความเป็นหนึ่งในตลาดด้าน Mobile Application ซึ่งการพัฒนาแอปพลิเคชันแบ่งเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันระบบ (Operation System) และแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ที่ตอบสนองการใช้งานบนอุปกรณ์และด้วยแอปพลิเคชันที่เพิ่มขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้นทำให้ผู้ใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่มีแนวโน้มใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อตอบสนองกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ได้แก่ทำธุรกรรมทางการเงิน เชื่อมต่อและสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชมภาพยนตร์ฟังเพลงหรือแม้แต่การเล่นเกมซึ่งมีทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ด้วยอัตราการขยายตัวด้านการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ทำให้บริษัทชั้นนำด้านโทรศัพท์มือถือหลายแห่งหันมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาโปรแกรมบนโทรศัพท์มือถือ โดยเชื่อว่าจะมีอัตราการดาวน์โหลดเพื่อใช้งานที่เติบโตอย่างเห็นได้ชัด ซึ่ง Android เป็นระบบปฏิบัติการแบบโอเพนซอร์สที่ทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และแท็บเล็ต เนื่องจาก Android ใช้ภาษา Java ในการพัฒนา อีกทั้งยังเป็นเป็นระบบปฏิบัติการหลักของอุปกรณ์เคลื่อนที่หลายรุ่นหลายยี่ห้อ จึงมีจุดแข็งในเรื่องของชุมชนผู้ใช้งาน/นักพัฒนาขนาดใหญ่และมี libraries ให้ใช้งานเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีแอพพลิเคชั่นที่รันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์มากมายแต่ส่วนใหญ่จะเป็นแอพพลิเคชั่นที่มาจากต่างประเทศ เช่น Line, Face book

ดังนั้น แอพพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสานจะมีประโยชน์ในการค้นคว้าหาความหมายหรือเปรียบเทียบภาษาไทยกับภาษาอีสาน และ

เพื่อความสะดวกในการใช้งานได้ง่าย โดยใช้งานผ่าน อุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้งโทรศัพท์เคลื่อนที่และแท็บเล็ต และระบบปฏิบัติการ Android

2. วัตถุประสงค์

1 เพื่อสร้างแนวคิดในการออกแบบแอพพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android

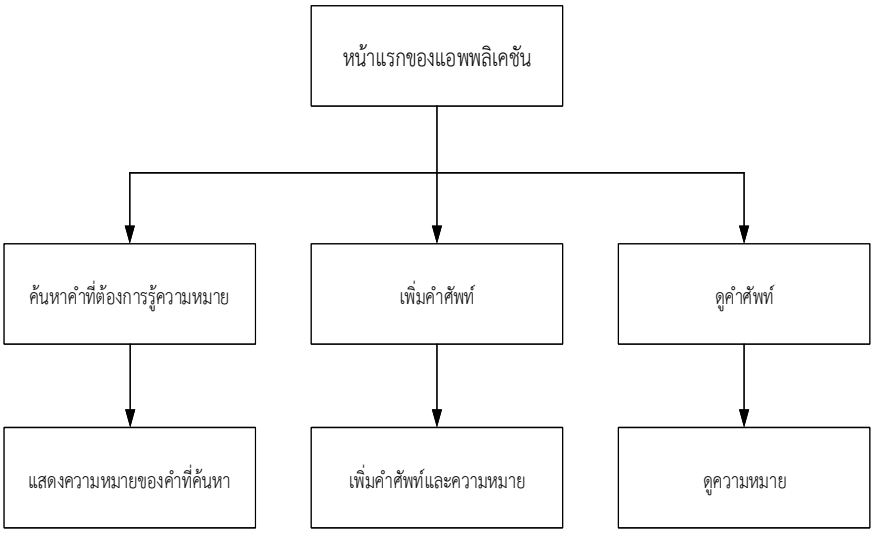
2 เพื่อหาระดับความพึงพอใจของผู้ทดสอบใช้งาน

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันคนอีสานได้กระจัดกระจายไปอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ ตลอดทั้งความเจริญอย่างรวดเร็วของการติดต่อสื่อสาร โดยเฉพาะสื่อจากวิทยุโทรทัศน์ในปัจจุบัน มีการนำเสนอละครที่สะท้อนชีวิตคนอีสานอย่างเรื่อง "นายฮ้อยทมิฬ" ของลุงคำพูน บุญทวี การที่ศิลปินชาวอีสานนำเสนอบทเพลงโด่งดังไปทั่ว ทำให้มีหลายๆ ท่านอยากจะรู้ว่า คำที่ปรากฏในเนื้อเพลงเหล่านั้นมีความหมายอย่างไร และเพื่อให้เป็นฐานข้อมูลความรู้ไว้อ้างอิงทางวิชาการ สำหรับการสืบค้นหาคำ และความหมายของภาษาอีสานเป็น ภาษาไทยกลาง ทำให้เกิดแนวความคิดในการจัดทำ "แอพพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสาน" ขึ้นพจนานุกรมเป็นหนังสืออ้างอิงประเภทหนึ่งโดยทั่วไป หมายถึงหนังสือที่รวบรวมคำศัพท์ในวงศัพท์ที่กำหนด และนิยามความหมายเอาไว้ เพื่อใช้เป็นที่ค้นหาความหมายของคำ โดยมีการเรียงลำดับคำศัพท์ตามตัวอักษร ตามเสียง ที่เหมาะสมสอดคล้องกับการใช้พจนานุกรมนั้น

4. วิธีดำเนินการวิจัย

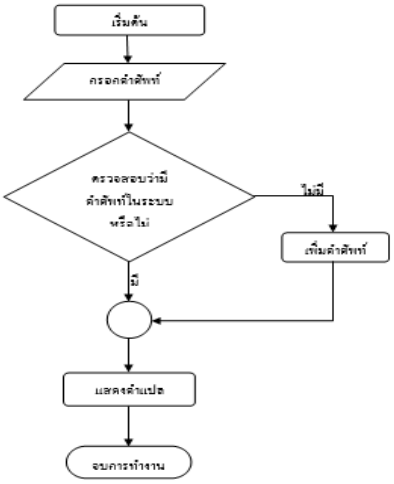
4.1 การออกแบบโครงสร้างของแอปพลิเคชัน



รูปที่ 1 แสดงการออกแบบโครงสร้างของแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลคำศัพท์ภาษาอีสาน (TB_esaan)

Table name	Attribute name	Description	Data type	Size	Key	References
TB_esaan (คำศัพท์ภาษาอีสาน)	esaan	คำศัพท์ภาษาอีสาน	varchar	50	PK	
	thai	คำแปล	varchar	50		



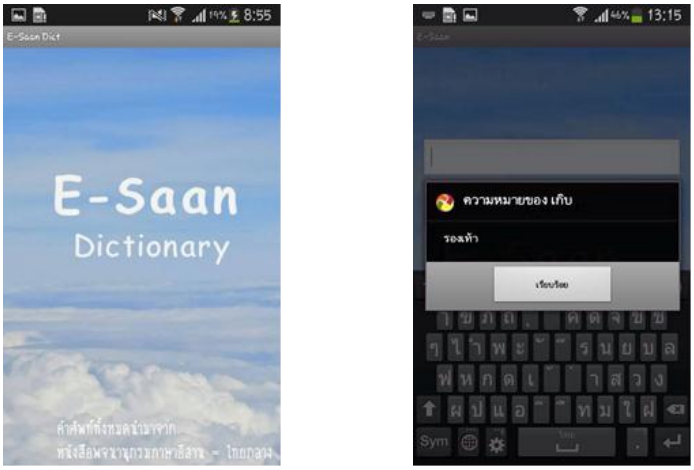
รูปที่ 2 แสดงการทำงานของระบบแนะนำของ ASHRAE [3]

5. ผลการวิจัย



รูปที่ 3 แสดงไอค่อนของแอพพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสาน

จากการที่ผู้จัดทำได้พัฒนาแอพพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสาน ได้มีการทดสอบผลการทำงานของแอพพลิเคชัน จำนวน 3 ครั้ง ตรวจหาข้อบกพร่อง และเพื่อทำการปรับปรุง ที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ใช้งาน ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ใช้งานได้รับความไม่สะดวกจากการใช้งานแอพพลิเคชัน รวมทั้งเพื่อลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นระหว่างการใช้งานของแอพพลิเคชัน



รูปที่ 4 การใช้งานของแอพพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสาน

จากผลการทดสอบการทำงานของแอพพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสานบนแอนดรอยด์ สามารถสรุปข้อ ผิดพลาด จากการทำงานของแอพพลิเคชัน เช่น

- หน้าแอพพลิเคชัน ยังไม่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ใช้งานได้ เนื่องจากสีสันยังไม่เหมาะสมกัน

- ผู้ดูและระบบไม่สามารถ เพิ่ม ลบ คำศัพท์ที่ซ้ำซ้อนได้

จากการสรุปผลความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จำนวน 3 กลุ่ม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีโดยมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96 จากคะแนนเต็ม 5

6. การอภิปรายผล

แอพพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสานสามารถใช้งานได้จริง โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานทั่วไป ในส่วนผู้ดูแลระบบคือ ผู้ที่สามารถจัดการเกี่ยวกับฐานข้อมูลได้ด้วย สามารถกระทำการต่างๆ ในระบบ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลในฐานข้อมูลได้ และในส่วนผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าดูข้อมูลค้นหาข้อมูลในแอพพลิเคชันได้

7. ข้อเสนอแนะ

แอพพลิเคชันพจนานุกรมภาษาอีสานสามารถนำมาใช้งานได้จริง แต่ปัญหาที่พบได้อย่างชัดเจน คือการออกแบบรูปลักษณ์ของแอพพลิเคชั่น หากจะนำมาใช้งานจริงในเชิง

พาณิชย์ควรทำการออกแบบรูปลักษณ์ให้ดึงดูดใจ น่าใช้งาน และอีกประการหนึ่งที่ไม่อาจละเลยได้ คือการซ้ำซ้อนของคำศัพท์ที่มีความหมายเดียวกัน แต่การออกเสียงต่างกันเนื่องจากอยู่ในพื้นที่ที่ต่างกัน

8. บรรณานุกรม

1. สำลี รักสุทธี. (2554). **พจนานุกรมภาษาอีสาน – ไทยกลาง.** สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา 12 หม่อม แผ้ว แยก 3 ถนนพระราม 6 ซอย 41 เขตพยาไทย กรุงเทพมหานคร.
2. ศภชัย สมพานิช. (2557). **Professional Android Programming**. บริษัท ไอดีซี พรีเมี่ยร์ จำกัด ชั้น 19 ห้อง 1901 อาคารจัสมิน อินเตอร์เนชั้นแนลทาวเวอร์, นนทบุรี.
3. เรืองเดช ปันเขื่อนขัติย์. (2531). **ภาษาถิ่นตระกูลไทย.** กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยมหิดล
4. สุนิตย์ เย็นสบาย. (2543). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง.**พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ:ศิลปาบรรณาคาร.
5. สุชาดา พลาชัยภิรมย์ศิล. (2554). **เรื่องแนวโน้มการใช้โมบายแอพพลิเคชั่น.** นที พูลภักดี.(2554). **ประยุกต์ใช้ Ontology และ Android Application**.
6. สาวิกา บุญโย. (2554). **โครงการพัฒนาการบอกตำแหน่งโดยเรียกใช้ผ่านแอปพลิเคชั่นบน โทรศัพท์มือถือ.**

ES017

การวิเคราะห์การจัดการระบบทำความเย็นขนาดใหญ่

Analysis of Management of Chiller Water Cooled Systems

กิตติพงค์ อาจหาญ[1]
ณัทปภา จันทร์โสม[2]
สิทธิศักดิ์ เริงฤทธิ์[3]

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการวิเคราะห์การจัดการระบบทำความเย็นขนาดใหญ่เป็นส่วนสำคัญในการควบคุมการใช้พลังงานในอาคาร ทำให้การพัฒนาประสิทธิภาพ สอดคล้องตามกฎกระทรวงพลังงาน งานวิจัยครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ ประสิทธิภาพที่แท้จริงและหาแนวทางเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ของระบบทำความเย็นขนาดใหญ่ จำนวน 3 ชุด โดยการเก็บข้อมูล ค่าพลังงานไฟฟ้า ค่าอัตราการไหลของน้ำในท่อ และค่าอุณหภูมิ เก็บข้อมูลโดยใช้ เครื่องบันทึกข้อมูล บันทึกข้อมูลทุกๆ 5 นาที เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง ซึ่งผลที่ได้ค่าประสิทธิภาพของเครื่องทำความเย็นทั้ง 3 ชุด อยู่ในช่วงระหว่าง 0.88-1.16 kW/Ton ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ ค่าประสิทธิภาพแนะนำของ ASHRAE อยู่ในช่วงประสิทธิภาพ ที่ควรจะต้องมีการปรับปรุง โดยหากเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพของเครื่องทำความเย็น รุ่นใหม่นั้น จะมีค่าประสิทธิภาพ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-0.7 kW/Ton

คำสำคัญ : การจัดการระบบ, เครื่องทำความเย็นขนาดใหญ่, ประสิทธิภาพ

Abstract

Presently, the large-scale chiller plan management analysis is an important part of building energy control and improve efficiency accordance with the Ministry of Energy requirement. The propose of this research to analyze real performance and how to reduce power consumption of large chiller plan management in 3 systems. The data collection is electricity, water flow rate and temperature values by data logger every 5 minute in 2 hours. The results of the efficiency are in the range of 0.88-1.16 kW/Ton. By comparing with ASHRAE's recommended performance values are within the performance range. That should be improved. the efficiency of the new model, the efficiency in the range 0.5-0.7 kW / ton.

Keywords: Plan management, Chiller plan, Efficiency

[1,2]อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[3]อาจารย์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

1. บทนำ

ในปัจจุบันการจัดการด้านพลังงานถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จากข้อกำหนดตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม พ.ศ. 2552 ซึ่งกำหนดให้โรงงานควบคุมและอาคารควบคุม [2] จำเป็นต้องเริ่มให้มีวิธีการจัดการพลังงานเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยวิธีการจัดการพลังงานนั้นต้องมีการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน รวมทั้งมีการวางแผนการดำเนินการที่ดีและเหมาะสมกับองค์กรเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของการจัดการพลังงาน ซึ่งระบบทำความเย็นภายในโรงงานนั้นถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก และต้องมีการจัดการระบบอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพดีที่สุด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาครั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ ประสิทธิภาพที่แท้จริง และหาแนวทางเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ของระบบทำความเย็นขนาดใหญ่

3. วิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาครั้งนี้เพื่อวิเคราะห์ ประสิทธิภาพที่แท้จริง และหาแนวทางเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ของระบบทำความเย็นขนาดใหญ่

3.1 ขอบเขตการวิจัย

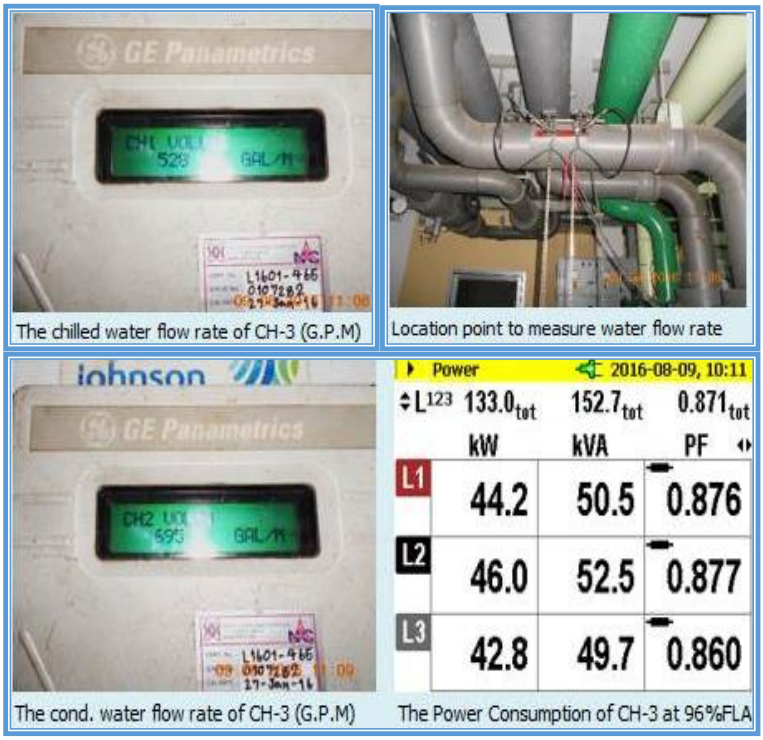
การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) เพื่อวิเคราะห์ระบบทำความเย็นขนาดใหญ่ โดยมี กลุ่มตัวอย่าง คือเครื่องทำความเย็นขนาด 200 ตัน ยี่ห้อ YORK รุ่น (Model) YSCACAS25CEE ที่ติดตั้งอยู่ภาย ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 3 ชุด อายุการใช้งาน 15 ปี

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวัดทำโดยการเก็บข้อมูล ค่าพลังงาน (3 Phase Power Logger Measurement) ค่าอัตราการไหลของน้ำในท่อ (Water Flow Rate Measurement) และค่าอุณหภูมิ(Water Temperature Recorder) เก็บข้อมูลโดยใช้ เครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger Device) บันทึกข้อมูลทุกๆ 5 นาที เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง จากเครื่องทำความเย็น ชนิด ระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water-Cooled Chiller) จำนวน 3 เครื่อง ตาม รูปที่ 1 ข้อมูลที่ได้มาจะถูกจัดเก็บโดยใช้โปรแกรมตัดข้อมูลข้อมูลชุด EA

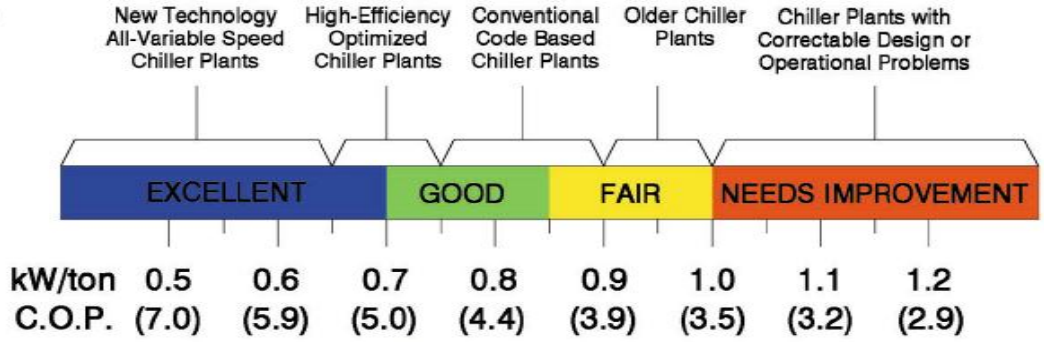


รูปที่ 1 เครื่องทำน้ำเย็น(Water cooled chiller



รูปที่ 2 การวัดค่าด้วยเครื่องมือต่างๆ

และวิเคราะห์เปรียบเทียบกับค่าประสิทธิภาพแนะนำของ ASHRAE ตามรูปที่ 2



รูปที่ 3 ค่าประสิทธิภาพแนะนำของ ASHRAE [3]

4. ผลการวิจัย

ค่าที่ได้จากการทดลองประกอบด้วย ค่าอัตราการไหลเฉลี่ย และอุณหุมิเฉลี่ย เพื่อหาค่าความเย็นตามสมการ(1)[4]

CT ;Ton = (ΔT x F)/24 (1)

เมื่อ CT คือค่าความเย็น (Ton)

ΔT คือ ค่าความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำ ΔT (°F)

F คือ ค่าอัตราการไหลของน้ำเย็น (GPM)

ผลที่ได้จากการทดลองตามตารางที่ 1

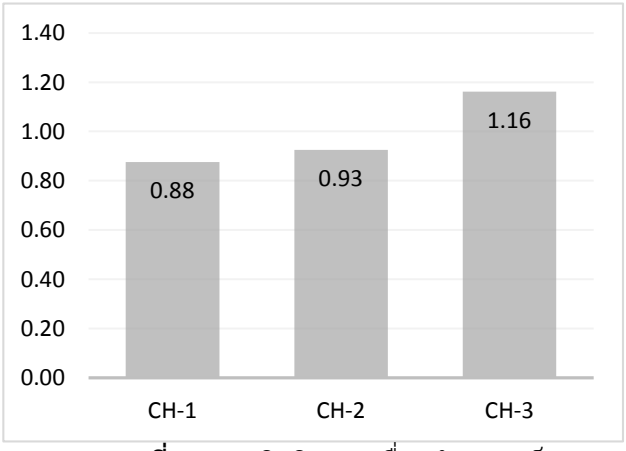
ตารางที่ 1 ค่าที่ได้จากการทดลอง

	CH-1	CH-2	CH-3
ค่าความแตกต่างของอุณหภูมิน้ำ ΔT (°F)	2.1	4.9	4.8
ค่าอัตราการไหลของน้ำเย็น (GPM)	1,149.0	510.0	529.0
ค่าพลังงานไฟฟ้า (kW)	86.6	96.6	122.0
ค่าประสิทธิภาพ (kW/Ton)	0.88	0.93	1.16

และหาค่าประสิทธิภาพด้วยสมการ (2)

Efficiency = Total power (kW)/ CT(Ton) (2)

การวิเคราะห์การจัดการระบบทำความเย็น ทำโดยการประเมินจากสภาพวะการใช้พลังงานที่ใช้ เทียบกับปริมาณ 1 ตันความเย็น(kW/Ton) ซึ่งผลที่ได้ แสดงเป็นแผนภูมิตามรูปที่ 2



รูปที่ 2 ประสิทธิภาพเครื่องทำความเย็น

5. การอภิปรายผล

จากการทดลองได้ค่าประสิทธิภาพของเครื่องทำความเย็น ทั้ง 3 ชุด อยู่ในช่วงระหว่าง 0.88-1.16 kW/Ton ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าประสิทธิภาพแนะนำของ ASHRAE อยู่ในช่วงประสิทธิภาพ ที่ควรจะต้องมีการปรับปรุง โดยหากเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพของเครื่องทำความเย็น รุ่นใหม่นั้น จะมีค่าประสิทธิภาพ อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-0.7 kW/Ton

6. ข้อเสนอแนะ

ควรมีการสร้างแบบจำลองเพื่อหาความเหมาะสมในการอนุรักษ์พลังงาน

7. บรรณานุกรม

1. เชิดพันธ์ วิทูราภรณ์(2545), ”ปัจจัยความเสี่ยงในการลงทุนเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ.” การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 16. หน้า 587-588
2. ศุภชัย ปัญญาวีร์ (2546). การประหยัดพลังงานในส่วนน้ำเย็นของระบบปรับอากาศ แบบทำน้ำเย็น.” ระบบปรับอากาศ ชุดที่ 2:40 เรื่องน่ารู้เทคนิคการปรับอากาศ. หน้า 165-168
3. Chillers:ENERGY SAVING FACT SHEET(2010). Waste Reduction Partners, www.wastereductionpart - ners.com and www.energync.net
4. TIAX.(2002).“Energy Consumption Characteristics of Commercial Building HVAC Systems Volume III: Energy Savings Potential.” Final Report to U.S. Departmentof Energy, Office of Building Technologies.http://tinyurl.com/2xln3l (or www.tiax.biz/aboutus/pdfs/HVAC3-FinalReport.pdf).

ES023

ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จังหวัดขอนแก่น

Online Graduation Checking System of College at Asian Scholars, Khon Kaen Province

สุวิทย์ ขุนอยู่[1]
บุษบา ขุนอยู่[2]

บทคัดย่อ

วิวัฒนาการและความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะพัฒนาการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ส่งผลต่อวงจรวีชิตการทำงานของสังคมมนุษย์ให้เปลี่ยนไปจะเห็นได้ว่าการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย ทั้งทางด้านธุรกิจ ด้านอุตสาหกรรม ด้านการแพทย์ ด้านการทหาร ด้านการปกครองและด้านอื่นๆ โดยเฉพาะด้านการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาการด้านต่างๆ ของการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้กับงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาอยู่เป็นจำนวนมาก สถาบันการศึกษาต่างๆ นั้นต่างมีการแข่งขันกันทั้งในเรื่องการบริหารการศึกษาและการบริหารงาน ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะช่วยในการบริหารข้อมูล เพื่อจะสามารถลดเวลาในการบริหารงาน สร้างความพึงพอใจในการบริการแก่ผู้ใช้บริการและเพิ่มมูลค่าด้านเทคโนโลยีแก่สถาบัน ซึ่งวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นวิทยาลัยชั้นนำด้านเทคโนโลยี เปิดสอนทั้งหลักสูตรปริญญาตรี หรือสูตรประกาศนียบัตรและหลักสูตรปริญญาโท ทั้งนี้ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ก็เป็นส่วนย่อยของระบบบริหารจัดการด้านการเรียนอีกส่วน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาและการให้การบริการด้านการศึกษาของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียบรรลุตามวัตถุประสงค์

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อทำการเปิดใช้ระบบสามารถอำนวยความสะดวกให้นักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาได้ดีและมีส่วนช่วยลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ทะเบียน นอกจากนี้ยังเป็นอีกส่วนหนึ่งช่วยให้นักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาสามารถประเมินตัวเองทั้งหลังจากการศึกษาสำเร็จในแต่ละภาคการศึกษาและวางแผนอนาคตการศึกษาต่อได้ในภาคการศึกษาถัดไปเพื่อให้สำเร็จการศึกได้ในที่สุด

คำสำคัญ : ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์

[1]หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
[2]หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Abstract

Evolution and advancement of computer technology network, especially the development of the Internet network that effect on human circuits is changing, as can be seen in the vast used of the internet network. Including the business, industry, medical, military, administrative, and the other side. Especially in education system who can the basis for all of development for introduction of knowledge acquired through internet education system to apply to the job for maximum benefit. Currently there are a lot of institutions, and educational institutions they are competition in both administration, that is education and administration, so educational institutions need tools to help them for manage information and to be able to reduced administrative time. So we can satisfying customer service and adding value to the institution. The College of Asian Scholars is one of an institution of higher education intended to be a leading college of technology. It offers undergraduate programs, or diploma formulas and master's degree programs. The College of Asian scholars was studies online assessment system, it is a subset of the learning management system for facilitate students and educational personnel. And the educational services of the College of Asian scholars were to studies to achieve the objectives.

The results of this study were: Once activated to the system that can facilitate students and educational personnel and reduce the workload of the registrar and it is also an integral part of helping students and educators to assess themselves after successful studies in each semester and to planning for the future of further study in the next semester to the best.

Keywords: Online Graduation Checking System

1. บทนำ

วิวัฒนาการและความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะพัฒนาการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ส่งผลต่อวงจรวิชีตการทำงานของสังคมมนุษย์ให้เปลี่ยนไปจะเห็นได้ว่าการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย ทั้งทางด้านธุรกิจ ด้านอุตสาหกรรม ด้านการแพทย์ ด้านการทหาร ด้านการปกครอง และด้านอื่นๆ โดยเฉพาะด้านการศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นการวางรากฐานในการพัฒนาการด้านต่างๆ ของการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้กับงานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาอยู่เป็นจำนวนมาก สถาบันการศึกษาต่างๆ นั้นต่างมี

การแข่งขันกันทั้งในเรื่องการบริหารการศึกษาและการบริหารงาน ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะช่วยในการบริหารข้อมูลเพื่อจะสามารถลดเวลาในการบริหารงาน สร้างความพึงพอใจในการบริการแก่ผู้ใช้บริการและเพิ่มมูลค่าด้านเทคโนโลยีแก่สถาบัน

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นวิทยาลัยชั้นนำด้านเทคโนโลยี เปิดสอนทั้งหลักสูตรปริญญาตรี หรือสูตรประกาศนียบัตร และหลักสูตรปริญญาโท แบ่งเป็น 5 คณะ กับ 1 บัณฑิตวิทยาลัย ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระบบทะเบียนนักศึกษา เป็นระบบงานหนึ่งที่มีความสำคัญในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ในแต่ละปีวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียมีอัตราส่วนจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานมากขึ้นทั้งในส่วนของระบบการลงทะเบียนออนไลน์ ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ เป็นต้น

ดังนั้น ทางคณะผู้วิจัยเห็นความสำคัญทางด้านนี้จึงได้พัฒนาระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา และการให้การบริการด้านการศึกษาของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียบรรลุตามวัตถุประสงค์

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จังหวัดขอนแก่น

2.2 เพื่อปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพเทคโนโลยีสารสนเทศระบบทะเบียนนักศึกษา ให้สามารถรองรับปริมาณข้อมูลและผู้ใช้งานที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตได้

3. ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาและบุคลากรทางศึกษา ของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

จุดมุ่งหมายการพัฒนา ศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ พัฒนาระบบตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยนักศึกษาสามารถแก้ไขรหัสผ่านได้ แก้ไขประวัติส่วนตัวได้ ตรวจสอบผลการลงทะเบียนแต่ละภาคการศึกษาและผลการเรียนได้ อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถตรวจสอบผลการเรียนและผลการลงทะเบียน ของนักศึกษาที่สังกัดในสาขาได้

3.2 ขอบเขตด้านระยะเวลา

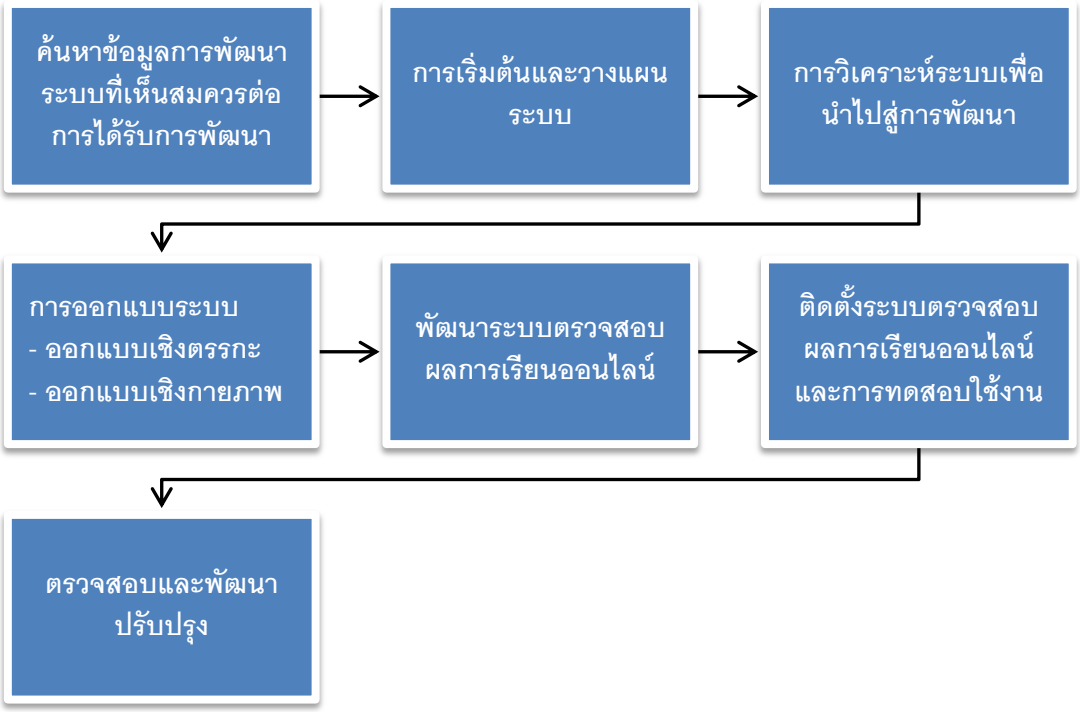
ระหว่างวันที่ มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง วันที่ ตุลาคม พ.ศ. 2558

3.3 ขอบเขตด้านสถานที่

นักศึกษาที่ศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาในวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนดำเนินงานวิจัยซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนศึกษา ออกแบบและพัฒนาระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ศึกษาวิจัย สำนักงานทะเบียนและประมวลผลนักศึกษา บุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จังหวัดขอนแก่น ดังแสดงในภาพที่ 1 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

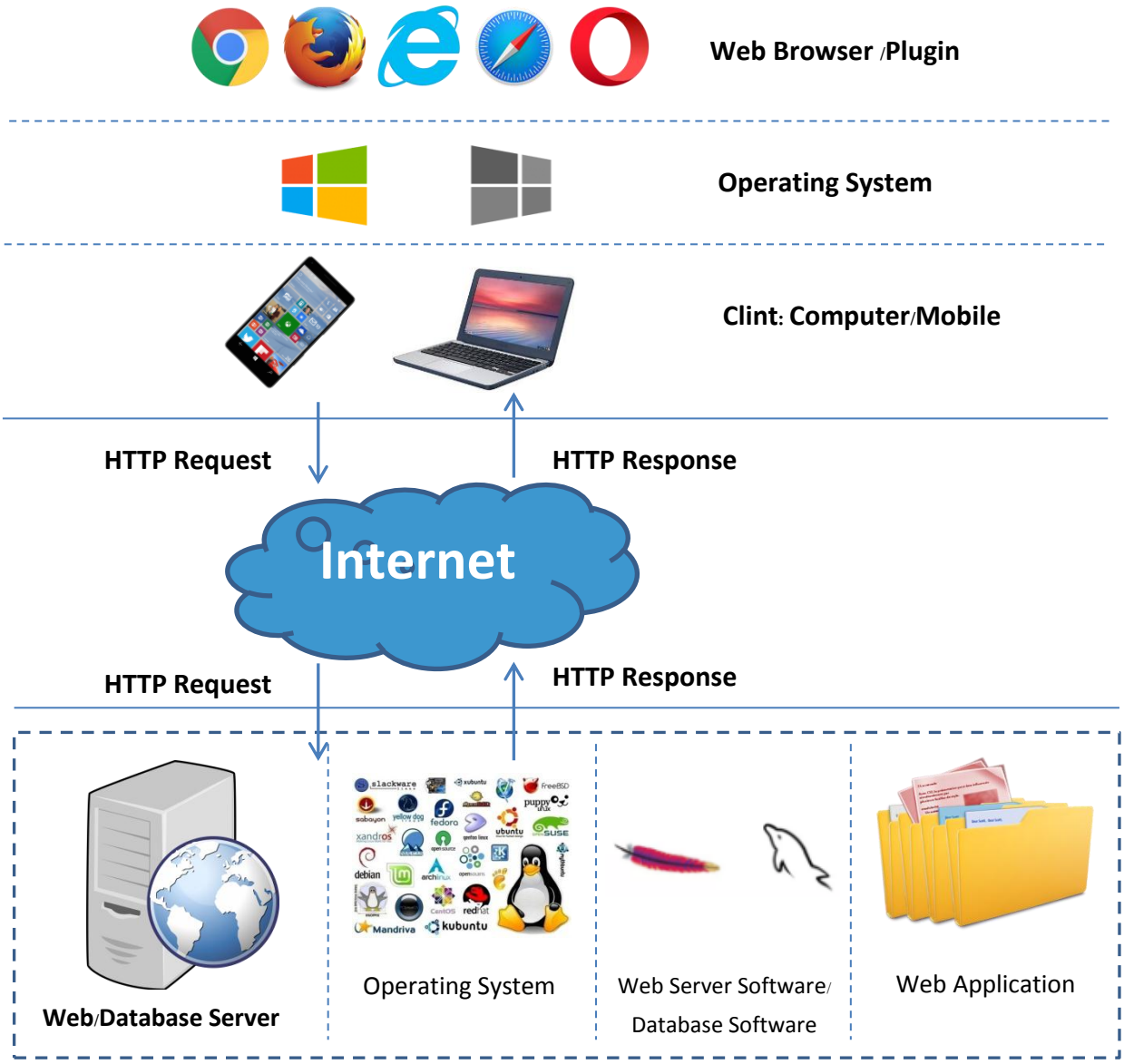


ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ออกแบบ และพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

โปรแกรมประยุกต์ที่ออกแบบ และพัฒนาคือสถาปัตยกรรมระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ ของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

การออกแบบระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์นั้นออกแบบจากระดับชั้นแหล่งข้อมูล (Resource Layer) ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่เพื่อให้บริการข้อมูล ออกแบบระดับชั้นโปรแกรมประยุกต์ (Application Layer) ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้ในการติดต่อกับผู้ใช้งานระบบคือ User Interface for Web และระดับชั้นตัวกลางการให้บริการเว็บ (Web Server) โดยในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในการให้บริการและเรียกใช้งานเว็บ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 สถาปัตยกรรมระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์

5 ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การทดสอบการดำเนินงานเป็นส่วนที่สำคัญในการพัฒนาระบบการตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์มาก เพราะว่าเมื่อมีการประมวลผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละครั้งนั้น จะมีปัจจัยต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องมากมาก และปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงานของระบบว่ามีความถูกต้องหรือไม่ ซึ่งในระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์มีผลการดำเนินงานดังนี้

5.1 ผลการวิจัย

5.1.1 ผลการดำเนินงานของการเข้าใช้งานข้อมูลระบบ แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ระดับ คือ

5.1.1.1 ระดับผู้ดูแลระบบ

ในส่วนผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข

5.1.1.2 ระดับอาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา ระบบกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาได้ทุกคนในสาขาวิชาที่สังกัด

5.1.1.3 ระดับนักศึกษา

นักศึกษา ระบบได้กำหนดให้นักศึกษาสามารถ แก้ไขระเบียนประวัติ แก้ไขรหัสผ่าน ตรวจสอบผลการเรียนในแต่ละภาคการเรียน และตรวจสอบผลการลงทะเบียนในแต่ละภาคการเรียน

5.1.2 การทดสอบการใช้งานระบบระดับผู้ดูแลระบบ

การทดสอบการใช้งานระดับผู้ดูแลระบบ ของระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์มีผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

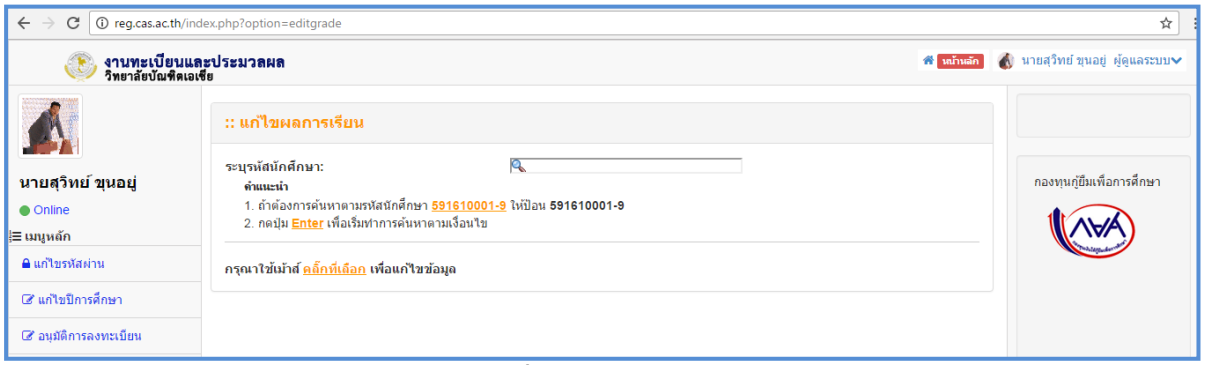
5.1.2.1 หน้าจอของโปรแกรมที่ใช้สำหรับเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3 หน้าจอของโปรแกรมที่ใช้สำหรับเข้าระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ

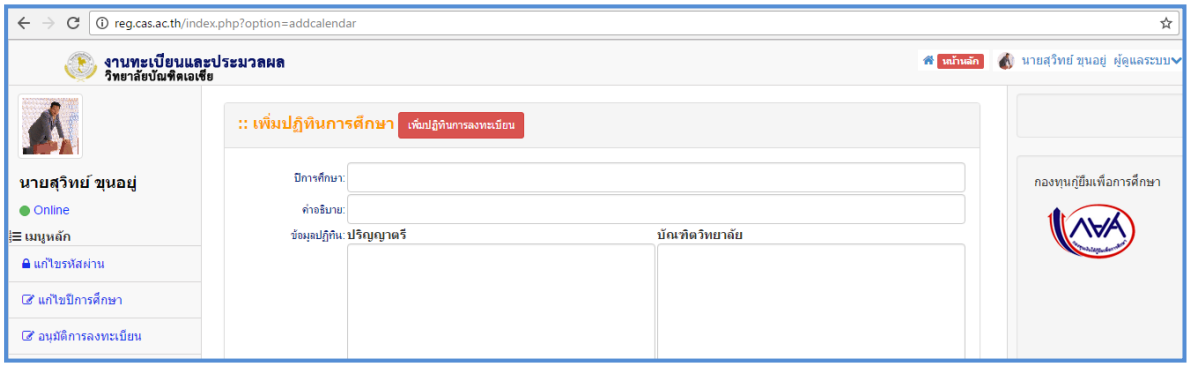
5.1.2.2 ทดสอบการใช้งานในระดับผู้ดูแลระบบ

5.1.2.2.1 แก้ไขผลการเรียนตามอาจารย์ประจำวิชาทำเรื่องขอแก้ไขผลการเรียนของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชานั้น โดยต้องการผ่านคณะกรรมการของคณะและได้รับความเห็นชอบจากนายทะเบียนเรียบร้อยแล้ว



ภาพที่ 4 แก้ไขผลการเรียน

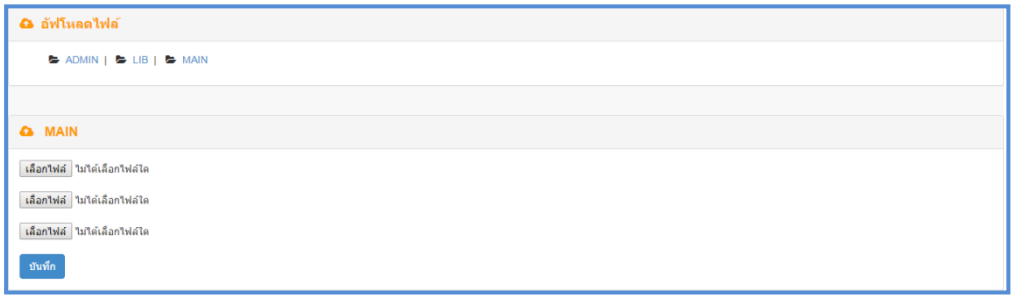
6.1.2.2.2 เพิ่มปฏิทินการศึกษา



ภาพที่ 5 เพิ่มปฏิทินการศึกษา

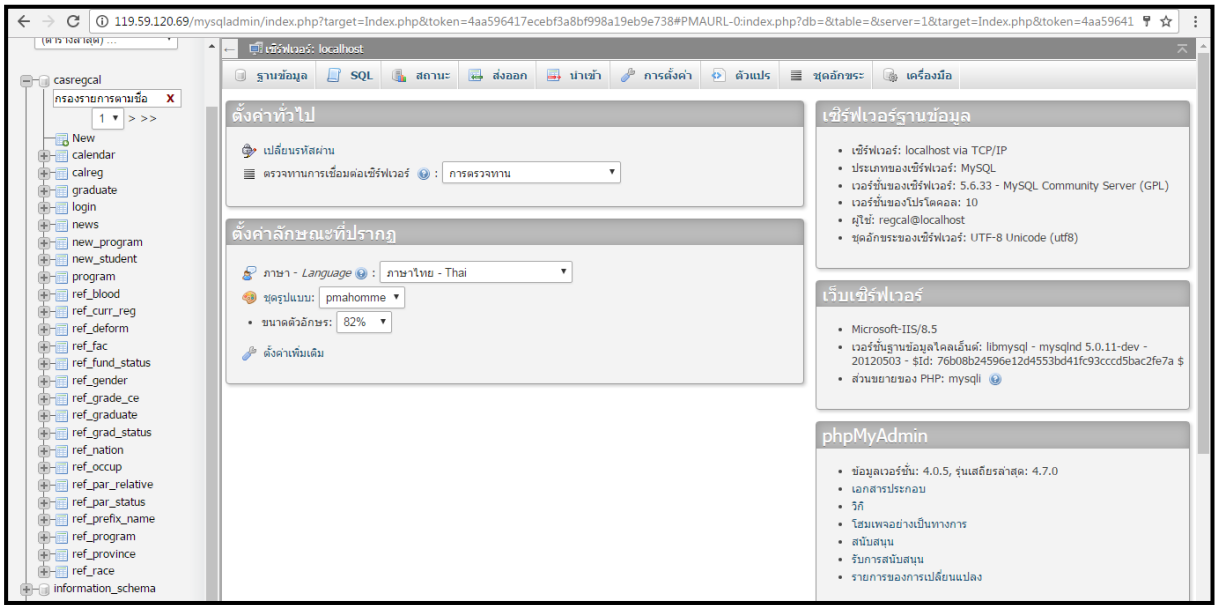
5.1.2.2.3 นำเข้าข้อมูล ในส่วนการนำเข้าข้อมูลก็แบ่งเป็นสองส่วนคือนำเข้าในส่วนของโปรแกรมเมื่อมีการแก้ไขปรับปรุงในส่วนของหน้าจอเพิ่มเติม และการนำเข้าข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทะเบียนนักศึกษา ข้อมูลทีเกี่ยวกับผลการเรียนที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการของวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว

1. นำเข้าข้อมูลในส่วนของโปรแกรม



ภาพที่ 6 นำเข้าข้อมูลโปรแกรม

2. นำเข้าข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทะเบียนนักศึกษา ข้อมูลทีเกี่ยวกับผลการเรียนที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการของวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว

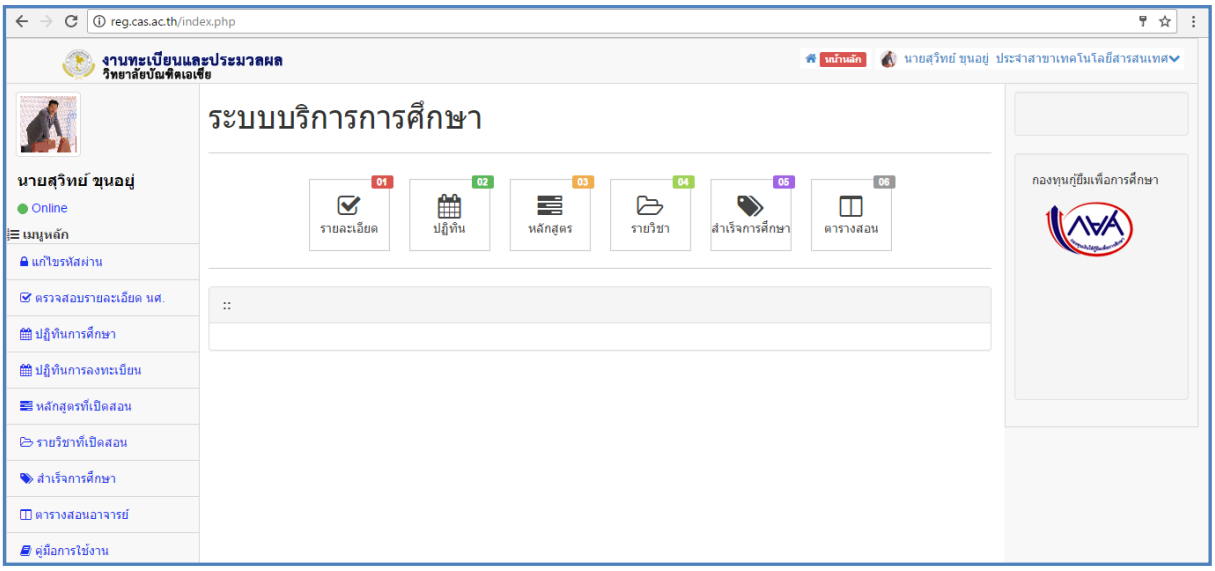


ภาพที่ 7 นำเข้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทะเบียนผลการเรียนทั้งหมด

5.1.2.3 ทดสอบการใช้งานในระดับอาจารย์ที่ปรึกษา

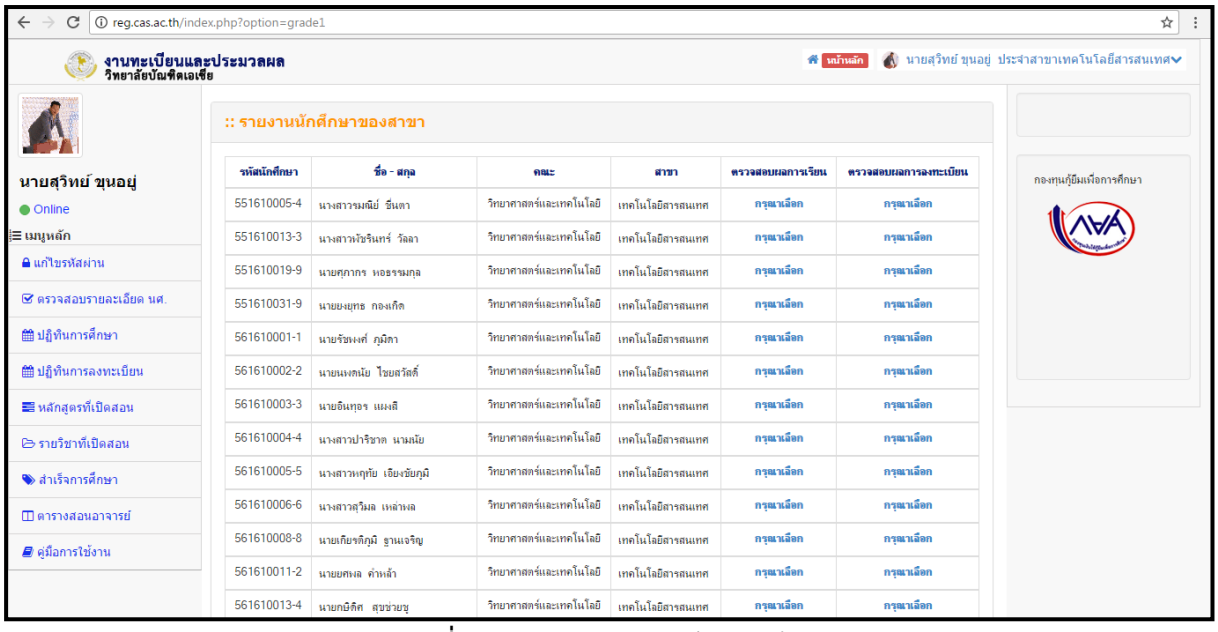
การทดสอบระบบในระดับอาจารย์ที่ปรึกษา ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ ในระดับอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถตรวจสอบผลการศึกษาของนักศึกษาในสังกัดได้ทุกคนโดยแยกตามสาขาวิชา

1. เมื่ออาจารย์เข้าสู่ระบบได้เรียบร้อบดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 อาจารย์ที่ปรึกษาเข้าสู่ระบบได้สำเร็จ

2. เมื่อเลือกเมนู ตรวจสอบรายละเอียดนักศึกษาจะได้ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 ตรวจสอบรายละเอียดนักศึกษา

5.2 อภิปรายผล

ระบบเดิมยังมีข้อบกพร่อง ทั้งในแง่การบริหารจัดการ ข้อมูลไม่อัพเดรตเป็นปัจจุบัน ผู้ใช้สามรถเข้าตรวจสอบได้เพียงช่องทางเดียวคือผ่านทางคอมพิวเตอร์เท่านั้น โดยระบบใหม่นั้นได้ออกแบบและพัฒนาระบบตามสถาปัตยกรรมโปรแกรมบนเว็บ ซึ่งระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ ของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย สามรถใช้งานได้ตลอด 24 ชม. และสามารถใช้งานได้หลายช่องทาง อาทิเช่น ผ่านทางคอมพิวเตอร์ ทาง

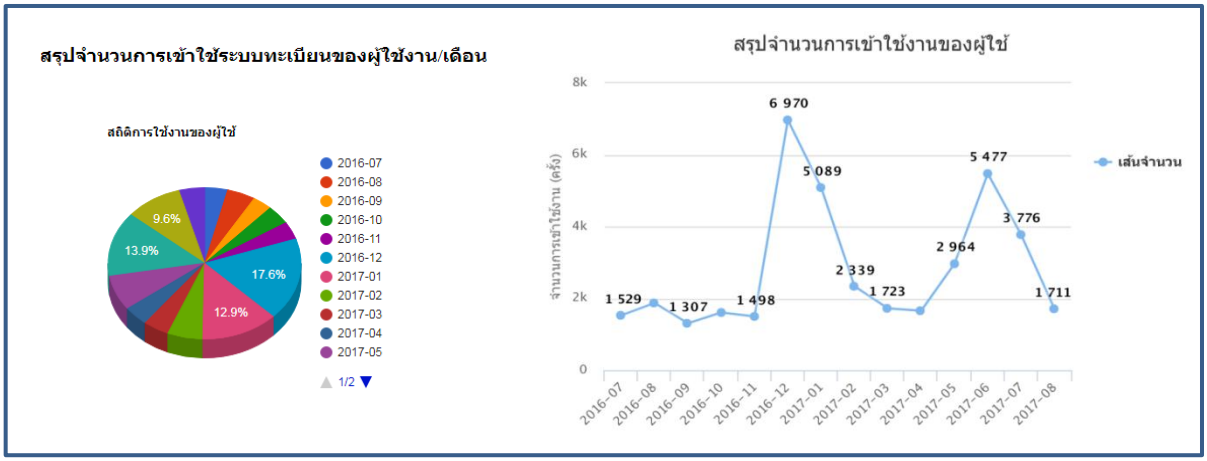
สมาร์ทโฟน มีอินเตอร์เฟส และการโต้ตอบที่รวดเร็ว ซึ่งประเมินในด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทะเบียนจะลดภารกิจด้านการพิมพ์ผลการเรียนให้นักนักศึกษาลดลงกว่าร้อยละ 85 ประหยัดกระดาษร้อยละ 80 นอกจากนี้อำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาได้ดีขึ้น

จากกรณีศึกษาวิจัย จะทำการแสดงรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลผลการลงทะเบียนรายวิชา ข้อมูลผลการเรียนแต่ละภาคการศึกษา และข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษารายบุคคล ผู้วิจัยได้ทำการติดตั้งระบบใหม่ไว้ที่ Server ของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ที่ http://reg.cas.ac.th หลังจากที่ทำการติดตั้งและทำการทดสอบระบบเรียบร้อยแล้ว ซึ่งระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมาสามารถใช้งานได้

6. ข้อสรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัยระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์

การศึกษาวิจัยนี้ได้นำเสนอโมเดลระบบการให้บริการออนไลน์ โดยได้นำหลักการดังกล่าวมาพัฒนาและติดตั้งใช้งานเพื่อช่วยแก้ปัญหา และรองรับความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี เพื่อการใช้งานทั้งในระดับนักศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งประเด็นหลักสามารถตรวจสอบผลการลงทะเบียน ตรวจสอบผลการเรียน ในแต่ละภาคการศึกษา และสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ นอกจากนี้สามารถอำนวยความสะดวกคือตรวจได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำกัดอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจสอบหรือเข้าใช้งานระบบ และสามารถสรุปสถิติการใช้งานระบบได้ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 สรุปสถิติการเข้าใช้ระบบ

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์ เป็นระบบให้บริการออนไลน์ โดยระบบดังกล่าวให้บริการข้อมูลด้านการศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลการลงทะเบียน ข้อมูลผลการเรียน และข้อมูลส่วนตัวรายบุคคล เป็นต้น

6.2.2 ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์จำกัดการสอบถามข้อมูล โดยการสอบถามข้อมูลนั้นจะทำการสอบถามได้เพียงรหัสนักศึกษาเท่านั้น ดั้งนั้นผู้ใช้หรือผู้สอบถามจะต้องทราบรหัสของนักศึกษาที่ต้องการสอบถามข้อมูล

6.2.3 ระบบตรวจสอบผลการเรียนออนไลน์มีข้อจำกัดด้านการประมวลผลเกรดเฉลี่ยที่ถูกต้องได้เพียงรายเทอม หากประมวลผลรวมอาจมีความคลาดเคลื่อนเล็กและเป็นประเด็นจะต้องนำไปพัฒนาต่อให้อนาคต

6.2.4 ถ้าต้องการระบบสมบูรณ์ 100 เปอร์เซ็นต์ จะพัฒนาเพิ่มอีกหลายฟังก์ชั่น อาทิเช่น ระบบการลงทะเบียนออนไลน์ การประมวลผลเกรดออนไลน์

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์ความรู้จาก ผศ.สุกิจจา จันทะชุม ผู้เชี่ยวชาญ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษาช่วยเหลือ แนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อย่างเอาใจใส่ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้สั่งสอนความรู้ ความปรารถนาดีตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาค้นคว้าวิจัย ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารของวิทยาลัย คณะ ที่ให้คำแนะนำช่วยเสนอแนะเพื่อปรับปรุงรายงานการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ขอขอบคุณ นักศึกษาที่เป็นผู้ให้ข้อมูลการวิจัยที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป และขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ท่านได้ให้กำลังใจมาโดยตลอดตั้งแต่ต้นจนสำเร็จประโยชน์และคุณค่าอันพึงเกิดจากวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา ตอบแทนพระคุณ บิดา มารดา บูรพาจารย์ คณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้การศึกษาที่ดีตลอดมา

7. บรรณานุกรม

1. เบญจวรรณ ศิริกุล, นาวี แสงขาว และเฉลิมพล วงศ์ศุภโชค.(2555).**ระบบตรวจสอบผลสำเร็จการศึกษาออนไลน์.** ปริญญานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์คอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
2. ไวภพ ตุ้ยน้อย.(2556).**ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาออนไลน์ กรณีศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเนชั่น.** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเนชั่น.
3. ศรายุทธ เนียนกระโทก และอุษานาฏ เอื้ออภิสิทธิ์ วงศ์.(2557).**การพัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์สำหรับอาจารย์และนักศึกษา**

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

4. อภิรดี วงษทรัพย.(2557). **การพัฒนาระบบรายงานผลการศึกษาออนไลน์ของโรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี**. ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสนเทศศาสตรเพื่อการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

5. วิไรวรรณ แสนชะนะ.(2558).**การพัฒนาระบบประเมินอาจารย์ออนไลน์ มหาวิทยาลัยพิษณุโลก โดยใช้หลักการ Responsive Web**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพิษณุโลก.

ES024

การพัฒนาระบบสาสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปา

Development of a Management Information System for Pranisa Spa

พงศกร ทวันเวช[1]
สำเภา พันเสนา[2]
วิวิศน์ ตั้งบริบูรณ์รัตน์[3]
แสงโสม อมรรัตนพงศ์[4]

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปา, 2) หาประสิทธิภาพและความพึงพอใจของระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น โดยได้พัฒนาระบบ ขึ้นในรูปแบบเว็บแอพพลิเคชั่น(Web Application) และได้นำหลักการพัฒนาระบบแบบ SDLC (System Development Life Cycle) มาใช้เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปาที่ได้พัฒนาขึ้น แบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปาที่ประเมินโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบบและแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของการใช้งานระบบสารสนเทศที่ประเมินโดยผู้จัดการร้านและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

ผลของการวิจัยพบว่า:

ผลการประเมินประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปา มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดี คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32 และผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบอยู่ในเกณฑ์ที่ดี คือมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.175

คำสำคัญ : ระบบสารสนเทศ, เว็บแอพพลิเคชั่น

[1,2]คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[3] คณะศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

[4] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Abstract

This research aimed to 1) to designed and developed of management information system for Pranisa Spa store, 2) to find the efficiency and satisfaction for developed information system, by developed and designed a system with Web Application form and used the system development principles SDLC (System Development Life Cycle) to design and develop the system. The research tools were: the management information system for this area that used the questionnaire to evaluate the effectiveness of this area to management information system evaluated by team of system specialists, and a questionnaire to evaluate the satisfaction of information system applications evaluated by the shops manager and staff.

The research results:

The efficiency evaluation results in the development of the shops management information system show in good level, the average were ($\bar{x}$ =3.96) and S.D. were (0.32), and the satisfaction of using the system in good level were ($\bar{x}$=4.17) and S.D. were (0.175).

Keywords : Information System, Web Application

1. บทนำ

งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปา เพื่อแก้ไขปัญหาระบบงานแบบเดิมและพัฒนาระบบสารสนเทศในงานบริการเดิมนั้นให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษา พบปัญหาคือ การบริหารจัดการงานร้านปรานิสาสปาแบบเดิมนั้นมีความยุ่งยาก เนื่องจากเป็นการใช้ระบบการบันทึกเป็นสมุดเอกสารเขียนด้วยลายมือ ทำให้เสี่ยงต่อความผิดพลาด และเมื่อสิ้นเดือนในแต่ละเดือนจะต้องมีการสรุปรายรับรายจ่าย และจะต้องมีการประมวลผลจำนวนชั่วโมงของพนักงานแต่ละคนเพื่อจ่ายค่าแรง เป็นเรื่องที่ยุ่งยากมาก และหากต้องการสรุปรายงานแยกจำนวนความนิยมในการเข้าใช้บริการแต่ละประเภทจึงเป็นเรื่องที่ยากและเสียเวลาการสืบค้นข้อมูลย้อนหลังก็ดำเนินการได้ยาก ข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ตามแฟ้มเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการจดบันทึกข้อมูลต่างๆหากเกิดการสูญหาย ก็จะเกิดการเสียหายมาก

จากข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหา จึงได้เกิดแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศการเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปา เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว และทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

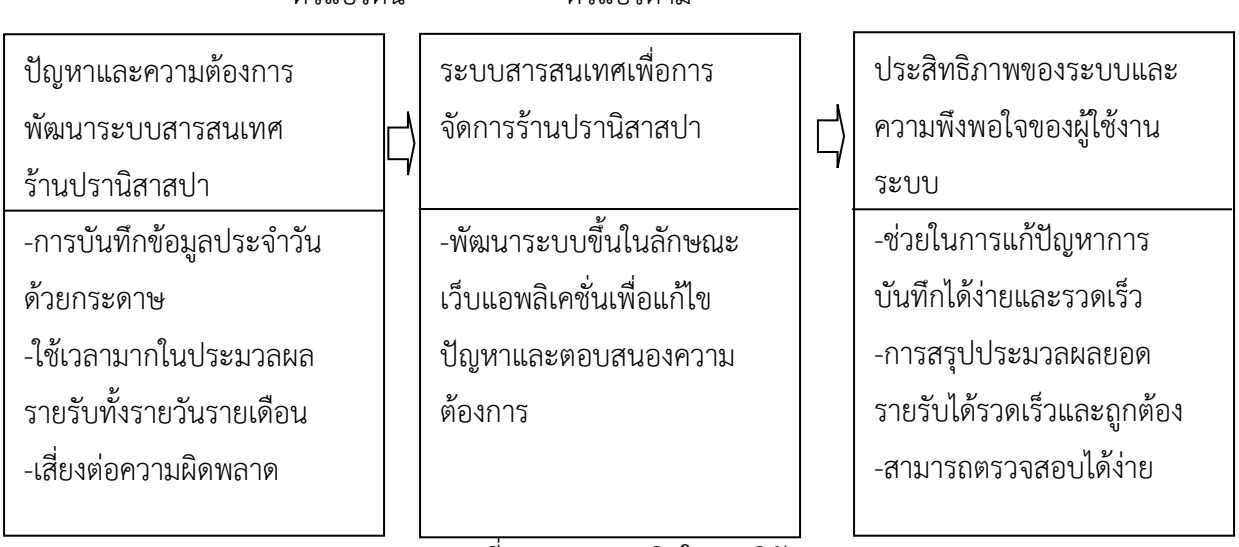
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปา

2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านปรานิสาสปา

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ตามรูปที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการร้านปราณิสาสปา ผู้พัฒนาได้ทำการศึกษาหลักการของทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยว ข้องกับการพัฒนาระบบที่สามารถ นำมาประยุกต์ใช้งานได้ โดยแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หรือ MIS คือระบบที่ ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อให้สามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพโดย จะรวมทั้งสารสนเทศ ภายในและภายนอก สารสนเทศ ที่เกี่ยวพันกับองค์กรทั้งในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้งสิงที่คาดว่าจะเป็นในอนาคต นอกจากนี้ ระบบเอ็มไอเอสจะต้องให้สารสนเทศในช่วงเวลาทีเป็นประโยชน์เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผน การควบคุม และการปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างถูกต้อง

คุณสมบัติของระบบ MIS

ระบบ MIS จะสนับสนุนการทำงานของระบบประมวลผลและการจัดเก็บข้อมูลรายวัน

ระบบ MIS จะใช้ฐานข้อมูลที่ถูกรวมเข้าด้วยกัน และสนับสนุนการทำงานของ ฝ่ายต่างๆในองค์กร

ระบบ MIS จะช่วยให้ผู้บริหารระดับต้น ระดับกลาง และระดับสูง เรียกใช้ข้อมูลที่เป็นโครงสร้างได้ตามเวลาที่ต้องการ

ระบบ MIS จะมีความยืดหยุ่น และสามารถรองรับความต้องการข้อมูลที่ เปลี่ยนแปลงไปขององค์กร

ระบบ MIS ต้องมีระบบรักษาความลับของข้อมูล และสามารถจำกัดการใช้งานเฉพาะของบุคคลที่เกี่ยวข้องได้

วัฏจักรการพัฒนาระบบงาน (System development Life Cycle : SDLC)

ขั้นตอนหรือกระบวนการในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งมีจุดเริ่มต้นในการทำงานและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงานการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามปกติแล้วจะประกอบไปด้วยกลุ่มกิจกรรม 3 ส่วนหลักๆ ด้วยกัน คือ การวิเคราะห์ (Analysis), การออกแบบ (Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ซึ่งกิจกรรมทั้งสามนี้สามารถใช้งานได้ดีกับโครงการซอฟต์แวร์ขนาดเล็ก ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรมขั้นตอนที่ใช้ศึกษาขบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ประกอบด้วย

- การทำความเข้าใจกับปัญหา - การรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ระบบ
- การออกแบบระบบ
- การพัฒนาระบบ และ จัดทำเอกสาร
- การทดสอบและบำรุงรักษาระบบ
- การส่งเสริมและการประเมินผลระบบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิตติยา ชินดา ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านสปา (ร้านนิชาบา สปา) เพื่อนำไปใช้ในการสนับสนุนการบริหารจัดการภายในร้านให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีการพัฒนาระบบให้ระบบรองรับ ลูกค้าให้สามารถสมัครสมาชิก จองการบริการ และสนับสนุนการบริหารจัดการภายในร้านอย่างครบถ้วน

สุจิตรา อดุลย์เกษมและคณะ ได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อบริหารจัดการธุรกิจสปา เป็นการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเน้นไปที่การจัดการการเข้ารับการบริการ การจัดลำดับของพนักงานตามความพร้อมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และรวมทั้งจัดแสดงให้เป็นตารางเวลา และผลการดำเนินงานได้ โปรแกรมประยุกต์ SPA-BM สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง เชื่อถือได้พนักงานนวดและเตียงบริการถูกใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ

สิทธิชัย ธรรมเสน่ห์ ได้ทำวิจัยเรื่องการบริหารจัดการธุรกิจสปา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ได้ศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการบริหารธุรกิจสปา ศึกษาพฤติกรรมการเลือกใช้สปาของ ผู้ใช้บริการ ศึกษาปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกใช้ธุรกิจสปาของผู้ใช้บริการ เปรียบเทียบ ปัจจัยที่มีความแตกต่างต่อการเลือก ใช้ธุรกิจสปาของผู้ใช้บริการที่มีความแตกต่างในเรื่องเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพสิทธิพล กลิ่นประสม และคณะได้จัดทำฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการงานสปา โดยระบบจะเน้นการออกแบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องในส่วนของการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์สปา การจัดการสต็อกสินค้า การจัดการสินค้าหน้าร้านและการชำระเงิน ผลการดำเนินงานได้ทั้งแสดงให้เห็น ER-Diagram และโค้ดการจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

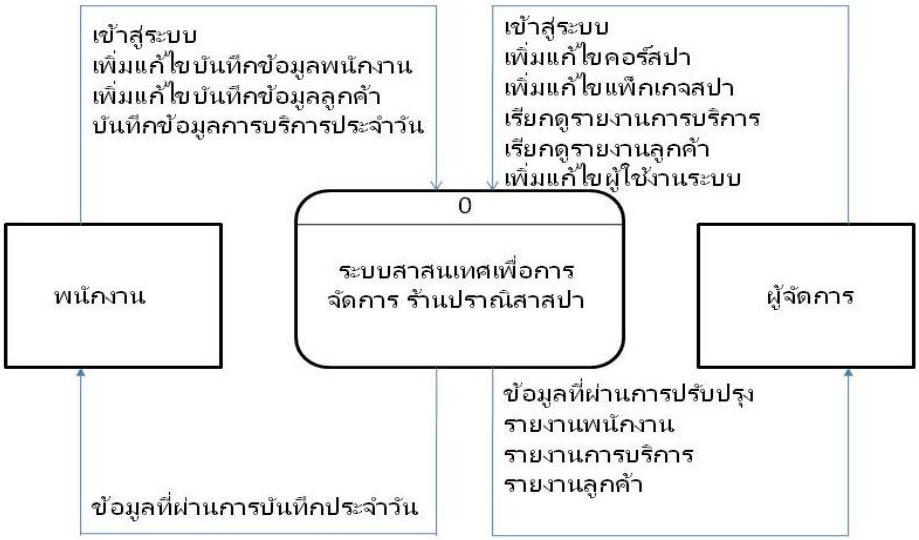
4. วิธีดำเนินงานวิจัย

4.1 กาศึกษาและรวบรวมข้อมูล

ผู้พัฒนาระบบได้มีการเก็บข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ของร้านปราณิสาสปาและสอบถามความต้องการของ ผู้ใช้ระบบ เพื่อนำไปเป็นข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วย ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการบริการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลบันทึกการบริการประจำวัน

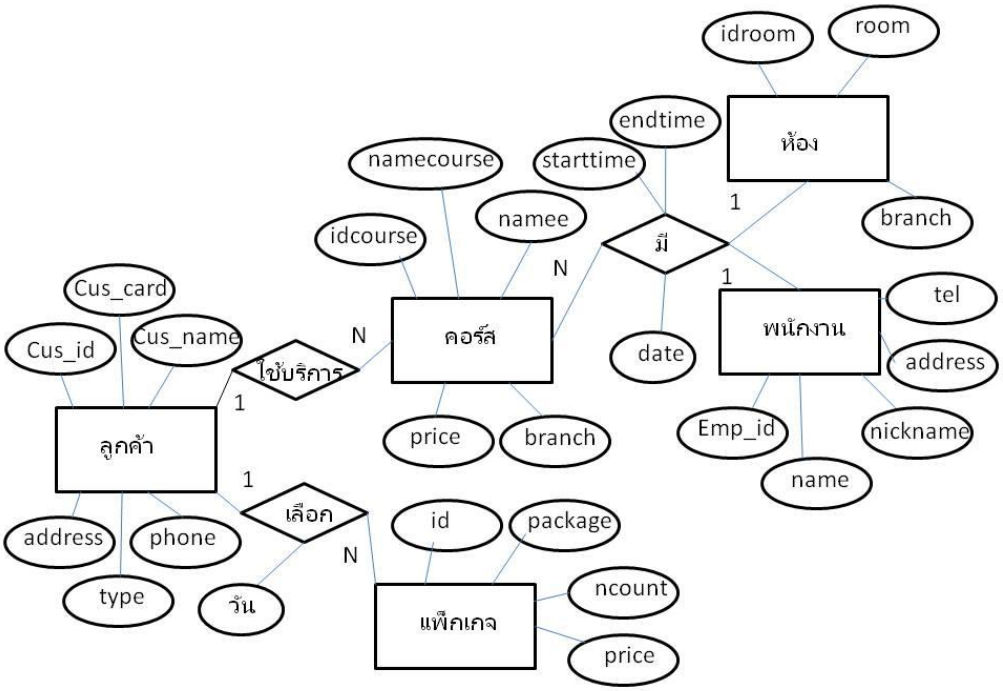
4.2 การออกแบบระบบ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการร้านปราณิสาสปาโดยการออกแบบระบบนั้นได้มีการออก แบบโดยใช้แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับสูงสุด (Context Level Data Flow Diagram) และแผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) โดยอธิบายการทำงานของ ระบบและแสดงความสัมพันธ์ของระบบงาน กับข้อมูล รวมทั้งแสดงส่วนติดต่อกับส่วนต่างๆ ภายในระบบ โดยในส่วน ของการทำงานติดต่อกับพนักงาน ผู้ดูแลระบบ และผู้บริหารได้นำแผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งในระบบนั้น มีผู้เกี่ยว ข้องกับระบบอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนพนักงาน กับส่วนผู้จัดการร้าน



ภาพที่ 2: Data Flow Diagram Level 0

แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ (Entity – Relationship Diagram) ซึ่งเป็นการแสดงโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างตารางข้อมูล และเป็นการนำเสนอรายละเอียดที่ เกี่ยวข้องกับข้อมูลในฐานข้อมูลที่ทำการออกแบบภายในระบบสารสนเทศเพื่อจัดการเพื่อจัดการร้านปราณิสาสปา



ภาพที่ 3: ความสัมพันธ์ของข้อมูลในรูปแบบของ E-R Diagram

4.3 การพัฒนาระบบในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการร้านปราณิสาสปา นั้น สามารถจำแนกการพัฒนาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนการสร้างฐานข้อมูล เป็นการสร้างฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม MySql ส่วนการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อจัดการเพื่อจัดการร้านปราณิสาสปาเป็นการพัฒนาโปรแกรมในส่วนของติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) ที่ทำการออกแบบหน้าจอให้เหมาะสมกับการใช้งาน โดยใช้ การเขียนโปรแกรมบนเว็บ โดยภาษา PHP

4.4 การทดสอบระบบ

การทดสอบระบบเมื่อทำการพัฒนาจนเกิดความสมบูรณ์สามารถแบ่งกระบวนการทดสอบระบบได้ดังนี้

การทดสอบในแต่ละส่วน (Unit Testing) เป็นการทดสอบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการเพื่อจัดการร้านปราณิสา สปา ตามโมดูลต่างๆ ที่ ได้ทำการพัฒนาไว้โดยผู้พัฒนาเป็นผู้ทดสอบเองเพื่อหาข้อผิดพลาดที่ เกิดขึ้นการทดสอบการยอมรับระบบ (Acceptance Test) นั้นเป็นการทดสอบระบบสารสนเทศเพื่อจัดการเพื่อจัดการร้านปราณิสาสปา โดยการให้ กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบระบบ แบ่งเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์จำนวน 5 คน และผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 4 คน

4.5 การประเมินผลระบบ

การประเมินผลระบบ พิจารณาจากความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ ใช้งานระบบ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านความถูกต้องใน

การทำงานของระบบ ด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้ระบบด้านความเร็วในการทำงานของระบบ ด้านความปลอดภัยของระบบ ด้านความสามารถของระบบตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานและในส่วนของแบบประเมินความพึงพอใจของระบบได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของ ไลเคอร์ท นั้นจะประกอบด้วยมาตรอันดับ เชิงคุณภาพ 5 ระดับ และมาตรอันดับเชิงปริมาณ 5 ระดับ ดังตารางที่ 1

คะแนนเชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	ความหมาย
ดีมาก	4.51-5.00	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับดีมาก
ดี	3.51-4.50	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับดี
ปานกลาง	2.51-3.50	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
น้อย	1.51-2.50	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับน้อย
น้อยมาก	1.00-1.50	โปรแกรมที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

ตารางที่ 1: เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินระดับเกณฑ์ การให้คะแนนเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณความหมาย

5. ผลการวิจัย

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการเพื่อจัดการร้านปราณิสาสปา มีผลการดำเนินงานดังนี้

5.1 ผลการดำเนินงานในส่วนหน้าหลัก หลังจากมีการเข้าสู่ระบบ โดยเป็นการแสดงข้อมูลเบื้องต้นของร้านปราณิสา สปา และเมนูต่างๆที่จะให้ผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ



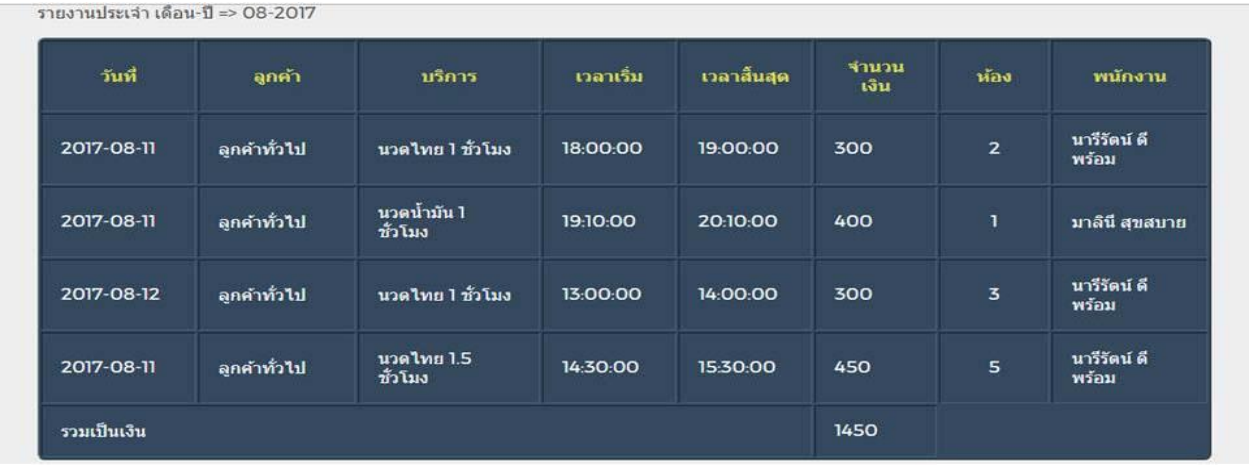
ภาพที่ 4: หน้าจอหลักของผู้ใช้งานระบบ

5.2 ผลการดำเนินงานในส่วนของเมนูการรายงานต่างๆ ซึ่งจะแสดงให้เห็นการรายงานที่ผู้ใช้สามารถเลือกการรายงานได้อย่างหลากหลายทั้งรายงานรายรับเป็นวัน รายรับเป็นเดือน รายงานเป็นไตรมาส(กำหนดขอบเขตของวันที่) รวมทั้งการรายงานแยกเป็นจำนวนชั่วโมงสะสมของพนักงานแต่ละคนในการให้บริการ



ภาพที่ 5: หน้าจอแสดงรายการรายงานต่างๆ

5.3 ผลการดำเนินงานในส่วนของรายงานข้อมูลการบริการประจำเดือน ซึ่งจะให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกเดือนและปี พ.ศ.สำหรับการรายงาน ซึ่งจะแสดงให้เห็นรายละเอียดทั้งคอร์สบริการ เวลา พนักงานและจำนวนเงินรวม



ภาพที่ 6: หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลการบริการประจำวัน

5.4 ผลการดำเนินงานในส่วนของรายงานข้อมูลการบริการประจำเดือนโดยแยกเป็นจำนวนสะสมของพนักงาน ซึ่งจะให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะเลือกเดือนและปี พ.ศ.สำหรับการรายงาน ซึ่งจะแสดงให้เห็นรายละเอียดว่าพนักงานแต่ละคนมีชั่วโมงการบริการรวมต่างกันอย่างไรบ้างเพื่อนำไปพิจารณาคอมมิสชั่น

วันที่	รหัสพนักงงาน	ชื่อพนักงาน	ชื่อเล่น	บริการ	จำนวนช.ม.	ฟารายได้รวม
2017-08-11	s01	นารีรัตน์ ดีพร้อม	นุช	นวดไทย 1 ชั่วโมง	1	300
2017-08-11	s03	มาลินี สุขสบาย	นี	นวดน้ำมัน 1 ชั่วโมง	1	400
2017-08-12	s01	นารีรัตน์ ดีพร้อม	นุช	นวดไทย 1 ชั่วโมง	1	300
2017-08-11	s01	นารีรัตน์ ดีพร้อม	นุช	นวดไทย 1.5 ชั่วโมง	1	450

สรุปจำนวนชั่วโมงของพนักงงานแต่ละคน
s01 นารีรัตน์ ดีพร้อม =>3ชั่วโมง
s02 สมศรี สุขใจ =>0ชั่วโมง
s03 มาลินี สุขสบาย =>1ชั่วโมง
s04 สาวิกา ยาใจ =>0ชั่วโมง
s05 มะลิ สุดสิงาม =>0ชั่วโมง
s07 สุกัญญา มณีวรรณ =>ชั่วโมง
s08 บุษบา สาวิตรี =>0ชั่วโมง
s09 ลลิตา วงษ์สวรรค์ =>0ชั่วโมง

ภาพที่ 7: หน้าจอแสดงการบันทึกข้อมูลการบริการประจำเดือนโดยแยกเป็นจำนวนสะสมของพนักงาน

6. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล

ระบบที่พัฒนาขึ้นนั้น เป็นระบบที่ช่วยการจัดข้อมูลจากการเก็บด้วยกระดาษมาเก็บในคอมพิวเตอร์ในรูปแบบฐานข้อมูล ทำให้เกิดความสะดวกในการบันทึก เรียกใช้และประมวลผล แก่ผู้จัดการร้าน ซึ่งสามารถนำสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการพัฒนาระบบได มี การประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มได้แก่ส่วนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยประมินความพึงพอใจแบ่งเป็น 5 ด้านดังนี้

ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ด้านความเร็วของระบบ ด้านความสะดวกต่อการใช้ระบบ ด้านความปลอดภัย และด้านความสามารถของระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน โดยผลคะแนนเฉลี่ยที่ได้มีดังนี้

3.84 3.64 4.24 4.52 4.40 ตามลำดับและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้ ดังนี้ 0.1,0.1,0.44,0.19,0.12 ตามลำดับ

ส่วนกลุ่มผู้ใช้งาน จำนวน 4 คน โดยการประเมินความพึงพอใจแบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้ ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ ด้านความเร็วของระบบ ด้านความสะดวกต่อการใช้ระบบ ด้านความปลอดภัย และด้านความสามารถของระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานโดยผลคะแนนเฉลี่ยที่ได้มีดังนี้

4.13, 4.19, 4.06 4.38 4.13 ตามลำดับและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้ ดังนี้ 0.25,0.13,0.31,0.14,0.14 ตามลำดับ

โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.31 กลุ่มผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.175 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.175 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นของร้านปราณิสาสปา ดังนั้นส่วนของกลุ่มผู้ใช้งานที่มาทดสอบระบบจึงต้องรู้ขั้นตอนการทำงานทั้งหมดภายในร้านและมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์พอสมควรจึงทำให้ส่วนของกลุ่มผู้ใช้ที่มาทดสอบนั้นมีน้อย

6.2 ข้อเสนอแนะ

ควรเพิ่มระบบที่เกี่ยวข้องกับลูกค้าด้วย เพื่อที่ลูกค้าจะสามารถจองคอร์สบริการผ่านระบบได้ รวมทั้งจัดทำระบบการแจ้งคอร์สแพกเกจพิเศษสำคัญลูกค้าที่เป็นสมาชิกอัตโนมัติ

7. บรรณานุกรม

1. สรายุทธ์ ทองธุลีและดร.ณัฐวี อุตกฤษฎ์. (2560). **ระบบสารสนเทศ เพื่อจัดการข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมผลิตน้ำแข็ง กรณีศึกษา บริษัทบางขุนเทียนอุตสาหกรรม จำกัด. กรุงเทพมหานคร.** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. นิตติยา ชินดา. (2556). **พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้านสปา (ร้านนิชาบา สปา).** กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยศรีปทุม
3. สุจิตรา อดุลย์เกษมและคณะ. (2556). **พัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อบริหารจัดการธุรกิจสปา. นครปฐม.** มหาวิทยาลัยศิลปกร
4. สิทธิชัย ธรรมเสน่ห์. (2554). **การบริหารจัดการธุรกิจสปา ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี**, กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
5. สิทธิพล กลิ่นประสม และคณะ. (2551). **กรณีศึกษาการจัดทำฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการงานสปา.** ปทุมธานี. มหาวิทยาลัยรางมงคลธัญบุรี http://www.swpark.or.th/sdlcproject / index. php/ 14-sample-data-articles/ 79-sdlc

HE005

วิตามินซียับยั้งการหายของแผลจากเซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือกในห้องปฏิบัติการ □

In Vitro Effect of L-Ascorbic acid on Gingival Fibroblast to Regulate Wound Healing

ทพญ.ทัชฌา ชัยตระกูลทอง[1]
อ.ทญ.ดร.ภัคสินี กมลรัตนกุล[2]
รศ.ทญ.ดร.รัชนี อัมพรอร่ามเวทย์[3]

บทคัดย่อ

เซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือกมีบทบาทสำคัญต่อการหายของแผลในช่องปาก นอกจากเซลล์ไฟโบรบลาสจะปิดแผลด้วยคุณสมบัติของเซลล์ เช่น การเคลื่อนที่ (migration) และ การแบ่งตัวเพิ่มจำนวน (proliferation) แล้ว เซลล์ไฟโบรบลาสยังเป็นแหล่งสำคัญในการผลิตเมทริกซ์นอกเซลล์ (Extracellular matrix) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอลลาเจน วิตามินซี (L-ascorbic acid) เป็นสารที่มีหน้าที่หลายอย่างในร่างกายร่างกาย รวมไปถึงมีความสำคัญในกระบวนการ ไฮดรอกซิเลชั่น (hydroxylation) ซึ่งจำเป็นต่อการสร้างคอลลาเจน เป็นที่น่าสนใจว่าวิตามินซีอาจจะสามารถ ส่งเสริมการหายของแผลในช่องปากผ่านการกระตุ้นการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไฟโบรบลาสได้ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาทดสอบคุณสมบัติของวิตามินซีที่มีต่อพฤติกรรม ของเซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือก เพื่อประเมินการหายของแผลในช่องปากในห้องปฏิบัติการ เซลล์ไฟโบรบลาสจะถูกแยกจากฟันของอาสาสมัคร ที่เข้ารับการผ่าฟันคุดที่คณะทันต-แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เซลล์ไฟโบรบลาสดังกล่าวจะถูกนำมาล้างผ่านด้วยอาหารเลี้ยงเซลล์ที่มีวิตามินซีความเข้มข้นต่างๆ 3 ครั้งต่อวัน ผลของการล้างผ่านด้วยวิตามินซีที่มีต่อการหายของแผลในห้องปฏิบัติการจะถูกประเมินด้วย Scratch-test assay การเพิ่มจำนวน ของเซลล์จะถูกวิเคราะห์ด้วย MTT assay

ผลการวิจัยพบว่าการล้างผ่านด้วยวิตามินซีความเข้มข้น 10 และ 20 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการปิดของแผลในห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตามวิตามินซีที่ความเข้มข้น 50, 70 และ 100 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ส่งผลให้แผลปิดช้าลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบ กับกลุ่มควบคุม (ระดับนัยสำคัญที่ 0.05) สอดคล้องกับการทดสอบการเพิ่มจำนวนของ เซลล์โดย MTT assay แสดงให้เห็นว่า ความเข้มข้นของวิตามินซีตั้งแต่ 50 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรขึ้นไปยับยั้งการเพิ่ม จำนวนของเซลล์ไฟโบรบลาสลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

[1,2]ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแมกซิโลแฟเชียลคณะทันตแพทยศาตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

[3]ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะทันตแพทยศาตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปได้ว่าวิตามินซีความเข้มข้นสูงกว่า 50 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ทำให้แผลในห้องปฏิบัติการ ปิดช้าลงอย่างมีนัยสำคัญโดยยับยั้งเพิ่มจำนวนของเซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือก ในขณะที่วิตามินซี ความเข้มข้นต่ำนั้นมีความปลอดภัย และสามารถจ่ายให้ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดในช่องปากได้ แต่ควรเลือกการบริหารยาที่เหมาะสม โดยระวังการสัมผัสกันของวิตามินซีและแผลในช่องปากโดยตรง

คำสำคัญ : วิตามินซี, เซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือก, การหายของแผลในช่องปาก

Abstract

Beside closing the wound by intrinsic properties like migration and proliferation, gingival fibroblasts produce a major source of extracellular matrix especially collagen and therefore play a major role in oral wound healing. Vitamin C or L-ascorbic acid has diverse functions in the body, including an essential role in hydroxylation reactions which is necessary for collagen formation. Whether L-ascorbic acid can promote gingival wound healing through inducing proliferation of fibroblasts is of our interest. The aim of this study is to evaluate the effect of L-ascorbic acid on gingival fibroblasts behaviors to promote wound healing *in vitro*. Primary human gingival fibroblasts isolated from teeth extracted from healthy volunteers were rinsed 3 times a day with medium containing L-ascorbic acid of various concentrations. Effect of L-ascorbic acid rinsing on *in vitro* wound healing was assessed by mean of Scratch-test assay. Cell proliferation was analyzed by MTT assay.

Rinsing with vitamin C at concentration of 10 and 20 μg/ml demonstrated no significant effect on *in vitro* wound closure. However, vitamin C at the concentration of 50, 70 and 100 μg/ml significantly delayed wound closure comparing with the control group (p value=0.05). This data was in accordance with cell proliferation assessed by MTT assay demonstrating that Vitamin C at concentration above 50 μg/ml significantly reduce fibroblasts viability.

This study suggests that vitamin C at concertation above 50 μg/ml significantly delay *in vitro* gingival wound closure by inhibiting proliferation of gingival fibroblast. Low dose of Vitamin C is safe and can be prescribed to patients after oral surgery but suitable drug administration to avoid direct contact with oral wound should be concern.

Keywords : ascorbic acid, vitamin C, gingival fibroblast, wound healing

1. บทนำ

เซลล์ไฟโบรบลาสเป็นเซลล์ที่พบมากในชั้นเนื้อเยื่อยึดต่อ (connective tissue) ของร่างกาย เซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือกมีบทบาทสำคัญต่อการหายของแผลในช่องปาก นอกจากเซลล์ไฟโบรบลาสจะปิดแผลด้วยคุณสมบัติของเซลล์เอง เช่น การเคลื่อนที่ (migration) และ การแบ่งตัว เพิ่มจำนวน (proliferation) แล้ว เซลล์ไฟโบรบลาสยังเป็นแหล่งสำคัญ ในการผลิตเมทริกซ์นอกเซลล์ (Extracellular matrix) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอลลาเจน (Taiseer al-Khateeb, Phil Stephens et al. 1997, HÄKkinen, Uitto et al. 2000) เพื่อสร้างให้เกิดเนื้อเยื่อแกรนูเลชัน (granulation tissue) ทดแทนเนื้อเยื่อที่สูญเสียไปจากการบาดเจ็บ และทำให้เกิดการหดรั้งของแผล (wound contraction) แผลจะปิด จากนั้นเซลล์ไฟโบรบลาสจะลดจำนวนลงในที่สุด

วิตามินซี (L-ascorbic acid) เป็นวิตามินที่มนุษย์ไม่สามารถสังเคราะห์ขึ้นได้เองในร่างกาย ต้องได้รับจากภายนอก วิตามินซีเป็นสารที่มีหน้าที่หลายอย่างในร่างกาย รวมไปถึงมีความสำคัญ ในกระบวนการไฮดรอกซิเลชั่น (hydroxylation) ซึ่งจำเป็นต่อการสร้างคอลลาเจน ทีสมบูรณ์ และจำเป็นต่อกระบวนการหายของแผล นอกจากนี้ยังเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และเสริมการทำงาน ของเซลล์อักเสบอีกด้วย (A. Bendich 1986, Ryu-Ichiro Hata 1989) การได้รับวิตามินซีไม่เพียงพอ จะส่งผลให้เกิดโรคเลือดออกตามไรฟัน (scurvy) รวมไปถึงทำให้แผลหายช้าลง (N. Boyera , I. Galey et al. 1998) จึงเป็นที่น่าสนใจว่าวิตามินซีอาจจะสามารถส่งเสริมการหายของแผล ในช่องปากผ่านการกระตุ้นการเคลื่อนที่และเพิ่มจำนวนของเซลล์ ไฟโบรบลาสได้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาทดสอบคุณสมบัติของวิตามินซีที่มีต่อการหายของแผลในช่องปากในห้องปฏิบัติการ โดยทดสอบการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือก

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมื่อเกิดบาดแผลขึ้น ร่างกายจะมีระบบการซ่อมแซมแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะห้ามเลือด (hemostatic phase) ระยะอักเสบ (inflammation phase) ระยะเพิ่มจำนวน (proliferation phase) และ ระยะจัดเรียงใหม่ (remodeling phase) (Evans 2004, larjava 2012, Bassem M Mohammed 2016) ซึ่งจะมีเซลล์ที่มีบทบาทและทำหน้าที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละระยะ ในระยะเพิ่มจำนวน เซลล์ที่มีบทบาทสำคัญ คือ เซลล์ไฟโบรบลาส (Bassem M Mohammed 2016) ในช่องปากเมื่อเกิดแผล เซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือกจะแบ่งตัวเพิ่มจำนวน และเคลื่อนตัวมาบริเวณที่มีแผล เพื่อหลั่งสารต่างๆ ได้แก่ ไซโตไคน์ (cytokines) และเมทริกซ์ภายนอกเซลล์ (extracellular matrix) เพื่อช่วยในกระบวนการหายของแผล (Taiseer al-Khateeb, Phil Stephens et al. 1997) เมทริกซ์ภายนอกเซลล์เป็นสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบเซลล์ มีหน้าที่หลายอย่าง ได้แก่ รับแรงที่กระทำต่อเซลล์ (mechanical support) ซึ่งมีอิทธิพลต่อ รูปร่าง การเคลื่อนที่ การพัฒนา และการเปลี่ยนแปลง (differentiation) ของเซลล์ นอกจากนี้ยังช่วยในการ

ติดต่อสื่อสารระหว่างเซลล์ และยังเป็นแหล่งสะสมสำหรับโมเลกุลต่างๆ ให้เซลล์อีกด้วย (Potter-Perigo 2011) คอลลาเจน (Collagen) เป็นเมทริกซ์ภายนอกเซลล์ ที่เซลล์ไฟโบรบลาสสังเคราะห์และสะสมไว้สำหรับ ซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บ นอกจากนี้คอลลาเจนยังเป็นโปรตีนที่พบมากที่สุดในร่างกายมนุษย์ (Smith 1975) วิตามินซีเป็นวิตามินที่ละลายในน้ำ มีบทบาทสำคัญในการสร้างสายคอลลาเจน ที่สมบูรณ์ให้กับร่างกายและส่งเสริมการทำงานของเมทริกซ์ภายนอกเซลล์ มีงานวิจัยในอดีตมากมายที่แสดงให้เห็นว่าวิตามินซีมีประโยชน์ต่อการหายของแผลในร่างกาย (Hunt 1941, Bourne 1942, Cheraskin 1982, G.M. Abrahmsohn 1993) จึงมีความเป็นไปได้ว่าวิตามินซี จะสามารถส่งเสริมการหายของแผลในช่องปากจากจากการกระตุ้นการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไฟโบรบลาส หรือส่งเสริมการการเคลื่อนที่ และการเพิ่มการสังเคราะห์เมทริกซ์นอกเซลล์

4. วิธีดำเนินการวิจัย

ส่วนที่ 1 การเพาะเลี้ยงเซลล์จากชิ้นเหงือก เก็บชิ้นเหงือกจากผู้ป่วยอาสาสมัครอายุ 18-25 ปี ที่เข้ารับการผ่าตัดฟันคุดที่ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยฟันคุดต้องเป็นฟันที่ยังไม่งอกขึ้นสู่ช่องปาก เมื่อได้ชิ้นเหงือกจากผู้ป่วยแล้ว นำใส่อาหารเลี้ยงเชื้อ DMEM (ผสม 10% FBS, 1% L-Gluamine, 1% antibiotics) ทันที เมื่อถึงห้องปฏิบัติการนำเชิ้นเหงือกล้างด้วย PBS 2 ครั้ง จากนั้นตัดเป็นชิ้นขนาด 2x2 มิลลิเมตร ทำการเพาะเลี้ยงที่อุณหภูมิ 37°C ที่ความเข้มข้นคาร์บอนไดออกไซด์ 5 เปอร์เซนต์ หลังจากนั้นทำการเปลี่ยนอาหารเลี้ยงเซลล์ทุก 3 วัน เพาะเลี้ยงจนได้เซลล์ไฟโบรบลาสมากพอ ที่จะนำไป ใช้ในการทดสอบกับวิตามินซีต่อไป

ส่วนที่ 2 การทดลองในห้องปฏิบัติการ การนำเซลล์ไฟโบรบลาสที่เพาะเลี้ยงจากส่วนที่1 มาใช้ในการทดลอง โดยแบ่งเป็น 2 การทดลองย่อย ได้แก่

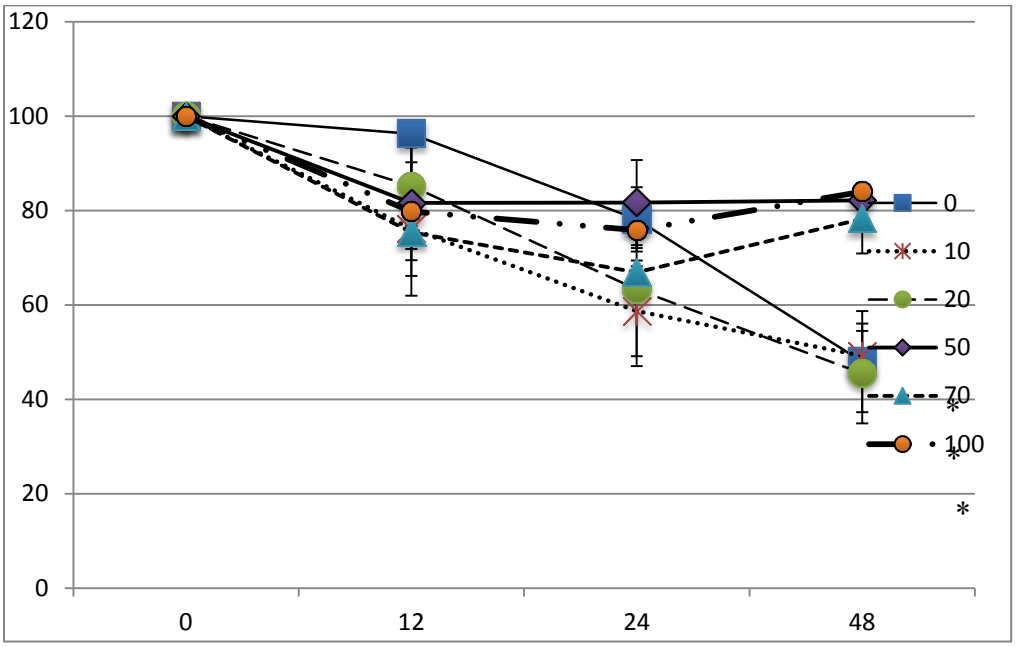
1. การจำลองแผลบนเซลล์เหงือกในห้องปฏิบัติการ (Scratch-test assay) หยอดเซลล์จำนวน 100,000 เซลล์/หลุม ลงในจานเลี้ยงเซลล์ชนิด 12 หลุม (คิดเป็นความหนาแน่นของเซลล์ 39500 เซลล์ต่อตารางเซนติเมตร) เพาะเลี้ยงที่อุณหภูมิ 37 °C 5% คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นใช้ปลายปิเปตทำการขีดให้เกิดรอยแผลจำลองบนเพลตที่มีเซลล์เกาะอยู่เต็ม ทำการถ่ายภาพภายใต้กล้องจุลทรรศน์ (Eclipse TS100, Nikon, Japan) จากนั้น ล้างผ่านเซลล์ด้วยอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ผสมวิตามินซีที่ความเข้มข้นต่างๆ ได้แก่ 0, 10, 20, 50, 70 และ100 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร เป็นเวลา 7 นาที 3 ครั้งต่อวัน เป็นเวลา 2 วัน โดยทำการบันทึกภาพที่เวลา 0, 12, 24, 48 ชั่วโมงหลังได้รับวิตามินซี พื้นที่รอยแผลจากภาพถ่ายจะถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Image J 1.45S (Wayne Rasband, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ของ Liang และคณะ ปี2007 แผลที่หลงเหลืออยู่ถูกนำมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบกัน

2. MTT assay หยอดเซลล์จำนวน 40,000 เซลล์/หลุม ลงในจานเลี้ยงเซลล์ชนิด 24 หลุม ที่อุณหภูมิ 37°C 5% คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นล้างเซลล์ด้วยอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ผสมวิตามินซีที่ความเข้มข้นต่างๆ ได้แก่ 0, 10, 20, 50, 70 และ100 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร เป็นเวลา 7 นาที 3 ครั้งต่อวัน เมื่อครบกำหนด 1 วัน ดูดอาหารเลี้ยงเซลล์เดิมออกใส่สาร MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl) -2,5-diphenyl tetrazolium bromide) จากนั้น บ่มเป็นเวลา 30 นาที ดูดสารออก ล้างด้วย PBS จากนั้นใส่สารหยุดปฏิกิริยา (9:1 DMSO and glycine buffer) จากนั้นนำไปวัดความเข้มแสงที่ความยาวคลื่น 570 นาโนเมตร (ELx800, BioTek, Winooski, VT, USA) ความเข้มแสงที่ได้จะบ่งบอกถึงปริมาณเซลล์และอัตราการเจริญเติบโตเทียบกับกราฟมาตรฐาน และนำมาเปรียบเทียบกันในแต่ละกลุ่มทดลอง

5. ผลการวิจัย

การล้างด้วยวิตามินซีความเข้มข้น 10 และ 20 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ไม่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการปิดของแผลในห้องปฏิบัติการ อย่างไรก็ตาม วิตามินซี ที่ความเข้มข้น 50, 70 และ 100 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ทำให้แผลปิดช้าลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (ระดับนัยสำคัญที่ 0.05) ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 1 สอดคล้องกับการทดสอบการเพิ่มจำนวนของเซลล์โดย MTT assay ดังแสดงให้เห็นในภาพที่ 2 ว่าความเข้มข้นของวิตามินซีตั้งแต่ 50 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตรขึ้นไป ลดการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไฟโบรบลาสลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เปอร์เซนต์พื้นที่ของแผล

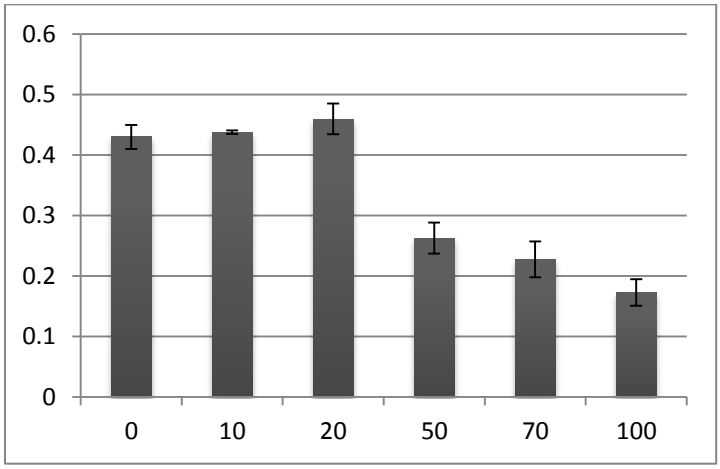


เวลา (ชั่วโมง)

*** คือมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ=0.05 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม**

ภาพที่ 1 แสดงเปอร์เซนต์พื้นที่แผลที่เวลา 0, 12, 24 และ 48 ชั่วโมง หลังล้างด้วยวิตามินซี ที่ความเข้มข้นต่างๆ

ความเข้มแสง(optical density)



ความเข้มข้นของวิตามินซี(ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร)

*** คือมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ=0.05 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม**

ภาพที่2 แสดงผลค่าความเข้มแสง (Optical density) จากการศึกษาไฟโบรบลาสใน MTT Assay เมื่อได้รับวิติมันซี ที่ความเข้มข้นต่างๆ

6. การอภิปรายผล

การศึกษาของ G.M. Abrahmsohn และคณะ ปี 1993 ได้การทดสอบวิตามินซีต่อ การหายของแผลถอนฟัน พบว่าวิตามินซีช่วยเร่งการหายของแผล และสามารถช่วยลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น การเกิดกระดูกเบ้าฟันอักเสบ (dry socket) จึงมีการแนะนำ การให้วิตามินซีแก่ผู้ป่วยหลังได้รับ การผ่าตัดในช่องปาก แต่การทดสอบดังกล่าวให้ยาเม็ด รับประทานแก่ผู้ป่วย เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยดังกล่าวกับงานวิจัยนี้ ซึ่งเป็นการให้เฉพาะที่ โดยตรงให้ผลที่แตกต่างกัน การใช้วิตามินซีที่เป็นยาเม็ดรับประทานจึงน่าจะเหมาะสมมากกว่า การอมให้ละลายช้าๆในช่องปาก เพื่อไม่ให้เกิดการสัมผัสของวิตามินซีกับแผลโดยตรง สาเหตุของการตายของเซลล์ไฟโบรบลาสที่ความเข้มข้นของวิตามินซีเพิ่มขึ้นนั้น มีความสงสัยว่าอาจเป็นเพราะความเป็นกรดที่เพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงทำจึงทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) ของวิตามินซีในอาหารเลี้ยงเซลล์ที่ความเข้มข้นต่างๆ ผลที่ได้คือไม่มีความแตกต่างกันของค่า PH ในทุกความเข้มข้น จึงสรุปได้ว่าผลที่ทำให้ให้เซลล์ตายไม่ได้เป็นผลจากความเป็นกรด แต่เป็นผลจากคุณสมบัติอื่นๆ ของวิตามินซี การศึกษาวิจัยในปัจจุบันเริ่มมีการศึกษาการใช้วิตามินซีทดสอบกับเซลล์มะเร็งชนิดต่างๆ ผลที่ได้คือวิตามินซีสามารถลดการแบ่งตัวเพิ่มจำนวน (proliferation) ของเซลล์มะเร็งได้ (Park 2013) โดยกระบวนนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด แต่หนึ่งในสาเหตุการตายคือการเกิดกระบวนการ การตายของเซลล์ (Apoptosis) (Seung-Woo Hong, Dong-Hoon Jin et al. 2007) จึงมีความเป็นไปได้ว่าการตายของเซลล์ในการทดลองนี้จะเกิดจาก Apoptosis เช่นกัน

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปได้ว่าวิตามินซีความเข้มข้นสูงกว่า 50 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ทำให้แผลในห้องปฏิบัติการ ปิดช้าลงอย่างมีนัยสำคัญโดยยับยั้งเพิ่มจำนวนของ เซลล์ไฟโบรบลาสจากเหงือก ในขณะที่วิตามินซี ความเข้มข้นต่ำนั้นมีความปลอดภัย และสามารถจ่ายให้ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด ในช่องปากได้ แต่ควรเลือกการบริหารยาที่เหมาะสม โดยระวังการสัมผัสกันของวิตามินซีและแผลในช่องปากโดยตรง

8. บรรณานุกรม

1. A. Bendich, L. J. M., and O. Scandurra (1986). "The Antioxidant Role of Vitamin C." Adv. in Free Radical Biology & Medicine **2**: 419-444.
2. Bassem M Mohammed, B. J. F., Donatas Kraskauskas, Susan Ward4, Jennifer S Wayne, Donald F Brophy, Alpha A Fowler III, Dorne R Yager & Ramesh Natarajan (2016). "Vitamin C promotes wound healing through novel pleiotropic mechanisms." Int Wound J **13**: 527-584.
3. Bourne, G. H. (1942). "vitamin C and Repair Of Injured Tissues." The Lancet.

4. Cheraskin, W. M. R. a. E. (1982). "[OBJ]Vitamin C and human wound healing." Oral Surg **53**(231-236).
5. Evans , R. F. D. a. M. C. (2004). "Wound healing: An overview of acute, Fibrotic and Delayed healing." Frontiers in Bioscience **9**: 283-289.
6. G.M. Abrahmsohn, R. A. H., S.Fregeolle (1993). "Vitamin C and dental healing: Testing and placebo effect." General Dentistry.
7. HÄKkinen, L., V.-J. Uitto and H. Larjava (2000). "Cell biology of gingival wound healing." Periodontology 2000 **24**(1): 127-152.
8. Hunt, A. H. (1941). "The Role of Vitamin C in Wound Healing." Journal of Surgery **28**: 436.
9. larjava, H. (2012). Oral Wound Healing: Cell Biology and Clinical Management.
10. N. Boyera , I. Galey and B. A. Bernard (1998). "Effect of vitamin C and its derivatives on collagen synthesis and cross-linking by normal human fibroblasts " International Journal of Cosmetic Science **20**: 151-158.
11. Park, S. (2013). "The Effects of High Concentrations of Vitamin C on Cancer Cells." nutrients **5**: 3496-3505.
12. Potter-Perigo, T. N. W. a. S. (2011). "The extracellular matrix: an active or passive player in fibrosis?" AJP-Gastrointest Liver Physiol **301**(1522-1547).
13. Ryu-Ichiro Hata, H. S. (1989). "L-Ascorbic Acid 2-Phosphate Stimulates Collagen Accumulation, Cell Proliferation, and Formation of a Three-Dimensional Tissuelike Substance by Skin Fibroblasts." Journal of Cellular Physiology **138**: 8-16.
14. Seung-Woo Hong, Dong-Hoon Jin and S.-H. Y. Eun-Sil Hahm, Jong-Seok Lim, Keun-Il Kim, Young Yang, Soo-Suk Lee, Jae-Seung Kang, Wang-Jae Lee, Won-Keun Lee and Myeong-Sok Lee (2007). "Ascorbate (vitamin C) induces cell death through the apoptosis-inducing factor in human breast cancer cells." Oncology Reports **18**: 811-815.

15. Smith, Q. T. (1975). "Collagen metabolism in wound healing " S. B. Day (ed.), Trauma: 31-45.
Taiseer al-Khateeb, Phil Stephens, J. P. S. and and D. W. Thomas (1997). "An investigation of preferential fibroblast wound repopulation using a novel in vitro wound model." (0022-3492 (Print)).

HS028

รูปแบบการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ

The study for Strengthening professional ethics for Police students

ผศ.พ.ต.อ.หญิง สมหวัง โอชารส[1]
พ.ต.ท.หญิง ภัคสกุล นาคจู[2]
พ.ต.ท.ไกรวุฒิ วัฒนสิน[3]
ผศ.พ.ต.ท.หญิง วราภรณ์ เตชะสุวรรณา[4]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสถานภาพการเสริมสร้าง จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพตำรวจ ให้แก่ นักเรียนนายสิบตำรวจ และเพื่อศึกษาวิเคราะห์ หารูปแบบ และ แนวทางการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจ ให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ การศึกษาดำเนินการด้วย การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี องค์ความรู้ เกี่ยวกับการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณ ของวิชาชีพตำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งได้แก่ นักเรียนนายสิบตำรวจ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกระบวนการยุติธรรม อาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ผู้บริหารสำนักงานตำรวจแห่งชาติคณาจารย์และครูฝึก ในศูนย์ฝึกอบรมตำรวจ และผู้นำชุมชน เครื่องมือการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา และสังเคราะห์มาเป็นรูปแบบ และแนวทางการเสริมสร้าง จริยธรรม จรรยาบรรณ ของวิชาชีพตำรวจ ให้แก่ นักเรียนนายสิบตำรวจ

ผลการศึกษาวิจัย พบว่า สถานภาพการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความสำนึกในความถูกต้อง และชอบธรรมในการปฏิบัติหน้าที่รับใช้ประชาชน มีจิตสาธารณะเสียสละประโยชน์ส่วนน้อยของตนเพื่อประโยชน์ส่วนใหญ่ของบ้านเมือง และมีความตระหนักในคุณค่าของการเป็นตำรวจที่มีจริยธรรม อยู่ในระดับสูง มีความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานด้วยหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจมีความตระหนักในปัญหาเชิงจริยธรรม และเข้าใจหลักพฤติกรรมศาสตร์เชิงจริยธรรมจารีตประเพณีวัฒนธรรมของคนไทยและมีการนำคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจไปประพฤติปฏิบัติในชีวิตประจำวันในระดับปานกลาง คุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพตำรวจที่ควรปลูกฝังและเสริมสร้างตามลำดับ คือ 1) ความรับผิดชอบ 2) ความซื่อสัตย์ 3) ความยุติธรรม 4) ความอดทนอดกลั้น 5) การมีระเบียบวินัยรูปแบบและแนวทางการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ ควรทำทั้งระบบให้ครอบคลุม ดังนี้

[1-4]คณะสังคมศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

1) กำหนดยุทธศาสตร์การเสริมสร้าง จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพของตำรวจที่ทิศทางที่สอดคล้องและเท่าทัน กับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และตรงตามความต้องการของชุมชนและสังคมไทย

2) การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3) การพัฒนาครูอาจารย์ และผู้บังคับบัญชาให้เป็นแบบอย่างที่ดี

4) การพัฒนาความสัมพันธ์เชิงสถาบันกับหน่วยงานอื่นๆ

5) การพัฒนาระบบข้อมูลและองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนด้านข้อมูลและองค์ความรู้ที่จำเป็น

6) การปรับกระบวนทัศน์เพื่อเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานของศูนย์ฝึกอบรมให้เอื้อต่อการพัฒนานักเรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กับวิชาการ

7) การปรับกระบวนทัศน์การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม

8) การพัฒนารูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ ดังนี้สร้างความภาคภูมิใจในวิชาชีพตำรวจ สร้างความตระหนักในการมีจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนกับตำรวจ สร้างความรู้ความเข้าใจ ในหลักของคุณธรรม ค่านิยมหลัก อุดมคติของตำรวจ จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานและใช้ในชีวิตประจำวัน

คำสำคัญ : รูปแบบการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจ, นักเรียนนายสิบตำรวจ

Abstract

The purpose of this study were to study status of strengthening professional ethics for police students. And to study patterns and guidelines strengthening professional ethics to police students. The study was conducted by reviewing theoretical concepts. Knowledge about ethics. Ethics of PoliceProfession. Collect data from key contributors including : Police students, the community of experts in the justice system,executive of Royal Thai Police, teachers in higher education institutions, teachers and police trainers in Police Training Center and community leaders. Research tools include questionnaires and interviews. Statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, the average level, content analysis and synthesize it into a model and ethical approach. Code of Conduct for police students. The results can be summarized as follows.

Status of strengthening professional ethics for Police students in general is moderate. Police students have sense of authenticity and legitimacy in the line of duty, public servants,

philanthropists, willing to sacrifice their own interests for public sake and highly recognizes the value of ethical conduct themselves as police. They understand the key roles in the performance, with ethical principles and code of conduct of the police. They are aware of the problems of morality and behavior sciences, and understand the conservative moral culture of the nation. Bringing ethics of the Police into practice in daily moderate level.
Police Professional Ethics to cultivate and strengthen 1) Responsibility 2) Honesty 3) Justice 4) Tolerance 5) Discipline.

Patterns and guidelines to strengthen ethical professional conduct for police students. It was found mat lack of professional ethics of Police is an issue that has caused several sections. Strengthening professional ethics to Police student Ethics the system should cover the following :

1) Define the development strategy, direction consistently and intentionally changing environment and meet the needs of the community and society.

2) Management efficiency

3) Development of teachers, trainer and supervisor

4) Developing institutional relations with other units

5) Develop support systems, information and knowledge to support the information and knowledge required .

6) Paradigm shift workers to adapt to change the operation of training centers to facilitate the development of students with academic ethics.

7) To adjust the paradigm of development pattern, strengthen ethics

8) develop a teaching style that is effective in strengthening ethics. Police professional ethics is the pride on the police profession. Awareness in an ethical manner professional ethics Create engaging in the community. Create understanding in the core values of integrity, ethics and ideals of the police professional ethics police and used in the operation and use on a daily basis.

Keywords : Strengthening Professional Ethics, Police Students

1. บทนำ

สถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยมีปัญหาการขาดคุณธรรม จริยธรรมของบุคคล ซึ่งส่งผลให้เกิดเป็นปัญหาสังคมจนกลายเป็นปัญหาของชาติบ้านเมืองในที่สุด ปัญหาคุณธรรมจริยธรรมในสังคมไทยในหลายๆ ด้าน มีแนวโน้มรุนแรงและสะสมตัวมากขึ้น และนับวันมีแนวโน้มทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นเพราะคนในสังคมขาดความซื่อสัตย์สุจริต ยึดติดกับกระแสวัตถุนิยม เกิดความหย่อนยานในคุณธรรมและจริยธรรม ขาดจิตสำนึกที่ดี มีการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ตลอดจนค่านิยมที่ผิดๆ ซึ่งมีแนวโน้มทำให้สังคมเสื่อมโทรมลง

จากผลการสำรวจปัญหาการขาดคุณธรรม จริยธรรม ของศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ร่วมกับนิด้าโพลในเดือนมีนาคม 2557 พบว่า ประชาชนร้อยละ 50.68 เห็นว่า ปัญหาเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต การทุจริต คอรัปชั่น เป็นปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่เป็นปัญหาใหญ่สุดของสังคมไทยในปัจจุบัน และประชาชนร้อยละ 91.21 เห็นว่า มีความสำคัญต้องส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมในสังคมไทยเร่งด่วนมากถึงมากที่สุด แต่ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงคิดว่าสถานศึกษา และองค์กรภาครัฐซึ่งควรมีบทบาทหลักในการส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ยังไม่เห็นหรือไม่ให้ความสำคัญกับบทบาทของตนเองหรือองค์กรภาคประชาชนในการรับผิดชอบต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งมีเกิดขึ้นในทุกวงการ

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ก็เป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ ในเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม ทั้งในด้านวินัย ความประพฤติ และการปฏิบัติงานจากสังคมอย่างกว้างขวาง ภาพพจน์ของตำรวจอยู่ในระดับที่ไม่น่าพึงพอใจ ทั้งนี้เนื่องจากความคาดหวังของประชาชนว่าตำรวจต้องเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม เพราะเป็นผู้ที่มีหน้าที่บังคับใช้กฎหมาย ปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ทำให้ต้องมีความผูกพันเกี่ยวเนื่องกับประชาชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นี่คือปัญหาที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติจะต้องแก้ไข สำนักงานตำรวจแห่งชาติมีกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหาคุณธรรมจริยธรรม โดยกำหนดให้ข้าราชการตำรวจต้องยึดถือและปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบของทางราชการ มติคณะรัฐมนตรี จรรยาบรรณของตำรวจตามที่กำหนดในประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ พ.ศ.2551 และประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2553 อย่างเคร่งครัด ข้าราชการตำรวจ จึงต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างมีจริยธรรม มีจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจ และเป็นตำรวจของประชาชนอย่างแท้จริง

จากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชน พบว่าระหว่างปี พ.ศ. 2545-2552 มีเรื่องร้องเรียนการละเมิดสิทธิมนุษยชนในกระบวนการยุติธรรมเป็นจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้าราชการระดับชั้นประทวน ซึ่งเป็นระดับที่ต้องทำงานสัมผัสกับประชาชนมากที่สุด และปฏิบัติหน้าที่อยู่ทั่วประเทศเป็นจำนวนมาก คณะผู้วิจัย เห็นถึงความสำคัญของการปลูกฝังและยกระดับจริยธรรม

จรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจที่จะต้องปฏิบัติงานใกล้ชิดกับประชาชนอย่างแท้จริง จึงสนใจศึกษารูปแบบการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจ ในหน่วยงานของสำนักงานตำรวจแห่งชาติที่ทำหน้าที่ผลิตข้าราชการตำรวจชั้นประทวน ได้แก่ กองบังคับการฝึกอบรมตำรวจกลาง ศูนย์ฝึกอบรมตำรวจภูธร ภาค 1-8 และศูนย์ฝึกอบรมศูนย์ปฏิบัติการตำรวจจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการให้การฝึกอบรมนักเรียนนายสิบตำรวจ โดยรับบุคคลภายนอกที่มีคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลาย ฝึกอบรมให้ความรู้ สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และหล่อหลอมจริยธรรม ธรรมเนียมปฏิบัติของวิชาชีพตำรวจ เพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการเตรียมความพร้อมในการใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้ข้าราชการตำรวจที่ผลิตออกมา มีความตระหนักและยึดถือจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจเป็นเกราะป้องกันจากสิ่งยั่วยุ สินบน การทุจริตประพฤติมิชอบต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อสร้างข้าราชการตำรวจชั้นประทวนรุ่นใหม่ที่ดีมีจริยธรรม มีจรรยาบรรณของวิชาชีพ ตลอดจนมีจิตวิญญาณของความเป็นตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อประชาชนอย่างแท้จริง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเสริมสร้างความสงบสุขและความเจริญก้าวหน้าให้แก่ประเทศชาติสืบต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาสถานภาพการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ

2.2 เพื่อศึกษาวิเคราะห์รูปแบบและแนวทางการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจ ให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ทฤษฎีพัฒนาการคุณธรรมจริยธรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Theory of Moral Development) ของ ฌอง เพียเจท์ (Jean Piaget) เป็นการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ตามแนวคิดสำนักปัญญานิยม (Cognitivism) และทฤษฎีพัฒนาการคุณธรรมจริยธรรมเชิงการรู้คิด (Cognitive Theory of Moral Development) แนวคิดสำคัญของทฤษฎีพัฒนาการเชิงการรู้คิด คือ ความสามารถทางการรู้คิดของมนุษย์เกิดจากบุคคลได้รับการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมแวดล้อมเพื่อปรับตัว (Adaptation) ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ส่งผลให้บุคคลมีพัฒนาการทางการรู้คิด ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และการได้รับประสบการณ์ โดยเริ่มตั้งแต่วัยทารก เป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลปรับตัวให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม

3.2 ทฤษฎีพัฒนาการความสามารถการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม (The Theory of Development of Moral Reasoning Ability) ของ ลอว์เรนซ์ โคลเบอร์ก เขาเสนอแนวคิดไว้ว่า พัฒนาการทางจริยธรรมของบุคคลในแต่ละวัยเป็นไปตามลำดับขั้น (Sequential Stage) สอดคล้องกับพัฒนาการทางการรู้คิดของบุคคล ซึ่งในวัยเด็กมีความสามารถทางการรู้คิดแบบยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) โดยคิดว่าผู้อื่นจะมีความรู้สึกนึกคิดและกระทำเช่นเดียวกับตนเอง เมื่อความสามารถทางการรู้คิด

ของเด็กพัฒนาถึงขั้นการคิดแบบมีเหตุผลเชิงรูปธรรม เขายังคงไม่สามารถคาดการณ์สิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้นได้ แต่เมื่อเติบโตขึ้นได้รับการเรียนรู้ และประสบการณ์มากขึ้น ส่งผลให้ความสามารถทางการรู้คิดพัฒนาเข้าสู่ขั้นการคิดแบบมีเหตุผลเชิงนามธรรมทำให้สามารถคิดวิเคราะห์และคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่าการกระทำจะก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียต่อตนเอง ผู้อื่นและสังคมหรือไม่ อย่างไร

3.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) พฤติกรรมเชิงจริยธรรม เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกขณะรู้สึกตัวด้วยความตั้งใจ (Voluntary Behavior) ซึ่งนักจิตวิทยาเชื่อว่า เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยน สร้างเสริมและพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ให้เกิดมีขึ้นได้ การเรียนรู้ (Learning) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปอย่างค่อนข้างถาวรอันเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์หรือการฝึกฝนฝึกหัดซ้ำๆ (Gregory Kimble, 1961)

3.4 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมทางการรู้คิด (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Albert Bandura) แบนดูรา ที่กล่าวว่า“บุคลิกภาพได้รับอิทธิพลอย่างมากโดยกระบวนการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคมแวดล้อมรอบตัว” (Weiten Wayne and Others, 2009 : 48) แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาดำเนินการด้วยการทบทวนแนวคิดทฤษฎี องค์ความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญซึ่งได้แก่ นักเรียนนายสิบตำรวจ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านกระบวนการยุติธรรม อาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ผู้บริหารสำนักงานตำรวจแห่งชาติ คณาจารย์และครูฝึกในศูนย์ฝึกอบรมตำรวจ และผู้นำชุมชน เครื่องมือการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เนื้อหา และสังเคราะห์มาเป็นรูปแบบและแนวทางการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ

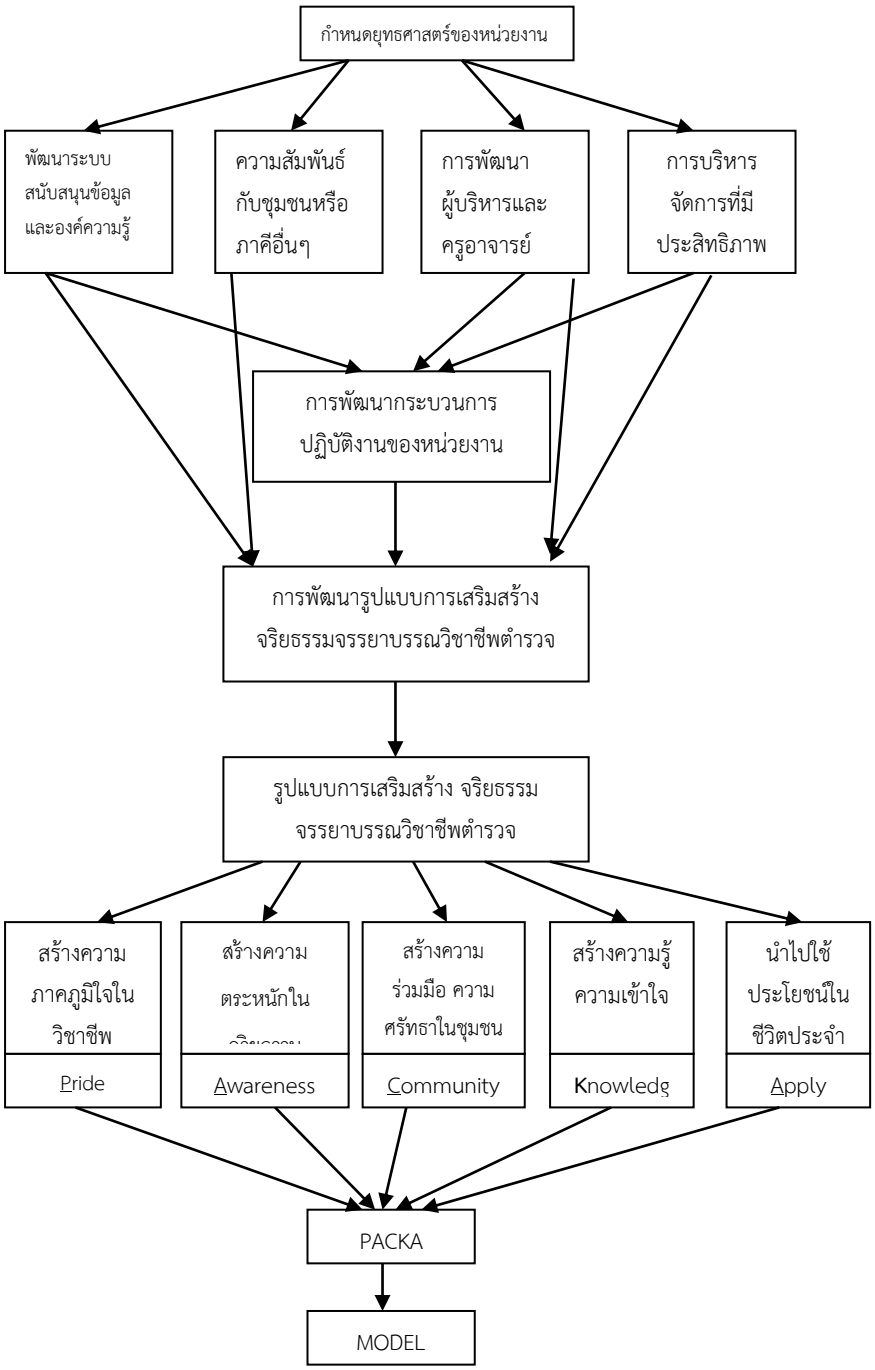
5. ผลการวิจัย

1. สถานภาพการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความสำนึกในความถูกต้องและชอบธรรมในการปฏิบัติหน้าที่รับใช้ประชาชน มีจิตสาธารณะ เสียสละประโยชน์ส่วนน้อยของตน เพื่อประโยชน์ส่วนใหญ่ของบ้านเมือง และมีความตระหนักในคุณค่าของการเป็นตำรวจที่มีจริยธรรม อยู่ในระดับสูง มีความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานด้วยหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ มีความตระหนักในปัญหาเชิงจริยธรรมและเข้าใจหลักพฤติกรรมศาสตร์เชิงจริยธรรม จารีต ประเพณี วัฒนธรรมของคนไทย และมีการนำคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ ไปประพฤติปฏิบัติในชีวิตประจำวันในระดับปานกลาง คุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพตำรวจที่ควรปลูกฝังและเสริมสร้างตามลำดับ คือ 1) ความ

รับผิดชอบ 2) ความซื่อสัตย์ 3) ความยุติธรรม 4) ความอดทนอดกลั้น 5) การมีระเบียบวินัย

2. รูปแบบและแนวทางการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ ควรทำทั้งระบบให้ครอบคลุม ดังนี้ 1) กำหนดยุทธศาสตร์การเสริมสร้าง จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพของตำรวจที่ทิศทางที่สอดคล้องและเท่าทัน กับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และตรงตามความต้องการของชุมชนและสังคมไทย 2) การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3) การพัฒนาครูอาจารย์ และผู้บังคับบัญชาให้เป็นแบบอย่างที่ดี 4) การพัฒนาความสัมพันธ์เชิงสถาบันกับหน่วยงานอื่นๆ 5) การพัฒนาระบบข้อมูลและองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนด้านข้อมูลและองค์ความรู้ที่จำเป็น 6) การปรับกระบวนทัศน์เพื่อเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานของศูนย์ฝึกอบรมให้เอื้อต่อการพัฒนานักเรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กับวิชาการ 7) การปรับกระบวนทัศน์การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม 8) การพัฒนารูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ ดังนี้ สร้างความภาคภูมิใจในวิชาชีพตำรวจ สร้างความตระหนักในการมีจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนกับตำรวจ สร้างความรู้ความเข้าใจ ในหลักของคุณธรรม ค่านิยมหลัก อุดมคติของตำรวจ จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานและใช้ในชีวิตประจำวัน

รูปแบบการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ ให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ



6. อภิปรายผล

1. สถานภาพการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ ให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจในภาพรวม อยู่ในระดับ ปานกลาง โดยมีความสำนึกในความถูกต้องและชอบธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ รับใช้ประชาชน มีจิตสาธารณะ เสียสละประโยชน์ส่วนน้อยของตน เพื่อประโยชน์ส่วนใหญ่ของบ้านเมือง มีความตระหนักในคุณค่าของการเป็นตำรวจที่มีจริยธรรม อยู่ในระดับสูง เห็นว่าได้รับการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจในศูนย์ฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานด้วยหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ มีความตระหนักในปัญหาปัญหาเชิงจริยธรรมและเข้าใจหลักพฤติกรรมศาสตร์เชิงจริยธรรม จารีต ประเพณี วัฒนธรรมของคนไทย และมีการนำคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพของตำรวจ ไปประพฤติปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ในระดับปานกลาง

2. นักเรียนนายสิบตำรวจ เห็นว่า ควรจัดให้มีโครงการ/กิจกรรมเสริมสร้างจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจในรุ่นต่อๆ ไป เพราะเห็นว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ สามารถปลูกฝังจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจให้กับนักเรียนนายสิบตำรวจได้ดีกว่าการเรียนในห้องเรียน เป็นการปรับทัศนคติของนักเรียนนายสิบตำรวจ ได้ฝึกปฏิบัติงานกับชุมชนจริงและได้ประสบการณ์จริง เป็นการปรับพื้นฐานคุณธรรมของนักเรียนนายสิบตำรวจที่ไม่เท่ากัน ได้ช่วยเหลือชุมชน เป็นการร่วมมือระหว่างตำรวจกับกับชุมชน

3 การเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ ที่ควรปลูกฝังและเสริมสร้างให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจห้าอันดับแรก คือ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความยุติธรรม ความอดทนอดกลั้น การมีระเบียบวินัย

4. ปัญหาอุปสรรคในการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพของตำรวจ คือ ระบบสนับสนุนข้อมูลเพื่อการเสริมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจไม่ทันสมัยและยังไม่เพียงพอกับความต้องการ ความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างหน่วยงานข้างเคียงยังน้อย การสนับสนุนด้านต่างๆ จากหน่วยงานต้นสังกัดไม่เพียงพอ สภาพแวดล้อมทางสังคมที่ไม่ดี นโยบายของผู้บังคับบัญชาไม่ต่อเนื่องมีการปรับเปลี่ยนได้เสมอ

5. ปัจจัยที่มีส่วนเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ ครูและผู้บังคับบัญชาเป็นแบบอย่างที่ดี การเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชน ความรู้ความเข้าใจในหลักจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ ความภาคภูมิใจในเกียรติศักดิ์ของวิชาชีพตำรวจ ความตระหนักถึงความสำคัญของหลักจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ

6. แนวทางในการเสริมสร้างจริยธรรมจรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ คือ หาบุคคลต้นแบบมาเป็นแบบอย่าง สร้างความภาคภูมิใจ ในวิชาชีพตำรวจ โดยการสร้างความรู้สึกให้รู้ถึงคุณค่าของวิชาชีพ และคุณค่าของตน เห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเอง สร้างความตระหนักในการมีจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยสร้างความตระหนักในคุณค่าของการกระทำความดี การมีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพควร ควรการส่งเสริมและให้รางวัลแก่ผู้กระทำความดีหรือประพฤติดี จัดกิจกรรมที่เห็นผลที่ชัดเจนและให้นักเรียนเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมจริง

7. วิธีการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ สร้างความภาคภูมิใจ ในวิชาชีพตำรวจ โดย

การสร้างความรู้สึกให้รู้ถึงคุณค่าของวิชาชีพ และคุณค่าของตน เห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเอง การสร้างความตระหนักในการมีจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยสร้างความตระหนักในคุณค่าของการกระทำความดี การมีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ สร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน เป็นการปลูกฝังการปฏิบัติงานในชุมชน เพื่อสร้างความศรัทธา และความร่วมมือจากประชาชน สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคคลหรือหน่วยงานภายนอก เข้ามามีส่วนในการปฏิบัติงาน มีส่วนในการควบคุมตรวจสอบจริยธรรม สร้างความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนการสอน ในหลักของคุณธรรม ค่านิยมหลัก อุดมคติของตำรวจ จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ นักเรียนนายสิบตำรวจเห็นว่า คุณธรรมจริยธรรมที่ควรปลูกฝังและเสริมสร้างในวิชาชีพตำรวจตามลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความยุติธรรม ความอดทนอดกลั้น การมีจิตสาธารณะ การมีระเบียบวินัย ความไม่ประมาท การเสียสละ ความสามัคคี และการประหยัดและอดออม รูปแบบและวิธีการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมที่อยู่ในระดับสูงสุด คือ การร่วมกิจกรรมในชุมชน ครูอาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนนายสิบตำรวจ

8. ปัญหาการขาดจริยธรรม จรรยาบรรณของข้าราชการตำรวจนั้น เป็นปัญหาที่มีสาเหตุมาจากหลายส่วน แต่ส่วนหนึ่งอาจมาจากระบบราชการ และมาจากตัวข้าราชการตำรวจเอง หรือจากสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน ด้วยเหตุนี้ การเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพตำรวจ ควรทำทั้งระบบให้ครอบคลุม จะทำให้ข้าราชการตำรวจสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามกรอบของจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจได้เป็นอย่างดี จากผลการวิจัยที่กล่าวมานี้ คณะผู้วิจัยได้สรุปตัวแบบการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจได้ ดังนี้

8.1 การกำหนดยุทธศาสตร์การเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพของนักเรียนนายสิบตำรวจที่มีทิศทางที่สอดคล้องและเท่าทันกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และตรงตามความต้องการของชุมชนและสังคมไทย มีแนวทางคือ กำหนดเป้าหมายการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจตามที่ประเทศและชุมชนต้องการ โดยการสำรวจสถานะปัญหาคุณธรรมจริยธรรม เพื่อกำหนดเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนตามที่สังคมและชุมชนต้องการ การพัฒนายุทธศาสตร์ กำหนดทิศทางและการวางแนวทางที่สอดคล้องและเท่าทันการเปลี่ยนแปลง โดยออกแบบและเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง เป็นกรอบการดำเนินงานเพื่อให้สามารถพัฒนารูปแบบการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น กำหนดแผนดำเนินงานโดยวางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า และกำหนดแผนควบคุมติดตามผลการปฏิบัติงาน และประเมินผลสำเร็จตามเป้าหมาย

8.2 การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการบริหารจัดการของหน่วยงานให้เกื้อกูลต่อเป้าหมายในการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างจริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ โดยมีแนวทางคือ ปรับโครงสร้างการบริหารโดยปรับโครงสร้างและกระบวนการทำงานให้มีความซับซ้อนน้อยและยืดหยุ่น กระจายอำนาจสู่ระดับปฏิบัติการให้ครูอาจารย์ ครูฝึก เพื่อเป็นผู้คิดริเริ่ม

ดำเนินการ ประเมินผล มีส่วนร่วมตัดสินใจ และรับผิดชอบร่วมกัน

8.3 การพัฒนาครูอาจารย์ ครูฝึกและผู้บังคับบัญชา เพื่อพัฒนาครูอาจารย์ ครูฝึกและผู้บังคับบัญชาของศูนย์ฝึกอบรมให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ ที่เอื้อต่อการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจที่มีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางคือ พัฒนาผู้บังคับบัญชาของศูนย์ฝึกอบรม ให้มีภาวะผู้นำ มีทักษะการบริหารจัดการสมัยใหม่ การสร้างเครือข่าย การสร้างขวัญกำลังใจ พัฒนาครู อาจารย์ให้มีความรู้ ทักษะ ทัศนคติและการเป็นแบบอย่างที่ดี และสามารถวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาการสอนคุณธรรมจริยธรรม ปรับสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการวิจัยในชั้นเรียน เช่น จัดสรรทรัพยากรสนับสนุนเพียงพอ เป็นต้น ประเมินผลผู้บังคับบัญชาของศูนย์ฝึกอบรม และครูอาจารย์ผู้สอนผู้สอน ครูฝึก โดยประเมินจากหลายฝ่าย ประเมินเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง และควรมีผลในการพิจารณาการเลื่อนตำแหน่งหรือการเพิ่มผลตอบแทนด้วย

8.4 การพัฒนาความสัมพันธ์เชิงสถาบันกับหน่วยงานอื่นๆ ในพื้นที่ของศูนย์ฝึกเพื่อระดมทรัพยากรและความร่วมมือจากองค์กรต่างๆ ภายนอกเข้ามาช่วยในการจัดการสอนคุณธรรมจริยธรรมของศูนย์ฝึก ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีแนวทางคือ วิเคราะห์จุดอ่อนด้านทรัพยากรของศูนย์ฝึกที่ไม่พร้อม ไม่เชี่ยวชาญ เก็บรวบรวมข้อมูลขององค์กรภายนอกและจัดผังกลุ่มเครือข่ายต่างๆ เก็บไว้เพื่อให้รู้ว่าสามารถระดมทรัพยากรใด จากที่ใดได้บ้าง จัดระบบติดต่อสื่อสาร เพื่อแพร่กระจายความรู้ และสร้างความตระหนักในการเข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม จัดระบบการเรียนรู้และกิจกรรมร่วมกัน ในรูปแบบของการฝึกอบรม การฝึกหัดปฏิบัติงาน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

8.5 การพัฒนาระบบสนับสนุนข้อมูลและองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนด้านข้อมูลและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจที่มีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทาง เช่น วิเคราะห์และประเมินสภาพทรัพยากรของศูนย์ฝึกอบบรม สถานศึกษาและองค์กรในชุมชน จัดทำฐานข้อมูล องค์ความรู้ งานวิจัย งานวิชาการ เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณ จัดทำฐานข้อมูลการวิเคราะห์ประเด็นคุณธรรมจริยธรรม เช่น พนันบอล ยกพวกตีกัน ยาเสพติด การล่อลวงทางอินเทอร์เนต หรือ คดีใหม่ๆ ฯลฯ โดยการพัฒนาเทคโนโลยีการจัดเก็บฐานข้อมูลและองค์ความรู้ และกระจายองค์ความรู้ไปยังครูอาจารย์ และผู้เกี่ยวข้อง

8.6 การปรับกระบวนทัศน์ปฏิบัติงานเพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการปฏิบัติงานของศูนย์ฝึกอบรมให้เอื้อต่อการพัฒนานักเรียนให้มีคุณธรรมจริยธรรมควบคู่กับวิชาการ โดยมีแนวทางคือ ผู้บริหารกำหนดนโยบายการพัฒนาความรู้คู่คุณธรรม พัฒนาระบบปฏิบัติงานโดยยึดเป้าหมายเป็นสำคัญ แต่ให้มีความยืดหยุ่นในวิธีการปฏิบัติ พัฒนาระบบปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพ พัฒนาระบบการทำงานโดย ทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการปรึกษาและกระจายความรับผิดชอบระหว่างครูอาจารย์ผู้สอน ครูฝึก เฝ้าระวังและประเมินผล ทั้งในเชิงนโยบาย การบริหารและการจัดการสอน เพื่อรวบรวมวิเคราะห์ และจัดทำเป็นรายงาน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บังคับบัญชา และครูอาจารย์ และครูฝึก

8.7 การปรับกระบวนทัศน์การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมเพื่อปรับเปลี่ยน

วิธีคิด ค่านิยม และกระบวนการในขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการสอนคุณธรรมจริยธรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนารูปแบบหรือวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยมีแนวทาง คือ วิเคราะห์สภาวะแวดล้อมของสังคมไทยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาคุณธรรมจริยธรรม เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการสอนได้สอดคล้องตามความต้องการของชุมชนและสังคม วิเคราะห์ผู้เรียน เกี่ยวกับอายุ ระดับสติปัญญา ระดับความสามารถในการเรียนรู้ พฤติกรรม สภาพครอบครัว ฯลฯ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน วิเคราะห์ทรัพยากรของศูนย์ฝึกอบรม วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และความเสี่ยงของทรัพยากรในศูนย์ฝึกอบรม เพื่อนำเอาทรัพยากรที่มีมาใช้ได้เต็มศักยภาพ วิเคราะห์รายวิชา เพื่อดูว่าสามารถสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมเรื่องใดได้บ้าง จัดทำดัชนีชี้วัด เพื่อติดตามและประเมินผลด้านประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และนำปรับปรุงและพัฒนารูปแบบที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

8.8 การพัฒนารูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ เพื่อพัฒนารูปแบบให้ได้ผลตามเป้าหมาย สามารถตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและประเทศ รวมถึงพัฒนาได้เท่าทันกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก โดยจัดสรรและใช้ทรัพยากรที่มีในสถานศึกษาและท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีรูปแบบการเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจให้แก่นักเรียนนายสิบตำรวจ 5 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

8.8.1) สร้างความภาคภูมิใจ ในวิชาชีพตำรวจ (Pride) โดยการสร้างความรู้สึกให้รู้ถึงคุณค่าของวิชาชีพ และคุณค่าของตน เห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเอง อาจใช้หลักธรรมต่างๆ มาช่วยเช่น ศีล สมาธิ ปัญญา การพัฒนาจริยธรรม พัฒนาชีวิต พัฒนาสังคม ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อเห็นถึงคุณค่าของตน คุณค่าของอาชีพของตน และอาจมีการสร้างบุคคลต้นแบบ เช่นครูต้นแบบ นักเรียนต้นแบบ ให้รางวัลกับบุคคลต้นแบบต่างๆ ที่ทำคุณประโยชน์ต่อวิชาชีพ ทำคุณประโยชน์ต่อหน่วยงาน ทำคุณประโยชน์ต่อประชาชน ทำคุณประโยชน์ต่อประเทศชาติ เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติหน้าที่ในวิชาชีพของตน เป็นการสร้างแรงจูงใจเพื่อให้พฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรมนั้นคงอยู่อย่างยืนยาวต่อไป

8.8.2) สร้างความตระหนัก ในการมีจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ (Awareness) โดยสร้างความตระหนักในคุณค่าของการกระทำความดี การมีจริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ เช่น การนำผู้บังคับบัญชาที่เป็นแบบอย่างที่ดีมาเป็นต้นแบบของการดำเนินชีวิต และเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงานและอาจนำตัวอย่างของข้าราชการที่ประพฤติมิชอบในงานมาเป็นตัวอย่างในการถูกดำเนินคดี และลงโทษตามบทบัญญัติของกฎหมาย เพื่อให้เห็นว่าจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพมีความจำเป็นในการปฏิบัติงาน และสามารถคุ้มครองให้ผ่านพ้นการประพฤติปฏิบัติมิชอบและโดนลงโทษ มาสู่การตำรวจที่ดีที่ประสบความสำเร็จได้ และหากผู้ปฏิบัติมีการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความยุติธรรม ตรงไปตรงมา การงานก็จะเกิดผลดีตามมาในทุกด้าน และเป็นการป้องกันความแตกแยกในหมู่คณะ สร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานอีกด้วย อาจทำโดยวิธีการประกวดโครงการ การนำโครงการดีเด่น หรือบุคคลดีเด่นมาเป็นประเด็นตัวอย่างในการศึกษา นำมาเป็นประเด็นปัญหาในการศึกษา ติดคำ

ขวัญและคำคมเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม จัดกลุ่มในมัลติมีเดียเผยแพร่ข้อความโดนใจให้มีจริยธรรม จรรยาบรรณ เป็นต้น

8.8.3) สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างตำรวจกับชุมชน (Community) เป็นการปลูกฝังการปฏิบัติงานในชุมชน เพื่อสร้างความศรัทธา และความร่วมมือจากประชาชน สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคคลหรือหน่วยงานภายนอก เข้ามามีส่วนในการปฏิบัติงาน มีส่วนในการควบคุมตรวจสอบจริยธรรมของนักเรียนนายสิบตำรวจเพิ่มขึ้น ส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งประชาชนเพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการควบคุมตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านจริยธรรมอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ได้รับการยอมรับและการให้การสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ มากขึ้น ทั้งนี้ต้องเสริมสร้างให้นักเรียนนายสิบประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นที่ยอมรับของประชาชนด้วย การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลรอบข้างหรือหน่วยงานรอบข้างที่ต้องประสานงานด้วยจะช่วยทำให้การทำงานร่วมกันตลอดจนการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข เกิดความรัก สามัคคีกัน ให้ความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นการสร้างมิตรภาพที่ดีต่อกันกับคนในชุมชนสังคมอย่างยั่งยืนทำให้เกิดผลเป็นที่รักของทุกคน และเป็นการเสริมสร้างและปลูกฝังการมีจิตอาสาในชุมชนไปด้วย

8.8.4) สร้างความรู้ ความเข้าใจในการเรียนการสอน(Knowledge) ในหลักของคุณธรรม ค่านิยมหลัก อุดมคติของตำรวจ จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ ให้ถ่องแท้ และสามารถนำมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง รู้ว่าในสถานการณ์ใด ควรจะนำหลักการตัวใดมาใช้ เพราะหลักการบริหารงานที่ดีจะประกอบไปด้วยการร่วมมือกันทำกิจกรรมต่างๆ มีการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ จะต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ในการจูงใจให้คนร่วมกันปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จ การทำงานจะต้องมีการพัฒนาความรู้ควบคู่ไปกับการมีคุณธรรมประจำใจ ดังนั้น ต้องอาศัยเทคนิคของการนำศาสตร์แห่งการบริหารงานในหลักต่างๆ และสามารถนำมาใช้ให้สอดคล้องและลงตัวที่สุดโดยต้องมีความรู้ ความเข้าใจ จะทำให้การงานทุกอย่างที่กระทำประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ วิธีการสร้างความรู้ความเข้าใจโดยให้ในการเรียนการสอน การฝึกอบรม หรือการทำโครงการต่างๆ

8.8.5) นำไปใช้ในการปฏิบัติงานและใช้ในชีวิตประจำวัน (Apply) เช่น การสนับสนุนให้นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติราชการ และการใช้ชีวิตประจำวัน ให้จัดทำโครงการต่างๆ ที่สนใจ เช่น โครงการจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย โครงการออมเงิน โครงการผักสวนครัว รั้วกินได้ ฯลฯ เป็นการเสริมสร้างหลักการใช้ชีวิตอย่างพอเพียง โดยการสนับสนุนให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสันโดษมาใช้ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติหน้าที่จะทำให้เห็นคุณค่าของความเป็นอยู่ที่พอเพียงได้อย่างชัดเจนมากขึ้น ไม่ใช้ชีวิตแบบวัตถุนิยม รู้จักประมาณตน กินและใช้เท่าที่หามาได้ไม่ขวนขวายที่จะมีจะเป็นให้เหมือนกับคนอื่นๆ

7. **ข้อเสนอแนะ**

1. ควรมีการพัฒนาจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมกับนักเรียนนายสิบตำรวจ

2. ควรศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาแผน การจัดกิจกรรมเสริมสร้างจริยธรรม จรรยาบรรณของวิชาชีพตำรวจ

3. ควรมีการพัฒนาสื่อและนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อใช้ประกอบแผนกิจกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อเพิ่มความสนใจของผู้เรียนและสามารถส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของผู้เรียน

4. ควรมีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับคุณธรรม ศีลธรรมและจริยธรรมให้กับผู้ปฏิบัติหน้าที่ในทุกระดับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ร่วมกัน เพื่อปลูกฝัง ซึมซับความมีจริยธรรม คุณธรรมประจำใจ ในการนาไปสู่การเป็นตำรวจที่ดี

5. ควรสร้างต้นแบบของการมีจริยธรรมที่ดีในการปฏิบัติหน้าที่ เช่น ให้มีการคัดเลือกข้าราชการตำรวจผู้มีคุณธรรมจริยธรรมดีเด่นในแต่ละหน่วยงาน จะเป็นการสร้างขวัญและกาลังใจให้มากยิ่งขึ้น

6. ควรให้ผู้บังคับบัญชาเน้นการทางานแบบพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีจริยธรรมสูงขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ในเชิงสร้างสรรค์

7. ผู้บังคับบัญชาควรเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

8. ควรสร้างรูปแบบของการปฏิบัติหน้าที่เชิงส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติของข้าราชการตำรวจทุกนาย

8. บรรณนุกรม

1. กองบัญชาการศึกษา. (2554). **คู่มือเสริมสร้างการปฏิบัติตามประมวลจริยธรรมและจรรยาบรรณของตำรวจ.** กรุงเทพมหานคร : สานักงานตำรวจแห่งชาติ.
2. กีรติ บุญเจือ.(2551). **คู่มือจริยศาสตร์ตามหลักวิชาการสากล.** นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชน ปริ้นติ้ง.
3. ขัตติยา กรรณสูต และคณะ. (2547). คุณธรรมพฤติกรรมความซื่อสัตย์ของคนไทย : **เอกสารประกอบการ ประชุมวิชาการ “เปิดขอบฟ้าคุณธรรมจริยธรรม”.** นนทบุรี : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชน ปริ้นติ้ง.
4. จรัญ ศรีบัวนำ.(2550). การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร. **เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ เปิดขอบฟ้าคุณธรรมจริยธรรม.** นนทบุรี : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชน ปริ้นติ้ง.
5. ดวงเดือน พันธุมนาวิน . (2538). **ทฤษฎีต้นไม้จริยธรรม : การวิจัยและพัฒาบุคคล.** กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
6. _____. (2550,ตุลาคม) . กฎหมายกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรม. **วารสารพัฒนาสังคม ปีที่ 9, ฉบับที่ 1**. หน้า 1 – 29.
7. ดุจเดือน พันธุมนาวิน. (2551). **รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ.** นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชน ปริ้นติ้ง.

8. _____.(2550). **การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ.**กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม.

9. นงลักษณ์ วิรัชชัยและคณะ. (2550). **โครงการวิจัยเรื่องตัวบ่งชี้คุณธรรม จริยธรรม: การพัฒนาและพัฒนาการ.** กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม.

10. บวรศักดิ์ อุวรรณโณและคณะ. (2554). **การศึกษาเพื่อเสริมสร้างความซื่อตรงในสังคมไทย.** สำนักวิจัยและพัฒนา สถาบันพระปกเกล้า.

11. พระเทวินทร์ เทวินโท. (2544). **พุทธจริยศาสตร์.** นนทบุรี: สหมิตรพริ้นติ้ง.

12. พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต). (2553). **ธรรมนูญชีวิต พุทธจริยธรรมเพื่อชีวิตที่ดีงาม.** กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอส.เพรส.จำกัด.

13. ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (บรรณาธิการ). (2544). **รุปแบบการปลุกฝังคุณธรรมและอาชีพของคนไทยสมัยก่อนกับสภาพปัจจุบัน.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

14. Broom, Leonard and Philip Selznick. (1958). **Sociology.** 2d ed. Evanston, IL: Row Peterson.

15. Covey, S. (2004). **The seven habits of highly effective people**. New York : Franklin Covey

16. Wood, J., Wallace, J., and Zaffane, R. (2001). **Organizational Behavio: A Global Prospective.** Brisbane: Jon Wiley & Sons Australia.

17. Kohlberg, L. (1976). **Moral Stage and Moralization the Cognitive Development Approach. Moral Devenlopment and behavior.** New York: Holt Rinehart and Winston.

18. Hartley, E.K. (1989). **Childhood and Society**. 2 nd ed. New York : MC Graw - Hill.

HS033

รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

A Model of APEC Digital Opportunity Center: ADOC to develop the Innovation and Technology of the people with Basic Education

แสงโสม อมรรัตนพงศ์[1]
พงศกร ทวันเวช[2]
สิรินาถ งามประเสริฐ[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีจากAPEC Digital Opportunity Center: ADOC (2) ศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบที่APEC Digital Opportunity Center: ADOCใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้ให้ข้อมูลหลักในงานวิจัยนี้ ได้แก่วิทยากรจากศูนย์ ADOC ผู้บริหารสถานศึกษาที่รับการอบรม และนักเรียนผู้รับการอบรมจากโรงเรียนต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม จากผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวนทั้งสิ้น 47 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหารและนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับสูงที่ศูนย์ ADOC มาให้บริการวิชาการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แก่นักเรียนในโรงเรียน โดยแต่ละหัวข้อการอบรมล้วนเป็นเรื่องเทคโนโลยีใหม่ มีความทันสมัย และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันในประเด็นระยะเวลาการฝึกอบรมและทีมวิทยากรในการอบรม ผู้บริหารและนักเรียนต่างมีความเห็นว่ามีความเหมาะสมดีแล้ว มีวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรคอยให้ความดูแลตลอดระยะเวลาการอบรมอย่างทั่วถึง ในการอบรมแต่ละครั้งกลุ่มวิทยากรจะสร้างบรรยากาศการอบรมด้วยด้วยความยิ้มแย้มและเป็นกันเอง จากนั้นได้เกริ่นนำถึงนวัตกรรมและประโยชน์จากโปรแกรมที่จะอบรม แล้วจึงเข้าสู่เนื้อหาการอบรม มีการบรรยายผ่านข้อความและรูปภาพพร้อมอธิบายให้นักเรียนทำตามทีละขั้นตอน (step by step) ภายหลังการอบรมเสร็จวิทยากรจะให้นักเรียนส่งผลงานเป็นรายบุคล หรือแบ่งกลุ่มเพื่อนำเสนอผลงานเพื่อรับของรางวัลต่อไป หรือส่งผลงานเข้าประกวดชิงรางวัลผ่านเว็บไซต์ของศูนย์ ADOC ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหัวข้อการอบรม 2) รูปแบบและองค์ประกอบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC ที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม

[1]อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
[2, 3]อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ

และเทคโนโลยี ในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายด้วยแผนภูมิ รูปภาพ โดยมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ส่วนที่ 2 กระบวนการอบรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย การกระตุ้นความสนใจด้วยบรรยากาศการอบรมอย่างมีความสุข, การอบรมโดยบรรยายพร้อมให้นักเรียนปฏิบัติตาม, การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และส่วนที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย การนำเสนอผลงาน, การส่งผลงานประกวด

คำสำคัญ: รูปแบบนวัตกรรม เทคโนโลยี

Abstract

The purpose of this research are: 1) to explore the responses of the school directors and people with basic education enrolled in the innovation and technology training program at APEC Digital Opportunity Center (ADOC) and 2) to study the training model used in the program and its components. The key informants are ADOC trainers, school directors and students who participate in the training program. The methods of data collection were in-depth interview and focus group discussion. The results indicated that:

1) The school directors and students have high level of satisfaction towards the training program. The content isup-to-date. Thus, it is applicable in present situation. The length of the program was suitable. The trainers and assistants provided great assistance throughout the entire program. The training atmosphere was friendly and positive. The step-by-step instructions through text and pictures were helpful. The trainees' tasks, both solo and group, were presented during the training session. In addition, the trainees might consider entering them into the ADOC contest depending on the topics.

The 'semantic model' was adopted in this innovation and technology training program. The model uses text, pictures, and diagrams as the means of communication. It consists of 3 components: 1) principles and purposes of innovation and technology development, 2) the training process for innovation and technology development (positive training atmosphere, hands-on instructions, motivation building), 3) evaluation (task presentation, contests).

Keywords : Model, Innovation, Technology

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อสังคมไทยและสังคมโลกมากขึ้นการสร้างโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงนับเป็นการพัฒนาศักยภาพของประชาชนในประเทศให้พร้อมรับกับการแข่งขันในโลกดิจิตอลการส่งเสริมให้มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะสร้างโอกาสและลดช่องว่างของการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ การพัฒนาภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองเศรษฐกิจและสังคมของกระแสโลกาภิวัฒน์ที่เทคโนโลยีเข้ามีบทบาททำให้เกิด "ยุคข้อมูลข่าวสาร"ซึ่งส่งผลให้การรับรู้ข้อมูลข่าวสารสารสนเทศสามารถทำผ่านสื่อได้หลายรูปแบบ องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Economic Cooperation: APEC) โดย ศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (APEC Digital Opportunity Center: ADOC) ได้คัดเลือกให้วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นตัวแทนศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชียประจำประเทศไทย จากศูนย์ตัวแทน 10 ประเทศทั่วโลก โดยเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2551 วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียได้ลงนามความร่วมมือในพิธีเปิดโครงการศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชียจังหวัดขอนแก่น (วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 2560)เพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีเพื่อผลิตและให้ความรู้แก่บุคลากรในชุมชน ให้มีโอกาสได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี โดยศูนย์ ADOC มอบหมายให้วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ดำเนินโครงการศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จัดโครงการอบรมพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชุมชน (IT for Community) เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้กลุ่มเด็ก เยาวชน สตรี แม่บ้าน รวมถึงผู้ว่างงานในเขตจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดใกล้เคียงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต ซึ่งถือเป็นการสร้างโอกาสและลดช่องว่างของการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหลังจากมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ณ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียแล้ว ได้มีกิจกรรมต่างๆ เกิดขึ้นเพื่อเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีและภาษาจีนกลางอีกมากมาย ซึ่งการสร้างโอกาสการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี ร่วมกับองค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก และ ศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชียนับว่าเป็นโอกาสที่ดีของประชาชนชาวไทยและวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ในนามของตัวแทนประเทศไทย เพื่อจะได้ร่วมดำเนินกิจกรรมโครงการศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จะเป็นแรงหนุนให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้อย่างยั่งยืนต่อไป โดยในแต่ละปีศูนย์ ADOC มีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า 800-1,000 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มเด็กและเยาวชนประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มสตรีและผู้ว่างงานประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งค่าบริหารจัดการและค่าใช้จ่ายในการอบรมทางศูนย์ ADOC ไม่ได้เก็บ

ค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น โดยทางศูนย์เป็นผู้บริหารจัดการด้วยการใช้ทรัพยากร และบุคลากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

คณะผู้วิจัยในฐานะเป็นตัวแทนศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชียประจำประเทศไทยจากศูนย์ตัวแทน 10 ประเทศทั่วโลก จึงเกิดความสนใจที่จะศึกษารูปแบบของศูนย์ ADOC ในการพัฒนานวัตกรมและเทคโนโลยี ในประชาชนกลุ่มเด็กและเยาวชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ได้รูปแบบที่สามารถนำไปใช้และพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับประชาชนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีจากAPEC Digital Opportunity Center: ADOC

2. เพื่อศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบที่APEC Digital Opportunity Center: ADOCใช้ในการพัฒนานวัตกรมและเทคโนโลยีในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบจากการวิเคราะห์เอกสารและการศึกษาจากสภาพจริง โดยประยุกต์จากแนวคิดของ วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2553) ประกอบด้วย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและรูปแบบที่ศึกษา

2. ศึกษาสภาพจริง ได้แก่ สภาพจริงจากการดำเนินงาน ศึกษาจากความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม จากผู้บริหาร/ผู้วิทยากรของศูนย์ADOC ผู้บริหารสถานศึกษา และนักเรียน

3. ถอดรูปแบบจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการศึกษาจากสภาพจริง

4. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Research) และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview)โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักซึ่งเลือกมาด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 47 ราย ได้แก่ 1) วิทยากรจากศูนย์ ADOC จำนวน 2คน 2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่รับการอบรม จำนวน 5 คนนอกจากนี้ยังรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งเลือกนักเรียนผู้รับการอบรมจากโรงเรียนต่างๆ จำนวน 5 โรงเรียน โรงเรียนละ 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม เทปบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ และสมุดจดบันทึกข้อมูล โดยมีการจัดทำหนังสือขอเข้าสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม นัดหมายเวลา และดำเนินการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม

โดยในส่วนของแบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้าง ที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เน้นการเก็บข้อมูลทางด้านลักษณะส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์และการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ตลอดจนผลลัพธ์ที่ได้จากการฝึกอบรม

ในงานวิจัยนี้นอกจากจะเก็บข้อมูลปฐมภูมิแล้ว ยังได้เก็บข้อมูลทุติยภูมิเพิ่มเติมอีกด้วย โดยเก็บจากเอกสาร บทความทางวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ได้ถูกนำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลที่เก็บมาได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการสนทนากลุ่ม จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของรูปแบบและผลที่เกิดขึ้นกับประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

5. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อมูลมาจากผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 47 คน ซึ่งประกอบด้วย วิทยากรจากศูนย์ ADOC จำนวน 2 คน เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 35-40 ปี ตัวแทนผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน เพศชาย อายุระหว่าง55-60 ปี และนักเรียนที่รับการอบรม จำนวน 40 คนโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 21 คนคิดเป็นร้อยละ 52.5ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 19 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 47.5ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 13-18 ปี

5.1 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีจากAPEC Digital Opportunity Center: ADOC

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดอบรมนักเรียนเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของศูนย์ ADOCพบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่มีองค์กรระดับประเทศเข้ามามีบทบาทในการให้บริการวิชาการด้านคอมพิวเตอร์แก่นักเรียนในโรงเรียนเป็นอย่างมาก และหัวข้อที่ศูนย์ ADOC จัดอบรมให้กับนักเรียนมีความน่าสนใจ เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ทันสมัย นักเรียนยังไม่เคยสัมผัส เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันส่วนในประเด็นระยะเวลาในการฝึกอบรมนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การอบรม1 วัน โดยใช้เวลาวันละประมาณ7 ชั่วโมง มีความเหมาะสมดีแล้ว เนื่องจากจะได้ไม่เป็นการกระทบเวลาเรียนมากจนเกินไป และหากนักเรียนคนใดมีความสนใจในหัวข้อที่รับการอบรมก็สามารถไปพัฒนาต่อยอดเองได้ภายหลังจากอบรมเสร็จแล้ว ส่วนจำนวนทีมวิทยากรจาก ADOC ที่มีประมาณ 10 คน ในการอบรมแต่ละครั้ง ผู้บริหารทุกคนมีความเห็นว่ามีสัดส่วนเหมาะสมและเพียงพอต่อจำนวนนักเรียนที่รับการอบรม

ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มนักเรียนที่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดอบรมนักเรียนเพื่อพัฒนา

นวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของศูนย์ ADOC พบว่านักเรียนทุกคนมีความชื่นชอบการอบรมนวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่จัดโดยศูนย์ ADOC เนื่องจากสนุก และรู้สึกตื่นเต้นที่ได้เรียนรู้โปรแกรมใหม่ๆ ที่ไม่เคยเห็นมาก่อนเมื่อให้นักเรียนบอกเล่าลำดับการอบรมตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดการอบรม นักเรียนให้ข้อมูลว่า กลุ่มวิทยากรเริ่มต้นด้วยการแนะนำตัวด้วยความยิ้มแย้มและเป็นกันเอง จากนั้นได้เกริ่นนำถึงนวัตกรรมและประโยชน์จากโปรแกรมที่จะอบรมแล้วจึงเข้าสู่เนื้อหาการอบรม โดยหัวหน้าวิทยากรจะฉายสไลด์พร้อมอธิบายให้นักเรียนทำตามทีละขั้นตอน (step by step) มีล่ามแปลภาษาจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และยังมีทีมผู้ช่วยวิทยากรอีกประมาณ 8-9 คน อยู่กระจายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์คอยให้ความช่วยเหลือหากใครมีความสงสัยหรือตามไม่ทัน ภายหลังการอบรมเสร็จวิทยากรจะให้นักเรียนส่งผลงานเป็นรายบุคล หรือแบ่งกลุ่มเพื่อนำเสนอผลงานเพื่อรับของรางวัลต่อไป หรือส่งผลงานเข้าประกวดชิงรางวัลผ่านเว็บไซต์ของศูนย์ ADOC ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับหัวข้อการอบรม

เมื่อสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจที่นักเรียนได้รับจากการอบรมโดยศูนย์ ADOC นักเรียนทุกคนต่างมีความเห็นตรงกันว่า การอบรมโดยมีวิทยากรบรรยายผ่านสไลด์ที่มีทั้งรูปภาพและข้อความ และให้นักเรียนทำตามเป็นขั้นเป็นตอนอย่างช้าๆ นี้ ทำให้เข้าใจและจดจำได้ง่าย เมื่ออบรมเสร็จแล้วก็ยังสามารถกลับไปทบทวนที่บ้านได้

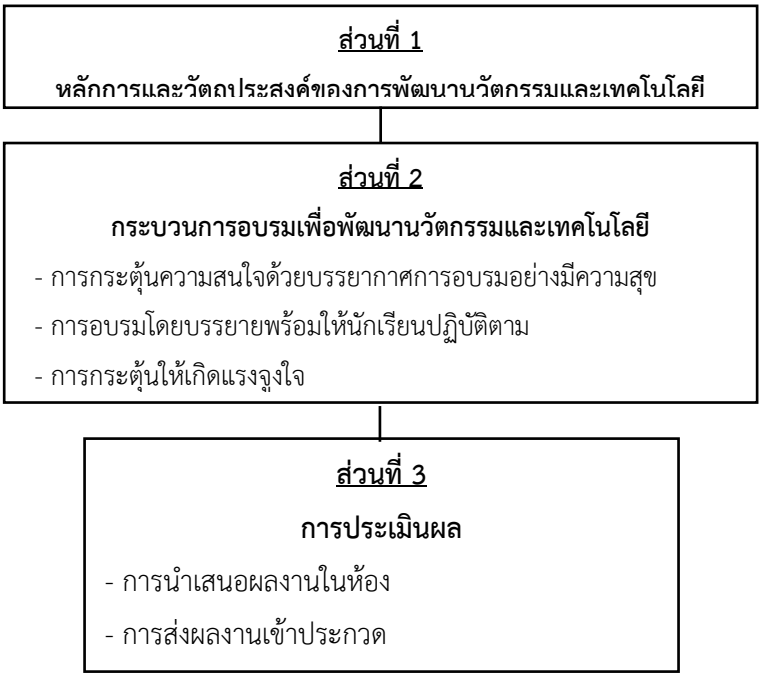
5.2 รูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบที่APEC Digital Opportunity Center: ADOCใช้ในการพัฒนานวัตกรมและเทคโนโลยี ในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากหลักฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ทั้งจากเอกสารและข้อมูลจากการสัมภาษณ์วิทยากรจากศูนย์ ADOC ชี้ให้เห็นว่าศูนย์ ADOC จัดตั้งขึ้นมาเพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีและให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนต่างๆ ในหมู่ประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก ให้มีโอกาสได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะกลุ่มเด็กเยาวชน สตรี แม่บ้าน รวมถึงผู้ว่างงาน เพื่อให้กลุ่มคนเหล่านี้ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตสำหรับประเทศไทยนั้น ศูนย์ ADOCได้คัดเลือกให้ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นตัวแทนศูนย์การเรียนรู้เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ประจำประเทศไทย จากศูนย์ตัวแทน 10 ประเทศทั่วโลก โดยในแต่ละปีจะส่งวิทยากรประจำศูนย์ ADOCจำนวน 1 คน มาอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียเพื่อที่บุคลากรที่ได้รับการอบรมจะได้นำความรู้ไปสอนหรืออบรมให้กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป นอกจากนี้ศูนย์ ADOC ยังส่งทีมวิทยากรอาสาสมัครปีละประมาณ 10 คน มาให้การอบรมแก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทยเป็นประจำทุกปีอีกด้วย ในส่วนของการกำหนดหัวข้อที่จัดอบรมนั้นผู้บริหารของศูนย์ ADOC จะมีการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดหัวข้อที่จัดอบรมนวัตกรรมและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งพิจารณาจากนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น หรือแนวโน้มของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่กำลังได้รับความนิยมและจะเป็นประโยชน์ต่อ

กลุ่มเป้าหมายโดยก่อนการอบรมวิทยากรจะเตรียมการโดยการประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดหัวข้อที่จะอบรม จัดวิทยากรหลักของแต่ละหัวข้อ จัดทำสไลด์ประกอบการอบรมที่มีทั้งข้อความและรูปภาพเพื่อให้ผู้อบรมเข้าใจง่ายและทำตามได้ รวมจนถึงการจัดเตรียมอุปกรณ์และของรางวัลสำหรับเล่นเกมส์กับผู้รับการอบรม ซึ่งระยะเวลาในการอบรมของแต่ละหัวข้อจะใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง โดยกลุ่มวิทยากรจะมีการประชุมทั้งก่อนการอบรม ระหว่างการอบรมในช่วงพักเบรก และภายหลังเสร็จสิ้นการอบรมหากพบว่ามีข้อบกพร่องจุดใดก็จะปรับแก้ไขทันทีหรือปรับปรุงเพื่อใช้ในการอบรมครั้งถัดไป

จากข้อสรุปที่ได้ รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC ที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรมและเทคโนโลยี ในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายด้วยแผนภูมิ รูปภาพ มีการใช้ข้อความเพื่ออธิบายให้เข้าใจกระจ่าง ดังเช่นที่ศูนย์ ADOC ได้มีการจัดทำสไลด์นำเสนอด้วยภาพและแทรกคำบรรยาย เพื่อใช้ประกอบการอบรมในแต่ละครั้ง

เมื่อมองถึงองค์ประกอบของรูปแบบในการพัฒนานวัตกรมและเทคโนโลยีของศูนย์ ADOC ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลหลักเมื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อคิดเห็นของผู้รับการอบรมทำให้มองเห็นได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบที่ศูนย์ ADOC ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 3ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1หลักการและวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ส่วนที่ 2 กระบวนการอบรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย การกระตุ้นความสนใจด้วยบรรยากาศการอบรมอย่างมีความสุข, การอบรมโดยบรรยายพร้อมให้นักเรียนปฏิบัติตาม, การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และส่วนที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย การนำเสนอผลงาน, การส่งผลงานประกวดดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการอบรมของศูนย์ ADOC

6. อภิปรายผล

APEC Digital Opportunity Center: ADOC จัดตั้งขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างโอกาสทางเทคโนโลยีและให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนต่างๆ ในหมู่ประเทศแถบเอเชีย-แปซิฟิก ให้มีโอกาสได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี เนื่องจากเล็งเห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับ กฤติกร รัสมภูตานนท์ (2557) ที่ระบุว่า การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Informationand Communication Technology: ICT) เป็นเครื่องมืออันทรงพลังผลักดันให้เกิดการพัฒนา ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาสู่สังคมคุณภาพโดยใช้ ICT ต้องอาศัยความเข้มแข็งของชุมชน โครงสร้างพื้นฐานทาง ICT ในชุมชน การเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ของคนในชุมชน การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และการเชื่อมโยงนโยบายและกิจกรรมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลของการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่รับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีจากAPEC Digital Opportunity Center: ADOCสะท้อนให้เห็นว่า วิทยากรจากศูนย์ ADOC มีการสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองให้ผู้รับการอบรมเกิดความสุขและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง กล้าซักถามเมื่อไม่เข้าใจ และมีทีมวิทยากรที่ดูแลเอาใจใส่อยู่กระจายทั่วห้องอบรมดังที่ พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข (2558) กล่าวว่า การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนเป็นปัจจัยสำคัญต่อ

ประสิทธิภาพการสอน บรรยากาศเชิงบวกจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดี มีความตั้งใจ ใช้เวลาในการเรียนเต็มที่ นอกจากนี้ยังมีการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลให้ได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่ม โดยเน้นให้ผู้รับการอบรมได้ปฏิบัติจริงควบคู่กับการมีสัมพันธ์ระหว่างผู้รับการอบรมกับวิทยากรดังที่ วิจารณ์ พาณิชย์ (2555) ระบุว่า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง เน้นการทำงานเป็นทีมหรือเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ตลอดจนประสานความคิดร่วมกัน เป็นบรรยากาศที่จะทำให้กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีชีวิตชีวาและสนุกสนาน ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้รูปแบบการอบรมของศูนย์ ADOC สามารถส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้รับการอบรมเกิดการเรียนรู้และได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตตามวัตถุประสงค์ของศูนย์ ADOC

ผลการศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOCที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรมและเทคโนโลยี ในประชาชนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 หลักการและวัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ส่วนที่ 2 กระบวนการอบรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย การกระตุ้นความสนใจด้วยบรรยากาศการอบรมอย่างมีความสุข, การอบรมโดยบรรยายพร้อมให้นักเรียนปฏิบัติตาม, การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และส่วนที่ 3 การประเมินผล ประกอบด้วย การนำเสนอผลงาน, การส่งผลงานประกวด จะเห็นได้ว่าเป็นนวัตกรรมที่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันเพื่อให้ผู้อบรมได้เกิดความรู้ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แขมมณี (2553) ที่สรุปว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียรู้ต้องผ่านการจัดองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เป็นระบบ โดยคำนึงถึงทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง จัดองค์ประกอบต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำนักเรียนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการจากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของรูปแบบการอบรมของศูนย์ ADOC นี้ มีความสอดคล้องมีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันในแต่ละขั้นตอน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และสอดคล้องกับกระบวนการ

7. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.รูปแบบของ APEC Digital Opportunity Center: ADOC เพื่อการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการอบรมให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้กับกลุ่มเป้าหมายอื่นๆ ได้ เช่น กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มผู้ว่างงาน เป็นต้น

2.กระบวนการอบรมเพื่อพัฒนานวัตกรรม โดยใช้รูปแบบของศูนย์ ADOC นี้ ผู้อบรมสามารถพิจารณาเลือกใช้เทคนิควิธีการอบรมอื่นๆ ที่หลากหลายได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์

โดยองค์ประกอบส่วนที่สำคัญ คือ การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีการตอบสนองและเกิดความท้าทายในการสร้างสรรค์ผลงานภายหลังการอบรมเสร็จสิ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยการนำรูปแบบการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายอื่น

2. ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบรูปแบบและการปรับปรุงรูปแบบเพื่อให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์ต่อการนำไปใช้งาน

8. บรรณนุกรม

1. กฤติกร รัสมิภูตานนท์. (2557). **การพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน.** หลักสูตรวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
2. ทิศนา แขมมณี. (2553). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
3. พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพยาว์ ยินดีสุข. **การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.**พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
4. วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2553). การวิจัยพัฒนารูปแบบ.**วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร,**2(4), 1.
5. วิจารณ์ พาณิช. (2555). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21.** กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
6. วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. **บัณฑิตเอเชีย-ADOCBlog Competition 2010.** สืบค้นเมื่อ 5 สิงหาคม 2560, จาก https://www.google.co.th/url?sa=&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjq28n2x4rWAhWJrI8KHbPRCOEQFggwMAI&url=http%3A%2F%2Fcas.ac.th%2Fadoc%2Fblog%2Findex.asp&usg=AFQjCNEeh7pROhOAy-9ImwtZOZszX6z2mg.

BE038

Automation system: a process innovation technology for sugar cane industry

RHEA MAR KEITH ON-POO, MBA[1]

Abstract

This research presents an investigation into improving crystallization system to upgrade sugar cane production based on the DECHAROEN™ technology. The proposed system technique uses a continuous vacuum pan branded to replace the traditional batch vacuum pan without the crystal quality problems. The use of new continuous type providing technical advance and ease of full automation to affords significant improvements in, reducing loss of sucrose and expanding production capacity of the sugar mills. Results modernized using continuous vacuum pans (CVPs) were compared to data of previous processes using batch pans for verifying the effectiveness of proposed system. The used of statistical tool like percentage change, and Prognostic method to predict future operations of factors investigated. Its economic benefits were now gladly accepted in five cane sugar manufacturers in Thailand, whose crystallization process used the new DECHAROEN™ vacuum pan.

Keywords: Crystallization, Vacuum pan, batch, Continuous, Pan boiling, Sugar Cane

1. Introduction

The sugar industry processes sugar cane and sugar beet to manufacture edible sugar. More than 60% of the world's sugar production is from sugar cane, the balance is from sugar beet. Sugar manufacturing is a highly seasonal industry, with season lengths of about 6 to 18 weeks for beets and 20 to 32 weeks for cane. Sugar production is a seasonal industry with starting dates depending on climatic conditions. Raw sugar manufacture necessarily coincides

[1]Faculty, School of Business and Administration, Emilio Aguinaldo College, Cavite 4114, Philippines

with harvesting season, since sugar cannot be stored for any appreciable time. In Philippines, crushing season begins in October or November and lasts through May and often runs into April the study of Sugar Regulatory Administration 2016. Cane mills located in cane growing regions generally produce raw sugar, which is then refined to produce high purity, low color sugar, generally called white sugar, either at annexed refineries or at remote stand-alone refineries. Cane from different regions or different fields in the same region vary greatly in sucrose content (Rein, 2013). The good quality cane enables high sugar recoveries to be obtained while minimizing costs of production. However, good cane quality does not guarantee that the sugar mill will produce good quality raw sugar. Processing operations within the raw sugar house can have a significant effect on raw sugar quality (Puanghom, et al, 2015; Limsutthiphong & Julsereewong, 2016).

There are several characterizations for industrial consolidation and development to become more competitive in the international market such as using new materials and techniques and upgrading process technology and automation of production (Masuchun, 2013). According to Sugar Regulatory Administration (2013) one of the most problems to be considered of sugar cane industries is the quality and how to maximize the quantity of sugar crystals as it determines sugar value and affects the performance of mills, the increasingly demanding high quality sugar to optimize their own operations. Sugar producers need to understand the impact of quality issues on their production Jansen (2015). Cane sugar is sucrose which has been extracted from sugar cane, a tropical plant which produces naturally high concentrations of sweet substance the study of International Sugar Congress 2013. Crystallization process, the largest energy consumption stage of sugar cane production is operated under vacuum pans and optimal crystalline condition provides the efficient and effective raw sugar production. The vacuum pan type should be firstly determined for producing a specified size of sugar crystal from a solution containing sugar and non-sugars. The pan selection involves a number of factors related to the specific sugar boiling scheme. The crucial factors are sugar crystal quality, quantity, pan availability and economy. When two or more aspects are

applicable, one usually goes with the economics first (Puanghom & Limsutthiphong, 2016

2. Objective

This current study aims to present the technology process solution of vacuum pan crystallization for upgrading raw cane sugar production process. To determine the quality and quantity of raw cane sugar the proposed technique employs the innovative design, DECHAROEN™ brand (CVP), to replace the conventional batch vacuum pan.

The performances of the proposed technique were observed in 5 cane sugar manufacturers in Thailand, which have installed the DECHAROEN™ CVP in their crystallization process. The lists of these factories are also included to guarantee the effectiveness of the proposed technique.

3. Concepts, Theories and Related Research

The highest rated capacity per day is only 15,000 TCD in the Philippines located in Bacolod City (Victorias Milling Corporation) according to Sugar Regulatory Administration (2016) while in Thailand is now producing 50,000 TCD (Masuchun & Hunsigi, 2016). Traditionally, in many off-design crystallization processes of cane sugar industry, the automatic choice has been a discontinuous (batch) pan system, which has advantage of small instrumentation cost and flexibility operation however, the batch system is well-suited to produce small amounts of raw cane sugar (Pankarnchanato, 2013). Nowadays, most cane sugar manufacturers become larger and require to improve operating efficiencies, and a continuous pan system has been proved to be more cost-effective the study of International Sugar Congress 2013.

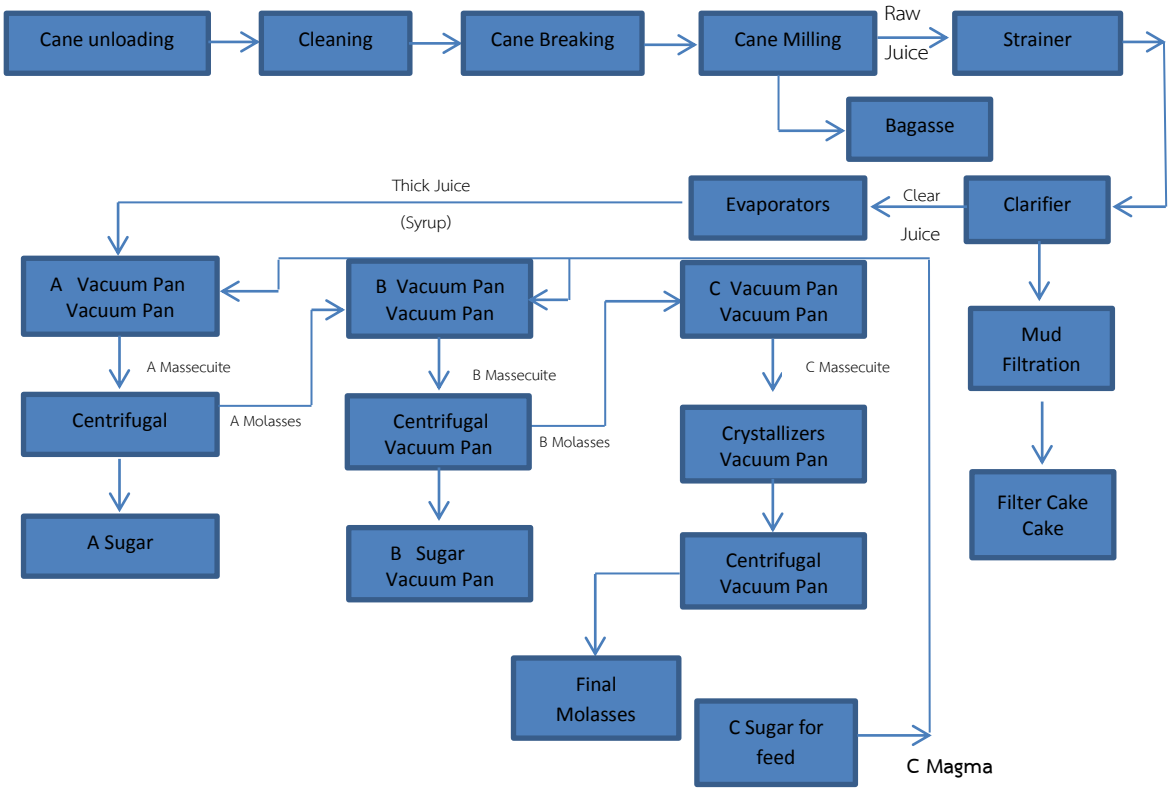


Figure 1. Simplified process flow diagram of a typical raw cane sugar production Demier International, 2013

Figure 1 shows a simplified process flow diagram of a raw cane sugar production, which consist of five main steps; juice extraction, defecation and clarification, evaporation, crystallization and centrifuging. The crystallization starts in the vacuum pans, which are used to produce satisfactory raw sugar crystals from syrup or molasses for refined feed stock or raw sugar export. Thus, vacuum pan design is one important factor that determines the quality of sugar crystal produced (Puanghom, 2016). In the pan boiling process under reduced pressure, the syrup (or molasses) is evaporated until it reaches the supersaturation stage. At this point, the crystallization process is initiated by seeding or shocking the solution. When the volume of the mixture of liquor crystals, known as massecuite, reaches the capacity of the pan, the evaporation is allowed to proceed until the final massecuite is formed. At this point, the contents of the vacuum

pan are discharged to the centrifugal, whose function is to maximize the sugar crystal removal from the liquor.

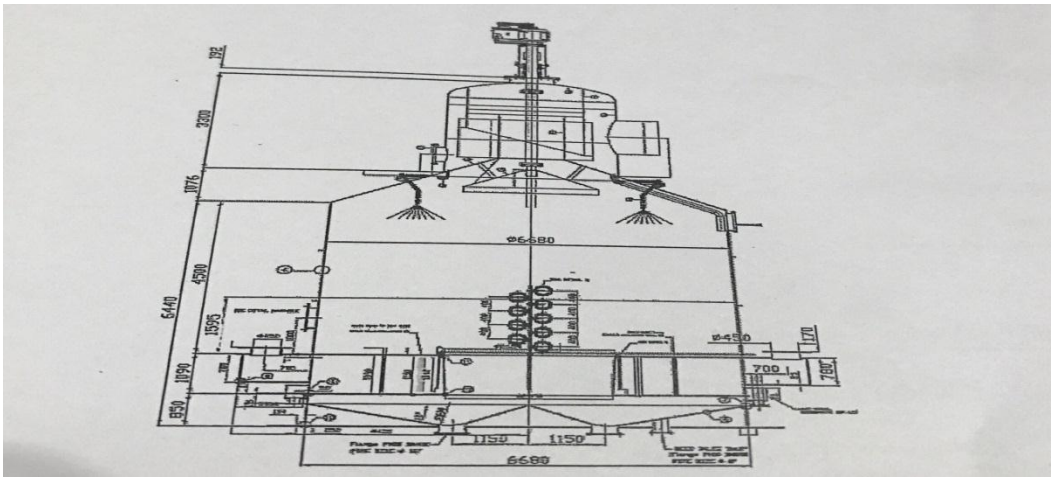


Figure 2. One possible practical design of conventional batch vacuum pans

The study conducted by International Congress of Sugar (2014). In the past decades, the manually or automatically controlled crystallization took place almost in batch units. Batch vacuum pans are commonly designed in the form of a vertical cylindrical vessel using vertical tube calandria with steam condensing on the outsides of the tubes. One of geometries widely used has single central downtake surrounded with vertical tubes (100mm in diameter and 600-1200 mm in length), straight side walls and "W" bottom (14-24°in angle). The exchange area, expressed per unit massecuite volume, is about 5 to 6 m^2/m^3. The downtake is sized to provide a circulation ratio, defined as the ratio of the cross sectional area of the tubes to the area of the downtake. The downtake diameter is about 30-50% of the calandria diameter. The massecuites with high viscosity require the use of large diameters to overcome the friction with the available buoyancy. Short tubes are choses for low-grade pans, while longer tubes are selected for high-grade pans. The smaller angles of the "W" bottom reduce the discharge velocity and lengthen the strike time. Two discharge valves are recommended.

Figure 2 shows one possible practical design of conventional batch vacuum pans used in cane sugar manufacturers in Thailand. With batch system, the duties of pans can be interchanged to accommodate the variation of relative quantities of A, B, and C

massecuite, which depend on the time of season and cane purities. However, the batch system has many disadvantages such as high operating labor and handling costs, poor sugar quality, and requiring shunt-down time to empty, clean out and refill. In order to be an alternative of commercial Continuous vacuum Pan CVP's for cane sugar industry especially in Asia, the new horizontal CVP under DECHAROEN™ project has been originally developed by Demier group since 2013. The expected design of its development is based on the end-user' point of view (Puanghom, 2016)

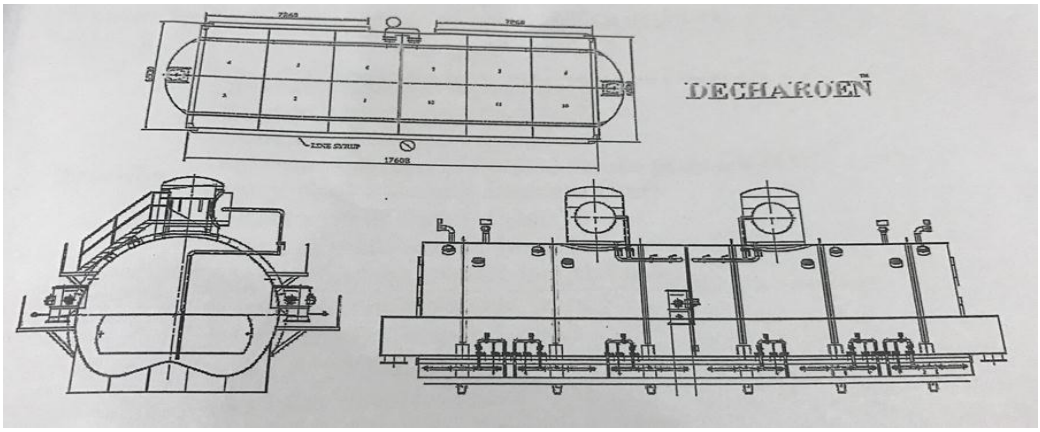


Figure 3. DECHAROEN™ Technology CVP

DECHAROEN™ CVP as shown in Figure 3 is one of horizontal design multiple compartment pans, which provide a number of mixed cells in series and rely on natural circulation. Its distinguish feature is the pan with double calandrias, double heating steam inlets and double vapour outlets to condenser. The double calandrias were developed for good circulating, high heat transfer rates, and uniform condition in the pan. The double steam inlets and double vapour outlets were developed for easy measuring and controlling absolute pressure and maintaining steady vacuum condition (Demier International, 2016).Good crystallization conditions within the pan, minimizing condenser load, improving steam economy (operated with Vapour 2 or even Vapour 3), and reducing sucrose loss can be thus easily achieved. Additionally, the double calandrias can be completely separated into two single calandrias, which are able to operate in different conditions, and also alternate with varying capacity (Limsutthipong, 2016).

The continuous sugar production and pan cleaning can be easily obtained. The new pan, therefore, is more available and flexible. The principal benefits are specified as the design objective are better sugar quality, higher capacity, less steam and power consumption (Puanghom & Limsutthipong, 2016).

4. Methodology

Prognostic method- is an engineering discipline focused on predicting the time at which a system or a component. Prognostics predict the future performance of a component by assessing the extent of deviation or degradation of a system from its expected normal operating conditions.

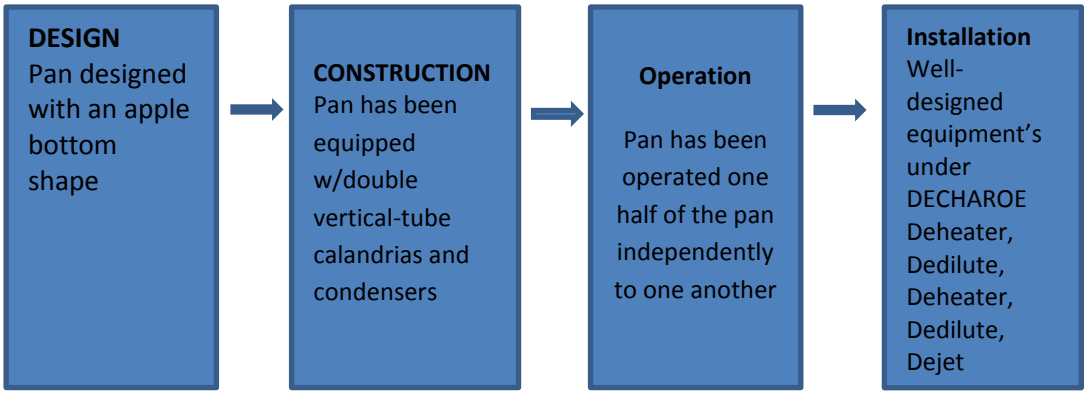


Figure 4. Process of DECHAROEN™ Technology

In order to provide crystallization process shown in Figure 4 with high efficiency and high steam economy for cane sugar industry to assess the quantity and quality of sugar, the DECHAROEN™ technology was first introduced by Demier group in 2016. Based on this technology, various cost-effective solutions to implement these experimental steps.

The study conducted by Demier group, (2016). There are three distinguishing features of this pan, which have a positive effect on both the product quality and quantity. Firstly, the pan has been designed with an apple bottom shape to provide good massecuite circulation. Second, the pan has been equipped with double vertical tube calandrias and double condensers to provide optimal crystallization conditions. Lastly, the pan has been installed with a center partition, so that one half of the pan can be operated independently of another. This characteristic offers the ability to clean one half of the pan while another half is still in operation. In addition, the DECHAROEN™ CVP's have a capability to operate with

minimal steal consumption and to operate on bleed vapor 1, vapor 2, or even vapor 3 from evaporators. They also can be utilized for all A, B and C massecuite production duties in various sugar boiling schemes. Additionally, the well-designed equipments i.e., DEHEATER, DEDILUTE, and DEJET as well as the well-selected very fine seed in the form of slurry called DESEED to enhance the efficiency of crystallization process.



SPECIFICATION	Diameter 5600 mm.			Diameter 6300 mm.		
Volume (M3)	180	215	250	250	300	350
Compartment	12	14	16	12	14	16

Parameter	A- MASS.	B-MASS.	C-MASS.
Brix	92.5	94-96	97-98
Purity	82-88	68-75	54-60
Exhaustion purity drop	> 19	>22	>23
Crystal content	> 50	>43	> 38
Grain inlet size (mm.)	0.55	0.38	0.21
Grain outlet massecuite size (mm.)	0.92	0.65	0.36
Calandria steam V1-V2-V3 temp. (° C)	94-110	94-110	102-110

Design
- Single calandrias 8 to 10 compartments
- Double calandrias 12 to 16 compartments
- Apple bottom shape

Massecuite circulation
- Excellent crystal quality
- Consistent circulation of the massecuite in numerous compartments
- Save steam consumption

Application
- DECHAROEN Continuous vacuum pan are suitable for A, B, C sugar product.

Automation control system
- DECHAROEN continuous vacuum pan
- Control software

5. Statistical Treatment

Research Locale

Thailand has emerged as one of the largest production of sugar cane and sugar world with highest number of factories and became a potential belt area according to International Sugar Congress, 2013. The area as such as in the top on many indicators such as number of sugar factories, crushing capacity, cane crushed, cane recovery, etc. Thailand is the home area researcher, it was chosen on convenient bases as the study area for the purpose of the present investigation. Decharoen technology was sampled in five sugar factories in Southern Province of Thailand including Mitr Phol Sugar Co.,Ltd, Saraburi Sugar Co., Ltd, Khon Kaen Sugar Co., Ltd, New Roamphol Sugar Co.,Ltd, New Krung Thai Sugar Factory Co., Ltd and Sukothai Sugar Industry Co., Ltd.

Data gathering

Decharoen Technology was sampled in 5 sugar factories in Southern Province of Thailand including Mitr Phol Sugar Co.,Ltd, Saraburi Sugar Co., Ltd, Khon Kaen Sugar Co., Ltd, New Roamphol Sugar Co.,Ltd, New Krung Thai Sugar Factory Co., Ltd and Sukothai Sugar Industry Co., Ltd. using an appropriate design for each factory based on the cane tons capacity per day, steam requirements, ideal brand for software and space of the factory for each machineries and instruments. The researcher has decided to cover the period of one year, which starts from 2015-2016. It was considered as appropriate for the analysis of sugar factory units a period of time.

Instrumentation

The data draw from the questionnaire is analysis with the help of various tools and techniques. The statistical tool like percentage change is used and geographical location, area, size, age, crushing capacity, and nature of production.

6. Results and Discussion

A. Quantity

MITR PHOL SUGAR – 18, 000 TCD

Table 1. Comparison results of the quantity of raw sugar

Quantity	Batch pan (Before)	Standard Proposed technique of New CVP (After)	Results (Percentage change)	Remarks
Steam requirement for 65 °Bx syrup feed	56.2	38.3	31.85%	Decrease
Steam requirement for 60 °Bx syrup feed	72.04	48.6	32.54%	Decrease
Cooling water requirement for condenser (m^3/hr)	$50V_V$[1]	40 V_V[1]	20%	Decrease
Mother Liquor exhaustion (%)	59	>62	5.08%	Increase
Purity drop (%)	19	>21	10.53%	Increase
Crystal content (%)	46	49	6.52%	Increase
Crystal size distribution	27	<26	3.7%	Decrease

[1] V_V *is the volume flow rate of inlet vapour of condenser*

SARABURI SUGAR-18,000 TCD

Table 2. Comparison results of the quantity of raw sugar

Quantity	Batch pan (Before)	Standard Proposed technique of New CVP (After)	Results (Percentage change)	Remarks
Steam requirement for 65 °Bx syrup feed	60.5	38.3	36.69%	Decrease
Steam requirement for 60 °Bx syrup feed	75.08	48.6	32.27%	Decrease
Cooling water requirement for condenser (m^3/hr)	$65V_V$[1]	40 V_V[1]	38.46%	Decrease
Mother Liquor exhaustion (%)	56	>62	10.71%	Increase

Quantity	Batch pan (Before)	Standard Proposed technique of New CVP (After)	Results (Percentage change)	Remarks
Purity drop (%)	17	>21	23.53%	Increase
Crystal content (%)	40	49	11.36%	Increase
Crystal size distribution	28	<26	7.14	Decrease

[1] V_V *is the volume flow rate of inlet vapour of condenser*

KHON KAEN SUGAR-18,000 TCD

Table 3. Comparison results of the quantity of raw sugar

Quantity	Batch pan (Before)	Standard Proposed technique of New CVP (After)	Results (Percentage change)	Remarks
Steam requirement for 65 °Bx syrup feed	70	38.3	45.29%	Decrease
Steam requirement for 60 °Bx syrup feed	80	48.6	39.25%	Decrease
Cooling water requirement for condenser (m^3/hr)	60V_V[1]	40 V_V[1]	33.33%	Decrease
Mother Liquor exhaustion (%)	53	>62	16.98%	Increase
Purity drop (%)	15	>21	40%	Increase
Crystal content (%)	39	49	11.36	Increase
Crystal size distribution	28	<26	7.14%	Decrease

[1] V_V *is the volume flow rate of inlet vapour of condenser*

NEW KRUNG THAI SUGAR-18,000 TCD

Table 4. Comparison results of the quantity of raw sugar

Quantity	Batch pan (Before)	Standard Proposed technique of New CVP (After)	Results (Percentage change)	Remarks
Steam requirement for 65 °Bx syrup feed	57.2	38.3	33.04%	Decrease
Steam requirement for 60 °Bx syrup feed	74.04	48.6	34.36%	Decrease
Cooling water requirement for condenser (m^3/hr)	$60V_V$[1]	40 V_V[1]	33.33%	Decrease
Mother Liquor exhaustion (%)	56	>62	10.71%	Increase
Purity drop (%)	18	>21	16.67%	Increase
Crystal content (%)	44	49	11.36%	Increase
Crystal size distribution	27	<26	3.7%	decrease

[1] V_V *is the volume flow rate of inlet vapour of condenser*

SUKOTHAI SUGAR CO LTD-18,000 TCD

Table 5. Comparison results of the quantity of raw sugar

Quantity	Batch pan (Before)	Standard Proposed technique of New CVP (After)	Results (Percentage change)	Remarks
Steam requirement for 65 °Bx syrup feed	60.5	38.3	36.69%	Decrease
Steam requirement for 60 °Bx syrup feed	76.04	48.6	36.09%	Decrease
Cooling water requirement for condenser (m^3/hr)	$76V_V$[1]	40 V_V[1]	47.37%	Decrease
Mother Liquor exhaustion (%)	55	>62	12.73%	Increase
Purity drop (%)	16	>21	31.25%	Increase
Crystal content (%)	44	50	13.64%	Increase
Crystal size distribution	27	<28	3.7%	decrease

[1] V_V *is the volume flow rate of inlet vapour of condenser*

Table 1-5 (QUANTITY) summarizes the comparison results it is evident that the steam requirements for 65 °Bx drop to (31.85%, 36.69%,45.29%, 33.04%, 36.69%) and 60 °Bx syrup feed drop to (32.54%, 32.27%, 39.27%, 39.25%, 43.36%, 36.09%) respectively the major parameters according to Cane Sugar Handbook, John Wiley, USA, 2015 for footing the pan with raw syrup of the single stage and two-stage production C-seed is 38 (65 °Bx) and 66 (60 °Bx), and the cooling requirement also drops to (20%,38.46%,33.33%,33.33%,47.37%) which is around 35-40 V$_V$[1] returns through gravity channel and it is pumped to the condenser. This cold water will be then passed to the condenser for cooling purpose. Proposed system will be able to cool the condenser cooling water to lower temperature. The power required for spraying the water will be saved. It also expected because of low temperature of cooling water rate of condensation of cooling water will be more and it will create more vacuum in the evaporator and pans. This will lower down the boiling point in the evaporator and it will reduce steam consumption and ultimately result in bagasse saving. As the particulate matter in gases is reduced due to scrubbing system, it will reduce the pollution at the factory site. As the temperature of cooling water is less the quantity of water required for condensing vapours will also is less (Chouhan & Chandrakar 2014).The main objective in sugar pan boiling is to achieve the highest yield of crystals from massecuite and correlatively the lowest drop in purity and high mother liquor exhaustion. The purity drop of a proposed system (>21) and (>62) for mother liquor exhaustion will result to better sugar quantity and quality by massecuite purity of >21 and volume flow rate of >62. Crystal content of (47 -50 company data) of a proposed system was achieved and a maximum requirements for crystal distribution is 47 above average and crystal size distribution requirements of <28. Careful observations of variations of the work led to investigations of efficiency of vacuum pumps, condenser water supply, steam supply, temperatures of boiling's, boiling time, quantity and quality of grain, early establishment of metastable super saturation in every boiling, highest concentration of Brix possible without causing loss of time in striking, and even the steaming of pan and also feeding of massecuites cooling in crystallizers. At the curing station: routine check of speed of

centrifugal, quantity of steam and water used, check of possible perforated screens, proper separation of molasses and sugar washings (Turner, 2015)

It is proposed to estimate the saving in power by this arrangement.

B. Quantity

Table 1. Comparison results of quality raw sugar of about 99°Z gathered from MITRL PHOL Co.Ltd based on Decharoen Brand.

Quality	Before	After Improvement	Results (Percentage Change)	Remarks
Purity of syrup (%)	83.37	82.63	0.89%	Decrease
Purity of A massecuite %	85.33	58.21	31.78%	Decrease
Purity of A molasses %	67.86	66.54	1.95%	Decrease
Crystal content of A massecuite % solids	54.36	55.80	2.65%	Increase
Exhaustion of A massecuite %	63.70	65.45	2.75%	Increase
Purity drop for A boiling	17.47	18.67	6.87%	Increase
Purity of B massecuite %	71.92	71.27	0.9%	Decrease
Purity of B molasses %	47.96	47.34	1.29%	Decrease
Crystal content of B massecuite % solids	46.04	47.44	3.04%	Increase
Purity drop for B boiling	23.96	23.93	0.13%	decrease
Purity of C massecuite %	55.41	54.69	1.3%	Decrease
Purity of C molasses %	34.10	31.52	7.57%	Decrease
Crystal content of massecuite % solid	32.34	32.37	0.09%	Increase
Purity drop for C boiling	21.31	22.17	4.04%	Increase
Boiling house recovery %	82.61	83.13	0.63%	Increase
Yield (%C.C.S)	87.86	90.05	2.49%	Increase
Losses in the final molasses %	9.52	8.46	11.13%	Decrease
Total losses %	21.79	20.64	5.28%	Decrease
Steam used (kg/ton cane)	456.05	402.88	11.66%	Decrease
Electrical power used (kWh/ton cane)	17.46	16.34	6.41%	Decrease

***** *Purified and crystallized sucrose (saccharides) with a polarization not less than 99.7 °Z*

Table 2. Comparison results of quality raw sugar of about 99°Z gathered from SARABURI Co.Ltd based on Decharoen Brand.

Quality	Before	After Improvement	Results (Percentage Change)	Remarks
Purity of syrup (%)	84.50	82.63	2.21%	Decrease
Purity of A massecuite %	88.33	58.21	34.1%	Decrease
Purity of A molasses %	69.86	66.54	4.75%	Decrease
Crystal content of A massecuite % solids	50.36	55.80	10.8%	Increase
Exhaustion of A massecuite %	60.70	65.45	7.83%	Increase
Purity drop for A boiling	15.47	18.67	20.69%	Increase
Purity of B massecuite %	71.92	70.27	2.29%	Decrease
Purity of B molasses %	47.96	46.34	3.38%	Decrease
Crystal content of B massecuite % solids	46.04	47.44	3.04%	Increase
Purity drop for B boiling	22.96	23.93	4.09%	Decrease
Purity of C massecuite %	55.41	52.69	4.91%	Decrease
Purity of C molasses %	34.10	30.52	10.5%	Decrease
Crystal content of massecuite % solid	32.34	32.37	0.09%	Increase
Purity drop for C boiling	21.31	23.17	8.73%	Increase
Boiling house recovery %	82.61	85.13	3.05	Increase
Yield (%C.C.S)	87.86	92.05	4.77	Increase
Losses in the final molasses %	9.52	7.46	21.64%	Decrease
Total losses %	21.79	20.64	5.28%	Decrease
Steam used (kg/ton cane)	456.05	400.88	12.1%	Decrease
Electrical power used (kWh/ton cane)	17.46	15.34	12.14%	Decrease

**Purified and crystallized sucrose (saccharides) with a polarization not less than 99.7 °Z.*

Table 3. Comparison results of quality raw sugar of about 99°Z gathered from KHON KAEN Co.Ltd based on Decharoen Brand.

Quality	Before	After Improvement	Results (Percentage Change)	Remarks
Purity of syrup (%)	86.37	82.63	4.33%	Decrease
Purity of A massecuite %	87.33	58.21	33.34%	Decrease
Purity of A molasses %	67.86	65.54	3.42%	Decrease
Crystal content of A massecuite % solids	54.36	56.80	3.54%	Increase
Exhaustion of A massecuite %	63.70	67.45	5.89%	Increase
Purity drop for A boiling	17.47	19.67	12.59%	Increase
Purity of B massecuite %	70.92	70.27	0.92%	Decrease
Purity of B molasses %	47.96	46.34	3.38%	Decrease
Crystal content of B massecuite % solids	46.04	48.44	5.21%	Increase
Purity drop for B boiling	24.96	23.93	4.13%	Decrease
Purity of C massecuite %	57.41	54.69	4.74%	Decrease
Purity of C molasses %	36.10	31.52	12.69%	Decrease
Crystal content of massecuite % solid	32.34	34.37	6.28%	Increase
Purity drop for C boiling	21.31	24.17	13.42%	Increase
Boiling house recovery %	82.61	85.13	3.05%	Increase
Yield (%C.C.S)	87.86	95.05	8.18%	Increase
Losses in the final molasses %	9.52	8.46	11.13%	Decrease
Total losses %	21.79	20.64	5.28%	Decrease
Steam used (kg/ton cane)	456.05	401.88	11.88%	Decrease
Electrical power used (kWh/ton cane)	17.46	14.34	17.87%	Decrease

**Purified and crystallized sucrose (saccharides) with a polarization not less than 99.7 °Z.*

Table 4. Comparison results of quality raw sugar of about 99°Z gathered from NEW KRUNGTHAI Co.Ltd based on Decharoen Brand.

Quality	Before	After Improvement	Results (Percentage Change)	Remarks
Purity of syrup (%)	84.37	82.63	2.06%	Decrease
Purity of A massecuite %	86.33	58.21	32.57%	Decrease
Purity of A molasses %	66.86	66.54	0.48%	Decrease
Crystal content of A massecuite % solids	52.36	55.80	6.57%	Increase
Exhaustion of A massecuite %	62.70	65.45	4.39%	Increase
Purity drop for A boiling	16.47	18.67	13.36%	Increase
Purity of B massecuite %	72.92	71.27	2.26%	Decrease
Purity of B molasses %	48.96	47.34	3.31%	Decrease
Crystal content of B massecuite % solids	45.04	47.44	5.33%	Increase
Purity drop for B boiling	24.96	23.93	4.13%	Decrease
Purity of C massecuite %	56.41	54.69	3.05%	Decrease
Purity of C molasses %	35.10	31.52	10.2%	Decrease
Crystal content of massecuite % solid	32.34	32.40	0.19%	Increase
Purity drop for C boiling	20.31	22.17	9.16%	Increase
Boiling house recovery %	82.61	84.13	1.85%	Increase
Yield (%C.C.S)	87.86	93.05	5.91%	Increase
Losses in the final molasses %	9.52	6.46	32.14%	Decrease
Total losses %	21.79	18.64	14.46%	Decrease
Steam used (kg/ton cane)	456.05	401.85	11.88%	Decrease
Electrical power used (kWh/ton cane)	17.46	16.34	6.41%	Decrease

**Purified and crystallized sucrose (saccharides) with a polarization not less than 99.7 °Z.*

Table 5. Comparison results of quality raw sugar of about 99°Z gathered from SUKOTHAI Co.Ltd based on Decharoen Brand.

Quality	Before	After Improvement	Results (Percentage Change)	Remarks
Purity of syrup (%)	86.37	82.63	4.33%	Decrease
Purity of A massecuite %	88.33	58.21	34.1%	Decrease
Purity of A molasses %	68.86	66.54	3.37%	Decrease
Crystal content of A massecuite % solids	52.36	55.80	6.57%	Increase
Exhaustion of A massecuite %	62.70	65.45	4.39%	Increase
Purity drop for A boiling	16.47	18.67	13.36%	Increase
Purity of B massecuite %	72.92	71.27	2.26%	Decrease
Purity of B molasses %	48.96	47.34	3.31%	Decrease
Crystal content of B massecuite % solids	45.04	47.44	5.33%	Increase
Purity drop for B boiling	24.96	23.93	4.13%	Decrease
Purity of C massecuite %	56.41	54.69	3.05%	Decrease
Purity of C molasses %	35.10	31.52	10.2%	Decrease
Crystal content of massecuite % solid	31.34	32.37	7.78%	Increase
Purity drop for C boiling	20.31	22.17	9.16%	Increase
Boiling house recovery %	82.61	83.13	0.63%	Increase
Yield (%C.C.S)	87.86	90.05	2.49%	Increase
Losses in the final molasses %	11.52	8.46	26.5%	Decrease
Total losses %	21.79	20.64	5.28%	Decrease
Steam used (kg/ton cane)	456.05	401.88	11.88%	Decrease
Electrical power used (kWh/ton cane)	19.46	16.34	16.03%	Decrease

**Purified and crystallized sucrose (saccharides) with a polarization not less than 99.7 °Z.*

Table 1-5 (QUALITY) summarizes the comparison results of a proposed technique to provide more efficient crystallization has been describe. For comparison purpose, the purities of raw syrup, A molasses, and B molasses to produce the high quality C seed with 64-65 purity are 83%, 67% and 50%, respectively.

The graining volume of the pan up to the level of the top tube plate is 38% of the pan strike volume. It shown that the proposed technique provides more efficient crystallization with higher exhaustion and higher purity drop in the A boilings and lower purity in the final molasses. Additionally, the steam and electrical power requirements drop to 11.66% and 6.41% Office of the Cane and Sugar Board (OCSB) 2015. It is evident that utilizing the proposed technique produces the raw sugar with acceptable characteristics.

7. Conclusion

The improving cane sugar crystallization has been presented in this research. The proposed technique uses the new continuous vacuum pan to replace the conventional batch pan. Improving results observed from five cane sugar manufacturers in Thailand verify that using the new pan branded DECHAROEN ™ is efficient. The innovative design offers continuous production and enhances both quality and quantity of sugar crystallization.

Key benefits are:

1. Efficient personnel utilization- **Training & Development**

2. High sugar recovery- **Production rates of 50%-120% of the design rate**

3. Product consistency- **High sugar recovery rate of 99.99%**

4. Low maintenance and repair costs- **Total saving due to installation is P25M over P15M investment**

5. Higher revenues and profits- **Revenues rose by 49.5% in 9 months to P 3.11 Billion in 2016**

6. Low energy consumption- Saving **cost of electrical power per crushing season is P3M**

7. Operability or suitability- **Continuous operation of the pan**

8. REFERENCES:

1. A. Burapanonthachai, A. Chaikla, T. Trisuwannawat, P. Julsereewong and D. Chansangsuk. (2013). Energy saving with conversion speed drive of cooling tower, **Proc of the 2004 International Conference Control, Automation and Systems**, Bangkok, Thailand, pp. 1017-1022
2. G. Hunsigi. (2012). **Production of Sugar Cane,** Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany

3. J. C. P. Chen and C. c. Chou. (2012). **Cane Sugar Handbook**, John Wiley and Sons, USA

4. Promwong, A. Chaikla, R. Masuchum, D. Chansangkuk and P. Julsereewong. (2012). **Energy saving based on upgrading cooling system in composite plant**, pp. 1977

ED027

Occupational Health and Safety Needs of Employee s in an Academic Institution in Baguio City

Dr. Marilou M. SAONG[1]

Abstract

As the university sector in most countries becomes large with varying organizational cultures, new demands have arisen for understanding the causes and means of prevention of accidents, injuries and illnesses among employees and staff. A review of occupational health and safety studies in academic institutions revealed the scarcity of the subject in the Philippines. Thus, the researcher aimed to gather information on the hazards, risks and other relevant health factors encountered by the teaching and non-teaching employees in one of the major Universities in Baguio City, Philippines. Specifically, the objectives of this study were to identify the hazards commonly encountered by the employees associated with their work and determine the extent to which these hazards were observed. Descriptive-survey method was employed that consisted of the use of reliability tested survey and structured open ended questionnaires.

The results of the survey were validated through informal interviews, documentary analysis and field observations. The study involved 109 full time teaching and 95 non-teaching employees who volunteered to be part of the study. The results of the study provided evidence that University employees were exposed to a varied type of hazard ranging from MODERATE to HIGH level consistent with previous studies that universities have an extraordinarily varied and large number of hazards. Furthermore, the nature of work was recognized to be a significant factor contributing to the level of hazards encountered by the employees. As further implied from the result of the study, reduction of identified ergonomic, chemical and psychosocial hazards and maintenance of a safe and healthy workplace necessitates strong management commitment and strong employee participation.

Keywords: ergonomic, chemical and psychosocial hazards, non-teaching, teaching employees

---

[1]University of Baguio, Baguio City, Philippines

1. Introduction

Safety constitutes one of the essential human needs, as postulated by Abraham Maslow in his theory of needs Hierarchy. Feeling safe at work ranks as a very important factor in job satisfaction. In attempt to satisfy this need certain organizations incorporate into their policy thrusts, guaranteeing workers' safe work execution under a climate capable of enhancing the physical, mental, and emotional conditions (Akpan, 2011). Under work environment, Hall and Goodale (1986) describe employee health as the absence of illness or disease resulting from the interaction of employee and the work environment.

In general term, health means a state of complete physical, emotional, mental, and social ability of an individual to cope with his environment, and not merely the absence of disease or infirmity (Hippocrates, 1981). Health is the art and science of preventing disease, prolonging life, promoting physical and mental health, sanitation and personal hygiene, control of infections and organization of health services (Lucas, 2001).

On the other hand, safety means freedom from the occurrence or risk of injury or loss (Aswathappa, 2004). He described industrial or employee safety as the protection of workers from the danger of industrial accidents. Safety can as well be referred to as the absence of injuries due to the interaction of the employee and the work environment (Lucas, 2001).

Workplace Health and Safety Handbook (2006) defines hazard as something that has the potential to harm the health, safety and welfare of people at work. Hazardous things as classified by the "Introduction to hazard identification & risk assessment" (n.d.) include equipment, machinery, electricity, fuel gas, fire, noise, tools and chemicals. Hazard is also associated with the way of working at a height, in confined spaces, lifting/handling, being alone, being trained/untrained and stressful working conditions. Likelihood of harm increases with prolonged time of exposure and with lack of training.

Ergonomic hazards refer to workplace conditions that pose the risk of injury to the musculoskeletal system of the worker. Examples of musculoskeletal injuries include tennis elbow (an inflammation of a

tendon in the elbow) and carpal tunnel syndrome (a condition affecting the hand and wrist). Ergonomic hazards include repetitive and forceful movements, vibration, temperature extremes, and awkward postures that arise from improper work methods and improperly designed workstations, tools, and equipment (The University of Chicago, 2010). Ergonomic hazards are the hardest to spot since people don't always immediately notice the strain on their body or the harm that these hazards pose. Short-term exposure may result in "sore muscles" the next day or in the days following exposure, but long-term exposure can result in serious long-term illnesses (Occupational Safety and Health Administration, 2006). The handling of heavy machinery, uncomfortable ergonomic postures and probably working long hours makes the workers vulnerable to health diseases and illness. Back or neck pain, finger or toes turning white, stiffness, painful joint, numbness in hands, wrists, forearms, shoulders, knees and feet and swelling or inflammation are some illnesses that could result from mechanical/ergonomics health hazard (Eyayo, 2014).

Chemical hazard is an element or mixture of elements or synthetic substances that are considered harmful to employees. Examples include: cleaning products and solvents, vapors and fumes, carbon monoxide or other gases, gasoline or other flammable materials (Safety Training Environmental Safety Hazards, 2014). About 100,000 different chemical products are in use in modern work environments and the number is growing. Chemicals are increasingly used in virtually all types of work, including non-industrial activities such as hospital and office work, cleaning, and provision of cosmetic and beauty services. Health effects include metal poisoning, damage to the central nervous system and liver (caused by exposure to solvents), pesticide poisoning, dermal and respiratory allergies, dermatoses, cancers and reproductive disorders (Eyayo, 2014). Chemical hazards and toxic substances pose a wide range of health hazards such as irritation, sensitization, and carcinogenicity; and physical hazards such as flammability, corrosion, and reactivity (U.S. Department of Labor, 2002).

Repetitive tasks and static muscular load are common among many industrial and service occupations and can lead to injuries and musculoskeletal disorders. In many developed countries such disorders

are the main cause of both short-term and permanent work disability and lead to economic losses amounting to as much as 5% of GNP (WHO, 2013). Exposure to ergonomic hazards made up the bulk of reported occupational complaints in the Philippines, in particular occupational grievances attributable in descending order to prolonged standing up in manufacturing processes, to chemical hazard exposure and exposure to physical hazards (Occupational Safety and Health Center, 2006). From an unpublished data by HSE as cited by Venables & Allender (2006), it was reported that for 2001–2002, of the illnesses reported by higher education employees as caused or made worse by work in the United Kingdom (UK), 48% were stress, depression, or anxiety and 28% were musculoskeletal disorders.

Psychosocial hazards comprise of the psychological and social hazards. Psychosocial hazards are aspects of the work environment that are thought to have the potential to affect negatively the well-being of employees. The negative effects of psychosocial hazards are often referred to as ‘strain’. Monotonous work, work that requires constant concentration, irregular working hours, shift-work, and work carried out at risk of violence (for example, police or prison work), isolated work or excessive responsibility for human or economic concerns, can also have adverse psychological effects. Psychological stress and overload have been associated with sleep disturbances, burn-out syndromes and depression. Epidemiological evidence exists of an elevated risk of cardiovascular disorders, particularly coronary heart disease and hypertension in association with work stress (Eyayo, 2014).

Venables and Allender (2006) argued that although exposures to hazardous processes or materials in universities are much smaller in scale than in, say, manufacturing industry, universities have an extraordinarily varied and large number of hazards, some very specialized and exotic. It is likely that this variety of hazardous exposures requires a higher level of occupational health response than that needed in mono-hazard industries. This is further confirmed by a study of Emery (1997) which identified a variety of occupational hazards which are indigenous to academic and research institutions, ranging from traditional life safety concerns, such as fire safety and fall protection, to

specialized occupational hygiene issues such as exposure to carcinogenic chemicals, radiation sources, and infectious microorganisms. The results of these studies highlight that institutional health and safety programs are constantly challenged to establish and maintain adequate protective measures for this wide array of hazards.

Based on the study of Venables and Allender (2006), the main hazards and other occupational health concerns in UK universities as perceived by university occupational health service staff were allergens, chemicals/laboratories, and infection. The main other concerns reported were stress, manual handling/musculoskeletal disorders, and display screen equipment. Poor management was reported as a main concern by 13 universities. Goodwin, Cobbin and Logan (1999) surveyed all 33 Australian universities offering courses in chemistry and found that occupational health and safety training for students and staff was variable in amount and content and was frequently not assessed along with other coursework. Rombeck and Schacke (2000) identified 13,764 different chemical substances in their survey of 11 German medical university institutes. Although most institutions were attempting to comply with the recent regulations, the authors identified a lack of listing of chemicals and of internal policies and guidance for workers, a need for substitution of carcinogenic and toxic chemicals with less toxic alternatives, and a complete lack of occupational health surveillance.

The importance of occupational health is often overlooked and people tend to equate occupational illness with industrialization and huge factories in urban areas. This narrow view hampered the development of occupational health in developing countries. While at work, people face a variety of hazards almost as numerous as the different types of work, including chemicals, biological agents and adverse ergonomic conditions etc. Globally, there are 2.9 billion workers who are exposed to hazardous risks at their work places. Annually there are two million deaths that are attributable to occupational diseases and injuries while 4% of Gross Domestic Product is lost due to occupational diseases and injuries (Meswani, 2008).

Venables and Allender (2006) commented that despite the risk and complexity of the hazards identified in

universities, little has been written about the occupational health needs of this employment sector. By “needs” is meant not only information about hazard and risk, but also other information relevant to planning occupational health provision in universities.

International Labor Organization defines Occupational Safety and Health (OSH) as the promotion and maintenance of the highest degree of physical, mental and social well-being of workers in all occupations; it calls for the prevention of any impairment in the health and well-being of workers caused by their working conditions or work environment (International Labour Organization [ILO], n.d.). ILO reports that occupational health issues are often given less attention than occupational safety issues because the former are generally more difficult to confront. However, when health is addressed, so is safety, because a healthy workplace is by definition also a safe workplace.

It was with the abovementioned premise that the researcher aimed to gather information on the hazards, risks and other relevant health factors encountered by the faculty and employees of the University of Baguio (UB). Specifically, the objectives of this study were to 1) determine the level of ergonomic, chemical and psychosocial hazards encountered by the non-teaching and teaching employees and 2) compare the level of hazards in terms of the nature of work.

2. Methodology

Research Design

Descriptive-survey method was employed in this study that consisted of the use of survey and structured open ended questionnaires, documentary analysis and field observations.

The Sample

This study involved all full time teaching and non-teaching employees of the University during the second semester School year 2014-2015. The length of service among 109 teaching employees who participated in the study ranged from one semester to 26 years and the teaching hours ranged from 18 hours to 48 hours a week. Among the teaching employees 85(78%) eat, 79(72%) drink water and other beverages, 3(3%) smoke and 39(36%) apply make up in their work area. Among the 95 respondents

from the non-teaching personnel, the length of service ranged from 3 months to 34 years and they worked an average of 48 hours a week. Among the 95 respondents 86(91%) eat, 67(71%) drink water and other beverages, 0(0%) smoke and 25(26%) apply make up in their work area.

Survey Questionnaires

Part I of the questionnaire was a demographic survey to gather information on workplace characteristics, length of service in the University, position, nature of work and subject taught, if teaching. Parts II to IV of the survey questionnaire were adapted from the Workplace Health and Safety Handbook (2006). Minor revisions were made in the checklist to suit the needs and context of the University. The researcher modified the choices of "yes", "no", or "n/a" and changed them to a four-point Likert scale for the respondents to indicate their responses ranging from 4 for always observed to 1 for never observed. Such modifications were done to identify potential hazards and at the same time to assess the level of hazards. The following interpretations were based on the Occupational health and safety management systems - Guide: British Standard, BS 8800, BSI 2004; and Managing Safety the Systems Way: Implementing OHSAS 18001 using BS 8800, BSI 2004.

1 – **Never Observed** (Not or with less than 1% chance of being observed/experienced by an individual during their working lifetime)

2 – **Sometimes Observed** (Typically observed/experienced once during the working lifetime of an individual)

3 – **Frequently Observed** (Typically observed/experienced once every five years by an individual)

4 – **Always Observed** (Typically observed/experienced at least once every six months by an individual)

Open ended questions were also included in the abovementioned questionnaires (Part V) to determine as to how much, how often and for how long employees were exposed to the different hazards. Questions like having a pet cat at home, having work outside the regular job which involves exposure to chemicals and any hobbies which involve exposure to chemicals and other stressors, were also included to determine other factors which contributed to the exposure of the respondents to biological and chemical hazards in addition to those found in the University. Part VI of the questionnaire was

adapted from the study of Drozdowsky and Whittaker (1999). This part of the questionnaire was only answered by employees who used chemicals at work or may be exposed to other hazardous conditions. Since Parts II to IV of the survey questionnaire were adapted from the Workplace Health and Safety Handbook (2006) validity was not anymore established. To establish reliability, the said questionnaire was tried out in of the Universities near the locale of the study. The summary of the reliability test result is shown in Table 1.

Table 1

Summary of the Reliability Test Results

Areas Associated with Ergonomic Hazards			
Indicators	**No. of items**	**Cronbach Alpha**	**Interpretation**
Job Design	2	0.900	Excellent Reliability
Manual Handling	4	0.848	Very Good Reliability
Workstation	12	0.937	Excellent Reliability
Storage/Cabinets/Lockers	4	0.961	Excellent Reliability
VDU's	3	0.835	Very Good Reliability
Areas Associated with Chemical Hazards			
Indicators	**No. of items**	**Cronbach Alpha**	**Interpretation**
Hazardous Substances	4	0.828	Very Good Reliability

Data Collection Procedure

Parts II to IV of the questionnaire were utilized to determine the level of exposure of the University employees to ergonomic and chemical hazards. Responses to the open ended questions (Part V) were analyzed to further validate the responses of the employees from Parts II to IV of the questionnaire. The responses were classified according to their association to chemical, psychosocial and ergonomic hazards.

Prior to the conduct of the survey, permission through a letter was sought from the Director of the Research and Development Center and the Vice President (VP) for Academic Affairs of the University. Copies of the approval letter were sent to the different School Deans, Principals and Heads of Offices together with

the survey questionnaires and consent forms. Employees were asked to sign a consent form which included the objectives of the study. This was to ensure that the participants fully understood why they were asked to participate in the study and that participation was voluntary. All participants were assured that all the information gathered in the study will be held in strict confidentiality. The participants were informed of their rights as indicated in the consent form. These rights include but are not limited to the participants' right to: be informed of the nature and purpose of the study; be given an explanation of the procedures to be followed in the study, and device to be utilized; be given a description of any foreseeable risk, pain or discomfort, or inconvenience to the individual (or others) be given an explanation of any benefits to the subject reasonably to be expected, if applicable; be given an opportunity to ask questions concerning the study or the procedures involved; be free to refuse to participate or withdraw from the research at any time without penalty or loss of benefits to which he/she is entitled; be given a copy of the signed and dated consent form; and be given the opportunity to decide to consent or not to consent to a study without the intervention of any element of force, fraud, deceit, duress, coercion or undue influence on the subject's decision (Philippine National Health Research System, 2011).

Statistical Treatment

Weighted means were computed from the responses of the employees to Parts II to IV of the survey questionnaire. Weighted means were used to determine the degree by which the hazards are observed or encountered by the employees, and were interpreted as follows:

3.25 – 4.0 – Very High Degree/ Always observed

2.50 – 3.24 – High Degree/ Frequently observed

1.75 – 2.49 – Moderate Degree/ Sometimes observed

1.00 – 1.74 – Low Degree/ Never observed

t-test was used to determine if there are significant differences in the level of exposure to chemical and ergonomic hazards between non-teaching and teaching employees.

3. Results and Discussion

A. Ergonomic Hazards

Job De sign

Results showed that teaching and non-teaching employees were exposed to a HIGH degree of ergonomic hazard attributed to the tasks performed which require constant sitting or standing for more than 2 hours and high level of concentration performed for more than 2 hours at any one time. t-test revealed, as shown in Table 2, that there was no significant difference between the groups, although the non-teaching employees obtained a higher mean rating. Sitting for more than 1 hour has been shown to induce biochemical changes in lipoprotein lipase activity (an enzyme involved in fat metabolism) and in glucose metabolism that leads to the deposit of fats in adipose tissue rather than these being metabolized by muscle, and extensive sitting also relates to heart disease risks. Recent studies have indicated a possible increase in the risks of coronary heart disease and kidney disease from excessive sitting. However, the data are correlational and what is unclear from these studies is whether it is sitting that causes these health problems or whether because people have these health problems they sit more than do healthy people. Sitting uses less energy than standing and it helps to stabilize the body. However, for many years ergonomists have recommended that sitting is broken up by periodic standing and moving during the day, preferably 1-2 minutes every 20 to 30 minutes. A large body of research has shown that frequent micro-breaks improves levels of comfort, work performance, and reduces the risks of musculoskeletal injuries (Cornell University Ergonomics Web, n.d.).

Open ended questions revealed that most office workers spent several hours a day infront of Display Screen Equipment (DSE) than teaching employees, thus posing a higher degree of ergonomic hazard. Whether browsing the web or intensively entering and editing text in a document, arms, wrists, and fingers are at work on the keyboard, mouse, and desktop. These continuous movements cause Repetitive Strain Injury (Sonal & Nisreen, 2012). Reports of studies have suggested clearly the likelihood of staff suffering health problems linked to computer use is related to the amount of time spent using them and also lack of knowledge related to computer ergonomics. Eye and vision problems have been reported; in fact, eye and vision complaints are the most common complaints of computer users (Suparna, Sharma & Kandekar, 2005).

Table 2

Comparison of the Mean level of Ergonomic Hazard Associated with Job Design

Employee	N	Mean	Descriptive Interpretation	SD	t-value	Significance level (2-tailed)
Non-Teaching	93	3.16	High	0.63	0.816	.415*
Teaching	107	3.07	High	0.78		

*not significant p > 0.05

Over the past decade, observational studies have demonstrated that total time spent sedentary, and the manner in which sedentary time is accumulated, is detrimentally associated with several health outcomes including elevated markers of cardio-metabolic risk, type 2 diabetes, obesity, cardiovascular disease, breast and colon cancer and premature mortality. These adverse health relationships, coupled with the high proportion of the waking day spent in this behavior, have prompted calls for interventions to specifically target a reduction in sitting time, with a particular focus on high-risk settings such as the office workplace (Dunstan, Wiesner, Eakin, Neuhaus, Owen, LaMontagne, Moodie, Winkler, Fjeldsoe, Lawler, and Healy, 2013).

Manual Handling

Table 3 shows that non-teaching employees were exposed to a higher level of ergonomic hazard associated with manual handling than teaching employees. Despite the mean levels interpreted as MODERATE degree, t-test proved that there was a significant difference in the level of exposure between the two groups. Manual handling means the use of one's body to exert force to handle, support or restrain any object, and includes not only lifting and carrying but also repetitive tasks. A manual handling task that has the potential to cause injury is a "hazardous manual handling task". Manual handling includes computer use and workstation ergonomics (Deakin University Australia Worldly, 2015). According to the Health and Safety Executive (n.d.), manual handling is one of the most common causes of injury at work and causes over a third of all workplace injuries which include work related Musculoskeletal Disorders (MSDs) such as upper and lower limb

pain/disorders, joint and repetitive strain injuries of various.

One item of the survey questionnaire underscores that compared to teaching employees, non-teaching employees perform more frequently pushing, pulling, lifting, lowering, carrying, holding or moving objects which require considerable physical effort or force to complete. As shared from the open ended questions, these activities were performed on the average of one hour a day, and involved among others, documents and supplies at the offices, patients at the Medical Clinic, laboratory equipment and materials at the laboratory supply rooms, and computer devices at the MIS department. From the 17 teaching employees who answered the open ended question on "lifting" activities, 10(59%) revealed that their activities involved lifting of LCD projectors and laptops to and from the classrooms and 7(41%) involved lifting of other instructional materials like books, hand-outs and laboratory manuals.

Table 3

Comparison of the Mean level of Ergonomic Hazard Associated with Manual Handling

Employee	N	Mean	Descriptive Interpretation	SD	t-value	Significance level (2-tailed)
Non-Teaching	95	2.29	Moderate	0.76		
Teaching	109	2.06	Moderate	0.77	2.138	.034*

*significant $p < 0.05$

The effect of the aforementioned activities of the employees can be linked to the result of the study of Fernandez and Mallillin (2015) wherein 80 non-teaching and teaching employees and general services personnel underwent postural assessment activities on August 2013 at the University Physical Therapy clinic. Sixty nine (69) % of the employees manifest postural faults suggesting unequal shoulders. Shoulder asymmetries may be caused by repetitive overhead activities such as writing on the board as observed with teaching staff, constant use of

dominant hand strenuous activities such as cleaning, electrical works or carrying loads among the general services staff, and higher shoulder position due to desk height as may be observed with non-teaching employee participants performing clerical works.

The result of the survey echoes results of other studies that aside from physical hazards, University personnel are also exposed to ergonomic hazards. According to one nationwide study conducted in Taiwan, 54% of workers reported exposure to ergonomic hazards. Ergonomic factors related to occupational injuries included whole body vibration, repetitive hand stress, frequent use of heavy tools, and lifting and carrying heavy objects (Liang, Kuo, Wang, & Chen, 2002)

Workstations/offices/classrooms/laboratory rooms

Table 4 shows that both non-teaching and teaching employees were exposed to a MODERATE degree of ergonomic hazard associated with the design and facilities at the work areas. t-test proved that there was a significant difference in the mean level with the teaching employees exposed to higher level of ergonomic hazard. The results of the survey reflected that the design of the work areas were frequently adequate and accessibility of materials were frequently suitable for the tasks to be performed by the non-teaching and teaching employees. Thus, both groups were only exposed to a MODERATE degree of ergonomic hazard. It was also revealed that non-teaching employees were more frequently provided with adjustable chairs than teaching employees. It must be noted that when not in the classroom or laboratory rooms, teaching employees also spent considerable amount of time seated checking quiz and exam papers and preparing instructional materials, as shared from the open ended questions. Timoteo-Afinidad (2010) pointed out that chairs which are not adjustable in height and backrest angle from the seated position may result in discomforts in the forearms, wrists and hands of the workers. As emphasized by Joyce and Wallersteiner (1989), ergonomic considerations in designing workspaces is important since they are an integral tool that ought to “establish relationships not only between people but also between people and equipment”. A study by the UK Health & Safety Executive (2006) which investigated the root causes behind 126 manual handling injuries in the UK sector of the North Sea concluded that in 23% of the

cases, the root cause was due to either poor workplace design or poor equipment design. A further 9% were due to workers using the wrong equipment for the job (usually because the correct equipment was not readily available). Most of these can probably be considered to be due to genuinely ergonomic hazards in the workplace.

The survey also points out the need to conduct trainings for employees to heighten awareness on ergonomic hazards. This can be justified by an evaluation of an office ergonomics training program in one American university by means of a one year follow up of a sample of 200 program participants. The said training program have found to have changed behavior in 95% of respondents and increased postural awareness in 86% (Venables & Allender, 2006).

Table 4

Comparison of the Mean level of Ergonomic Hazard Associated with Workstations or Offices

Employee	N	Mean	Descriptive Interpretation	SD	t-value	Significance level (2-tailed)
Non-Teaching	95	2.01	Moderate	0.54	-2.868	.005*
Teaching	109	2.24	Moderate	0.63		

*significant $p < 0.05$

Storage Rooms

Table 5 reveals that non-teaching and teaching employees were exposed to a MODERATE degree of ergonomic hazard associated with the design and adequacy of the storage spaces in the work areas. This implies that in general, both group of employees were frequently (but not always) provided with sufficient storage which were also designed for a safe and easy access by the employees. This result can be linked to proper housekeeping. As emphasized by the Canadian Center for Occupational Health and Safety (2014), effective housekeeping is not just cleanliness. It also requires paying attention to important details such as the layout of the whole workplace, aisle marking, the

adequacy of storage facilities, and maintenance. In the University there is no written policy which guides Schools and offices on the uniform implementation of effective housekeeping. Thus, Schools and offices have different housekeeping practices.

Table 5

Comparison of the Mean level of Ergonomic Hazard associated with Storage Room

Employee	N	Mean	Descriptive Interpretation	SD	t-value	Significance level (2-tailed)
Non-Teaching	95	2.17	Moderate	0.77		
Teaching	109	2.41	Moderate	0.80	-2.175	.031*

*significant $p < 0.05$

Despite a moderate degree of hazard by both group of employees, t-test shows that there was a significant difference in the mean level with the teaching employees showing a higher mean. One implication would be that the work areas for non-teaching employees were provided with more storage spaces than faculty rooms, classrooms and laboratory rooms. Based on the Occupational Safety and Health (OSH) officers' inspection in 2013 and as observed by the current researchers, there were unorganized faculty rooms in the University with scattered papers attributed to the insufficient storage facilities. Scattered papers may also pose threat as fire hazard. Despite the provision of lockers and cabinets in most faculty rooms in the University, some were located below mid-thigh height or above shoulder height which posed an ergonomic hazard to the teaching employees.

Visual Display Units (VDU's)

There has been a rapid and continuing growth in the use of computers in all sections of industry and commerce. Different terminology is used – for example, visual display units (VDUs), visual display terminals (VDTs), monitors and display screen equipment (DSE) (Trade Union Congress, 2015). Table 6 shows that teaching and non-teaching employees were exposed to a moderate degree of ergonomic hazard associated with the use of VDU's. But t-test

proved that there was a significant difference between the two groups with the teaching employees garnering a higher mean. Quite notable from the result of the survey was that teaching employees were not always provided with keyboard rest that frees up desk space for other tasks which exposed the group to a high degree of ergonomic hazard.

Another factor contributing to the ergonomic hazard was the adjustability of the screen height of the VDU's used. According to the Trade Union Congress (2015), an important factor in workstation design is adjustability. Adjustment is important both because people of different shapes and sizes use VDU's/DSE and because different VDU's/DSE is used for different jobs. The workers concerned must also to know how to carry out the adjustment so as to optimize the layout of the workstation. The adjustments should be easy to make and it should be possible to make the most common adjustments from the working position.

Table 6

Comparison of the Mean level of Ergonomic Hazard associated with Visual Display Units (VDU)

Employee	N	Mean	Descriptive Interpretation	SD	t-value	Significance level (2-tailed)
Non-Teaching	93	2.10	Moderate	0.66		
Teaching	105	2.42	Moderate	0.81	-3.047	.003*

*significant $p < 0.05$

As observed by the researchers, aside from desk top computers many teaching employees made use of portable or laptop computers in their work place. The prolonged use of laptop computers posed an ergonomic hazard for several reasons. The compact design of laptops, which were never designed for prolonged use, means that the screen and keyboard are fixed and cannot be adjusted separately. The screen is small and can be difficult to read. The keyboard is cramped. Laptops are often, by necessity, used at inappropriate workstations leading to a cramped working

position. Thus, it must be noted that prolonged use of portable equipment that is habitually used by a DSE user for a significant part of his/her normal work is covered by the DSE Regulations. The regulation recommends workers should avoid using a portable computer on its own if full-sized equipment is available. If a full-sized alternative is not available, a docking station should be used, with extension keyboard and pointing devices available. Over recent years many employers have made increasing use of laptop computers and many workers have little choice but to use them as a substantial part of their normal work routine (Trade Union Congress, 2015).

Repetitive strain injuries (RSI) are a major problem for users of DSE. RSI is the collective name used to describe a range of muscle and tendon conditions of the neck, shoulders, elbows, wrists, hands and fingers caused by continuous, repetitive or pressurized finger, hand or arm movements such as typing. Other names used to describe these conditions include WRULDs (work-related upper limb disorders), Occupational Overuse Syndrome, and Cumulative Trauma Disorders. Symptoms include: pain in the fingers, wrists, arms or shoulders, tenderness, feeling of heaviness in the arms/wrists, swelling, tingling sensation at the fingertips, numbness and joint restriction. In addition, using a computer mouse concentrates activity on one hand and arm, and one or two fingers. This makes aches and pains in the fingers, hands, wrists, arms and shoulders more likely (Trade Union Congress, 2015).

B. Chemical Hazards

Table 7 shows that teaching and non-teaching employees were exposed to a moderate degree of chemical hazard associated with the handling of hazardous substances. From the survey questionnaire, these hazardous substances involve paints, glues, fumes in the air, dust smoke and chemicals which are toxic, corrosive, inflammable and explosive in nature. t-test revealed that there was no significant difference between the two groups along this area.

Table 7

Comparison of the Mean level of Chemical Hazard Associated with Hazardous Substances using t-test

Employee	N	Mean	Descriptive Interpretation	SD	t-value	Significance level (2-tailed)
Non-Teaching	89	2.03	Moderate	0.76		
Teaching	104	2.16	Moderate	0.80	-1.165	.246*

*not significant p > 0.05

Responses from the open ended questions revealed that teaching employees who were most exposed to chemical hazards were those handling General Science and Allied Medical Science courses. The chemicals handled involved corrosive, flammable, toxic and carcinogenic materials. Corrosive chemicals cause burns if it comes into contact with the skin and they include strong acids and bases. Flammable substances handled include alcohols which can easily catch fire. Toxic materials are substances that may cause harm to an individual if it enters the body. Toxic materials may enter the body in different ways. These ways are called the route of exposure. The most common route of exposure is through inhalation (breathing it into the lungs). Another common route of entry is through skin contact (Canadian Center for Occupational Health and Safety, 2014). Toxic chemicals handled by the identified employees ranged from inorganic to organic substances. Carcinogenic materials were also handled by some employees which include benzene containing compounds.

On the other hand, the non-teaching employees frequently exposed to chemical hazards were the science laboratory custodians mostly assigned at the Central Supply Room (CSR), Management Information System (MIS) department personnel and Medical Clinic staff. Science laboratory custodians were exposed to chemical hazards during preparation of materials and reagents needed for general science and allied medical science laboratory courses. Medical clinic personnel on the other hand used approximately a

gallon of Lysol a month for soaking surgical instruments and to disinfect the area. The potential short term health effects of Lysol are irreversible eye damage, causes skin burns and if swallowed, it target organs and respiratory system. If ingested or inhaled, signs and symptoms may include headache, dizziness, tiredness, nausea and vomiting. Thus, it is recommended by the manufacturers that users must wear protective eyewear like goggles, face shield or safety glasses, protective clothing and protective gloves, either rubber or chemical resistant (Material Safety Data Sheet, 2010). Management Information System personnel were exposed to chemical hazard every time they used contact cleaners to clean parts of the computer. Contact cleaners may cause eye redness or pain, mild to moderate skin irritation, when inhaled, may cause nose, throat and lung irritation. Overexposure may lead to visual impairment and central nervous system effects such as dizziness, drowsiness, or weakness. Swallowing the liquid may cause aspiration into the lungs with the risk of chemical pneumonitis (MG Chemicals, n.d.). The laboratory custodian at the Electronics and Communication Engineering (ECE)/Physics laboratory was exposed to chemical hazard due to the use of soldering lead and strong acids by the ECE students. It was also observed by the non-teaching respondents that student assistants and general services staff were also exposed to chemical hazards in the form of cleaning agents and floor waxes. The use of floor waxes was one of the causes of headaches of some non-teaching personnel as also shared from the open ended questions.

The result of the survey denotes that University employees who are working with any hazardous agent must know how to safely work in order to protect their health, and use good procedures at all times to minimize their potential exposures to hazardous agents. This entails the use of proper and appropriate Personal Protective Equipment (PPE). Whilst it was observed that masks, laboratory gowns, googles and gloves were provided by the CSR to science laboratory and allied medical science courses teachers and students, other employees in the University exposed to the chemical hazards were not appropriately provided with such. Concerned employees' awareness on the use of proper and appropriate PPE needs to be heightened and elevated and good PPE compliance must be imposed at all times in the

University. Whilst the CSR has a compiled Material Safety Data Sheet (MSDS) for the substances in the area, as observed by the researchers the MSDSs were not consulted and reviewed periodically by employees handling hazardous chemicals. It is noteworthy to mention though that proper and appropriate labeling of hazardous substances based on the group hazard and risk they pose were already done by the CSR. In 2013, OSH officers recommended that laboratory custodians and student assistants must be well versed with the various hazard labels, hazard ratings and hazard identification. Based on the result of this study, the said recommendation must also be true for other employees in the University handling hazardous chemicals. This will help protect themselves, manage and handle the substances properly.

C. Psychosocial Hazards

In this study, the analysis of the psychosocial hazards encountered by the employees was established based on the responses from the open ended questionnaire. The method is guided by the study of Rick, Briner, Daniels, Perryman and Guppy (2001) that self-report measures are by far the most common type of psychosocial hazard measurement. They are also important as they are based on the widespread assumption within the stress literature that it is the employees' perception of psychosocial hazards that plays the key role in producing strain. In other words, whether or not any potential psychosocial hazard actually impacts on employee's well-being depends to a large extent on the way in which employees perceive that psychosocial hazard

Teaching employees who answered the questionnaire on psychological stress revealed that in a year they experienced stress in a range of "sometimes" to "always" and the causes of stress were: meeting deadlines, performing different tasks, moderate to severe paper works, conflict between responsibilities at school and at home, congested classrooms, students, stairs clogged by students, too many preparations in terms of subjects taught, stressful work environment, too much work, demands from superiors and even pollution. For the non-teaching employees their stress were caused mostly by their dealing with clients, like graduate students who were sometimes too bossy and demanding and students making use of

the library facilities who challenged the patience of the library staff. Other factors were related to the nature of the work like the conduct of student counselling at the Center for Counselling and Student Development which is done daily, interviews with students who had problems in school and family and organizing events for students by the Office of the Student Affairs personnel. Non-teaching staff at the athletics office also complained of congested office wherein other coaches didn't even have tables to work on.

The aforementioned findings are parallel to the result of the study of Thomson (2006) as cited in Imtiaz and Ahmad (2009) wherein employees in the following ratios reported that their job is a source of large amount of stress they experienced, 33%, and 77% articulated that they remain always or sometimes in stress during last 12 months, 23% reported that they rarely experienced stress during their job. Many workers express that their job is a prominent source of stress in their life but reduced workload, improve management and supervision, better pay, benefits, and vacation times can reduce the stress among employees.

Another related study would be a survey conducted among university staff in the UK in recent years and has been the subject of two monographs (Fisher, 1994; Kinman & Jones, 2004). One reported a survey carried out by the Association of University Teachers (Kinman & Jones, 2004) which found that 69% of academic and related staff found their job stressful and 50% reported psychological distress. A major study carried out by Tytherleigh, Webb, Cooper, and Ricket (2005) in 14 higher education institutions in the UK showed that the most significant source of stress was job insecurity. In comparison to normative data, staff also reported significantly higher levels of stress relating to work relationships, control, and resources and communication, and significantly lower levels of commitment both from and to their organization. However, they also reported significantly lower levels of stress relating to work/life balance, overload, and job overall, and lower levels of physical ill health.

Work overload and meeting deadline as sources of stress as revealed by the employees in this study can be affirmed by the study Babak, Shabbir and Niaz (2010) that time pressure to complete too much work in a short span of time is big source of

stress which decrease the performance of employees. With excessive pressures and job demands cannot be met, relaxation turns to exhaustion and a sense of satisfaction is replaced with the feelings of stress, and the workers start losing interest in the work and hence performance chart shows a negative trend.

Another source of stress as also revealed from the survey was the conflict between responsibilities at school and at home. Muhammad, Khalid, Nadeem and Muhammad (2011) suggested that job related stress can be mostly immobilizing because of its possible threats to family functioning and individual performance. Job related stress can create a difference between demands on families and the ability of families to provide material security for them. And that inability to maintain a reasonable balance between family life and work life results in work to family conflict which in turn cause stress and ultimately decreases the employee performance. According to Anderson, Coffey & Byerly (2002) work to family conflicts is also a predecessor which creates stress in employees of an organization.

4. Conclusions and Recommendations

The study provides evidence that University of Baguio employees were exposed to a varied type of hazard ranging from MODERATE to HIGH level consistent with previous studies that universities have an extraordinarily varied and large number of hazards. Furthermore, the nature of work was recognized to be a significant factor contributing to the level of hazards encountered by the employees. As further implied from the result of this study, reduction of identified ergonomic, chemical and psychosocial hazards and maintenance of a safe and healthy workplace necessitates strong management commitment and strong employee participation.

Based on the results of the study, the following are recommended by the researchers:

a) To minimize ergonomic hazards due to constant sitting or standing employees must be trained to perform postural transitions at least every 20–30 minutes. For many years ergonomists have recommended that sitting is broken up by periodic standing and moving during the day, preferably 1-2 minutes every 20 to 30

minutes. A large body of research has shown that frequent micro-breaks improves levels of comfort, work performance, and reduces the risks of musculoskeletal injuries.

b) The University must establish and implement programs in reducing workers' exposure to different hazards and preventing occupational illness. Specific programs may include trainings on housekeeping, chemical handling and ergonomics, as well as seminars on stress and time management.

c) The limitations of this study suggest further researches to investigate the effect of the identified hazard to the health of the employees.

d) The results of this study shall be disseminated to the respondents through a public lecture or seminar to be organized by the Research and Development Center of the University. Names of the participants shall not be mentioned during the presentation of results only generalization and recommendations shall be known.

5. References

1. Akpan, E. (2011). **Effective safety and health management policy for improved performance of organizations in Africa.** *International Journal of Business and Management, 6*(3), 159-165. Retrieved on August 27, 2016 from citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.472.8114&rep=rep1&type=pdf
2. Anderson, E.S., Coffey, S.B., & Byerly, T.R. (2002). **Formal organizational initiatives and informal workplace practices: Links to work-family conflict and job-related outcomes**. *Journal of Management, 28*(6), 787-810.
3. Aswathappa, K. (2004). ***Human resource and personnel management****: Text and cases.* (3rd ed.). New Delhi: Tata McGraw–Hill Publishing Company Limited.
4. Babak, M., Shabbir, H., & Niaz, M. (2010). **The relationship between stress and work performance in an Industrial Environment of Faisalabad district**. *-Pakistan Journal of Life and Social Science, 8*(1), 68-72.
5. Canadian Center for Occupational Health and Safety. (2014). ***Toxic materials – hazard****.* Retrieved on July 11, 2015 from

http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/toxic/toxic_hazards.html

6. Canadian Center for Occupational Health and Safety. (2014). ***Workplace housekeeping – basic guide***. Retrieved on June 8, 2015 from http://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/house.html

7. Cornell University Ergonomics Web (n.d.). ***Sitting and standing at work***. Retrieved on October 25, 2015 from http://ergo.human.cornell.edu/CUESitStand.html

8. Deakin University Australia Worldly. (2015). ***Manual handling and ergonomics.*** Retrieved on July 6, 2015 from http://www.deakin.edu.au/life-at-deakin/health-wellbeing-safety/occupational-health-and-safety/ohs-manual/ergonomics-and-manual-handling

9. Drozdowsky, S.L & Whittaker, S.G (1999). ***Workplace hazards to reproduction and development, Appendix D",*** *Technical Report Number 21-3-1999.* Washington Department of Labor and Industries (L&I), Safety and Health Assessment & Research for Prevention (SHARP) Program. Retrieved on June 22, 2012 from http://www.lni.wa.gov/Safety /Research/files/repro_dev.pdf

10. Dunstan, D., Wiesner, G., Eakin, E.G., Neuhaus, M., Owen, N., LaMontagne, A., Moodie,M., Winkler, E.A., Fjeldsoe, B.S., Lawler, S. & Healy, G.N. (2013). **Reducing office workers' sitting time: Rationale and study design for the *Stand Up Victoria* cluster randomized trial.** *BMC Public Health*, *13*, 1057. doi: 10.1186/1471-2458-13-1057

11. Emery, R. (1997). ***Evaluating the relative status of health and safety programs for minority academic and research institutions***. Retrieved on June 22, 2012 from http://digitalcommons.library.tmc.edu/dissertations/AAI9809540/

12. Eyayo, F. (2014). Evaluation of occupational health hazards among oil industry workers: **A case study of refinery workers**. *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology, 8*(12), 22-53. Retrieved on June 6, 2015 from http://www.iosrjournals.org

12. Fernandez, R. & Mallillin, R. (2015). ***Towards a postural wellness program for the employees and students of the University of Baguio***. *UB Research Journal*.

13. Fisher, S. (1994). ***Stress in academic life: The mental assembly line***. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.

14. Goodwin V., Cobbin, D. & Logan, P. (1999). **Examination of the occupational health and safety initiatives available within the chemistry departments of Australian universities.** *Journal of Chemical Education. 76*(9), 1226–1229. doi:10.1021/ed076p1226

15. Hall, D., & Goodale, J. (1986). ***Human resources management: Strategy, design and implementation.*** Illinois: Forman and Company.

16. Health and Safety Executive (2006). ***Manual handling incidents database: A Compilation and analysis of offshore industry reports***. Research Report 500. Health and Safety Executive (n.d.). *Manual handling*. Retrieved on July 7, 2015 from http://www.hse.gov.uk/msd/manualhandling.htm

17. Hippocrates, A. (1981). ***Health in organizations***. New York: McGraw-Hill Inc. International Labour Organization. (n.d.). ***Your health and safety at work: Introduction to occupational health and safety***. Retrieved on May 21, 2013 from http://actrav.itcilo.org/actrav-english/telearn/osh/intro/introduc.htm

18. Imtiaz, S. & Ahmad, S. (2009). **Impact of stress on employee productivity, performance and turnover: An important managerial issue**. *International Review of Business Research Papers, 5*(4), 468-477. *Introduction to hazard identification & risk assessment*. (n.d.). Retrieved on August 5, 2012 from http://www.exeter.ac.uk/staff/wellbeing/safety/hspoliciesandguidance/fieldwork/introductiontohazardidentificationandriskassessment

19. Joyce, M. & Wallersteiner, U. (1989). ***Ergonomics: Humanizing the automated office.*** **Cincinnati,** Ohio: South-Western Publishing Co.

20. Kinman, G. & Jones, F. (2004). ***Working to the limit: Stress and work-life balance in academic and academic-related employees in the UK.*** London: Association of University Teachers.

21. Liang, W. M., Kuo, H. W., Wang, C. B., & Chen, C. J. (2002). **Occupational hazards of the workplace in 1999 among Taiwanese workers**. *Journal of Occupational Safety and Health, 10*(4), 285-294.

22. Lucas, O. (2001). ***Health and safety policies***. London: McGraw – Hill, Inc.*Material Safety Data Sheet.* (2010). Retrieved on July 10, 2015 from http://www.rbnainfo.com/MSDS/US/LYSOL-%20IC-Quaternary-Disinfectant-Cleaner-Concentrate-US-English.pdf

23. Meswani, H.R. (2008). **Safety and occupational health: Challenges and opportunities in emerging economies**. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine, 12*(1), 3-9.

24. Muhammad, N. S., Khalid, L., Nadeem, S. & Muhammad, A. (2011). **Work stress and employee performance in banking sector evidence from district Faisalabad, Pakistan.** *Asian Journal of Business and Management Sciences*, *1*(7), 38-47. Retrieved on June 16, 2015 from http://www.ajbms.org/articlepdf/AJBMS_2011_1720_4.pdf MG Chemicals. (n.d.). Retrieved on July 10, 2015 from http://www.mgchemicals.com/downloads/msds/english/sds-404b-a.pdf

25. Occupational Safety and Health Administration. (2006). ***Ergonomic hazard***. Retrieved on July 1, 2015 from https://www.osha.gov/dte/grant_materials/fy10/sh-20839-10/circle_chart.pdf

26. Occupational Safety and Health Center. (2006). ***National profile on occupational safety and health (Philippines).*** Retrieved on July 2, 2014 from http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/--safework/documents/policy/wcms_187818.pdf

27. Occupational health and safety management systems - Guide: British Standard, BS 8800, BSI (2004)

and **Managing Safety the Systems Way**: Implementing OHSAS 18001 using BS 8800, BSI 2004.

28. Philippine National Health Research System. (2011). ***National ethical guidelines for health research*.** Retrieved on May 27, 2012 from http://www.ethics.healthresearch.ph/index.php/phoca-downloads/category/4neg

29. Rick, J., Briner, R., Daniels, K., Perryman, S. & Guppy, A. (2001). ***A critical review of psychosocial hazard measures***. The Institute for Employment Studies for the Health and Safety Executive. Retrieved on June 6, 2015 from http://www.hse.gov.uk/research/crr_pdf/2001/crr01356.pdf

30. Rombeck A. & Schacke, G. (2000). **Umgang mit Gefahrstoffen und Umsetzung der Gefahrstoffverordnung an Hochschulinstituten aus arbeitsmedizinischer Sicht** [Handling of hazardous substances and the implementation of the ordinance governing hazardous substances at university institutes seen in the light of occupational medicine]. *Zbl Arbeitsmed, 50*(1), 114–127.*Safety Training Environmental Safety Hazards 150*. (2014). Retrieved on July 16, 2013 from http://www.toolingu.com/definition-850150-19153-physical-hazard.html

31. Sonal, D. & Nisreen, A. (2012). **A study on the effectiveness of a planned teaching programme to improve the knowledge regarding "ergonomics for computer use" among selected staff of Majan College – Muscat – Sultanate of Oman**. *Asian Transactions on Science & Technology, 1*(6), 21-28.

32. Suparna, K, Sharma, A.K, & Kandekar, J. (2005). **Occupational health problems and role of ergonomics in information technology professionals in National Capital Region.** *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine, 9*(3), 111-114. Retrieved on July 5, 2015 from http://www.ijoem.com/article.asp?issn=0019-5278;year=2005;volume=9;issue=3;spage=111;epage=114;aulast=Suparna

33. The University of Chicago. (2010). ***Environmental health and safety***. Retrieved on June 24, 2015 from http://safety.uchicago.edu/tools/faqs/ergonomics.shtml

34. Timoteo-Afinidad, C. B. (2010). **Workstation and workspace ergonomics in Philippine libraries:** An emerging priority. *Journal of Philippine Librarianship, 30(*1), 21-44.

35. Trade Union Congress. (2015). ***Display screen equipment - from Hazards at Work book.*** Retrieved on October 27, 2015 from https://www.tuc.org.uk/workplace-issues-12

36. Tytherleigh, M., Webb, C. Cooper, C.L. & Ricketts, C. (2005). **Occupational stress in UK higher education institutions: A comparative study of all categories**. *Higher Education Research and Development*, *24*(1), 41-61. doi: 10.1080/07294360520003185 69

37. U.S. Department of Labor. (2002). ***Chemical hazards and toxic substances***. Retrieved on July 10, 2015 from https://www.osha.gov/SLTC/hazardoustoxicsubstances/

38. Venables, K.M. & Allender, S. (2006). **Occupational health needs of universities: A review with an emphasis on the United Kingdom.** *Occupational and Environmental Medicine*. *63*(3), 159–167. doi:10.1136/oem.2005.022145

39. *Workplace Health and Safety Handbook*. (2006). **South Australia**. Retrieved on June 22, 2012 from http://www.safework.sa.gov.au/uploaded_files/hsr_handbook.pdf

40. World Health Organization (WHO). (2013). ***The global occupational health network***. Retrieved on June 6, 2015 from http://www.who.int/occupational_health/publications/newsletter/gohnet13_26nov07.pdf

ED043

The Use of Minimal pairs to develop Thai students' abilities to produce English consonant sounds

Mr. Atthasit Ketkumbonk[1]

Ms. Issariyapond Woragittanont[2]

Abstract

This classroom-based research has two main aims: 1) To see the development of Thai students' overall ability to produce English consonant sounds; 2) To see the development of Thai students' ability to produce each English consonant sounds. The participants of this study were 22 first-year English instruction students attending the course 'English Phonetics and Morphology for English Teacher' in the academic year of 2016. The intervention (use of minimal pairs) was used in this study for approximately 2 hours each time, over a four-week period. The research instruments used were pre- test and post-test of minimal pairs of English consonant sounds (parallel form). The data were analyzed by using dependent t-test.

The findings of the study revealed that: 1) The students' post-test scores compared to the production test were higher than the pre-test scores with a significant level of .01. This suggests that the use of minimal pairs is effective in developin Thai students' abilities to produce English consonant sounds. The study also proves that the students have a high progress in producing the sounds /dʒ/,/ʃ/, /ʒ/, /θ/, /ð/, /b/, /v/, /tʃ/, /z/, and /d/ after the use of minimal pair. Also, there is a small improvement of using /t/, /w/, /l/, /s/, /ʃ/, /p/, and /f/. However, /θ/ and /ð/ should be specially prioritized when teaching Thai students because they have got the lowest scores in the production.

Keywords: English consonant sounds, Minimal pairs, Production, Thai students, Phonetics, English phonemes

---

[1,2]Full-time lecturer, department of English Instruction, Faculty of Education, RajabhatSakon Nakhon University

1. Background of the study

People normally learn a language for the communicative purposes; they learn the language to comprehend the texts and speech. To communicate effectively, however, it is important for people to possess four basic skills: listening, speaking, reading and writing. Of all four skills, speaking seems to be the most important for communication. This is because students are likely to assess their own achievement in language learning and the effectiveness of the course on the basis of how well their spoken proficiency is improved (Richard, 2008)

To succeed in speaking; however, it is impossible to exclude teaching pronunciation; because mispronunciation can lead to serious misunderstanding among the interlocutors in many contexts. For example, when a speaker says 'pin' instead of 'pill' in a department store setting, a listener may misunderstand or fail to get the exact meaning of the speaker from this inaccurate production of a sound (Kelly, 2000). Additionally, pronunciation is the ingredient of communicative competence. It helps the speaker to encode a message to anybody or helps the listeners to decode the message sent from another person (Gilakjani, 2016).

From the observation in classroom, Thai students seem to have difficulty with English consonant sounds in production. This is because English has more consonant sounds than Thai (Kruatrachue, 1960). Moreover, some sounds do not exist in Thai sound system such as /tʃ/, /dʒ/, /v/, /θ/, /ð/, /z/, /ʃ/ and /ʒ/ (Kruatrachue, 1960). Aside from that, some English consonant sounds that Thai students are likely to articulate incorrectly when appearing in the final position including: /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /f/ and /s/. This is because these sounds do not exist in final position(Karnchanathat, 1985; Naksakul, 2008).Once the English language's phonemes do not exist in the native one, the problems might occur for speakers in sending the messages across Kenworthy(1992).The foreign speakers substitute one sound or feature of pronunciation for another, the listener hears a different word or phrase from the one the speaker was intending to say; therefore, the listeners cannot understand the speaker's speech (Kenworthy, 1992).

To solve this problem, minimal pair is employed to develop Thai students'

ability to produce English consonant sounds. Minimal pair is a pair of words that differ in meaning on the basis of a change in only one sound (Burlow&Gierut, 2002as cited in Ketkumbonk, 2015). It is used to establish the similarity and difference in sounds in a pair of words, and enable the learners to see the difference between the sounds (Avery & Ehrlich, 1995). After the students can concentrate the difference between the sounds, they are transferred to their minds, and finally they can manipulate the sounds of the target language effectively (Tuan, 2010). Thus, Minimal pair is used to develop Thai students' ability to produce English consonant sounds in the present study.

2. Purposes of the study

1) To seek the effectiveness of using minimal pairs to develop Thai students' overall ability to produce English consonant sounds.

2) To seek the effectiveness of using minimal pairs to develop Thai students' to produce each English consonant sound.

3. Scope of the study

Sounds used in the present study

The sounds used in the present study are the 15 sounds that Thai students are likely to mispronounce when appearing in both the initial and final position in words including:/tʃ/, /dʒ/, /v/, /θ/, /ð/, /ʃ/,/ʒ/ and /z/. This is becausethey do not exist in Thai phonological system. So, Thai students are likely to substitute another sounds to these target sounds, for example: as in /tʃ/ in the word church /tʃɜ˞tʃ/ can be /tɜ˞tɕʰ/ or /tɕʰɜ˞t˥/ when produced by Thai students. As can be seen in the example, Thai students substitute Thai /tɕʰ/ or /ช/ to English /tʃ/ (Yercharoen, 2001; Sumdangdaj, 2007;Khirin (2011);Ketkumbonk, 2015; Karnchanathat, 1985; Kruatrachue, 1960).

The other group is English consonant sounds that Thai students are likely to articulate incorrectly when appearing in the final position including: /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /f/,and /s/.This is because Thai students are likely to approximate Thai final consonant sounds called 'Sound section' or Matra (มาตรา) to the target sound. Thai allows only the aspirated /p/, /b/, /t/, /d/, and /k/ to be the initial consonants (Naksakul, 2008). Unaspirated voiceless consonant sounds can be

represented by the symbols '-˺' on the right corner of the consonant sounds.One example of the way Thai students substitute Thai sounds is the way the produce English final /p/ as in pop /pa:p/ can be substituted by /p˺/ or /ป/ which is unaspirated sound and becomes /pa:p˺/. Moreover, English final /f/ can be replaced by /p˺/ when produced by Thai students too. And English final /s/ can be replaced by /t˺/ or /ด/ or /tʰ/ or /ท/ as in 'Kiss' /kis/ ⟶ /kit˺(tʰ-)/ (Ketkumbonk, 2015).

As suggested by the information above, it is necessary to develop Thai students ability to produce English final consonant sounds. For this reason, the present study adopted these 15 sounds to teach Thai students to produce via minimal pair.

Constructing Minimal Pair

After selecting the sounds, minimal pair was constructed and used to teach and train students to recognize and produce English consonant sounds. In constructing the minimal pair of sounds, it is important to consider the three features of sounds including: 1) place of articulation; 2) manner of articulation, and 3) voiced or voiceless. Thereby, minimal pairs can be constructed to contrast these three features of sounds, namely, to contrast the place of articulation, like the pair /p/-/t/ as in 'hip'-'hit'; to contrast the manner of articulation, like the pair /p/-/f/ as in 'pup'-'puff'; and voiced or voiceless features, like the pair /t/-/d/ as in 'hit'-'hid' (Burlow&Gierut, 2002 as cited in Ketkumbonk, 2015).

Aside from that minimal pair can be constructed to contrast with each other minimally and maximally which can be called *minimal* and *maximal contrasts* (Burlow&Gierut, 2002as cited in Ketkumbonk, 2015). A minimal contrast is the way to contrast the sounds in just a single different feature among phonemes. One example is the difference between the final sounds /-p/ and /-b/ as in 'cup'-'cub'. It involves a minimal contrast for the final /p/ and /b/ in a voiceless or voiced feature; whereas, the differences between /t-/ and /s-/ as in 'thumb' /θʌm/ and 'some' /sʌm/ involve minimal contrasts in place and manner, respectively. In a maximal contrast; however, it means that a phonemic features are different from each other in more than one feature i.e. different dimensions of place, manner, and voice. One example is

the phonemes /v/ and /p/ in the pair 'lip'-'live'. They differ along all three dimensions with a place contrast differentiating bilabial from labio-dental, a manner contrast differentiating stop from fricative, and a voice contrast differentiating from voiceless and voiced (Barlow &Gierut, 2002 referred in Ketkumbonk, 2015).

Minimal pairs used in the present study are compiled from the mistakes that Thai people normally do when articulating English consonant sounds from the review of literature mentioned above.

4. Research methodology

1) Subjects

Subjects in the present study are 22 Thai students who are Thai-native speakers. They are the first-year undergraduate students from the Faculties of Education, majoring in English Instruction, RajabhatSakon Nakhon University, the academic year of 2016. They studied the subject 'English Phonetics and Morphology for English Teacher' which is the required subject of the English Instruction Curriculum.

2) Research Instruments

(2.1) Pre-test and Post-test Minimal pair of production

The minimal pair of production is used to investigate English consonant sounds that Thai students' development in producing English consonant sounds. The test paper of minimal pairs was designed in accordance with a word list of minimal pairs. All words are compiled from words with problematic consonant sounds that cause difficulty for Thai learners to produce and that were suggested by the previous studies in the scope of the study. And then, the sounds are paired together to create the minimal pairs. There are totally 42 pairs.To allow students to produce each pair of sounds twice, and to crosscheck that they could exactly recognize the sounds, each minimal pair was doubled. As 82 test items made the test very energy consumed for students to produce, the test was divided into series 1 and series 2. Series 1 includes 41 test items while series 2 includes 41 test items. The Pre-test and Post-test are in parallel form.

3) Data Collection

(1) 22 subjects were invited to a peaceful room to perform MinimalPair Pre-test of production.

(2) To perform the test, they read each series one by one and their

voices were recorded by the high-definition audio-recorder.

(3) After the collection of pre-tests, the tests were checked and the scores were calculated to find the pre-tests total scores of each student.

(4) Minimal pair activity is used to train the subjects to produce English consonant sounds for four hours.

(5) After four hour-training, the subjects were asked to perform the Minimal Pair post-test of production.

(6) After the collection of post-tests, the tests were checked and the scores were calculated to find the post-tests total scores of each student.

(7) The score from the Minimal Pair pre-test and post-test of production were calculated to find the difference by using T-test.

5. Data presentation and analysis

The data from both the tests of recognition and production was analyzed to find the mean scores. And then, dependent t-test was used to find S.D. and the significant difference (Sig.). The data was presented in tables and the descriptive analysis was conducted. The results of the study were described in the following sections:

Purpose of the study 1: To seek the effectiveness of using minimal pairs to develop Thai students' overall ability to produce English consonant sounds.

The data from the test of production was used to answer the purpose of the study1. The table 1 presents the data from minimal pair pre- and post-test of production. An independent-samples t-test was conducted to compare students' ability to produce English consonant sounds before and after the use of minimal pair. According to the result, there is a statistically significant difference between the students' mean scores from the pre- test (M = 57.97, SD = 13.867) and post-test of production (M = 74.54, SD = 6.867) conditions; t (21) (-7.756), p = 0.00. These results suggest that students' post-test production scores are higher than pre-test scores.

Table 1: Data Presentation from the minimal pair tests of production

Test	N	$\bar{x}$	S.D.	t	df	Sig.
Pre-test	22	57.9773	13.86798	-7.756	21	.000***
Post-test	22	74.5455	6.86764			

Purpose of the study 2: To seek the effectiveness of using minimal pairs to develop Thai students' overall ability to produce English consonant sounds.Table 2 below illustrates the descriptive statistics from the test of production. Its aim is to clearly show Thai students' progress in producing each sound after the use of minimal pair. The total scores of each sound are based on the total number of the subject i.e. 22 people. According to the test, the result of production of English final consonant sounds can be shown in the following table.

Table 2: Data Presentation from production scores of each sound

No.	Sounds	Total scores	Pretest		Posttest	
			Raw scores	Percentage	Raw scores	Percentage
1.	/t/	330	303	91.81	316	95.75
2.	/d/	374	265	70.85	347	92.78
3.	/tʃ/	352	238	67.61	318	90.34
4.	/dʒ/	308	119	38.63	283	91.88
5.	/θ/	308	141	45.77	243	78.89
6.	/ð/	176	76	43.18	120	68.18
7.	/s/	352	276	78.4	305	86.64
8.	/z/	330	224	67.87	298	90.3
9.	/ʒ/	44	24	54.54	42	95.45
10.	/ʃ/	352	217	61.64	309	87.78
	/p/	132	114	86.36	129	97.72
11.	/b/	132	98	74.24	131	99.24
12.	/f/	154	125	81.16	154	100
13.	/v/	154	104	67.53	141	91.55
14.	/l/	88	80	90.9	86	97.72

According to the table 2, Thai students have the high progress in producing the sounds /dʒ/,/ʃ/, /ʒ/, /θ/, /ð/, /b/, /v/, /tʃ/, /z/, and /d/ after the use of minimal pair because the scores of pretest and posttest are quite different from each other. On the other hands, the pre-test and post-test scores of/t/, /w/, /l/, /s/, /p/, and /f/ are minimally different. This is because the pretest and posttest scores are not quite different. Moreover, /θ/ and/ð/ seem to be the most difficult sounds for students to produce because the scores of these two sounds are the lowest after the use of minimal pair.

6. Conclusion and Discussion

First, the result of the study showed a statistically significant difference in students' ability to produce English consonant sounds before and after the interference of minimal pair. The mean score of production post-test (74.54) was higher than the mean score of production pre-test score (57.97). This can be indicated that minimal pair can improve students' ability to produce English consonant sounds too. According to the result of production, minimal pair can improve students' ability to recognize English consonant sounds. This finding corresponds with Tuan (2010) that practice with minimal pair can improve students' production at the word level. From the practice, students can produce the English consonant sounds correctly because they realize that changing in just one sound leads to a change in meaning (Kelly, 2000). If students learn to hear and see the difference of sounds over and over, they will be able to articulate them correctly (Elmaksoud, 2013).

Additionally, when looking deeply into the improvement of each sounds, it was found that after the use of minimal pair; 1) Thai students have the high progress in producing the sounds /dʒ/, /ʃ/, /ʒ/, /θ/, /ð/, /b/, /v/, /tʃ/, /z/, and /d/; 2) there is a small improvement of using /t/, /w/, /l/, /s/, /ʃ/, /p/, and /f/; 3) /θ/ and /ð/ have the lowest scores. For the first point, Thai students have the high progress in producing the sounds /dʒ/, /ʒ/, /θ/, /ð/, /b/, /v/, /tʃ/, /z/, and /d/. This is because minimal pair provides the room for contrastive analysis to identify and contrast the sounds between words (Chapelle, Chung, & Xu, 2008). This approach may enable Thai students to distinguish the unfamiliar sounds found in

English words via hearing and pronouncing the consonant sounds which are non-existent in Thai sound system. Moreover, this result corresponds with Altamimi (2015) that after the use of minimal pair, students were familiar with English consonant sounds which are non-existent sounds in their native language increasingly. Thus they can produce them more clearly. For the second point, students show little progress in pronouncing /t/, /l/, /s/, /p/, and /f/. This maybe because Thai student already master in these sounds because the score of pre-test is quite high and show just a smallprogress in the post-test.Naksakul (2008) asserted that /t/, /l/, /s/, /p/, and /f/ exist in Thai sound system but in the initial position of words. For this reason, Thai students may be familiar with these sounds.Thus /t/, /w/, /l/, /s/, /p/, and /f/do not cause severe problem for them to recognize and produce. However, /θ/ and /ð/ can still be the most difficult sounds for students to produce as their production score were the lowest in both pre-test and post-test. This result corresponds to Yercharoen(2001),Khirin (2011), and Ketkumbonk (2015) that /θ/ and /ð/ were non-existent sounds in Thai sound system. As a result, /θ/ and /ð/ should be emphasized in teaching pronunciation.

To sum up, minimal pair drill and practice can develop both students' ability to produce English consonant sounds effectively. This is because the scores from the post-test in production are different significantly from the pre-test score of production. Moreover, θ/ and /ð/ should be specially concentrated when teaching Thai students to produce because they do not exist in Thai phonological system.

7. Recommendation

Recommendation for English language teaching

1) Integrating minimal pair to teaching speaking

As mentioned previously, pronunciation is a part of speaking skill as it helps the interlocutors to send the message each other (Kenworthy, 1992). To start with, articulation practice on English consonant sounds can be the basic element. Teachers may come up with minimal pair to train students before practicing speaking skills. Students will articulate the sound clearly when they speak. And what they speak can be comfortably comprehensible for the

hearers after they are trained (Kenworthy, 1992).

Recommendation for English language teaching

2) Researching Minimal Pair to improve Thai students to recognize and to produce English vowel sounds

The present study focuses only on the production of English consonant sounds. Thus, the future study may focus on using minimal pair to improve students' ability to produce English vowel sounds.

2) The use of minimal pair toimprove Thai students to recognize and to produce English consonant sounds

The present study concentrates only on the production of English consonant sounds, thus it is advisable to investigate whether Minimal pair can improve Thai students' ability to recognize English consonant sounds or not.

8. References

1. Altamimi, A. K. (2015). ***Improving English Pronunciation among Arabic EFL School-age Students Using Minimal Pairs*** **(Master's thesis),** Department of Language, Learning, and Leadership: University of New York.
2. Astorga-Cabezas, E. D. (2015). **The Relationship between Listening Proficiency and Speaking Improvement in Higher Education**: Considerations in Assessing Speaking and Listening. *Higher Learning Research Communications, 5* (2), 34-56.
3. Avery, P., & Ehrlich, S. (1995). ***Teaching American English Pronunciation***. Oxford: Oxford University Press.
4. Chapelle, C. A., Chung, Y. R., & Xu, J. (Eds.). (2008). ***Minimal Pairs in Spoken Corpora: Implications for Pronunciation Assessment and Teaching*: *Proceedings of the 5th Annual Conference on Technology for Second Language Learning.*** Iowa, Ames: Iowa State University.
5. Elmaksoud, M. A. E. A. (2013). **The Effect of Using Communicative Approach on Developing Pronunciation Sub-Skills**. *Educational Research, 4* (3), 294-208.

6. Gilakjani, A. P. (2016). **English Pronunciation Instruction: A Literature Review**. *International Journal of Research in English Education, 1* (1), 1-6.
7. Karnchanathat, N. (1985). ***An instrumental study of Thai speakers' English intonation*** (Doctoral dissertation), Department of English Language and Linguistics: Michigan University.
8. Kelly, G. (2000). ***How to teach pronunciation***.New York: Longman Press.
9. Kenworthy, J. (1992).***Teaching English Pronunciation***. New York: Longman Publishing.
10. Ketkumbonk, A. (2015). ***Thai Students' Recognition and Production of English Final Consonant Sounds*** (Master's thesis), School of Liberal Arts: King Mongkut University Technology of Thonburi.
11. Khirin, W. (2011).***Production of /θ/ in English words by speakers with different English-language experiences*** (Master's thesis), School of Liberal Arts: Thammasart University.
12. Kruatrachue, F. (1960).***Thai and English: A comparative study of Phonology for pedagogical applications*** (Doctoral dissertation), Department of Language: Indiana University.
13. Naksakul, K. (2008). ***Thai Phonology***. Bangkok: Chulalungkorn University Press.
14. Richard, J. C. (2008.). ***Teaching Listening and Speaking from Theory to Practice***. New York: Cambridge University Press.
15. Sumdangdej S. (2007*).* ***Input and the acquisition of suprasegmentalphonologyin English by Thai school children*** (Doctoral dissertation), Department of English Language and Linguistics: Durham University.
16. Tuan, L. T. (2010). **Teaching English Discrete Sounds through Minimal Pairs**. *Journal of Language Teaching and Research, 1* (5), 540-561.
17. Yercharoen, S. (2001).***Variation of /θ/ and /ð/ in English of Thai Upper Secondary Students*** (Master's thesis), School of Liberal Arts: Thammasart University.

ED062

Interlanguage consonant production of Thai – Loei and Lao second language learners of English

Dr. Prakorb Phon-ngam[1]

Abstract

An individual's distinctive use of language that has been developed by a learner of a second language is known as "Interlanguage." Challenges for learners in the acquisition of a second language phonological system are to perceive and produce new sounds that do not exist in their first language. This paperpresents1) the interlanguage consonant pronunciation of Thai–Loei and Lao second language learners of English; 2) pronunciation exercises created for developing their pronunciation skills, 3) their learning achievements in consonant pronunciation before and after using the exercises, and 4) their satisfaction towards the appropriateness of the exercises developed. The subject used for surveying the interlanguageconsonant pronunciation of Thai – Loei and Lao second language learners of English was 40 students; 20 fromat LoeiRajabhat University (LRU) in Thailand and 20 fromNational University of Laos (NUOL) in Vientiane, Laos. The subject for the trail run was 30 students from LRU in the 2015 academic year, purposively selected from English majors who had attended the phonetic course but still had difficulties in pronouncing English consonants. The research tools comprised: 1) wordlists for investigating the interlanguage consonant pronunciation, 2) English consonant pronunciation exercises, 3) wordlists for studying their achievement, and 4) the appropriateness and satisfaction rating form. The qualitative content analysis and description was based on the of scope of the Articulatory Phonetics, and percentage, means, standard deviation and t-test for dependent samples were used in quantitative data analysis.The study found that Thai – Loei and Lao second language learners of Englishhad difficultiesand shared high ranked common pronunciation errors inpronouncing 10 English consonants that do not exist in their first language: [r]60%, [ð] 50%, [θ]45%, [dʒ] 40%, [ʒ] 40%, [tʃ] 35%, [ʃ] 35%, [l] 35%, [z] 32.5%

[1]Faculty of Humanities and Social Sciences, LoeiRajabhat University, Thailand

and[s] 25%.Thepercentage shown in each type of consonants was: Approximant (60%),Affricates (37.5%), Lateral, (35%) and Fricatives (29.18%). They pronounced these 10 common problematic sounds with the interference of their native language phonological features in every position that these sounds occur. The pronunciation exercises developed for improving their pronunciation skills was the English pronunciation exercise book called "Trips to Lao People's Democratic Republic and Thailand: English Consonant Pronunciation." The exercise book was divided into 5 units: (1) [dʒ] [ʒ], (2) [s] [z], (3) [tʃ] [ʃ], (4) [θ] [ð] and (5) [r], [l]. Each unit provided meaningful words, sentences, and short constructions with the target consonant sounds arranged in Thai- Lao tourism situations for pronunciation practice. Overall, each unit met the E_1/ E_2 preset 80/80criterion of efficiency. The students' learning achievement score on English consonant pronunciation after using the exercises was higher than that before using them with a statistical significance at the .05 level. The students' satisfaction towards the appropriateness of the exercises developed was at the highest level, ($\overline{X}$ =4.57, SD=0.72).

Keywords: Interlanguage, Consonant Production, Thai- Loei and Lao Second Language Learners of English

1. Introduction

Loei is a province in Northern Thailand; it borders Sainyaboli and Vientiane Province of Lao PDR (Laos). Loei native language is Thai - Loei which is phonologically different from the Central Thai but very similar to Lao language spoken in Laos. Both Thai- Loei and Lao belong to the Tai language family which also includes Thai, Shan and other dialects spoken by other related ethnic groups in Thailand, Myanmar, Laos, Northern Vietnam and Southern China. Students in Thailand and Laos study English as a foreign language. Phonological system of Thai – Loei and Lao are very similar. Urairat Thongphiw (1989) carried out a comparative study of Lao in Roi-Et and Laoin Vientiane; and Siwaporn Hasonnary(2000) compared phonological systems of Lao spoken by native speakers in Luang Prabang, Lao Dan Sai in Loei Province and Lao Khrang in Thachin river basin. Both researchers found that all dialects in the studies had the same phonological systems.

There were 20 consonant phonemes: /b, p, p^h, d, t, t^h, c, k, k^h, ʔ, f, s, h, m, n, ɲ, ŋ, l, w, j /. All 20 phonemes could occur in the word-initial position, but only 9 phonemes could appear in the word – final position. Those phonemes were: /p, t, k, ʔ, m, n, ŋ, w, j/. Erickson, Blain. (2001) mentioned about the origin of labialized consonant in Lao which can be concluded that Spoken Lao had only the labialized consonants that similar to the syllable-initial clusters [k^hw-].

Mother tongue has a great influence on learning a second language. For those who start learning English as a second or a foreign language (L_2), interference of their mother tongue (L_1) could make any errors at any time, such as they may make their pronunciation different from what the native speakers do. In learning second language, we believe that errors made by L_2 learners are very common. Such errors are caused by the different system between L_1 and L_2. Selinker (1972) and Tar one (1979: 80-83) called such different language forms used by L_2 learners an "Interlanguage." The interlanguage is an utterance produced by L_2 learners which are different from those native speakers. It is an individual's distinctive use of language that has been developed by a learner of an L_2. The interlanguage can be fossilized or ceased developing in any of its development stage. Fossilization may occur when learners have adequate learning support or they could not overcome their goal of learning L_2.

Talking about errors in using English as an L_2 by Thai learners, particularly in speaking, Supaalux Vongsiribhisan (2005:2-3) found that English had more than 14 phonemes in word- syllable position that were different from Thai's. Those phonemes were: /b, d, g, f, θ, s, ʃ, v, ð, z, ʒ, tʃ ,dʒ, l/. Thai learners of English needed to practice seriously in order to be able to pronounce them correctly. Also, Chusak Sarapol(1990: 60-74) studied the problems of English consonant pronunciation of Mathayomsuksa3 students at Kamalasai School in Karasin Province. He found many errors as follows: 1) the /k/ in the word- syllable spelling with "c",2) /f/ in the words spelled with "gh" and "ph", 3./z/ spelled with "x", "se.", "s", 4) the /θ, ʃ, ʒ and dʒ / in all positions of the word,5)/-v/, /- ʒ / and /n/ atword-final position,6) /r/ and /l/ in word – medial and word- final positions,7)/ ʔ/ in the words spelling with the letter "h", 8) / ŋ / as in the word "singer", 9) /j/ in "opinion" and "onion", 10)

/ t / that followed “- ed”, and 11) the initial clusters /pr- /, /θr- / and the final clusters such as/-ks/, /-kst/,/-rt ʃ /, /-rt/, /-lm/, /-kt/, /-nt/, /rd/, /re/, /-ns/ and /-r ʃ /.These errors occurred because these sound clusters did not exist in their mother tongue. Beside, Thirapit Thapornpard (1995) studied the English pronunciation problems Mathayomsuksa 3 students in Thai- Khmer speaking communities in Surin. He found that the students had a high level of difficulty in pronouncing the fricative / dʒ / in every position of the word. In addition, Phommachan, K. (2006) studied English pronunciation problems of Lao National University students. The results showed that students had difficulties pronouncing all consonants that did not exist in Lao spoken language, those sounds were /θ, ð, z, ʃ, t rʃ, ʒ, dʒ, r/. Lastly, Phinthip Thuaicharoen (2001:8) discussed problem of pronunciation of Thai second language learners of English which could be concluded that Thai learners of English had difficulties in producing /v, s, z, r, sh, ch / and clusters / sp-, tr-, -ts, -ls /. Since such sounds did not exist in Thai or they occur in different word- position in their L_1.

In second language learning, it is important for the learners to have a good grasp of the language and to be able to distinguish the distinctive features of the linguistic elements between those of the mother tongue and the L_2’s in order to use such knowledge in practicing language skills. Practice can help L_2 learners become proficient in using the correct language as well as native speakers do. Contrastive analysis of the L_1 and L_2can help learners know how both languages are similar or different. Knowing differences of the two language scan help teachers provide proper teaching and learning materials and activities for classroom as well. Second language learning is a change of state of knowing a single language to become bilingual. However, to use a second language as well as native speakers is difficult, as James (1980: 22) stated that it was difficult to use a second language well because of the cultural background and knowledge of the first language has embedded for a long time. When the learner finds out that the second language has some characteristics that are different from their mother tongue, learners often use what exist in their mother tongue instead of using what really exist in L_2 which

may be hard for them to perceive or produce. Therefore, it might be hard to use the second language as well as native speakers. Anyway, knowing how mother tongue and second language different, it can help L_2 learner achieve goal of studying the second language faster. For the development of the learning material for learning skill improvement, Chaiyong Promvong (2520: 123) states that creators, in the process of creating and testing media effectiveness, should adapt their methods and procedures to suit the level of learners' competence.

Theoretically, and practically, Thai–Loei and Lao languages have the same phonological system of consonants. For this reason, the native speakers of both languages share the common difficulties in producing English consonants, as mentioned above. They produced those English sounds which do not exist in their mother tongue as what they are familiar with in their first language. To help them improve the consonant pronunciation skills, researcher as an instructor of English Phonetics in Loei Rajabaht University (LRU) was interested to study the real problem of English consonant pronunciation of Thai students in Loei Rajabhat University, and Lao students in National University of Laos(NUOL) who speak a dialect with a similar consonant system in order to get real facts and information about their errors to provide proper teaching and learning material to suit their problems which can help improve their pronunciation skill faster.

2. Objectives of the Study :

The objectives of this research were to

1) analyze the interlangauge consonant pronunciation of Thai–Loei and Lao second language learners of English

2) create pronunciation exercises for developing their pronunciation skills

3) compare their learning achievements in consonant pronunciation before and after using the exercises

4) study their satisfaction towards the appropriateness of the exercises developed.

The researcher hypothesized that after using the pronunciation exercises to develop their English consonant pronunciation skills, the students would have a higher learning achievement inconsonant pronunciation than what they had got before the development. However, this paper mainly focuses on details of errors in pronouncing

consonants of Thai-Loei and Lao learners of English.

3. Theoretical Frameworks

The theoretical frameworks used in this research based on the interlangauge concept in second language acquisition in which the mother tongue has a great influence on learning the second language. In learningL_2, interferences of theL_1 could make any errors at any time. In addition, the study also used the method of contrastive analysis to analyze phonetic features of each English consonant produced by Thai- Loei and Lao speakers in term of voicing, points of articulation and manners of articulation. The study mainly focused on the controlled speech of the research subject.

4. Research Methodology

This quasi - experimental research followed a single group, pre- and post – test research design. The study was primarily carried out in 2008 and it was expanded and revised in 2015. Details of the methodology were as follows:

4.1 The subject used for surveying the interlanguage consonant pronunciation of Thai – Loei and Lao second language learners of English was 40 students; 20 fromat Loei Rajabhat University (LRU) in Thailand and 20 fromNational University of Laos (NUOL) in Vientiane, Laos. The subject for the trail run was 30 students from LRU in the 2015 academic year, purposively selected from English majors who had attended the phonetic course but still had difficulties in pronouncing English consonants.

4.2 There were 4 pieces of research tools, details of each tool were as follows:

1) Wordlists for investigating the interlanguage consonant pronunciation covered 27 sounds from 24 English consonant phonemes: 1) Stops / p, b, t, d, k, g /, 2) Fricatives /f, v, θ , ð, s, z, ʃ, ʒ, h/, 3) Affricates /tʃ, dʒ /, 4) Nasals /m, n, ŋ /, 5) Lateral /l/ and 6) Approximants /w, r, j/. The phonetic allophones [p^h, t^h, k^h] were included to the phonemes /p, t, k/. Each sound included 6 isolated words in which it appears as an onset (initial consonant including cluster) of the first syllable, an onset of the second syllable and a coda(final consonant).

2) English consonant pronunciation exercises included 5 units covering 10 problematic sounds for Thai–Loei and Lao second language learners of English. Those sounds were [dʒ] [ʒ], [s, z], [tʃ,ʃ], (4) [θ, ð] and [r, l]. The quality of the exercises developed was determined by the appropriateness mean and the E_1/ E_2 efficiency. The appropriateness of each unit was to review by 5 experts using the form with5 point rating scales as; 5, 4, 3, 2, 1 each of which represented the highest satisfaction, high satisfaction, moderate satisfaction, low satisfaction and the lowest satisfaction, respectively. Finally, the quantitative data from

Satisfaction survey with such five- point rating scale (Boonchom Srisa-art. 2000: 100) was interpreted as follows:

Mean Interpretation

4.51 – 5.00 highest appropriateness / satisfaction

3.51 – 4.50 high appropriateness / satisfaction

2.51 – 3.50 moderate appropriateness /satisfaction

1.51 – 2.50 low appropriateness / satisfaction

1.00 – 1.50 lowest appropriateness / satisfaction

From such processes mentioned above, the appropriateness level of the exercises was high. ($\overline{X}$ =4.44, SD = 0.56), Moreover, the process found that the quality of each unit met the E_1/ E_2preset 80/80criterion of efficiency.

3) Wordlists for studying their achievement were used as the pre-and post– test to study student's learning achievement in pronouncing English consonants. Both tests covering 10 problematic sounds [dʒ] [ʒ],, [s, z], [tʃ,ʃ],, (4) [θ, ð] and [r, l]. Each sound included 6 isolated words in which it appears as an onset of the first syllable, an onset of the second syllable and a coda.

4) The satisfaction survey form with 5 point rating scales. The rating scale representation and interpretation criteria followed the method used for the tool in number 2 as mentioned above.

Data collection was 1) to primarily schedule with a pronunciation survey in which a set of wordlists for studying interlanguage consonant pronunciation was given to all 40 sample students whowere classified as 20 Thai students at LRU and 20

Lao students at NUOL.Each student then read the words aloud, and the researcher listened, tapedand noted down individual phonetic features of their pronunciation of each consonant. It took about 15 minutes each, and the researcher had research peers, the native speakers of English and research assistants to help listen, tape, analyze students' pronunciation. 2) To have the subject for the trail run who were 30 students at LRU do the pre-test, 3) to have them develop their consonant pronunciation skill by using the exercises created, 4) to have them do the post – test, and 5) to have them answer the satisfaction questionnaire.

The qualitative content analysis and description was based on the scope of the Articulatory Phonetics including voicing, points of articulation and manners of articulation. For the quantitative data analysis, percentage, means, standard deviation and t-test for dependent samples were used.

5. Findings

Results of the study including the survey of consonant pronunciation of Thai–Loei and Lao second language learners of English, the learning material created to help them improve their consonant pronunciation skill, the achievement of the development and their satisfaction can be shown as follows:

5.1 Interlanguage consonant pronunciation of Thai–Loei and Lao second language learners of English

The study found percentage of learner's errors in the interlanguage consonant pronunciation of Thai–Loei and Lao second language learners of English as shown in table 1.

Table 1 Percentage of errors in the interlanguage consonant pronunciation of Thai–Loei and Lao second language learners of English

	Percentage of Errors											
No	**Stops**		**Fricatives**		**Affricates**		**Nasals**		**Lateral**		**Approximant**	
1.	[p]	14.50	[f]	12.50	[tʃ]	35.00	[m]	0.00	[l]	33.75	[w]	0.00
2.	[pʰ]		[v]	17.50	[dʒ]	8.75	[n]	0.00			[r]	61.25
3.		14.5	[θ]	47.50			[ŋ	7.50			[j]	0.00
4.	0		[ð]	50.00								
5.	[t]		[s]	27.50								
6.		16.7	[z]	30.00								
7.	5		[ʃ]	35.00								
8.	[tʰ]		[ʒ]	37.50								
9.		15.5	[h]	0.00								
	0											
	[k]											
		15.0										
	0											
	[kʰ]											
		15.0										
	0											
	[b]	7.50										
	[d]	7.50										
	[g]											
		12.5										
	0											

According to the Table 2 above, three groups of consonants could be grouped together, as follows:

1) There were 5 consonants that the L_2 learners could produce in any word-syllable position without any difficulty which were the consonants that exist in their first language. Those consonants were:[m], [n], [h], [w] and[j].

2) There were 12 consonants that most of them have been existed in their first language, but the learners still had difficulty producing them since such sounds never occur in certain position as those in the L_2. Those consonants were[p], [p^h], [b], [t], [t^h], [d], [k], [k^h], [g], [f], [v] and [ŋ].

3)There were 10 consonants that most of them did not exist in their first language, and the learners had difficulty pronouncing them in any word– syllable position the sounds occur. Those consonants shown according to the error percentage were as follows:

(1) [r] 61.25 %
(2) [ð] 50.00**%**
(3) [θ] 47.50**%**
(4) [dʒ] 38.75 **%**
(5) [ʒ] 37.5**0%**
(6) [tʃ] 35.00**%**
(7) [ʃ] 35.00**%**
(8) [l] 33.75 **%**
(9) [z] 30.00**%**
(10)[s] 27.50**%**

Illustration of their errors in producing each consonant which did not exist in Thai- Loei and Lao language are shown in the table 2.

Table 2 Phonetic features of the Interlanguage consonant pronunciation of Thai- Loei and Lao learners of English

Consonant sounds Manners / Point of Articulation	Phonetic features of the Interlanguage consonant pronunciation of Thai- Loei and Lao learners of English		
	Onset 1	Onset 2	Coda
[r] Voiced alveolar approximant	[l-] Voiced lateral	[-l-] Voiced lateral [-ø-] Zero	[-ø] Zero

[ð] Voiced dental fricative	[d -] Voiced alveolar stop	[d] Voiced alveolar stop	[-t˴] Voiceless alveolar unreleased stop [-s] Voiceless alveolar fricative
[θ] Voiceless dental fricative	[t-] Voiceless alveolar stop [s-] Voiceless alveolar fricative	[-t-] Voiceless alveolar stop [-s-] Voiceless alveolar fricative	[-t˴] Voiceless alveolar unreleased stop [-s] Voiceless alveolar fricative
[dʒ]Voiced palatal affricate	[j-] Voiced dorso velar	[j-] Voiced dorso velar [-c-] Voiceless alveolar unaspirated stop	[-t˴] Voiceless alveolar unreleased stop
[ʒ] Voiced post-alveolar fricative	[c^h-] Voiceless alveolar stop	[-c^h-] Voiceless alveolar stop [-s-] Voiceless alveolar fricative	[-t˴] Voiceless Alveolar unreleased stop [-c^h] Voiceless alveolar stop
[tʃ] Voiceless palatal affricate	[c^h-] Voiceless alveolar stop [s-] Voiceless alveolar fricative	[-c^h-] Voiceless alveolar stop [-s-] Voiceless alveolar fricative	[-t˴] Voiceless Alveolar unreleased stop [-s] Voiceless alveolar fricative

Table 2 (Cont.) Phonetic features of the Interlanguage consonant pronunciation of Thai-Loei and Lao learners of English

Consonant sounds Manners / Point of Articulation	**Phonetic features of the Interlanguage consonant pronunciation of Thai- Loei and Lao learners of English**		
	Onset 1	**Onset 2**	**Coda**
[ʃ] Voiceless post-alveolar fricative	**[-c^{h}] Voiceless alveolar stop [s-] Voiceless alveolar fricative**	**[-c^{h}-] Voiceless alveolar stop [-s-] Voiceless alveolar fricative**	**[-t`] Voiceless Alveolar unreleased stop [-s] Voiceless alveolar fricative**
[l] Voiced alveolar lateral	**-**	**[-ø-] Zero**	**[-n] Voiced alveolar nasal [-ø] Zero [-w] Voiced labio-velar**
[z] Voiced alveolar fricative	**[s-] Voiceless alveolar fricative [c^{h}-] Voiceless alveolar stop**	**[-c^{h}-] Voiceless alveolar stop [-s-] Voiceless alveolar fricative**	**[-t`] Voiceless alveolar unreleased stop [-s] Voiceless alveolar fricative**

[s] Voiceless alveolar fricative	**[c^h-] Voiceless alveolar stop**	**[-c^h-] Voiceless alveolar stop**	**[-t`] Voiceless alveolar unreleased stop**

Table 2 shows errors occurred by interference of L_1. Common phonological processes of the changed were substitution, deletion and non- release the final sound.

Percentage of learners' errors in producing each consonant, and examples of words used in the test are as follows:

1) Voiced apico-alveolar approximant [r],errors occurred by the processes substitution and deletion. (61.25 %)

- In word- initial position, it was mispronounced as[l-]:'rice','read,''rat,' ready.'
- Incluster and word–medial position, it was mispronounced as[Cl-],[-l-],[-ø-]: fry', 'pray,' 'arrive,' 'corruption.'
- In word – final position, it was mispronounced as[-ø-]: 'war,' 'chair,' 'deer.'

The sound [r]was mostly deleted when it occurred as second member of clusters, and sometime it was pronounced as [Cl-].

2) Voiced apico-dental fricative, [ð],errors occurred by the processes substitution andnon-release of the final sound. (50 **%**)

- In word- initial position, it was mispronounced as[d-]:'this,' 'that,' 'than.'
- In word–medial position, it was mispronounced as [-t-], [-s-]and [-d-]: 'father,' 'mother,''brother', 'weather' 'other.'
- In word–final position, it was mispronounced as[-t`] and [-s]: 'clothe,' 'breathe,' 'bathe,''smooth.'

3) Voiceless apico-dentalfricative, [θ],errors occurred by the processes substitution andnon-release of the final sound.(47.5 **%)**

- In word- initial position, it was mispronounced as[t-] and [s-]: 'think,' 'thank,' 'theme.'
- In word– medial position, it was mispronounced as [-t-] and [-s-]: 'Gothic,' ethanol.'

- In word–final position, it was mispronounced as[-t`] and [-s]: ‘month,’ ‘breath,’ ‘mouth,’ ‘cloth.’

4) Voiced palato-alveolar affricate, [dʒ],errors occurred by the processes substitution andnon-release of the final sound.(38.75**%)**

- In word- initial position, it was mispronounced as[j-] and [c-]: ‘Jam,’ ‘John.’
- In word – medial position, it was mispronounced as [-j-] and[-c-]: ‘engine,’ ‘soldier.’
- In word – final position, it was mispronounced as[-t`]: ‘stage,’ ‘knowledge.’

5) Voiced palato-alveolar fricative,[ʒ],errors occurred by the processes substitution andnon-release of the final sound. (37.5 **%)**

- In word- initial position, it was mispronounced as[c^h-]: ‘genre,’ ‘beige.’
- In word – medial position, it was mispronounced as[-c^h-] and [-s-]: ‘casual,’ ‘decision.’
- In word – final position, it was mispronounced as[-c^h] and[-t`]: ‘garage,’ ‘massage.’

6) Voiceless palato-alveolar affricate,[tʃ] ,errors occurred by the processes substitution andnon-release of the final sound.35 **%)**

- In word- initial position, it was mispronounced as[c^h-] and[s-]: ‘chicken,’ ‘champion,’ ‘cheap.’
- In word–medial position, it was mispronounced as [-c^h-] and [-s-]: ‘question,’ ‘merchant,’ ‘departure.’
- In word–final position, it was mispronounced as[-t`]and [-s]: ‘March,’ ‘rich,’ ‘watch,’ ‘church.’

7) Voiceless palato-alveolar fricative, [ʃ],errors occurred by the processes substitution andnon-release of the final sound. (35 **%)**

- In word- initial position, it was mispronounced as[c^h-]and [s-]:‘she,’ ‘short,’ ‘shadow,’ ‘share.’
- In word–medial position, it was mispronounced as [-c^h-] and[-s-]: ‘fashion,’ ‘ocean,’ ‘Asian,’ ‘racial.’
- In word – final position, it was mispronounced as[-t`]and [-s]: ‘cash,’ ‘fish,’ ‘fresh,’ ‘brush.’

8) Voiced apico-alveolar lateral,[l],errors occurred by the processes substitution, deletion andnon-release of the final sound.(33.75 **%)**

- In word- initial position, no problem was found.
- In the cluster and word– medial position, it was mispronounced as [-ø-]: ‘clever,’ ‘bleed,‘play,’ ‘talk.’
- In word–final position, it was mispronounced as[-n], [-w]and[-ø]:‘football,’ ‘handful,’ ‘skill,’ ‘drill,’ ‘pool.’

The sound [l]was mostly deleted when it occurred as second member of clusters while in the final position it was substituted by [-w] which was considered marked.

9) Voiced apico-alveolar fricative [z],errors occurred by the processes substitution andnon-release of the final sound.(30 **%)**

- In word-initial position, it was mispronounced as[s-] and[c^{h}-]: ‘zoo,’ ‘zinc,’ ‘zebra.’
- In word – medial position, it was mispronounced as [-c^{h}-] and[-s-]: ‘busy,’‘wizard,’ ‘advisor.’
- In word–final position, it was mispronounced as[-t`] and [-s]: ‘jazz,’‘rose,’‘close,’ ‘quiz,’ ‘because.’

(10) Voiceless apico-alveolar fricative, [s],errors occurred by the processes substitution andnon-release of the final sound.(27.5 **%)**

- In word- initial position, it was mispronounced as[c^{h}-]: ‘sea,’ ‘saw.’
- In word–medial position, it was mispronounced as [-c^{h}-]: ‘decision,’ ‘consumption.’
- In word–final position, it was mispronounced as[-t`] : ‘face,’ ‘dose,’ ‘practice.’

5.2 Exercises developed to improve interlanguage consonant pronunciation skills of Thai- Loei and Lao second language learners of English

The pronunciation exercises developed for improving the consonant pronunciation skills of Thai-Loei and Lao second language learners of English was the English pronunciation exercise book called .“Trips to Lao People’s Democratic Republic and Thailand: English Consonant Pronunciation.” The exercise book was divided into 5 units. The E_1/E_2 Efficiency preset criteria of each unit was 80/80; its details were as follows:

1) [dʒ, ʒ], its E_1/E_2 Efficiency was 80/80 which was equivalent to the preset criteria.

2) [s, z], its E_1/E_2 Efficiency was 80/80which was equivalent to the preset criteria.

3) [[tʃ] , its E_1/E_2 Efficiency was 80/80which was equivalent to the preset criteria.

4) [θ,ð],its E_1/E_2 Efficiency was 80/80 which was equivalent to the preset criteria.

5) [r, l],its E_1/E_2 Efficiency was 80/80which was equivalent to the preset criteria.

Each unit provided meaningful words, sentences, and short constructions with the target consonant sounds arranged in Thai-Lao tourism situations for pronunciation practice

5.3 Learning achievement in consonant pronunciation of Thai- Loei and Lao second language learners of English before and after using the exercises developed

Learning achievement in consonant pronunciation of Thai- Loei and Lao second language learners of English before and after using the exercises is shown in table 3.

Table 3: Comparison of Learners' pre- and post- tests

Unit	Pre-test		Post- test		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. [dʒ, ʒ]	4.1667	.37905	8.4333	.44978	-54.325*
2. [s, z]	4.,9667	.66868	8.6833	.53310	-55.931*
3. [tʃ,ʃ]	4.5667	.50401	8.5667	.46855	-52.764*
4. [θ, ð]	3.8000	.80516	8.4500	.46144	- 42.177*
5. [r, l]	3.1667	.379905	8.2667	.36515	-155.373*

*Statistically significant at an alpha level of 0.05

Table 3 shows that learners' skill safter the treatment were getting better, as the figures show the students' learning achievement mean score on English consonant pronunciation after using the exercises was higher than that before using them with a statistical significance at the 0.05 level.

5.4 Learners' satisfaction towards the appropriateness of the exercises developed

Learners'satisfaction towards the appropriateness of the exercises developed are shown in table 4.

Table 4 : Learners' satisfaction towards the appropriateness of the exercises developed

No	Items	$\overline{X}$	S.D.	Level of satisfaction
1	Appropriateness of the target sounds regarded as the top ten problem sounds for Thai and Laos native speakers	4.73	0.52	highest
2	Appropriateness of the contents in reading passages for pronunciation practices	4.53	0.57	highest
3	Clearness of pronunciation explanation for each sound	4.43	0.77	high
4	Appropriateness of pictures and captions used in the pronunciation explanation	4.37	0.76	high
5	Correctness of pronunciation problem explanation for each sound	4.63	0.67	highest
6	Appropriateness of words used for practices the problem sound occurred in the level of word context	4.53	1.26	highest
7	Appropriateness of words used as example to differentiate sounds in the minimal pair section	4.67	0.61	highest
8	Appropriateness of words used for practices the problem sound in the level of word in sentences	4.53	0.63	highest
9	Appropriateness of the pronunciation test in each unit	4.60	0.62	highest
10	Overall appropriateness of the pronunciation exercise book	4.67	0.61	highest
	Average	4.57	0.72	highest

The table 4 shows that the overall students' satisfaction towards the appropriateness of the exercises developed was at the highest level, ($\overline{X}$ = 4.57, SD=0.72).Appropriateness of the target sounds regarded as the top ten problem sounds for Thai and Laos native speakers had the highest mean score which was at the highest level,($\overline{X}$ =4.73, SD=0.52), while the appropriateness of pictures and captions used in the pronunciation explanation had the lowest mean score but in the high level, ($\overline{X}$ =4.37, SD=0.76).

6. Discussion

This study had been carried out for many years since the research sites, research subjects and people involved were in two countries, Thailand and Laos. The researcher had to arrange, plan, and rearrange the plans and research schedules many times to meet the situation changed. However the researcher had gained lot of useful data for the research and for everyday usage in the classroom when the all the work had been completed.

The research found that Thai–Loei and Lao second language learners of English had difficulties producing 10 English consonants: [r], [ð], [θ],[dʒ], [ʒ],[tʃ], [ʃ], [l], [z], and[s]. They pronounced these 10 common problematic sounds with the interference of their native language phonological features in every position of the word that these sounds occur. This phenomenon could occur because most of such sounds did not exist in their native language; only [l] in the group exists in Thai – Loei and Lao. However, [-l-] never occur as the cluster member or in the final positions in their L_1This is similar to Supaalux Vongsiribhisan(2005), Chusak Sarapol (1990) and especially to Phinthip Thuaicharoen (2001:8) in which she had discussed that Thai second language learners of English had difficulties in producing /v, s, z, r, sh, ch/ and clusters / sp-, tr-, -ts, -ls / since such sounds did not exist in Thai or they occur in different word- position in the L_1.

The sound [r] and [l] were mostly deleted when they occurred as a second member of cluster; this is plausible, according to the influence of L_1. Consonant clusters are considered a marked feature in Thai–Loei and Lao language, since there were no consonant clusters with [Cr-], [Cl-] nor [-rC],[-lC] in spoken Lao, as Erickson, Blain. (2001) mentioned about the origin of

labialized consonant in Lao which can be concluded that Spoken Lao had only the labialized consonants that similar to the syllable-initial clusters [kʰ w-]. Learning L_2, even though they could perceive the sounds, they found it was hard to produce them. Hence, in both in casual and controlled speech, they simply delete the sounds as what they did in their native language.

According to the principle of speech production, it would be considered marked for the final[-l] to be substituted by the labio-velar [-w], since their phonetic features are different. Both sounds do not share any articulation. However, native speakers of Thai-Loei and Lao commonly use [-w] to substitute [-l]. It might be occurred from reason that the final [- w] exist in their L_1, so they might simplify the final [-l] by substitute it with [-w], as James (1980: 22) mentions about to use a second language as well as native speakers is difficult because of the cultural background and knowledge of the first language has embedded for a long time. When the learners find out that the second language has some characteristics that are different from their mother tongue, they often use what exist in their mother tongue instead of using what really exist in L_2 which may hard for them to perceive or produce.

7. Conclusions and Suggestions

This paper presents the interlanguage consonant pronunciation of Thai–Loei and Lao second language learners of English, The study found that Thai–Loei and Lao second language learners of English shared common difficulties producing English consonant which did not exist in their L_1; those consonants were: [r], [ð], [θ],[dʒ], [ʒ],[tʃ], [ʃ], [l], [z], and[s].

The research had brought those consonants with pronunciation difficulties of Thai–Loei and Lao second language learners of English to create materials or improving their pronunciation skills which were an exercise book. The book created was called “Trips to Lao People’s Democratic Republic and Thailand: English Consonant Pronunciation.” It was divided into 5 units: (1) [dʒ] [ʒ], (2) [s] [z], (3) [tʃ] [ʃ], (4) [θ] [ð] and (5) [r], [l]. Each unit provided meaningful words, sentences, and short constructions with the target consonant sounds arranged in Thai- Lao tourism situations for pronunciation practice. Overall, each unit

met the E_1/ E_2preset 80/80criterion of efficiency. The students' learning achievement score on English consonant pronunciation after using the exercises was higher than that before using them with a statistical significance at the .05 level. The students' satisfaction towards the appropriateness of the exercises developed was at the highest level, ($\overline{X}$ = 4.57, SD=0.72).

As for the current free-flowing workforce in ASEAN, it would be interesting to study transnational English consonant pronunciation difficulties among those native speakers from different countries of Mekong Sub-regions to develop the proper learning media for them.

8. References

1. Boonchom Srisa-art. (2000). Statistical methods for research (6thed.). Bangkok: Suviriyasarn printing.
2. Chaiyong Promvong. (1977). **Teaching aids system. Bangkok**: Chulalongkorn University printing.
3. ChusakSarapol. (1990). **A study of English pronunciation problems of Mathayom 3 students at Kamalasai School in Kalaasin Province**. Master Thesis. Bangkok: Srinakharinwirot University, Prasarnmit.
4. Eckman, F.R. (1977). "Markednessand the contrastive analysis hypothesis".**Language Learning 27**, pp. 315-30.
5. Erickson, Blain. (2001).**On the origin of Labialized consonant in Lao. Hawaii: University of Hawaii at Manoa.**http://sealang.net/sala/archives/pdf4/erickson2001origins.pdf
6. Hyme, Larry M. (1975). **Phonology: Theory and Analysis**. New York: Holt, Rinehart and Winston.
7. James, C. (1980).**Contrastive analysis**. London: Longman.
8. ____. (1998). "Errors in language learning and use."**Exploring error analysis**: New York: Addison Wesley Longman Inc.
9. Mollerup, A. (2001). **Thai – Isan Lao phrasebook. Bangkok**: White Lotus. Amarin printing.
10. Phommachann, K. (2006). **An investigation into the pronunciation errors experienced by theLaotian students at National University of Laos**.

Master Thesis. University of Danang, Vietnam.

11. Phanithip Thuaicharoen. (2001). **Phapruamkhongkansuksaphasalae phasasat** Bangkok. Thammasat University.
12. Praromrat Chotikastian. (1994). **English phonological system**. Bangkok, Chulalongkorn University Press.
13. Selinker, L. (1972). **Interlanguage**. IRAL. 10 (3): 209-231.
14. Siwaporn Hasonnary.(2000). **The Lao Luang Prabang phonology: a comparative study with Lao Khrang in Thachin river basin and Lao Dan Say in Loe**i. Master Thesis. Bangkok. Silapakorn University.
15. Supaalux Vongsiribhisan. (2005). **The pronunciation of English fricatives in syllable final position by Matthayom 6 Students, Nonsi Wittaya School**.Master Thesis Bangkok: Kasetsart University.
16. Urairat, T. (1989).Aphonological comparison of Roi-Et Thai and Vientiane Lao. BKK: Mahidol University.
17. Tarone, E. (1979). **Interlanguage as Chameleon**.Language Learning 29(1), 181–191.
18. ____. (1987).“The Phonology of Inter Language”: **In Inter Language Phonology**. Edited by George Ioup and Steven H. Weinberger. Cambridge: Newbury House Publishers.
19. Thirapit Thapornpard. (1995). **A Study of English pronunciation problems of Mathayomsuksa3 students in Thai- Khmer speaking communities in Surin**. Master Thesis: Mahasarakham: Mahasarakham University.

ED067

The Phenomenon on the 21rd Dhamma Discipline At Sawang Phochai Temple, Mahasarakham province, Thailand

Dr. Kularb Purisarn[1],
Dr. Piyapol Songarth[2],
Dr. Suphachoke Sonsilphong[3],
Assist. Dr. Artit Chutchaipolrut[4],
Assoc. Dr. Vichien Chiwaphimai[5]

Abstract

The objectives of this mixed methods qualitative and quantitative research were to study 1) The phenomenon the project management on the 21rd Dhamma Discipline Seminar of the Buddhist Network for Protection the Dhamma Discipline at Sawang Phochai Temple, Mahasarakham province, Thailand and 2) The guidelines to develop the phenomenon of the 21rd Dhamma Discipline Seminar. Collecting qualitative data by using the participative observation and in-depthed interview from the purposive key informants; the 10 monks who were the committee of this formal group in Thai name Krau Kai Raksa Pra Tham Vinaya, 25 monks and 30 Ubasoks Ubasikas who joined this project. Using triangulation method for examine the validity and analyzed them by descriptive analysis. For collecting quantitative data used rating scale questionnaire to study the condition, problems and satisfaction from 40 monks, 30 novices, 50 people and 100 CAS students; a totally 220 persons who joined the project. The statistics used $\overline{X}$, S.D for analyzing data.

[1]Vice Dean of Graduate School, College of Asian Scholars Khon Kaen, Thailand
[2,3] Lecturer of Graduate school, College of Asian Scholars Khon Kaen, Thailand
[4]Dean of Graduate School, College of Asian Scholars Khon Kaen, Thailand
[5]Vice president of College of Asian Scholars Graduate School, College of Asian Scholars Khon Kaen, Thailand

The results:

1. The phenomenon on the 21rd Dhamma Discipline seminar At Sawang Phochai Temple, Mahasarakham province, Thailand found that, there were about 250 monks, 100 novices and 300 people, totally about 650 people joined the activities for listening and studying to the Bhuddha's teachings, the Vinaya from the Tripitaka. There were more people who joined this project than before, that was very wonderful and valuable phenomenon that showed the Buddhist power of trust, intellectual and the respect sincerely for the Bhuddha's teachings.

1.1 Additionally there were 3 classes; 1) the first class for monks who had 10 phansas; all Pra Khun Chou would study the Dhamma Vinaya Pratripitaka clearly in many issues from the monks who are expertists in Pali Canon the teaching of the Buddha. 2) the second class for the less 10 years monks and novices and 3) the third class for Ubasoks Ubasikas (men,women and students) who were trustful and interested in teaching of Buddha. Each class there were about more than 100-120 persons. The seminar occurred during 24-30 June, 2017.

2. The guidelines for developing this project there should be:

2.1 There are many serious events happened for destroy the Buddist religion during the last 5 years continuously so the participation from the government officials, the private section or the government organizations for the raised improvement on the protection or preserve the Buddhist religion there must be more truly interested and took more actions or activities on any marvelous or good model or the tradition value of Thai culture, especially like this seminar project continuously formally and systemly so as to empower the morality of the team management of Krue Kai Raksa PradhamVinaya and the people who joined and trained or practiced the teaching of the Buddha in order to preserve and protect the Buddhist religion sustainability for a long time.

2.2 There must be continued doing this project in order to do or practice or train the mind selves following the Pali Canon that the network team manager tried to set and organized the 22nd valuable project in Ang Thong province, Thailand, in 2018, and should act more stronger.

2.3 The important problems or the obstacles happened and should be solved them in the future, the organizing of the team project managers and staff should be improved

the training especially for people and students who came to join this project because of there quite be a little time for training "Dhamma" in daily lives and surely there were many things for improving . However, at last everything passed more quite completely and successfully than before.

2.4 The outstanding image of the 21rd Vinaya seminar at Wat Sawang Phochai;

2.4.1 The wonderful, valuable situation we can see more than 400 monks, novices and Buddhism people joined together to learn the teaching of Buddha that made people feel trustful and peaceful mind when they trained and learned the teaching. This project suited for the monks and people who preferred to study the Vinaya, surely.

2.4.2 There were many trustful monks and Four Assemblies who believed and trust on the Tripitaka and behaved themselves by Vinaya of the Buddha came to join this event together once a year and the 22nd seminar project will be set at Ang Thong Province, Thailand during 24- 30 June, 2018. Everyone who joined this wonderful, valuable and great Buddhist event was the same believable and trustful mind on the Buddha.

2.5 The guidelines for development; the monks, novices, people, teachers or local officials in nearby community should be more interested in participation and learned in classes at the full time in order to gain more knowledge training and experience about the Buddha's teaching from the monks who were the expertists in Pali Canon teaching of The Buddha.

2.6 The academic team should increase the ability on presentation and focus on the Tripitaka, and try to build the faithful, the conscious mind, the canon, the meditation and the wisdom and to project Buddhist religion for to a long time especially for training "Dhama" the people for the worldwide society today and in the future sustainably and peacefully lastly.

Keywords: Phenomenon, Dhamma Discipline, Budhist Network, the Pali Canon, Vinaya Seminar.

1. Introduction

Buddhist philosophy that found indicated that there was fact. (Phra udomphrachathorn, 2550. B.E.). The term Buddhasasana 'Buddhism's real signification refers to the Teaching of the Buddha'. To maintain Buddhism is to preserve the word of the Buddha. By 'the word of the Buddha' are meant the Doctrine (Dhamrna) and Discipline (Vinaya). It made known to all Buddhists that the Doctrine and Discipline would take his place. The Vinayapitaka is the collection of monastic rules laid down for the monks. Buddhists can quality as worthy custodians of the Teaching which to learn and understand the authentic Doctrine and Discipline in the first place. So in this sense, the Pali Cannon is the guiding principle for the Four Assemblies and must exist alongside them, providing the basic for their becoming worthy custodians of the Teaching

The Vinayapitaka as the collection of the monastic rules for monks, including the rules of the Patimokkha, constitutes the Discipline or sila 'morality' the training and development of bodily and verbal behavior. The importance of the Pali Cannon can be the summarized as follows: 1) The Pali Canon is where the Teacher of all Buddhists resides, as the Doctrine and Discipline, which the Buddha said would be his successor after his Final Nibbana, are enshrined in it, 2) Any Teachings or saying claimed to be Buddhist Teachings must be in compliance with the Doctrine and Discipline that come in the Pali Canon. However, it is rather surprising and disheartening that people nowadays do not seem to understand what the Pail Canon is, why it should be preserved and protected, why it should be employed as the standards or criteria for judging what constitutes the Dhamrna and Vinaya, or in other words what constitutes the Buddha's teachings (P.A. Payutto, 2558. B.E.). Lastly, we should therefore be alerted to the threat and join forces to takle it by promoting proper practice based on the true teachings, which we must help preserve in the pristine state. In fact, it is high time for Buddhists to be rehabilitated, directed back to the course of Dhamrna and Vinaya, and take up a serious study of the Pali Cannon once again. Because of the must important how to preserve and protect the "Vinaya" of the Four Assemblies, this network organization had been organizing the 19th the "Vinaya

Seminar" for the local assemblies at Wat Koh Don Tard Hai, Ubonratchathanee province during 16-21 July, 2015. For last year 2016 this 20th Vinaya seminar occurred at Wat Pratart Nongsammun, Chaiyaphum province and for this years 21rdseminar occurred at Wat Sawang Phochai, during 24-30 June, 2017 so this project is valuable for Thai people. The project has been setting by the team managing committee and the Buddhist local people, who were interested in these activities all parts of Thailand. So this phenomenon was very interesting, valuable and useful for the Buddhist people to learn practice, and train themselves to improve their mind according to the Teaching of the Buddha.(Kularb Purisarn, 2558, 2559.B.E.) For this qualitative and quantitative research, we used participative observation we joined and observation the classes and observed the meeting of the committee,the semi structured interview for in-¬depth interview the monks, the committee, the Ubasoks and Ubasikas who participated the event in order to study the opinions about the phenomenon and the guidelines for improving the next continuously project that will be occurred next year 2018 at Ang thong province, Thailand.

2. The objectives

To study the phenomenon and the guidelines for developing of "the 21rd Vinaya Seminar of Krue Kai RaksaPradhamVinayathe Buddhist Four Assemblies who protect the DhamrnaVinaya Network" At Wat Sawang Phochai, Mahasarakham province, Thailand.

3. The research design

3.1 The purposive participants and the key informants:

3.1.1 The 10 monks who are the committee of Krue Kai Raksa Pradham Vinaya 25 monks who are the Chao Awart leaders of the temples and joined this seminar.

3.1.2 The 30 Ubasoks and Ubasikas who were the key persons and joined this seminar.

3.2.The research instruments for qualitative and quantitative methodology used:

3.2.1 The semi-structured interview.

3.2.2 Participative observation in the 3 classes.

3.2.3 Indepth interview.

3.2.4 Questionnaire for quantitative research to know the level of satisfaction on this project.

3.3 Collecting data**:**

3.3.1 For qualitative data collecting, using the semi-structured interview, indepth- interview, formal and informal observation the situations or the activities happened and this phenomenon.

3.3.2 For quantitative data collecting used rating scale questionnaire.

3.4 Data analysis by descriptive analysis and triangulation for data validity.

3.5 Statistics for quantitative data analysis were $\bar{x}$, S.D.

3.6. The team researchers:

3.6.1 Dr. Kularb Purisarn the researcher

3.6.2 Dr. Piyapol Songarth

3.6.3 Dr. Suphachoke Sonsilphong

3.6.4 Assist. Dr. Artit Chutchaipolrut

3.6.5 Assoc. Dr. Vichien Chiwaphimai

3.7. Field Study during June, 2017, and the researcher joined the Meeting for preparing this project on the1st May, 2017 at Wat Paboon Kum Klou, Chachengsoa province, Thailand for collecting data by indepted interview the monks and the team of this project and could get the information how they prepared the activities for the monks and the people who joined the seminar project, and joined this event at Wat Sawang Phochai from 24-30 July, 2017.

3.8. For doing the research used for 5 months; during May till September, 2017.

4. Research Results and Discussion:

The results from the qualitative and quantitative study by descriptive analysis on the phenomenon of this situation and the important issues from the opinions of the monks and the key informants could conclude on the dimensions as followings:

The participation from the officials, the private section or the government organizations for the raised improvement on the protection or preserve the Buddhist religion there should be more truly interested and took more actions or activities on any marvelous or good model or the tradition value Thai culture,

especially like this project continuously, formally and systemly so as to empower the morality of the team management and the people who joined and trained on teaching of the Bhuddha in order to preserve and protect the Buddhist religion forever.

There should be continued this protect in order to do or practice or train themselves following the Pali Canon as the network team manager tried to set and organized the value 21 rd project in Mahasarakham province, Thailand. There were about 250 monks, 100 novices and 300 people, totally about 650 people joined the activities for listening and training to the Bhuddha's teachings, the Vinaya from the Tripitaka. That was very wonderful phenomenon that showed the Bhiddhist power of trust, intellectual and the respect sincerely for the Bhuddha's teachings.

The outstanding image of the 21rd seminar at Wat Sawang Phochai;

The wonderful, valuable activity on Bucha Prasarikatat of the Bhudda, there were a lot of people, monks and novices prayed together around " Lan Pho" at the temple everyday and night during this project that has never seen before in Muang Pheng village that made people feel trustful and peaceful mind when they walked around Lan Pho for 3 times all together . It suited for the monks and people who preferred to study the Vinaya. There were many trustful monks and Four Assemblies who believe and trust on the Tripitaka and behave themselves by Vinaya of the Buddha came to join this event together once a year and the 22nd seminar project will be set at Ang Thong Province, Thailand during the 24th-30th June, 2018. All of them are the same believable and trustful on the Buddha.

The quantitative results got along with the study of Kularb Purisarn (2016) on the title was " The effectiveness Buddhist network management model and the phenomenon of the 18 th Buddhist Discipline Seminar at Sawang Phochai Temple, Mahasarkham province in 2557 B.E"; The 21rd 2017 research found that the satisfaction of the seminar management was at the much level as a whole ($\bar{x}$ = 4.24). The highest aspect was the welfare and food ($\bar{x}$ = 4.71), the lower aspects were the registered system ($\bar{x}$ = 3.71), the utilization and the whole seminar actives ($\bar{x}$ =4.38). And the phenomenon of the 18 th seminar

found that the management of this project had been successed at high level too. The contents were about the Buddhist Discipline and participles which were very useful. There were at least 400 teachers, students, and people from the communities came to join the seminar beside the monks and the novices. For the research results of Kularb Purisarn (2015) presented from the research "The Phenomenon on the 19th Dhamma Discipline At Wat Prathad Nong sammun, Chaiyapoom province" and Kularb Purisarn (2017) found that according to this continuously project for 21 times we should admire to the monks and everyone who organized such an outstanding project like this.

The satisfaction of the participants towards this project was at "most" level ($\bar{x}$ = 4.61) as a whole from 15 aspects. The 3 highest aspects were the lecturers who taught and gave the advisement on the Vinaya for the monks and the Ubasok and Ubasika; the food for the monks, and the utilization following the project purposive in orderly, and the lowest aspect was the staying places for the people aspect ($\bar{x}$ = 4.58 = the most level). For the whole successful image of this project was at the "most" level ($\bar{x}$ = 4.60)

The satisfaction according to the opinions of the monks who joined the seminar project was at the "most" level ($\bar{x}$ = 4.23) as a whole. The 3 highest aspects were the food aspect for the monks ($\bar{x}$ =4.71), the lecturers who taught and advised the monks in the seminar rooms ($\bar{x}$ = 4.62), and the knowledge and training for the people and the utilization or the benefit of the project success as a whole ($\bar{x}$ =4.60).

For the researchers' opinions, addition Prathepmeti (2534) and Prathamapidok (2558) focused on the concept like these "the standard about the Buddhist people should believed on the behavior of themselves, "Kharm". They should be trusted on Sila, Smathi and Panya and study the Tripitaka clearly. However, the results of Khamhang Wisutrangkul (2557) studied on the "Analyzing the understanding the Buddhist principles of the monks in KhonKaen" ; it found that the monks interested the principles at the middle level as there should be alerted on studying PraTripika directly.

From the research results as a whole, it showed that many serious situations occurred in Thailand or in any countries, the people faced many problems in their lives. Thos made them not be happy in real lives. One way to protect human being's real happiness is Practicing Buddha's teaching everyday continuously. The researchers have learned from the results and the guidelines of "Dhamma" from the Bddha's teaching.

" The teaching truths are the religion's basic principles. They are true. The Buddha was a person who truly knew. This is why he was able to point out the lacks and deficiencies in living beings."

"He did not teach us to sit around letting our feet and hands atrophy from not figuring out what sort of work to do, or to lie around embracing our suffering because we have nothing to eat or use. He didn't teach us to sit stuck in suffering without find¬ing a way out. Instead, all of the Noble Truths he taught were meant to free living beings from their sufferings. There's not a single Noble Truth that teaches us to let our sufferings bury us alive. The Buddha taught these truths both to monks and to lay people, although he used somewhat different approaches in line with the needs of his listeners. But in the final analysis he taught the Noble Truths so that people would become wise enough to rid themselves of suffering, both on the external level family, home, society, work and on the internal level, the sufferings that arise exclusively within the heart." (Acariya Maha Boowa, Tanissaro, 2010)

"If we human beings didn't have the Dhamma of fewness of wants as brakes on our wheels for our own safety's sake, we'd know no limits in following our instincts either. We'd cause much more harm and destruction to one another than animals do, because of our intelligence. If we're intelligent in the right way, it's an honour and a benefit to ourselves, our family and nation, but this human intelligence of ours is something that lends itself all sorts of uses, and for the most part, if our minds are low, becomes a tool for doing a great deal of evil. It's because of our intelligence that we human beings can do one another so much harm." (Venerable Ajahn Chah, Panyaprateep, 2016).

"This is why the Budha teaches us to train our hearts in the way of the Dhamma. The heart is very important. A

stable heart mean stable wealth. If the heart is unstable, our wealth is unstable as well.

The Advisements from the research's results :

1. The network management committee should prepare and set the Seminar on the Vinaya like this phenomenon in the future in order to protect the religion sustainable Buddhism for a long time.

2. The government and the Buddhist officials of Thailand should concernattainion and support the good activities formally and systemly in order to improve the ethical mind Thai of people and to live peacefully.

3. For the next researches, there should be studied on these topics, the ethical leadership of the monks' model, the effectiveness management of the team network for protection Buddhist Region by using the mixed methods, quantitative and qualitative research in order to get new knowledge for developing on this field.

4. There should be a case study research by studying the old monks who have more than 50 Phansaand do the successful and utilization on the Bhuddhism.

5. There should be more researches on the topics of Buddism philosophy for education to improve the people train "Dhamma" in daily lives.

5. References

1. Evans.Bruce, 1999. **" Contributions of Venerable Prayudh to Buddhism and Socially."** in Socially Engaged Buddhism for the New Millennium. SulakSivaraksa (ed), pp. 3-12 Bangkok: Satlnrakoscs-Nagapradi pa Foundation &Foundation for children.
2. Jackson, Peter A., 1990. **Buddhism, and Conflict :the Political Functions of Urban Thai Buddhism. Singapore :** Institute of Asian Studies.
3. Kularb Purisarn. (2014). **The Effectiveness Buddhist Network Management Model and the Phenomenon of the 18th Buddhist Discipline Seminar at Sawangphochai Temple, Mahasarakham province in 2557 B.E. College of Asian Scholars.**

4. Kularb Purisarn (2015). **The phenomenon on the 20thDhammaDiscripline seminar at Wat praditJedisimun, Ubonrachathanee Province. The 3rd CASNIC 2015.** Collage of Asian scholars. Page 1998-2001

5. Kularb Purisarn (2016). **The phenomenon on the 20th DhammaDiscripline seminar at Wat prathart Nong sammum Chaiyaphum Province. The 4th CASNIC 2016**. Collage of Asian scholars.

6. Khamhang Wisutrangkul. (2551). **Analyzing the understanding on the Buddhist Principles of the monks in KhonKaen province.** KhonKaen University.

7. Prathepweti. (2534). **The Measurement on the Growth of Buddhist People**. Bangkok.

8. Prapromkunaparn (P.A. Payutto). (2558). **Know Pratripitaka Directly**. Bangkok. SarinnakphimPlitham.

10. Pra udomphrachathorn. (2550). **History of Buddha. Bangkok** . Amarin Printing

11. Prathepweti. (2534). **The Measurement on the Growth of Buddhist People.** Bangkok MulmitiBudthatham.

12. Olson, Grant A. 1995. **“Introduction.’’ In Buddhadhamma: Natural Laws and Values For Life.** P.A. Payutto.pp.1-33. Albany : State University of New York.

13. Thanissaro Bihikkhu. (2010). **A Life of Inner Quality: A Comprehensive guide to Buddhist practice by Venarable Acariya Maha Boowa Nanasampanno.** Bangkok, Nopparatprinting. Thailand.

14. Venerable Ajahn Chah. Panyaprateep Foundation. (2016). **A tree in a Forest a collection of AJHAH’s SIMILES**

ED069

Results of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" in Enhancing English Knowledge of Prathomsuksa 5 – 6 Students of Bann Chaisri School, Banpaeng District, Nakhon Phanom Province

Asst. Prof. Dr. Sumalee Sriputtarin[1],
Dr.Watcharee Seangboonrueng[2],
Kanlayanee Muangthai[3],
Wantipha Unarat[4], Pawadee Pantharak[5]
Suwimon Khamnoi[6] and Apiradee Kaeso[7]

Abstract

The purposes of this research were (1) to manage the activities of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" of Bann Chaisri School in collaboration with the Faculty of Education, Nakhon Phanom University, and (2) to study the satisfaction of the students who participated in "Learning Reduction-Learning Activity Increased" of Prathomsuksa 5 – 6 Students of Bann Chaisri School. This action research was based on the concept of Kemmis & McTaggart, including 4 steps: Planning, Action, Observation, and Reflection. The group of researchers consisted of 9 persons including: 7 lecturers from Nakhon Phanom University and 2 teachers from Bann Chaisri School. The instruments used in data collection were 12 "Learning Reduction-Learning Activity Increased" plans, an observation form, an interview form, a record form (AAR), and a satisfaction questionnaire. Triangulation technique was used in data analysis, and the descriptive research findings were employed in presentation.

The findings were as follows: Before implementing this activity, teachers, educational personnel, and students did not know much about "Learning Reduction-Learning Activity Increased". There were 2 development strategies: (1) a training workshop about "Learning Reduction-Learning Activity Increased", and (2) a supervision in an action research based on PAOR. The results showed that (1) all activities were implemented appropriately and completely

[1-7] Lecturers of the Faculty of Education, Nakhon Phanom University

as required, and (2) the students revealed their satisfaction towards “Learning Reduction-Learning Activity Increased” at the high level.

Keywords: (1) Learning Reduction-Learning Activity Increase (2) Bann Chaisri School (3) The Faculty of Education, Nakhon Phanom University

1. Introduction:

Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn has the royal remark in education that it should be considered in overall image of country. Nowadays the education is focused on learning in some content too much; therefore, she suggests Cognitive Education (Head), Ethical Education (Heart), Handicraft Education (Hand), and Physical Education (Health), and also listening, thinking, asking and writing to apply in education. She has the royal remark to utilize two aspects in education and education should be reformed substantially. The royal remark accordingly relates to government policy in academic learning reduction which does not impact the core content. It is very important that teachers have to manage learning subject areas completely and effectively. As the results of Ordinary National Educational Test: O-Net in every year, Thai students shows substandard knowledge. This result relates to the study of Organization for Economic Co-operation and Development, OECD or it is known as PISA (Program for International Students Assessment) that reveals science knowledge of Thai students for only 1 %, although Thai students spend more than 8 hours a day in learning. In addition, PISA reveals that 74 % of Thai students lack learning literacy; they cannot read, interpret, analyze and apply Thai language correctly and fluently. Some educators still believe that Thai students have to be developed in preliminary model (Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education. 2015: 1).

The Faculty of Education, Nakhon Phanom University as the educational institute realizes the significance and usage of “Learning Reduction-Learning Activity Increased”; therefore, some lecturers have arranged the seminar to teachers and educational personnel in Nakhon Phanom Province under the project of educational

and local development in the academic year 2017 that the project was defined Higher Education personnel to be mentors. The Faculty of Education, Nakhon Phanom University cooperated with Bann Chaisri School under the Office of Nakhon Phanom Primary educational Service Area 2. The teachers of Bann Chaisri School and some lecturers of the Faculty of Education co-prepared the handout for English activity under the supervision of the lecturers of the Faculty of Education, Nakhon Phanom University. The research paper was conducted on "Results of Learning Reduction-Learning Activity Increased in Enhancing English Knowledge for Prathomsuksa 5 – 6 students of Bann Chaisri School" in Banpheang District, Nakhon Phanom Province under the Office of Nakhon Phanom Primary educational Service Area 2.

2. Research Objectives

1. To develop "Learning Reduction-Learning Activity Increased" of Bann Chaisri School under the Office of Primary Educational Service Area 2.

2. To study the satisfaction of Prathomsuksa 5 – 6 students of Bann Chaisri School under the Office of Primary Educational Service Area 2 who participated in "Learning Reduction-Learning Activity Increased."

3. Research Conceptual framework

The researchers followed the conceptual framework in doing activity plans of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" according to 4 aspects as follows: (1) Head, (2) Heart, (3) Hand and (4) Health based on the Ministry of Education (2015(A); the guideline in doing activity plans of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" of Prathomsuksa 1 – 3 based on the Basic Education Commission, the Ministry of Education (2015B); the guideline in doing activity plans of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" of Prathomsuksa 4 – 6 based on the Basic Education Commission, the Ministry of Education (2015C).

The researchers followed the action research concept of Kemmis and McTaggart (Kemmis and McTaggart. 1988 : 11-15) including 4 steps: Plan, Act, Observation and Reflection.

Moreover, the researchers had studied other related research; for

examples, “Results of Learning Reduction-Learning Activity Increased of Prathomsuksa 4 Students of Anuban Nakhonphanom School in Nakhon Phanom Province” (Sriputtarin, Sumalee and et al., 2016); “Results of Learning Reduction-Learning Activity Increased of Prathomsuksa 3 Students of Anuban Nakhonphanom School in Nakhon Phanom Province” (Nankhantee, Athirat and et al., 2016), etc.

4. Research Methodology:

1. Researchers group and collaborators were as follows:

1.1 Researchers: There were 7 researchers: Asst. Prof. Dr. Sumalee Sriputtarin (Head of research project) and other 6 researchers: Kanlayanee Muangthai, Pawadee Pantharak, Wantipha Unarat, Suwimon Khamnoi, and Apiradee Kaeso.

1.2 Collaborators: There were 2 English teachers, Pornnapha Mirattanaprai and Jirarak Khasudjai, taught English for Pratomsuksa 5 – 6 students of Bann Chaisri School under the Office of Primary Educational Service Area 2.

1.3 The students participated in “Learning Reduction-Learning Activity Increased” were 25 Pratomsuksa 5 – 6 students Bann Chaisri School under the Office of Primary Educational Service Area 2 who were selected by Purposive Sampling.

2. The research process in “Learning Reduction-Learning Activity Increased” of Pratomsuksa 5 – 6 students Bann Chaisri School under the Office of Primary Educational Service Area 2 followed the concept of Kemmis and McTaggart (Kemmis and McTaggart. 1988 : 11-15) including 4 steps as follows:

Planning: the researchers had studied the government’s policy and Ministry of Education’s policy in term of conducting “Learning Reduction-Learning Activity Increased”, and also coordinated with the Office of Primary Educational Service Area 2 to contact schools that needed to develop educational quality and locality based on the significance of higher education’s role promotion of being a mentor for local development. The researchers coordinated with the school administrator and teachers of Bann Chaisri that needed to attend the project in doing PLC, arranging the handout of “Learning Reduction-Learning Activity Increase”, and attending seminar how to enhance English knowledge for Pratomsuksa 5 – 6 students

of Bann Chaisri School under the Office of Primary Educational Service Area 2.

Action: the researchers had delivered the handout of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" to implement the activities for Pratomsuksa 5 – 6 students of Bann Chaisri School. The 12 activities were conducted during 5 - 30 June, 2017 from 2.30 p.m. – 4.00 p.m.

Observation: the researchers had observed the participation of the students in order to collect data during conducting the activities. Two English teachers of Bann Chaisri School under the Office of Primary Educational Service Area 2 conducted the activities for Pratomsuksa 5 – 6 students. The researchers observed and mentored the students' participation to analyze in the next step.

Reflection: This step revealed the data analysis of collecting "Learning Reduction-Learning Activity Increased". Two English teachers conducted the activities for 12 plans. The teachers concluded the activities and analyzed the advantages, disadvantages and suggestions for development including the evaluation of the students' satisfaction.

3. Research Instruments used in data collection consisted of 3 types as follows: (1) the handout of 8 learning activity plans of "Learning Reduction-Learning Activity Increased", (2) a satisfaction questionnaire towards "Learning Reduction-Learning Activity Increased" which employed to query the students after participating in activities, (3) After Action Review forms (AAR), and (4) a meeting record form of the researchers which employed to record data and information during conducting activities, consulting, and other situations.

4. Data analysis: the qualitative data were analyzed from observation, interview, AAR. The data obtained were checked for defects and for completeness; then they were classified, compiled and analyzed by clarifying the findings in descriptive analysis. Otherwise, quantitative data obtained from a five-rating scale satisfaction questionnaire of the students towards "Learning Reduction-Learning Activity Increased". The statistics were employed to analyzed for mean and standard deviation which were interpreted and followed (Boonchom Srisa-art. 2002 : 100) as follows:

Average	Meaning
4.51–5.00	Highest satisfaction
3.51 – 4.50	High satisfaction
2.51–3.50	Moderate satisfaction
1.51–2.50	Low satisfaction
1.00–1.50	Lowest satisfaction

5. The statistics employed in data analysis were mean and standard deviation.

5. Research Results

"Results of Learning Reduction-Learning Activity Increased in Enhancing English Knowledge of Prathomsuksa 5 – 6 Students of Bann Chaisri School, Banpaeng District, Nakhon Phanom" under the Office of Nakhon Phanom were as follows:

1. The research result of using workshop strategy based on the academic service integrated with research was found that all participants gained knowledge and "Learning Reduction-Learning Activity Increased" well. The teachers could arrange the handout appropriately. Moreover, the research result of using supervision strategy was found that the researchers could implicate the plans of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" effectively. All activities were achieved perfectly.

2. The Prathomsuksa 5 – 6 students of Bann Chaisri School who participated in "Learning Reduction-Learning Activity Increased" revealed their overall satisfaction at the high level ($\overline{X}$ = 4.28). Considering in an individual activity, it was found that the students revealed their satisfaction at the high level in all activities. The first three activities that reveled the highest activities were Domino Vocabulary ($\overline{X}$ = 4.33), Fun with Words ($\overline{X}$ = 4.32), and The Animal Sounds for Children ($\overline{X}$ = 4.31). The students revealed the lowest satisfaction was Myself ($\overline{X}$ = 4.18).

6. Discussion

The research entitled "Results of Learning Reduction-Learning Activity Increased of Prathomsuksa 5 – 6 Students of Bann Chaisri School, Banpaeng District, Nakhon Phanom Province" used the strategies of workshop and supervision was found that all researchers gained knowledge and understood how to arrange the handout and conduct the activities effectively. The result was accorded to the research of Sumalee Sriputtarin and et al.(2016) which revealed that the teachers who were trained in "Learning Reduction-

Learning Activity Increased" could implicate their knowledge to arrange the plans of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" effectively. Furthermore, the results were accorded to the principles of training workshop of Chantranee Sanguannam (2002 : 55) which revealed that the training workshop commonly used in a seminar for group of people who were interested in the same issue of their discussion. They also demonstrated how to operate and practice their workshop after studying theoretical section that showed the achievement. Therefore, the first strategy for developing teachers and educational personnel to gain knowledge and understand well in "Learning Reduction-Learning Activity Increased" was Training Workshop, and could operate their learning activity plans effectively. The results were accorded to the research of Khuannakorn Pokpong (2012 : Abstract). It was a Participatory Action Research to develop the potentiality of teachers in learning activity management of Ban Nonsa-art Namoed School under the Office of Sakhon Nakhon Primary Educational Service Area 3. The results of developing teachers' potentiality in learning activity management by using were found that teachers gain knowledge, understood and could manage learning activity development at the high level. The results were accorded to the research of Krongkaew Chanket (2005 : 123 - 124) which found that the activity arrangement for developing learners, the teachers had to attend the seminar and workshop for learner activity development. The activity arranged had to accord to the need and the learner interest, school or local situation including the activities for personality enhancement both in physicality and mind.

The strategy of supervision was the way to supervise and observe the implementation of "Learning Reduction-Learning Activity Increased" by the researchers which followed the activity schedule. The supervision was giving feedback of conducting the activities to the researchers to consider if the activities followed the schedule, had the advantages or disadvantages, and what for improvement. The supervision was found that some activities kept well which showed that the students were interested in and enthusiastic for participating in the activities. Some activities that the researchers emphasized on academic or gave too much

time for describing, the students had less interest and enthusiasm. Therefore, the duration of activity operation had to be appropriate. The activity operation had to have enough material for students; and also had contextual situations and suitable buildings for activity operation. Furthermore, the contents and activities had to be appropriate to the students' age as well. The results were found that the researchers could conduct better "Learning Reduction-Learning Activity Increased". The students were interested in the activities and had more participation. They revealed their satisfaction towards activity participation which was accorded to the target of supervision to help, advise and enhance students effectively in various aspects. The results were accorded to target of supervision of Kamon Siriban (1996 : 113) that the supervision the way to improve and develop the effectiveness of the operation. As a result, the students had desirable characteristics as required, and supported the teachers to work successfully and effectively both in instruction and student development in physicality, emotion, society and intelligence. Moreover, the supervision helped the teachers be confident and work effectively in all aspects. The supervision also helped the teachers evaluate the works themselves, and they knew how successfully they did. They shared experiences, and studied how the other did to be guidelines for oneself. The supervision helped the teachers motivate themselves in planning the guidelines for enhancing academic, developing curriculum and doing action research. They also had more satisfaction towards the activities which was accorded to the target of supervision in terms of helping, advising, enhancing the personnel in fullest potential. The supervision supported the teachers to evaluate their works by themselves. The supervision also made the teachers exchanged experiences; they could observe working and teaching of other teachers in order to improve their teaching. Moreover, there were exchange the teaching materials and receiving new methods from other teachers to try out in their ways including learning how to help and support other teachers. Each teacher could help other teachers by motivating to plan in academic enhancement and curriculum development, and doing classroom action research. Moreover, the teachers had to be motivated

in group working, management, dependability and academic aspects. The supervision was a challenging process for teachers to have more abstract thinking while implementing their works. They would have informative feedback from the supervision which showed advantages and disadvantages of the implantation including various concepts for more effective works. This method was a challenging process for teachers to have more abstract thinking which accorded to the research of Khuannakorn Pokpong (2012 : 155). The research results were found that the potentiality development of teachers in learning activity development for learners of Ban Nonsa-art Namoed School under the Office of Sakhon Nakhon Primary Educational Service Area 3 was using a seminar to develop teachers' potentiality and internal supervision. As the result, the teachers gained knowledge and understood the structure of learning activity development for learners. The activities had been arranged the objectives and guidelines concretely, age-appropriate, interest, aptitude, ability and great culture. The activities had been integrated with learners' awareness in significance of lifelong learning; they enjoyed their eagerness to learn. When the supervision was conducted, the teachers had more potentiality to operate the learning activity development for learners.

The activity of "Learning Reduction-Learning Activity Increased", the students revealed their satisfaction at the high level. The students participated in the activities happily; they attended academic English activities by playing games, songs and doing actual action. The results were accorded to the research of Sumalee Sriputtarin and et al. (2016) which found that Prthomsuksa 4 students of Anuban Nakhonphanom School had their satisfaction towards "Learning Reduction-Learning Activity Increased" for development in the aspects of Head, Heart, Hand and Health. The results also accorded to Atirat Nankhantee (2016) which found that Prthomsuksa 3 students of Anuban Nakhonphanom School had their satisfaction towards "Learning Reduction-Learning Activity Increased" at the high level.

7. Suggestions

1. The suggestions from the research: the arrangement of activities in "Learning Reduction-Learning Activity Increased" should be considered in meeting

all related parties to understand guidelines and students' advantages.

2. The suggestions for the next research: the next research should be studied the opinions of stakeholders in "Learning Reduction-Learning Activity Increased", i.e., school administrators, teachers, parents, students in order to query the satisfaction, situations, problems, advantages and suggestions in "Learning Reduction-Learning Activity Increased" development.

8. References

1. Athirat Nankhantee and et al. (2016). **Results of Learning Reduction-Learning Activity Increased of Prathomsuksa 3 of Anuban Nakhonphanom School, Nakhon Phanom Province.** Research. Nakhon Phanom : the Faculty of Education, Nakhon Phanom University.
2. Boonchom Srisa-art. (2002). **Basic Research.** 7th Edition. Bangkok : Suwiriyasarn.
3. Chantranee Sanguannam. (2002). **Theory and Practice in School Administration.** Bangkok : Bookpoint.
4. Siriwan Chatmaneerungcharoan. (2012). **21st Century Skills: The Challenges Ahead.** Phuket : The Faculty of Education. Phuket Rajabhat University.
5. Kamon Siriban. (1996). **Paper for Knowledge Development in Prathomsuksa School Academic Administration.** Series 9/1993. Bangkok. Not appearing year of publication.
6. Krongkaew Chanket. (2005). **Situations and Problems in Learning Activity Management for Learners of Government Secondary Schools in Patumthani Province.** Research. Thesis of Master of Education in Educational Administration, Graduate School of Kasetsart University.
7. Khuannakorn Pokpong. (2012). **An Participatory Action Research for developing Teachers' Potentiality in Learning Activity Management for Learners of Ban Nonsa-art Namoed School under the Office of Sakhon Nakhon Primary Educational Service Area 3.** Thesis of Master of Education, Sakhon

Nakhon : Sakhon Nakhon Rajabhat University.

8. Sumalee Sriputtarin and et al. (2016). **Results of Learning Reduction-Learning Activity Increased of Prathomsuksa 4 of Anuban Nakhonphanom School, Nakhon Phanom Province.** Research. Nakhon Phanom : the Faculty of Education, Nakhon Phanom University.

9. The Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education (2015A). **The Handout of "Learning Reduction-Learning Activity Increased".** Bangkok : the Office of School and Education Standards. The Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education.

10. _____. (2015B). **Guidelines in "Learning Reduction-Learning Activity Increased" for Prothomsuksa 1 – 3. ".** Bangkok : the Office of School and Education Standards. The Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education.

11. _____. (2015C). **Guidelines in "Learning Reduction-Learning Activity Increased" for Prothomsuksa 1 – 3. ".** Bangkok : the Office of School and Education Standards. The Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education.

HE004

Evaluation of pharyngeal airway dimension changes after bimaxillary surgery in a group of Thai patients using cone-beam computed tomography

Ratiporn Patcharasopak[1],
Somchai Sessirisombat[2] ,
Pisha Pittayapat[3]

Abstract

The purpose of this study was to evaluate airway dimensional changes in Thai patients who underwent Le Fort I osteotomy with maxillary advancement and mandibular setback surgery to correct the class III dentofacial deformities. This prospective study was performed on 13 patients who underwent Le Fort I osteotomy advancement and mandibular setback surgery. Cone-beam computed tomography (CBCT) scans were taken at 2 time points: preoperative and 3-month postoperative. The changes of pharyngeal airway space (PAS) dimension in anteroposterior length (APL), lateral transverse width (LTW) and cross-sectional area (CSA) in 4 levels were calculated. The minimal cross-sectional area (minCSA) was also recorded. Statistical analysis was performed. After surgery, the APL at posterior nasal spine (PNS) level increased significantly whereas the APL at the second cervical vertebra (CV2) level decreased substantially. No statistically significant differences were found for other linear measurements. The CSA in all levels insignificantly changed but the minCSA decreased significantly after surgery. In conclusion, bimaxillary surgery for the correction of Class III malocclusion affected the soft tissue morphology by increasing the upper part and decreasing the lower part of the airway. The APL changed significantly but the LTW remained the same. The narrowest area of airway decreased substantially after surgery.

Keywords: Bimaxillary surgery, cone-beam computed tomography, orthognathic surgery, pharyngeal airway space

[1]Student of Master Program, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University
[2]Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University
[3]Ph.D., Department of Radiology Dentistry, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Introduction

Skeletal class III malocclusion is one the most common problems in Asian population (Susami, Asai et al. 1972, Chang 1985, Kang and Ryu 1992, Chang, Liu et al. 2014). Growth disharmony between mandible and maxilla produces a concave facial profile and affect patient's masticatory function. Orthodontic treatment alone does not lead to satisfactory functional and esthetic results; therefore, a combination of orthodontic treatment and orthognathic surgery is required to correct this deformity (Bailey, Haltiwanger et al. 2001).

Class III malocclusion with skeletal discrepancies can be corrected with mandibular setback surgery with or without maxillary advancement depending on the degree of maxillary deformity. The important aspect of mandibular setback is that it may decrease the oropharyngeal airway which can compromise patient's airway leading to obstructive sleep apnea (OSA) (Demetriades, Chang et al. 2010).

OSA is characterized by a complete or incomplete repeated collapse of the pharyngeal airway lasting at least 10 seconds during sleep (Malhotra and White 2002). Persons with OSA are prone to systemic and pulmonary hypertension and cardiac arrhythmias (Hardinge 2008). Fragmentation of sleep can reduce neurocognitive function, increase risk of motor vehicle and occupational accidents, and all in all, decrease quality of life.

Changes of the dimensions of the pharyngeal airway space (PAS) after surgery have been the subject of several studies regarding the importance of the volume change of the PAS to the quality of life. Conventionally, pharyngeal airway analyses are made by using lateral cephalograms (Johnston and Richardson 1999, Bettega 2000, Tselnik and Pogrel 2000, Samman, Tang et al. 2002). However, it is difficult to quantify pharyngeal airways by using only conventional two-dimensional images. Lateral cephalograms cannot capture the changes in the lateral direction. In contrast, cone-beam computed tomography (CBCT) has many advantages including the details of lateral dimensions, cross-sectional areas and volumes. Therefore, the advances and availability of CBCT imaging allows pharyngeal airway to be accurately evaluated (Lenza, Lenza et al. 2010).

Objective of the study

The purpose of this study was to evaluate pharyngeal airway dimensional changes in a group of Thai patients who underwent Le Fort I osteotomy with maxillary advancement and bilateral sagittal split ramus osteotomy (BSSRO) setback surgery to correct the class III dentofacial deformities.

Materials and methods

Patients

The patients were recruited from the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. Thirteen patients (aged 18-40 years) with class III skeletal deformity who underwent Le Fort I osteotomy with maxillary advancement and BSSRO setback were included in this study. None of the patients had craniofacial anomalies, trauma or respiratory diseases. The patients who had airway pathology, history of correction of airway problems or previous chin augmentation were excluded from the study.

Surgery

Le Fort 1 osteotomy with maxilla advancement and BSSRO mandibular setback were perfomed for all patients by one oral and maxillofacial surgeon according to the orthognathic treatment plan. The standard surgical procedures were performed under general anesthesia. Titanium microplates and screws were used for rigid internal fixation at the maxilla while miniplates and screws were used at the mandibular osteotomy sites. Maxillomandibular fixation was applied for 2 weeks. All patients were prescribed preoperative antibiotic and high dose steroid, and subsequently, steroid and analgesics were prescribed post-operatively.

Cone-beam computed tomography (CBCT)

Preoperative (T0) and 3-month postoperative (T1) CBCT scans were taken for all patients using Planmeca ProMax 3D Mid (Planmeca Oy, Helsinki, Finland). The standard scanning protocol was set at 90 kV, 10 mA, 27 seconds and 17x20 cm field of view. The CBCT scans were done by positioning the Frankfurt horizontal (FH plane) of the patients parallel to the floor. The patients were told not to swallow while scanning and to breathe normally, maintain natural head position and keep the teeth in occlusion during the scanning.

The three-dimensional (3D) images were reconstructed and then slightly reoriented by using FH plane as a horizontal reference plane. Then, linear dimensions and cross-sectional areas (CSA) of the PAS were measured and calculated on Romexis® software (Planmeca Oy, Finland).

The anatomic boundaries of pharyngeal airway in this study are modified from the study of Lee et al (Lee, Chun et al. 2012). The posterior nasal spine (PNS), the posterior wall of the pharynx, the lateral wall of the pharynx were defined as the anterior border, the posterior border, the lateral border, respectively. The superior border was a plane parallel to the FH plane passing through the most superior point of the pharynx. The inferior border was a plane parallel to the FH plane passing through the most concave point of the anterior and inferior wall of the third cervical vertebra (CV3).

The CSA, anteroposterior length (APL) and lateral transverse width (LTW) at PNS plane, the first cervical vertebr (CV1) plane, the second vertical vertebra (CV2) plane and CV3 plane were measured (Table I). The minimal cross-sectional area (minCSA), which was defined as the narrowest part of the airway, was assessed as well. The same investigator did the measurements twice after 4-week time interval.

Statistical anlysis was performed on SPSS software version 22.0 (SPSS Inc, Chicago). The reproducibility of measurements was done by using intraclass correlation coefficient (ICC). The Wilcoxon matched pairs test was used to compare parameters between pre- and post-operative. The significant level was set at $p < 0.05$.

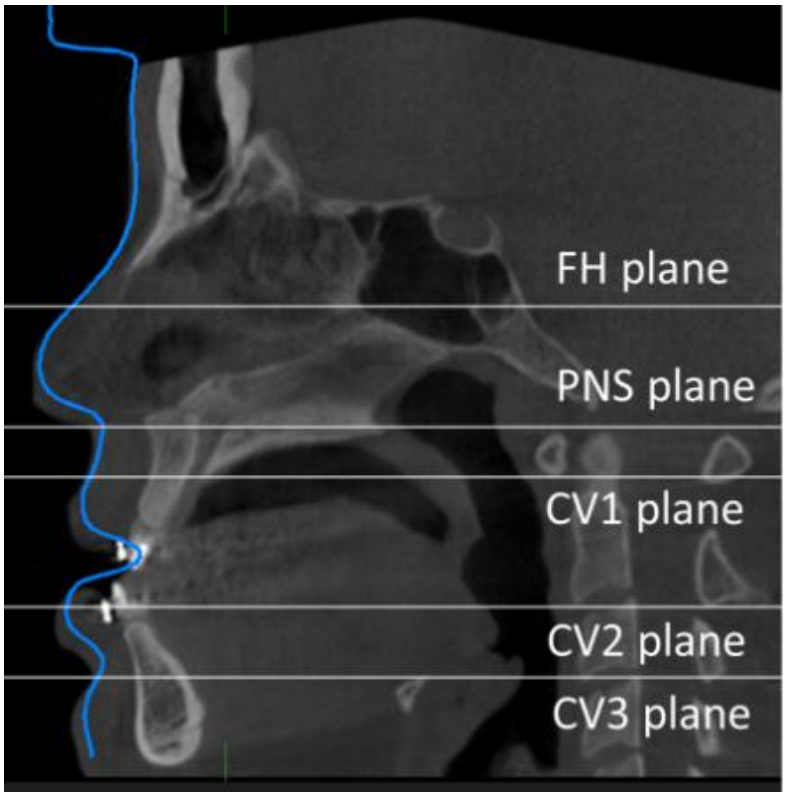


Fig.1 Reference planes

Table I Definition of reference planes

Planes	Definitions
FH plane	The plane passing through the inferior margin of the left orbit (the point called the left orbitale) and the upper margin of each ear canal or external auditory meatus (a point called the porion)
Mid-sagittal plane	The plane perpendicular to the FH plane passing through Nasion and Basion.
PNS plane	The plane parallel to the FH plane passing through the PNS level in mid-sagittal plane
CV1 plane	The plane parallel to the FH plane passing through the most anterior inferior point of the anterior arch of the atlas in mid-sagittal plane
CV2 plane	The plane parallel to the FH plane passing through the most

	anterior inferior point of the body of the 2nd cervical vertebra in mid-sagittal plane
CV3plane	The plane parallel to the FH plane passing through the most anterior inferior point of the body of the 3rd cervical vertebra in mid-sagittal plane

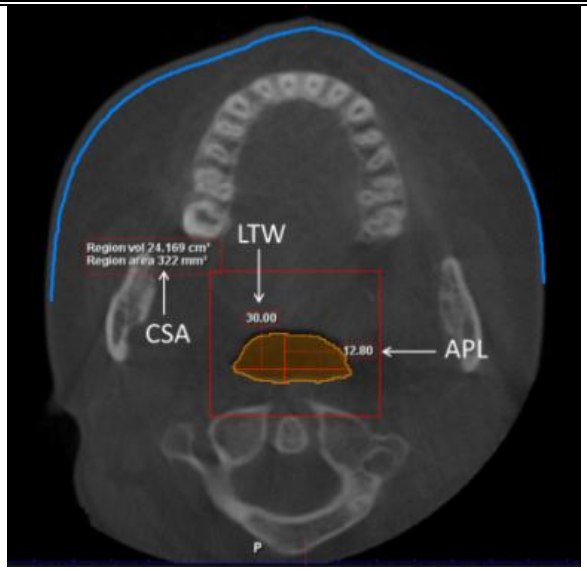


Fig.2 Measurements in each plane of the pharyngeal airway :APL, anteroposterior length; LTW, lateral transverse width; CSA, cross sectional area.

Results

The samples consisted of 13 patients with skeletal class III malocclusion (2 men and 11 women, aged 18–40 years with a mean age of 25.46 ± 7.48 years, BMI 20.51±2.00) who underwent bimaxillary surgery at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Chulalongkorn University Dental Hospital. This study was reviewed and approved by the Human Research Ethics Committee of the Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University (HREC-DCU 2016-089).

All subjects underwent pre- and postoperative orthodontic treatment and received the same standard surgical procedure. In each case, during proceeding Le Fort I osteotomy advancement, if there was maxilla canting, the maxilla would also be corrected to the proper occlusal plane then the BSSRO procedure was performed to setback the mandible.

The intraobserver reproducibility showed the ICC ranged from 0.994 to 1.000. The general morphologic changes in the airway space were identified with the anteroposterior and lateral diameters and CSA in the PNS, CV1, CV2 and CV3 axial planes. The linear changes and CSA were compared between T0 and T1 (Table II). The APL had increased in PNS plane. In contrast, the APL in CV1, CV2 and CV3 planes had decreased. But only the changes in PNS and CV2 plane yielded statistically significant result ($p < 0.05$). The lateral diameter had decreased in all planes but there was no statistically substantial difference. The CSA in PNS plane had insignificantly increased while the CSA in CV1, CV2 and CV3 planes had insignificantly decreased. The minCSA significantly decreased ($p < 0.05$).

Table II Comparison of the cross-sectional dimension of the pharyngeal airway before and after surgery in each plane

	T0		T1		Differences		
Measurements	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	P-value
PNS-APL	23.43	2.705	24.46	2.90	1.03	1.19	0.013*
PNS-LTW	31.80	5.49	31.02	4.95	-0.78	1.69	0.098
PNS-CSA	647.92	141.66	653.31	148.20	5.38	38.13	0.642
CV1-APL	15.63	4.025	15.17	3.05	-0.46	2.53	0.292
CV1-LTW	33.00	5.24	32.74	4.33	-0.26	1.74	0.599
CV1-CSA	433.00	157.34	411.62	105.50	-21.38	72.68	0.136
CV2-APL	15.63	3.14	13.94	3.98	-1.69	2.85	0.045*
CV2-LTW	29.15	4.52	28.77	4.55	-0.38	2.54	0.562
CV2-CSA	364.08	111.64	333.77	130.24	-30.31	75.70	0.173
CV3-APL	16.74	3.70	15.02	5.08	-1.72	4.12	0.151
CV3-LTW	32.40	3.61	31.82	4.34	-0.58	2.91	0.554
CV3-CSA	361.85	75.29	327.85	143.83	-34.00	95.54	0.249
minCSA-APL	13.65	3.25	12.62	3.11	-1.03	2.34	0.107
minCSA-LTW	27.85	5.58	26.89	6.56	-0.95	3.52	0.249
minCSA	315.85	113.96	280.31	113.93	-35.54	55.16	0.036*

Note: T0 indicates before surgery. T1 indicates 3 month after surgery.

* $p<0.05$ with Wilcoxon matched pairs test

Discussion

The narrowing of the pharyngeal airway might be one of the predisposing factors for developing OSA. Therefore, the change of pharyngeal airway after orthognathic surgery should be concerned (Gokce, Gorgulu et al. 2014). In this study, the changes of pharyngeal airway dimensions after orthognathic surgery were evaluated. Several investigators have discussed about the limitations of airway studies in lateral cephalogram (Degerliyurt, Ueki et al. 2009, Jakobsone, Neimane et al. 2010, Gokce, Gorgulu et al. 2012). Identifying the exact soft-tissue contours is difficult using two-dimensional images. On the other hand, CBCT, which is 3D technique, has the benefit that can provide more information of hard and tissue structures. This technique can assess not only the linear projections but also visualization of CSA of the airway at any positions along its length and volume measurements.

Normally, the posture and position of the head are correlated to the dimension of airway space (Muto, Yamazaki et al. 2008). The pharyngeal CSA decreased when the patients change from the upright to the supine position (Fouke and Strohl 1987). Changes of body posture cause postural effects of the tongue that affect upper airway size. The retropalatal airway becomes narrow and the retroglossal airway widens from an erect to supine position (Chen, Li et al. 2002). All CBCT scans used in this study were taken with the patients in an upright position to minimize differences in the airway dimension from a change in body posture. Also, different breathing stages have an impact on the pharyngeal airway dimension measurements. The patients were instructed to breathe gently and not to swallow during the scanning to reduce difficulty to obtain T0 and T1 scans at the same breathing stage.

Moreover, the reference points at soft tissue in previous studies (Hong, Park et al. 2011, Gokce, Gorgulu et al. 2014, Uesugi, Kobayashi et al. 2014) sometimes varied according to the imaging conditions (breath, swallowing, and position). However, in this study, the reference planes dividing the PAS were set at the fixed cervical vertebra to avoid the misinterpretation from the identification of soft tissue. Thus, it was possible to compare and analyze linear

dimensional changes and cross sectional areas at the same level accurately.

There was no consensus in the literatures that has been established regarding the standard pattern of airway division. Changes in PAS according to bimaxillary surgery may be inconsistent among reports because the measurements (planar, linear, and volumetric) differ depending on the definition of the airway.

Studies using medical computed tomography (MDCT) or CBCT to calculate planar measurements have provided the linear dimension and CSA at multiple levels (Degerliyurt, Ueki et al. 2008, Degerliyurt, Ueki et al. 2009, Jakobsone, Neimane et al. 2010, Park, Kim et al. 2010, Hong, Park et al. 2011, Park, Kim et al. 2012). Changes after bimaxillary surgery are less obvious than mandibular setback surgery alone.

Significant changes in linear dimensions were not frequently published (Degerliyurt, Ueki et al. 2008, Lee, Chun et al. 2012, Park, Kim et al. 2012). As no significant lateral changes have been reported, the effect can be largely noticeable in the anteroposterior dimension. In this study, the lateral dimension of the airway decreased after surgery, but there were no significant changes in any levels. The size of the pharyngeal airway in anteropostrerior dimension increased significantly after surgery at PNS level due to the advance of maxilla. The substantial decrease in anteroposterior dimension was found at CV2 level while there were the insignificant decreases at CV1 and CV3 levels. In previous studies, Uesugi et al. (Uesugi, Kobayashi et al. 2014) and Hatab et al. (Hatab, Konstantinovic et al. 2015) reported the insignificant increase of anteroposterior dimension of pharyngeal airway at PNS level. Lee et al. (Lee, Chun et al. 2012) found that APL at CV1 level decreased significantly after Le Fort I impaction with intraoral vertical ramus osteotomy (IVRO) while Park et al.(Park, Kim et al. 2012) reported a significant increase at the same level after Le Fort I with maxillary advancement and BSSRO setback. At CV2 level, Lee et al. (Lee, Chun et al. 2012) and Park et al. (Park, Kim et al. 2012) found an insignificant decrease in APL but Degerliyurt et al.(Degerliyurt, Ueki et al. 2008) reported a substantial decrease after bimaxillary surgery. At CV3 level, the APL decreased significantly (Degerliyurt, Ueki et al. 2008, Park, Kim et al. 2012).

In previous CSA measurements, regarding the cross-sectional areas from CV1 to CV4, significant change was not observed except for a decrease in CV4 that existed in the long term (Degerliyurt, Ueki et al. 2008, Hong, Park et al. 2011, Lee, Chun et al. 2012) .The measurement remained unchanged at the tip of the uvula and epiglottis and in the vallecular (Jakobsone, Neimane et al. 2010, Hong, Park et al. 2011, Goncales, Duarte et al. 2014) .

In this study, the CSA at PNS level increased while the CSA decreased at CV1, CV2 and CV3 but all of the measurements were not significant. Physical restriction by the mandibular setback could be the explanation of the decrease in the lower part. Widen pharyngeal airway at the level of the PNS from the anterior movement of the maxilla was observed in patients receiving bimaxillary surgery that compensated for the changes of the pharyngeal airway resulting from setback movement of the mandible. This result concurred with the results of previous studies (Degerliyurt, Ueki et al. 2008, Jakobsone, Neimane et al. 2010, Lee, Chun et al. 2012). Previous studies showed that the changes in the pharyngeal airway after surgical correction of Class III deformities occurred more frequent in the anteroposterior direction (Kawamata, Fujishita et al. 2000, Degerliyurt, Ueki et al. 2008), whereas the lateral width remained the same after bimaxillary procedures or slightly reduced following isolated setback (Kawamata, Fujishita et al. 2000, Degerliyurt, Ueki et al. 2008, Jakobsone, Neimane et al. 2010). The provided explanation was that the pharyngeal lumen had an elliptical shape with the lateral width being the longer axis; therefore, the resulting CSA did not significantly change.

Regarding OSA, the information about minCSA is important. The reason is the degree of constriction is the most critical factor in the resistance to airflow due to Poiseuille's law. If the minCSA is very small, there is more chance to cause apnea. An upper airway size of approximately 50 mm^2 or less has been shown to be associated with sleep apnea (Galvin, Rooholamini et al. 1989, Bhattacharyya, Blake et al. 2000). In this study, although the minCSA significantly decreased after bimaxillary surgery, the values are well above the range described for patients with OSA. However, surgeons

should keep in mind about the chance to cause the patient become OSA after surgery.

The limitation of this study was the small sample size. Moreover, this study lacked the information about the patients' sleep tests before and after surgery. More research is needed to evaluate and correlate all factors related to OSA. In addition, the relationship of the distance of jaw displacement and pharyngeal airway change should be evaluated in further studies for surgeons can decide the appropriate treatment plan for the patients.

Conclusion

The study revealed that bimaxillary orthognathic surgery for patients with skeletal Class III malocclusion affected the morphology of the upper airway. The significant changes were largely noticeable in the APL dimension while LTW and CSA remained the same. The narrowest area of airway decreased substantially after surgery. Therefore, surgeons should concern about the airway changes that may occur following orthognathic surgery in order to prevent excessive airway constriction and avoid the development of iatrogenic OSA.

References

1. Bailey, L. J., L. H. Haltiwanger, G. H. Blakey and W. R. Proffit (2001). **"Who seeks surgical-orthodontic treatment: a current review."** Int J Adult Orthodon Orthognath Surg. 16(4): 280-292.
2. Bettega, G. (2000). **"Cephalometric changes in the upper airway after mandibular setback osteotomy**." Rev Stomatol Chir Maxillofac. 101(3): 135-137.
3. Bhattacharyya, N., S. P. Blake and M. P. Fried (2000). **"Assessment of the airway in obstructive sleep apnea syndrome with 3-dimensional airway computed tomography."** Otolaryngol Head Neck Surg. 123(4): 444-449.
4. Chang, H. P. (1985). **" Components of Class III malocclusion in Taiwanese."** Kaohsiung J Med Sci. 1: 144-155.
5. Chang, H. P., P. H. Liu, Y. C. Tseng, Y. H. Yang, C. Y. Pan and S. T. Chou (2014). **"Morphometric analysis of the cranial base in Asians.**" Odontology. 102(1): 81-88.

6. Chen, N. H., K. K. Li, S. Y. Li, C. R. Wong, M. L. Chuang, C. C. Hwang and Y. K. Wu (2002). **"Airway assessment by volumetric computed tomography in snorers and subjects with obstructive sleep apnea in a Far-East Asian population (Chinese)."** Laryngoscope 112(4): 721-726.

7. Degerliyurt, K., K. Ueki, Y. Hashiba, K. Marukawa, K. Nakagawa and E. Yamamoto (2008). **"A comparative CT evaluation of pharyngeal airway changes in class III patients receiving bimaxillary surgery or mandibular setback surgery."** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 105(4): 495-502.

8. Degerliyurt, K., K. Ueki, Y. Hashiba, K. Marukawa, B. Simsek, K. Okabe, K. Nakagawa and E. Yamamoto (2009). **"The effect of mandibular setback or two-jaws surgery on pharyngeal airway among different genders."** Int J Oral Maxillofac Surg 38(6): 647-652.

9. Demetriades, N., D. J. Chang, C. Laskarides and M. Papageorge (2010). "**Effects of mandibular retropositioning, with or without maxillary advancement, on the oro-naso-pharyngeal airway and development of sleep-related breathing disorders."** J Oral Maxillofac Surg. 68(10): 2431-2436.

10. Fouke, J. M. and K. P. Strohl (1987). **"Effect of position and lung volume on upper airway geometry."** J Appl Physiol (1985) 63(1): 375-380.

11. Galvin, J. R., S. A. Rooholamini and W. Stanford (1989). "**Obstructive sleep apnea: diagnosis with ultrafast CT."** Radiology 171(3): 775-778.

12. Gokce, S. M., S. Gorgulu, H. S. Gokce, A. O. Bengi, U. Karacayli and F. Ors (2014). **"Evaluation of pharyngeal airway space changes after bimaxillary orthognathic surgery with a 3-dimensional simulation and modeling program**." Am J Orthod Dentofacial Orthop. 146(4): 477-492.

13. Gokce, S. M., S. Gorgulu, H. S. Gokce, O. Bengi, F. Sabuncuoglu, F. Ozgen and H. Bilgic (2012). **"Changes in posterior airway**

space, pulmonary function and sleep quality, following bimaxillary orthognathic surgery." Int J Oral Maxillofac Surg 41(7): 820-829.

14. Goncales, E. S., M. A. Duarte, C. Palmieri, Jr., G. M. Zakhary and G. E. Ghali (2014). **"Retrospective analysis of the effects of orthognathic surgery on the pharyngeal airway space."** J Oral Maxillofac Surg. 72(11): 2227-2240.
15. Hardinge, M. (2008). **"Obstructive sleep apnoea."** Medicine 36(5): 237-241.
16. Hatab, N. A., V. S. Konstantinovic and J. K. Mudrak (2015). **"Pharyngeal airway changes after mono- and bimaxillary surgery in skeletal class III patients: Cone-beam computed tomography evaluation."** J Craniomaxillofac Surg. 43(4): 491-496.
17. Hong, J. S., Y. H. Park, Y. J. Kim, S. M. Hong and K. M. Oh (2011). **"Three-dimensional changes in pharyngeal airway in skeletal class III patients undergoing orthognathic surgery."** J Oral Maxillofac Surg. 69(11): e401-408.
18. Jakobsone, G., L. Neimane and G. Krumina (2010). **"Two- and three-dimensional evaluation of the upper airway after bimaxillary correction of Class III malocclusion."** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 110(2): 234-242.
19. Johnston, C. D. and A. Richardson (1999). **"Cephalometric changes in adult pharyngeal morphology."** Eur J Orthod. 21(4): 357-362.
20. Kang, H. and Y. Ryu (1992). **"study on the prevalence of malocclusion of Yonsei University students in 1991."** Korean J Orthod 22: 691-701.
21. Kawamata, A., M. Fujishita, Y. Ariji and E. Ariji (2000). **"Three-dimensional computed tomographic evaluation of morphologic airway changes after mandibular setback osteotomy for prognathism."** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 89(3): 278-287.
22. Lee, Y., Y. S. Chun, N. Kang and M. Kim (2012). **"Volumetric changes in the upper airway after bimaxillary surgery for skeletal**

class III malocclusions: a case series study using 3-dimensional cone-beam computed tomography." J Oral Maxillofac Surg. 70(12): 2867-2875.

23. Lenza, M. G., M. M. Lenza, M. Dalstra, B. Melsen and P. M. Cattaneo (2010). **"An analysis of different approaches to the assessment of upper airway morphology: a CBCT study."** Orthod Craniofac Res. 13(2): 96-105.
24. Malhotra, A. and D. P. White (2002). **"Obstructive sleep apnoea."** Lancet. 360(9328): 237-245.
25. Muto, T., A. Yamazaki, S. Takeda and Y. Sato (2008). "**Effect of bilateral sagittal split ramus osteotomy setback on the soft palate and pharyngeal airway space."** Int J Oral Maxillofac Surg 37(5): 419-423.
26. Park, J. W., N. K. Kim, J. W. Kim, M. J. Kim and Y. I. Chang (2010). **"Volumetric, planar, and linear analyses of pharyngeal airway change on computed tomography and cephalometry after mandibular setback surgery."** Am J Orthod Dentofacial Orthop. 138(3): 292-299.
27. Park, S. B., Y. I. Kim, W. S. Son, D. S. Hwang and B. H. Cho (2012). **"Cone-beam computed tomography evaluation of short- and long-term airway change and stability after orthognathic surgery in patients with Class III skeletal deformities: bimaxillary surgery and mandibular setback surgery."** Int J Oral Maxillofac Surg 41(1): 87-93.
28. Samman, N., S. S. Tang and J. Xia (2002). "**Cephalometric study of the upper airway in surgically corrected class III skeletal deformity."** Int J Adult Orthodon Orthognath Surg. 17(3): 180-190.
29. Susami, R., Y. Asai, K. Hirose, T. Hosoi and I. Hayashi (1972). **"Prevalence of malocclusion in Japanese school children. 4. The frequency of mandibular overjet."** Nihon Kyosei Shika Gakkai Zasshi. 31(2): 319-324.
30. Tselnik, M. and M. A. Pogrel (2000). **"Assessment of the pharyngeal airway space after mandibular**

setback surgery." J Oral Maxillofac Surg. 58(3): 282-285; discussion 285-287.

31. Uesugi, T., T. Kobayashi, D. Hasebe, R. Tanaka, M. Ike and C. Saito (2014). **"Effects of orthognathic surgery on pharyngeal airway and respiratory function during sleep in patients with mandibular prognathism."** Int J Oral Maxillofac Surg 43(9): 1082-1090.

HS003

Manipulation and Influencesin the Translation of Erotic Fiction "Fifty Shades Trilogy"

Siripaporn Salao[1],
ParadeeTungtang[2]

Abstract

According to Andre Lefevere, translation is a process of rewriting one culture into another. As a result, translation undergoes some changes when entering into target text. Especially when translating erotic story from two extremely different cultures like American culture to Thai culture, some changes definitely occur. This paper investigatedmanipulation technique that were applied to translation of erotic story *Fifty Shades Trilogy* from English to Thai and discussed possible factors that influence such manipulation. The influencing factors in translation were also discussed based on Manipulation Theory, proposed by Lefevere in 1980, consisting of four factors, namely ideology, patronage, poetic, and universe of discourse. The study found five manipulation strategies used in the translation of sexual words namely deletion, generalization, alteration, and addition. These strategies were applied to sexually-related words.

Keywords: Manipulation Theory, Sexual Language Translation, Taboo words, Fifty Shades of Grey

[1]Graduate Student, Master of Arts in English, Khon Kaen University

[2]Department of English, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand

Introduction

Many translation theorists (Itamar Even-Zohar (1978), Hans Vermeer & Katharina Reif (1984), and Lefevere&Bassnett (1980)) view translation as intercultural transfer which means that translators not only convey messages but also culture that attached to it. Due to cultural distinction, social factors like norms, beliefs, rules and regulations, cannot be neglected. Correct linguistic equivalence is not the only focus to be concerned, acceptability of language in particular culture also has to be taken into account. This puts more emphasis on target language which translators have to selectively determine strategies that can be appropriately employed (Bassnett, 2007).

Taboo subjects, like sex and obscene language, have raised concerns in the translation of foreign novels into Thai. These issues have been discussed more in public due to the growing number of social media used. However, in Thai context, sexual topic is still avoided mentioning in public as many people consider it as taboo subject. Even though there are some erotic stories in Thai, the sex scenes are indirectly depicted to tone down the obscenity and to make it accepted to Thai readers.

Fifty Shades Trilogy is an American erotic novel that appeared publicly on bookshelves across Thailand despite its explicit sexual description. The sequel was even placed on recommended and best-selling book section following on the success of the Universal Pictures' film version in 2015. However, its sexual explicitness has raised concerns and criticisms among Thai readers on its appropriateness. This put a burden on translators to blend in the erotica into this paradox. To avoid taboo words, many strategies were applied.

Objectives

This study aims to:

(1) Investigate manipulation strategies in the translation of sexually-related words in '*Fifty Shades Trilogy*'.

(2) Investigate factors that influence the translators on the choice of the manipulation strategies.

Framework and Related Research

Delivering text to another distinctive culture has to undergo some degree of manipulation because exact equivalence between two cultures does not

exist (Bassnett and Lefevere, 2004 cited in Shuping, 2013). The manipulation strategies are influenced by four main factors; ideology, patronage, poetics and universe of discourse (Lefevere, 1992). Ideology refers to norms and values that a particular society holds which also shape the translator's ideas of what is acceptable and unacceptable. Patronage is a powerful agent who can intervene in translation such as editor or publisher. Poetics is common form of literature in that culture. Lastly, universe of discourse refers to acceptable phrases or sentences that are widely used in that culture. One or more of these factors will put an impact on translation process.

Manipulation can be carried out in order to achieve closest natural equivalence of target culture. Three strategies of 'translation adjustment', proposed by Nida (1964), allow translators to modify translated text and fit it to target audience. These strategies include addition, subtraction and alteration. Addition is the strategy that extra message is added to make original text understandable to target readers, while subtraction is the opposite which reduces explicitness of the source text. Alteration is an adjustment made to original words which can involve changes in grammatical features (e.g. tense, number, or voice), word order, directness of utterance, or actions that equivalent meaning is not found (Cyrus, 2009). Katan also suggested three adjustment methods in manipulation process which included deletion, distortion and generalization. Katan's deletion and distortion resemble Nida's subtraction and alteration, respectively. Generalization is the use of more general term to translate sexual language by maintaining the original meaning.

Manipulation is normally applied to cultural specific expressions or sensitive topic like sexuality. In these modern days, many Thai people still view sexual topic as taboo subject and it is rude to be expressed in public. However, sexuality usually becomes talk of the town and hot debate when it appears to public, mostly criticisms. To write erotic story in Thailand, metaphor and oblique terms are employed because the main concerns of Thai writers are appropriateness and esthetics of written language (Raksamani, 1991). Consequently, explicit sexually related words from Western context have to agree with the Thai norm. For this reason, translator would have to

carefully select translated words related to sex to conform to the norms and Thai writing style.

In Thailand, there are only few studies that touch upon translation of sexual topic. One study was by Panida Cheunmanuch (2012) who conducted a research to investigate problem and solutions for the translation of sexual language in the novel '*On Chesil Beach*' from English into Thai. In the translation, metaphor, loan words and neutral words were employed for the sexual language.To shed more lights on translation and sexual language in Thai context, the strategies that translators use for sexually-related terms are investigated which could be used as a guideline for novice translators when facing difficulty in translation of cultural language. In this research, the investigation of manipulation strategies follows Nida's and Katan's translation adjustment which includes addition, deletion, alteration and generalization. Lefevere's factors that influence such manipulation are also discussed.

Methodology

Samples

The samples in this study include *Fifty Shades Grey* (translated by Nanthaporn Pilay, 2013), *Fifty Shades Darker* (translated by Wiganda, 2013), and *Fifty Shades Freed* (translated by Napajaree Pinya, 2013). The *Fifty Shades Trilogy* is an American erotic story which has been translated and gained interests from Thai readers. The books depict a love story between Christian Grey, a successful businessman, and Anastasia Steele, a college student. Their sexual relationship is known as BDSM (bondage, discipline, sadism, and masochism) where one dominating over the other. Sex scenes are overtly described with sexually explicit words. It is anticipated that sex scenes or sexually explicit words will encounter some alteration in Thai translated version.

Data collection

Four manipulation strategies applied to sexually related words were investigated in all three books of the*Fifty Shades* trilogy; *Fifty Shades of Grey (FSOG), Fifty Shades Darker (FSD),* and *Fifty Shades Freed (FSF)*. These strategies were used with wordsfor sexual intercourse,sexual organs, orgasm, and other sexual description.

Influencing factors were also analyzed based on Lefevere's manipulation theory.

Data analysis

Manipulation strategies from Nida's (1964) and Katan's (1999) translation adjustment were the main principle in this investigation. Factors influenced the manipulation were derived from Lefevere's manipulation theory (1980) which consists of four main factors; ideology, patronage, poetics, and universe of discourse. Thai cultural factors were included in the analysis as well.

Results

Manipulation strategies

In this section, the result of the study is presented. Manipulationstrategies were found to be exploited with sexually explicit words or sentences containing words related to sexual intercourse, sexual organs, orgasm and other words describing sexual actions. Four manipulation strategies from *Fifty Shades Trilogy* are discussed below.

1. Deletion

Deletion strategy was the most frequently used strategy in the translation of sexually-related words. The strategy appeared in word level, sentence level and paragraph level. Deletion of words and sentences had little effect on the description of sex scene as readers could understand the scene and the deleted part from the surrounding context. While the deletion of paragraph yielded more impact on the sexual description as some acts of sex were missing. It was also found that some scenes with the use of sexual equipment were deleted leaving only the plain act of sexual depiction.This strategy reduced the explicitness of sex scenes and also toned down the erotic sense of the story.

2. Generalization

Generalization was the strategy that used more general term for the translation of sexual language. This strategy resembled Thai erotic writing style that commonly employed broader term or metaphoric expression to mention sexual action and sexual organs. The generalized term was applied to explicit and detailed sexual description. The motions of sexual intercourse were translated indirectly or only mentioned as 'movement' or 'do'. Sexual organs were alluded to male's strength and female's femininity instead of

nature references as in traditional Thai erotic writing. Other translation for sexual organs was referred to private area, sensitive spot, that part, or there. This strategy was able to convey the original meaning but with softer expression.

3. Alteration

Another strategy found in the translation of sexual description was alteration which replaced the original sexual depiction with different translated words. The purpose of this strategy was to convey the original text into acceptable description in Thai. Alteration was mostly used with sexual action that its details sound taboo to Thai readers or explicit words referred to sexual organs. The translated words were somehow distorted from the original text to depict the scene smoothly and appropriately in Thai context.

4. Addition

Addition strategy was detected in the translation of sexual organs, orgasm and sexual intercourse. The words were added to provide more information of the original description as direct translation could not transfer clear depiction of sexual words which could lead the readers to misinterpret the translated version. The addition was also employed to add modifier for aesthetic purpose.

All four manipulation strategies by Nida and Katan were found in the translation of sexual description in *Fifty Shades Trilogy.*The following section discusses factors that influence the use of these manipulation strategies and the conclusion.

Manipulation influences

There are three main factors influencing the choice of manipulation strategies for sexual scene translation.The factors that influence translator's decision to manipulate the translation of sexually-related words by using different terms and less coarseness are Thai cultural value (ideology), publisher and Government Act (patronage), and appropriate word choice (universe of discourse). According to NanthapornPilay, the translator of *Fifty Shades of Grey (FSOG)*, she stated that in the translation of erotic novel, selection of appropriate sexual words is very crucial; they have to be able to convey equivalent meaning but not too obscene. This means that sexually explicit words had undergone some modification when translating into Thai to make it less obscene and conform

to the norm of Thai culture. In the same vein, the translators of *Fifty Shades Darker (FSD)* and *Fifty Shades Freed (FSF)* had held similar principle and translated using the manipulation strategies for the sexual description.The translator of *FSOG*was aware that Thai readers are not familiar to overtly description of sexual topic because it is deemed as immorality. Therefore her selection of vocabulary for sexually related words was not to directly translate but to find other appropriate words which comply with moral and regulation as Nanthaporn stated:

"The difficulty in translating erotic novels lies in the selection of (sexual) words that can convey equivalent meaning of their original words and at the same time they have to conform to Thai morality. The violation of the morality might cause in violation of Printing Registration Act (B.E. 2550) as well. However, those selected translated words have to be able to express romantic sense and fantasy imagination to readers." [Personal interview, Dated March 25th, 2015, (My translation)]

By mentioning the Printing Registration Act, it means that the translator was influenced by patronage when translating sexually related words. This is in accordance with Lefevere's Manipulation theory that translation can be intervened by powerful agent, which in this case is the Printing Act and the editor. Nanthaporn continued her statement saying that:

"To translate some scenes, for example when the two main characters went to the 'Red Room of Pain' or the scenes containing sexually related words and sexual torturing equipment, the editor had cut out quite a lot of sexual words. Frankly speaking, translated version cannot use as erotically strong words as in the original version. This may upset some readers. Moreover, there is no clear cut in criteria on how explicit erotic depiction can be according to the good morality stated in the Act." [Personal interview, Dated March 25th, 2015, (My translation)]

From this point of view, it affected the translator to avoid breaking the law and the good morality of Thai people which led to a careful selection of translated word. This showed the influence of Universe of discourse. Therefore, translator had to choose appropriate words that can deliver both erotic sense and good morals.

Discussion

The results showed that when there are sexually explicit terms that are not conform to Thai social norms, translators will try to maintain the erotic sense of original text by rendering translated words with more acceptable and esthetic terms. Even though the erotic description might be toned down or lost in some cases, manipulation strategies are the choices for rendering taboo language to compromise what could become a controversy issue. Manipulation helps to present sensitive topic and details in a more pleasant way. Equivalent sexual words between Thai and English do exist but it is a question of appropriateness in each culture. Translated words have to be carefully selected in order to remain closest erotic tone and maintain its original meaning. What translators should be aware is that the sense of erotic depiction could be lessened or lost which could affect the overall story. Translation is not only about transferring equivalent words into another language, but also conveying the right and acceptable messages for particular culture.

Conclusion and Suggestion

These strategies follow Nida's "techniques of adjustment" and Katan's adjustment methods. Translators have to make some changes during the process of translation (Nida, 1964); in other words, translators need to manipulate the text before conveying to target language. Moreover, the factors that influenced the use of manipulation strategies are in accordance to Lefevere's four manipulation factors. These factors are relevant and influence each other which translators and editor have to work together in order to transfer the translation in acceptable way. The strategies found in this study yielded a similar translation strategies as Cheunmanuch's investigation that neutral words and metaphors were the main choices used in the translation.

The variety of strategies for translating sexual description provides alternative methods to translators who have to deal with sensitive topics. These strategies are not only beneficial tothe translation of sexuality but also other sensitive topics such as politics and religion. However, the study of sexual translation could be further explored by investigating other erotic novels that were translated into

Thai to gain more insight information and other strategies for the translation of such topic.

References

1. Bassnett, S. (2007).**Culture and Translation.In Kuhiwczak**, P. and Littau, K. (Ed.).A Companion to Translation Studies. (p.13-23). Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
2. Cheunmanuch, P. (2012). **Problems of English-Thai Translation of Sexual Scenes in "On Chesil Beach" by Ian McEwan with Solutions to the Problems.***1st Conference on Graduate Student Network of Thailand*. Retrieved from http://www.tu.ac.th/org/research/GS-NETT2012/GS-NETT-2012%20Web-%20proceedings_files/fullpaper/Hum%20002.pdf
3. Cyrus, L. (2009). **Old concepts, new ideas: Approaches to translation shifts**. MonTI. Monografías de Traducción e Interpretación.
4. Katan, D. (1999). **Translating Culture: An introduction for translators, interpreters and mediators.** Manchester, UK: St. Jerome Publishing.
5. Lefevere, A. (Ed.). (1992). **Translation/History/Culture: A source book.** London: Routledge.
6. Nida, E. (1964). **Toward a Science of Translating**. Netherlands: Leiden.
7. Raksamani, K. (1991). **Literature Tone**. Bangkok: Siam publishing.
8. Shuping, R. (2013). **Translation as Rewriting**.*International Journal of Humanities and Social Science*, 3(18), 55-59.

HS025

An Error Analysis of English Composition Written by Cambodia and Thai Grade twelve Students

Theary Sor[1],
Dr. Kampeeraphap Intanoo[2],
Asst. Prof. Dr.Nawamin Prachanant[3]

Abstract

The main objectives of this study were : 1) to identify types of errors in English composition written by Cambodian and Thai grade twelve students, and 2) to find out problems of errors in English composition written by Cambodian and Thai grade twelve students. The samples of this study included 70 grade twelve students and divided into two groups. First group was 35 students from Kampungcheuteal Institute of Technology Kampong Thom, Cambodia, and Second group was 35 students from Lamplaimat High School Buriram, Thailand. in academic year 2017. Both groups of sample were selected by using purposive sample technique. The instruments were writing test and interview. The data from writing test were analyzed and coded according to Dulay et al. (1982). Information from interview was analyzed by content analysis. The statistics used for analyzing from writing test were frequency and percentage.

The findings of this research were : 1) both groups made error in type of grammar in most frequently among three types. When considered by the nation, Cambodian students had priority grammar errors amount less than Thai students, and 2) three main problems in writing composition of grade twelve students from Cambodia and Thailand were from lack of grammar , lack of vocabulary and lack of constantly practice writing.

Keywords: Errors, English composition, Cambodian student, Thai students

[1-3]English Program, Faculty of Humanities and Social Science Buriram Rajabhat University

Introduction

Since World War II, English is playing an important role as the international foreign language widely used in education and communication all over the world, especially, in terms of business, politics, and tourism, the media, and the educational system. People around the world, in over sixty countries, use English as an official language. It has become the universal language for communication between speakers whose native languages are different from each other (Harmer. 2001). These figures make it likely that English has the largest number of non-native users of any of the world's languages. Thus, teaching and learning English become significantly important in most countries' education systems, Cambodia and Thailand are not an exception.

Although English has been included in Cambodia educational systems for many years, Cambodian students still face difficulty in the using four language skills: listening, speaking, reading and writing. However, it is generally accepted that of the four skills, writing is more difficult than listening, reading, or speaking. Heaton (1975: 138) comments that writing skills are complex and difficult to teach, requiring mastery not only of grammatical and rhetorical devices but also of conceptual and judgment elements. According to Flower and Hayes (1981), writing is a complicated recursive process instead of a linear one whereby writers are supposed to go back and forth when they compose. The writing skill difficulties are one of the most significant problems that affect not only native English speakers, but also hundreds of students that are learning English as a second or foreign language around the world.

In Thailand, English is considered as a universally used language. It also plays an important role in the Thai education system. With regard to Thai education, English language is promoted and is a required subject in all levels: primary, secondary, and university. The Ministry of Education has revised and improved the English curriculum which has been constructed to help people to use English to communicate with others and to keep up with a changing world. The main objectives of the English curriculum are to improve Thai students' ability to be able to use English to communicate

correctly and appropriately and to introduce Thai culture to people of other countries.

Cambodia and Thailand there are great similarity in terms of the English language teaching situation and learning environments. In this regard, the two countries share a number of common problems such as the emphasis on the Grammar-Translation method and the neglect of writing skills in English language teaching. Writing well in English is a difficult prospect for Cambodia and Thailand students. Students often fear writing because they fear making mistakes. For the academic English program, English courses are required from the elementary level of grades 1-6. Nevertheless, it is found that the students cannot communicate in English even though they have been taking English course for many years. This failure in studying English can be experienced by teachers as well as students. Between the two parties, however, this research chose to focus on grade twelve students of Kampungcheuteal Institute of Technology Kampong Thom, Cambodia, and grade twelve students of Lamplaimat High School Buriram, Thailand, who is going to be university students. This is because it is assumed that students must have extensive knowledge and high capability to prepare themselves for university entrance exams. One of the best measurements for students competence is a “writing test” since the result can show true ability from every angle. For the reasons, the researcher choose to analyze “writing composition errors” of grade twelve students of Kampungcheuteal Institute of Technology Kampong Thom, Cambodia, and grade twelve students of Lamplaimat High School Buriram, Thailand. The results would be used as feedback to improve students’ skill in writing in order to produce a good piece of writing.

Purposes:

1. To identify types of errors in English composition written by Cambodian and Thai grade twelve students.

2. To find out problems of errors in English composition written by Cambodian and Thai grade twelve students.

Methodology:

Population and Samples

The population of this research were from two high schools. First group

comprised 4 classes of 150 grade 12 students who were studying the Fundamental English Course in first semester of academic year 2017 at Kampongchheuteal Institute of Technology, Cambodia. Second group comprised 13 classes of 450 grade 12 students who were studying the Fundamental Writing Course (E33211) in first semester of academic year 2017 at Lamplaimat School, Thailand.

The samples of this study included 70 and divided into two groups. First group was 35 students from Kampungcheuteal Institute of Technology, Kampong Thom, Cambodia. They were selected by purposive sampling technique; because they had studied entitle "English for Cambodia" which they are required to learn kinds of writing. Second group was 35studnets from Lamplaimat High School, Buriram, Thailand. They were chosen by purposive sampling technique; because of all of them study have learned course entitle "Reading Adventure with Writing".

Data Collection:

There were steps in collecting the data as follows:

1. The researcher collected the data by writing test during the period of April-May 2017 from grade twelve students of Lamplaimat High School, Buriram, Thailand and grade twelve students of Kampungcheuteal Institute of Technology Kampong Thom, Cambodia. The data was collected by the researcher himself. The researcher required students from each school to do the writing test within 60 minutes. The students asked to write a composition based on one of five topics of "Taking care of a pet", "Activities on a long weekend", "If I were a millionaire", "My childhood", "My family". They were not allowed to use dictionary, cellphone or other electric devices to assist them in the class.

2. Interview- after writing was done, the researcher scored in students' writing test in order to find out four students from each school who got low scores in writing test and got GPA over 3.5 to do interview by cell phone talk to identify their problems in writing aspects. The interviewees from each school were divided in two groups: first group selected four students who get GPA over 3.5 and second

group selected four students who got low score in their writing test.

Data analysis:

The collected data were analyzed and categorized using the data analysis described below:

1. Coding of Errors:

1.1 The researcher checked all sample compositions to find errors and mark all of the errors found in each sample paper. For analyzing errors in the obtain data, the researcher exploited the scheme of error classification which is adapted from that of such researchers as Dulay et al. (1982).

1.2 After checking errors in all sample compositions, the researcher typed the types of errors and types the correct sentences under the wrong ones in order to use them as the data for categorizing the types of errors. The researcher coded the errors of compositions of each student one by one.

1.3 After checking and correcting errors were complete, the checked errors are firstly examined by the research advisor. After that, the researcher recruited two experts of the English language to check the types of errors and the correct sentence base on the researcher coding.

1.4 When the experts finished checking the errors code by the researcher, the researcher got recommendations from the experts and got the data to improve following the recommendations.

2. Categorization of Errors:

2.1 After checking the types of errors and type the wrong sentences and the correct sentences, the researcher categorized the errors find into three main categories and their sub types.

2.2 When all types of errors were code, the researcher studied each student's error type and specify the code for each type of error. Then, the researchers counted the number of errors and recorded into the errors recording form. Then, the researcher firstly let two thesis advisors examine more errors.

Findings:

1. Types of errors found in English compositions written by Cambodian and Thai grade twelve students

To have the overall view about the errors of the English compositions, the

researcher summarized the types of errors and the number of errors by arranging them in order and classifying them into 3 main categories: grammatical errors, syntactic errors, and lexical errors based on the scheme of error classification which was adapted from Dulay et al. (1982). Table 1 presented the types and number of errors of all three categories of errors the students made in their writings.

The three categories of errors found in English compositions written by Cambodian and Thai grade twelve students were presented as follows:

Table 1: Number and Percentage of Overall Categories of Errors Found in English Compositions

Error Types	Cambodian (n=35)		Thai (n=35)		All Group Combined	
	f	%	f	%	f	%
1. Grammatical errors	1301	33.09	1758	44.71	3059	77.8
2. Lexical errors	132	3.35	156	3.98	288	7.33
3. Syntactic errors	264	6.71	321	8.16	585	14.87
Total	1697	43.15	2235	56.85	3932	100

As shown in Table 1, it reveals that there were three categories of errors that the Cambodian and Thai students made in their English compositions with the total number of all errors of 3932. The most frequently of grammatical errors were found in Cambodian students' English composition (f=1301, 33.09%), followed by lexical errors (f=132, 3.35) and syntactic errors (f=246, 6.71%) respectively. At the same time as, the most frequently of grammatical errors were found in Thai students' English composition (f=1,758, 44.71%), followed by lexical errors (f=156, 3.98) and syntactic errors (f=231, 8.16%) respectively.

2. Problems of errors in English composition written by Cambodian and Thai grade twelve students

The 8 Cambodian and Thai grade twelve students who got low scores in their

writing test and got GPA over 3.5 were asked about the problems in writing composition. After interviewing, found that they lack of grammatical, lack of vocabulary's knowledge and lack of constantly practice writing. Below were the details of problems:

First problem was grammatical role put them in difficulty. They could not use accurately grammar in sentences such as noun, verb, conjunction, preposition and tens of sentences. Here are some examples of their problems:

"I think that grammatical roles are very hard for me because I cannot create sentences, I forgot some rules of how to use noun, verb or tense. It is very hard for me to write English composition."

"It is very difficult for me to write composition because I do not know how to construct the sentence in present, past and future and choose verb to use in the sentences."

"I do not think that I can do your writing composition test well because of the grammar. I try to remember forms of sentence that I want to write but I cannot order of these words."

Second problem was lack of vocabulary. It was one of problems that they face when they write composition because beside grammatical roles, vocabulary was importance to makes sentences meaningful and readable.

"I think I cannot use more academic vocabulary in writing composition. I just use basic or easy words that I can remember. So, my writing composition is quite bad."

"My vocabulary in this writing composition is still low. Sometime I cannot spell new vocabulary that I just learn. I cannot use formal vocabulary in my writing.

"I cannot remember new vocabulary. My sentences are not in good order because my vocabulary. It is so hard for me to make my writing composition is good and correctly."

Third problem was lack of constantly practice writing.. They do not try to study new vocabulary and use it in short sentences. They do not want to write composition and they do not like learning grammar because of the complication to understand. They seem do other skills that easy for them. Here are some expressions of students from the interview:

"I seldom practice to write a composition because I need to think about

sentences that I want to use in composition. I must use correctly grammatical role so, it is hard for me."

"For me, I can say that I never practice to write the composition because I do not have much time to do it. I have homework and it is hard for me too."

"I tried to spend whole day to write a short composition with a topic but It is complicated for me to write".

According to their answers from interview, it can be summarized that problems in writing composition of grade 12 students from Cambodia and Thailand were from lack of grammar, lack vocabulary knowledge and was lack of constantly practice writing.

Discussion and Conclusion:

1. Types of errors found in English compositions written by Cambodian and Thai grade twelve students

The findings revealed that types of errors found in English compositions written by Cambodian and Thai grade twelve students, the researcher exploited the scheme of error classification which was adapted from Dulay et al. (1982). The errors made by the subjects were indentified into various types. Then all errors were grouped into three main categories: 1) grammatical error; 2) syntactic errors; and 3) lexical errors. The findings of this study were described as follows:

The results of error analysis revealed that the students made the errors in three main categories. It was found that grammatical errors occurred most frequently, followed by lexical errors and syntactic errors, respectively. Grammatical errors were found most frequently among the three categories as mentioned above. The grammatical errors found were grouped into four main types. The most frequently found errors were parts of speech, followed by the use of tenses, mechanics, and miscellaneous errors. This could be described that Cambodian and Thai students there were the major source of problems in writing English is clearly from grammatical. Lexical errors were the second highest among the three categories. Three types of lexical errors were found in this study. The most frequently found errors were spelling, followed by literal translation from Thai (L1) into English (L2), Khmer (L1) into English (L2) and errors in word choices,

respectively. This finding similar to Widdowson (1990: 95) who presented grammar as a device for mediating between words and contexts and its functional depends upon its being subservient to lexis therefore, a more natural and effective approach in teaching of grammar should begin with lexical items and show how they need to be grammatically modified to be communicatively effective. Syntactic errors were the third highest among the three categories. There were nine sub-types of syntactic errors found in this study. The first three sub-types that occurred most frequently were the use of incomplete sentence structures, followed by redundancy, word order, the use of 'there' structure, and the use of voices, respectively. However, as for the intermediate students, it was found that syntactic errors were the most commonly found besides the grammatical errors. These results were similar to those in the study conducted by Khaourai (2002).

2. Problems of errors in English composition written by Cambodian and Thai grade twelve students.

According to information from the interview both group of participations who got low scores in their writing test and got GPA over 3.5 were asked about the problems in writing composition, the result revealed that Cambodian and Thai students had background of studying English was not too different. Problems of writing composition based on grammatical role, vocabulary and students' study habit.

Learners have a number of problems in their attempts to write in the second language "As verbs take different forms depending on tense and subjects they are used with, they create problems for second language writing students". Similarly, Kharma (1987) stated that students have problems with subject verb agreements, pronoun references, and connectors

Most of students often have mistakes about grammar when writing a passage. Kharma (1987) stated that students have problems with subject verb agreements, pronoun references, and connectors. This clearly expressed in the analysis on the students' writing papers above. Grammar limitation also affects the ability of using language in most of the students.

Out of this, vocabularies were also found in their writing problem.

Vocabulary was the backbone of learning any language; it played a key role in students' performance in both written and oral communication. Many students had limited vocabulary. Therefore they were not fluent in writing; the researcher concludes that lack of vocabulary is the biggest problem that most students usually have in writing skill. This affects students' study result and generates many difficulties in writing skill.

Lastly, lack of constantly practiced writing activities that was the reason why they cannot organize their ideas because they did not know what to write about and may lead to weakness in the writing skill as a result a lot of errors in students essays will occur. According to Davies (1998:25) "writing is essentially a creative process and good writers must learn to communicate their ideas clearly to an unseen audience. This takes a lot of practice. In addition, Hedge (1988:11) states that "my own experience tells me that in order to become a good writer; a student needs to write a lot". The result of this study similar to Nukit (2007) an error analysis of free English compositions written by students at Three Proficiency Levels. Master of Arts Thesis in English, Graduate School, Kasetsart University.

Conclusion:

This present can also illustrate what problems the learner is having. As a major result of this study regarding the errors, it was found that grammatical errors were most frequently occurred in English compositions. This result showed that grammar usage was necessary and important to help students to improve their writing skill.. However, the results of this study could be advantageous for not only for teachers at Kampongchheuteal Institute of Technology and Lamplaimat School, but also for those teaching at other school or educational institutions who can utilize these results when developing their curricula in order to improve students' skill in writing in order to produce a good piece of writing.

The result from the interviewing revealed that Cambodian and Thai students had background of studying English was not too different. Problems of writing composition based on lack of grammatical, lack of vocabulary knowledge and lack of constantly practice writing. Therefore, the

result could help teachers to be aware of problems in writing and the teachers can begin to build up a profile of individuals' problems and may identify learning items and problems, which may require special attention and extra practice.

References

1. Davis, S. (1988). **"Creative Writing."** Forum V 36, No 4: p.44.
2. Dulay, H.C., Burt, M.K. & Krashen, S. (1982). **Language Two. Oxford** : Oxford University Press.
3. Flower, L.S.,&Hayes, J. R. (1981). **"A Cognitive Process Theory of Writing."** College Composition and Communication. 32 : 365-387.
4. Harmer, J. (2001). **The Practice of English Language Teaching**. 3rd ed. London :Pearson Education Ltd.
5. Heaton, J.B. (1975). **Writing English Language Test. London: Longman Group**.
6. Hedge, T. (1988). **Writing.** Oxford: Oxford University Press.
7. Khaourai, P. (2002**). A Study of Error Analysis in English Composition** : A Case Study of English Major Students of Rajabhat Institute, Nakhon Pathom. Master of Arts Thesis, Language and Culture for Communication and Development, Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
8. Kumar,R. (1996). **Research Methodology. London, SAGE publications.**
9. Nukit, S. (2007) **An errors analysis of free English compositions written by students at Three Proficiency Levels**. Master of Arts, Graduate School, Kasetsart University.
10. Widdowson, H.G. (1990). **Aspects of Language Teaching.** New York: Oxford University Press.

HS027

A Contrastive Analysis of Passive Voice Errors in English Paragraph Writing Made by Cambodian and Thai EFL University Students

Samnang Voun[1]
Dr.Kampeeraphab Intanoo[2]
Asst.Pro.Dr.Nawamin Prachanant[3]

Abstract

This study aimed to investigate and compare types of passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students. The samples were from two groups: 32 Cambodian students who studied at Royal University of Phnom Penh, Cambodia, and 30 Thai students who studied at Buriram Rajabhat University, Thailand. Both groups of sample were selected by using purposive sampling technique. The research instruments were writing test and interview.The obtained data from writing test was analyzed based on Azar Schrampfer (1985) error in passive voice area. Information from interviewing was analyzed by content analysis. The collected data was coded by experts, advisors and researcher to find more reliable in the study. The statistics used for analyzing from writing test were frequency and percentage.

The findings revealed that four types of passive voice errors were found from both groups. Passive voice errors were found in Thai EFL university students' group more than Cambodian EFLuniversity students' group. In addition, the complication of passive voice forms, lack of students' interest, lack of teachers' attention and lack of constantly practice writing were problems in passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students.

Keywords: Errors, Passive voice, Paragraph writing, Cambodian EFL university students, Thai EFL university students

[1-3]English Program, Faculty of Humanities and Social Sciences BuriramRajabhat University

Introduction

English is become a popular language for people around the world. English is used as a mean to transfer thoughts and cultures and to create good relationships between people in different countries. It has functioned as the common language of communication for ASEAN since its founding, it first became official with the signing of the ASEAN Charter in November 2007, when in Article 34 official the members affirmed that "The working language of ASEAN shall be English" (ASEAN Charter 2008). English is playing a main role for nowadays technology improvement in many sectors includes medicine, engineering, science and education. It is accepted as the best medium to better education and high quality job requirement opportunities.

Writing is the most difficult productive skill among four English skills; reading, listening, speaking and writing. It requires all learners have to understand the process in learning English grammar. Writing is a critical skill that demand learners take much time to learn or practice. It is the most burdensome skill to learn because its complex procedure which is reversing the writers' communicative skills (Shokrpoure&Fallahzadeh, 2008). However, writing is able to provide learners to expand their ability in planning, organizing and reflecting in English structure. It helps learners to have opportunities to adventure with the language, to go beyond what they have learned (Raimes, 1983). Hedge (1988) also states that a good deal of writing in the English language classroom is undertaken as an aid to learning; for instance, to consolidate the learning of new structures or vocabulary or to help students remember new items of language.

Passive voice is one type among many main aspects of English grammar instruction. Passive voice is usually used in written form than spoken. It is focused on a common writing and other types of expression where the writers are most interested in events or process in the things that happen or sentences that the subject receives the action. Dixon (1986) declares that the passive voice is formed by using the verb to be used as an auxiliary and the past participle of the main verb. It is mostly seen in form of academic writing or English teaching grammar syllabus so learners should have a good understanding.

Passive voice is taught to Cambodian and Thai students since in high school level. To have a good understanding about passive voice sentences, Cambodian and Thai EFL university students were instructed all types of active voice forms. Meanwhile, it has its unique and restricted characteristics, which are why it is considered as one of problems for English learners among Cambodian and Thai English as Foreign Language (EFL). The first step of most of Cambodian and Thai EFL learners, is memorizing the vocabularies and rules of English but the memorizing approach seems to be an ineffective strategy for learners, while it is very hard already for them to remember the rules and the use, they have less chance to practice in their daily life. So, it also appears that passive voice do not receive much attention among Cambodian and Thai EFL advanced learners whereas competency is often recognized as an important component of academic writing. This causes the crucial problems toward Cambodian and Thai EFL students' awareness on the importance of passive voice in their English learning.

In the same way, in the countries, passive voice seems to be a hidden subject to learners. It means that learners have less chance to learn detail and use constantly. On the other hand, teachers do not want to teach or explain to learners because of the difficulty and take much time to makethem understand. Furthermore, number of courses teaching passive voice is very less at all levels even in high school or university. Some researchers found that most of Thai EFL learners unfamiliar with passive voice and use English carelessly and it does the same to Cambodian EFL learners. Therefore, teachers draw the student's attention to passive voice or teach them at the earliest stage, if possible. These would able to motivate their learners to gradually recognize the significance of passive voice. Thus, their learners would pay more attention and use it effectively and carefully. The teachers or instructors should learn the areas of learners' weaknesses that can help them realize which forms of passive voice should be taught in order to raise students' awareness of passive voice. In addition, by analyzing what strategy to use in producing the correct passive voice, EFL teachers can adjust their teaching method easier and more effectively. Therefore, to study the errors of using passive voice will

be an important and useful tool in language teaching and acquisition because it shows up clearly what should be specifically emphasized in teaching and learning English.

It becomes the most popular grammatical point confusing for English language learners in some countries in Asia including Ahmad RifanHadi (2014, Indonesia) an error analysis of using passive voice sentences in writing made by the second year students of SMPN Tuntang, Monnipha, Somphong(2013, Thailand) an analysis of errors in passive sentence structures by Thai EFL university students, Johor Bahra (2013, Malaysia) the correct use of passive voice in report writing by Somali SPACE students in UTM, Nguyen Tuan Anh (2010, Vietnam) a contrastive analysis passive voice in English and Vietnamese, Kenichi Yamakawa (1994, Japan) error analysis of passive written by Japanese learners of English and Hakeem M Elmadwi (2007, Libya) problem encountered by students at Al-Amal secondary school in using passive voice in written English.

However, most of the previous research studies mention above, focus on one single group of EFL learners, particularly those with high proficiency. Hardly do such studies reflect a true picture of how learners' passive voice knowledge has been developed through time. To put it another way, there has been few researches to date examining learners' errors in the total interlanguage system with respect to passive voice learning especially with the university students from the two countries. Today, Cambodian and Thai EFL university students are trying to overtake their awareness on their fixed English subject in their curriculum especially for the English major students. They need to improve their ability in English, however, they may not pay attention to much about passive voice or may not worry or forget about the importance of English passive voice in academic writing pattern.

It is the reason that the present study is undertaken to bridge the gap in passive voice use between Cambodian and Thai learners of English. So far many researchers (Hadi2014, Somphong 2013, Bahra 2013, Anh 2010)have been kept on the study of teaching approach in passive voice differences between the first language and the second language but very few researches has been conducted on passive voice errors in Thai EFL learners and seem there are not any researches on passive voice errors in Cambodian EFL learners.

Thus, this study will examine their problems of producing passive voice errorsand compare the similarities and differences between the errors produced by Cambodian and Thai EFL university students. These 2 groups of students are in the same year in the university and they are considered to have similar knowledge in writing that will be a suitable comparison of the study. In addition, this study will be the first comparison between Cambodian and Thai EFL university students. The researcher hopes that the findings from this study could be a part of a proper solution for students who want to improve their English language, especially for writing aspect.

Purposes of the Study

1. To categorize types of passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students.

2. To find problems of passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students.

Methodology

1. Population and Samples

The population of this study consisted students from two universities. First group was the third year English major students from Faculty of Humanities and Social Sciences, BuriramRajabhat University, Thailand and second group was the third year English major students from Institute of Foreign Languages, Royal University of Phnom Penh, Cambodia. They both were the students in academic year 2017.

The samples of this study included 62 students and divided into two groups. First group was 35 from third year English major students of Faculty of Humanities and Social Sciences, BuriramRajabhat University, Thailand. The second group was 35 from the third year English major students from Institute of Foreign Languages, Royal University of Phnom Penh, Cambodia. Both groups of sample were selected by purposive sampling technique.

2. Data Collection

There were two steps in collecting the data as follows:

1) Writing test- the researcher started to collect the data during the period of March-April 2017. The data was collected by the researcher himself. The researcher

collected data from the third year English major students from Institute of Foreign Languages, Royal University of Phnom Penh, Cambodia and then continued to collect data from third year English major students in Faculty of Humanities and Social Sciences, BuriramRajabhat University, Thailand. Both universities student were required to transform 18 active voice to passive voice sentences consisted present simple, present continuous present perfect, present perfect continuous, present perfect continuous, past simple, past continuous, past perfect, past perfect continuous, future simple, future continuous, future perfect and future perfect continuous in forms of positive, question and negative in first part and second part was paragraph writing that students were required to change sentences from active into passive voice in a paragraph under the topic of "My house". They were given 60 minutes to do the writing test. They were not allowed to use dictionary, cellphone or other electric devices to assist them in the class.

2) Interview- after writing was done, the researcher started to score students' writing test in order to find out four students from each university who get low scores and then, the researcher began to interview those students via cellphone talk by asking some questions relevant to the passive voice.

Data analysis

There were three steps for analyzing the data in this study:

1) Scoring of tests - the researcher scored the whole of students' writing test to identify the correct or wrong sentences one by one from each group of the samples based on their answers. The researcher scored students' writing test based on Brookhart (2011):1 point**:** The sentence was completed. Sentence was correct by the grammatical rule. 0 point**:** The written sentence was not completed or is significantly lacking in grammatical rule.

2) Coding of errors -after scoring all students' writing test, the researcher coded and correct errors based on Azar Schrampfer (1985) errors in passive voice area.

3) Interpreting of interview- the researcher described information of both universities student who get low scores to find problems of passive.

Findings :

1. Types of passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students

Types of students' passive voice error were classified by using theory of Azar Schrampfer (1985) errors in passive voice area. The findings of passive voice errors made by Cambodian and Thai EFL university students were presented in Table 1 below.

Table 1: Cambodian and Thai EFL university students' errors in passive voice

PassiveVoiceErrorType	Cambodian (n=32)		Thai (n=30)		AllGroup Combined	
	f	%	f	%	f	%
1. Misformationofpassiveverb	181	27.60	406	61.89	587	89.49
2. Activeorderbutpassiveform	2	0.30	12	1.82	14	2.12
3. Absentorwrongprepositionbefore	10	1.52	22	3.35	32	4.87
4. Passiveorderbutactiveform	11	1.70	12	1.82	23	3.52
Total	**204**	**31.12**	**452**	**68.88**	**656**	**100.00**

Table 1 reveals the overall frequency of the passive voice errors found in the paragraph writing made by 32 Cambodian EFL university students and 30 Thai EFL university students. The highest number of passive voice errors found in Cambodian EFL university students' paragraph writing was misformation of passive verb (f=181), followed by passive order but active form (f=11), absent or wrong preposition before (f=10), and active order but passive form(f=2) respectively. While the highest number of passive voice errors found in Thai EFL university students' paragraph writing was misformation of passive verb (f=406), followed by absent or wrong preposition before (f=22) and passive order but active form (f=12), and active order but passive form(f=12) respectively.

2. Problems of passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students

The 8 third year English major students from both universities who got low scores in their writing test were asked about problems of passive voice. After interviewing students from both universities, problems were divided into 4 main categories consisted the complication of passive voice forms, lack of students' interest, lack of teachers' attention and lack of constantly practice writing. Below were the details of problems:

First problem was the complication of passive form. Students from both universities mentioned that it was hard to make them understand because they need to remember twelve forms of active voice, twelve forms of passive voice, verb to be in kind of past, present and future, forms of regular and irregular verbs of verb participle and subject and object of sentences. Here are some problems found from students:

"I found that I forget some rules of using active voice, passive voice, verb to be, verb participle and subject and object of sentences."

"The use of passive voice forms of all tenses, the use of verb to be in form of present, past and future, subject and object of active and passive voice sentences, the use of regular and irregular verb of verb participle put me into difficulty."

"I sometime feel complicated with tenses of active when it is transformed to passive voice, the use of verb to be and verb participle."

Second problem was lack of passive voice interest. It means that they were rather not interest in using English passive voice. They said passive voice is rarely used in their daily communication that why they did not pay attention and they will learn if it is necessary. The followings are the written expression from their words:

"I do not care much because it is rarely used in my daily life, so I will learn it as much as possible that I can do."

"For me, passive voice is not much use in speaking style that why I do not pay attention."

"For my own idea, I think that passive voice is so complicated if we do not know about its forms. It is a reason that I need to learn other kinds of grammar than take much time focus only passive voice."

Third problem was lack of teachers' attention. Teachers seem do not explain much or sometime ignore for telling the advantage of passive voice in formal writing. Teacher said that passive voice is not often use in English spoken way and need to take time to illustrate to students. The following are some examples get from students' interview:

"I have studied English passive voice since I was in high school but in the past, my teacher told me to pay attention to learn other kinds of grammar which I can use it more often, for passive voice my teacher just explains me a time without going detail."

"I had short time to learn passive voice because I had two reasons, one believe my teacher not to learn much. They told me that passive voice use only in written form and hard to understand. They said, if students want to be good at passive voice, students must be clear in active voice in advance. Two, I just follow my teachers' advices so I decided to learn other skills in English."

"I did not know well about passive voice. I have learned passive voice when I was in grade 12 but my teacher took a little time to teach me and told me that we had other topics to talk and learn more."

Fourth problem was lack of constantly practice writing. They do not have enough time to learn, review and practice on passive voice exercises. Yet, they ignore, careless and took time to do other lessons. It is the reason that they get low scores in their test. Here are some expressions from students:

"I have studied passive voice since I was grade 12 but at that time I did not know clearly about it so I decided to stop learning for a while. On the other hand I had to handle my national examination. I met passive voice again when I was in first year university student but I still cannot use it well."

"For me, I can say that just only a time that I learned passive voice with my teacher and then I do not have time to review again. I used to remember all forms of passive voice but I forget all because I do not use and sometime I do not pay attention."

"I tried to spend whole day to learn passive voice but I feel confuse with its forms. I can tell you that passive voice is

complicated and make me headache so I drop it and find other easy for me to understand."

Discussion

1. Type of passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students

The findings revealed that types of passive voice error in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students were all of four types. This could be explained by the fact that student from both universities have difficulty in the use of passive voice when transform active into passive sentences, especially the use of verb to be, verb participle in forms of present, past and future. This phenomenon could cause from the lack of constantly use or careless in writing so their proficiency of using grammar knowledge in passive voice is still insufficient. Yet, students from both universities may have less opportunity to aware the importance of passive voice in formal writing or learning grammatical pattern. Therefore, they do not put their awareness to learn or practice in their daily life. This is supported by Parrot (2004) who pointed out that teaching materials often concentrate on the form of standard passive construction into passive one. Learners sometime end up with the impression that passive constructions are some kind of optional, deviant version of active construction. Additionally, Ellis (1985) described that error takes places when the deviation arises as a result of the lack of knowledge and when learners fail to perform their competence. This finding is similar to Rivandil (2012) claimed that teachers were the main factor to reduce students' error by finding some effective strategies that could be employed in classroom to help students appreciate the correct usage of passive voice in writing.

2. Problems of passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students

The findings shown that problems of passive voice errors in English paragraph writing made by Cambodian and Thai EFL university students were from the complication of passive voice forms, lack of students' interest, lack of teachers' attention and students' study habit. It could

be illustrated that students from both universities still not understand well about passive voice. The use of English passive voice is very complicated that students need to handle other rules of English grammar such as verb to be, verb participle in forms of present, past and future and subject and object of sentences. If they could not understand the rules, they may have problems in transforming active to passive voice. Moreover, they are lack of passive voice interest which made them had a bad study habit. They thought that the rule of using English passive voice is difficult to understand and they just practice the rules and do exercise only in the classroom. Apart from that, in their everyday life, they rarely revise their lessons frequently or only one time before the examination. In addition, teachers were careless to explain the advantages or how to form of passive voice correctly in writing. They did not motivate students to use passive voice inside or outside classroom.This is supported by Parrot (2004) mentioned that because the form of passive construction is quite complex, the most students usually find the difficulties to understanding about the using of auxiliary verb be and distinguishing the form of past participle. Moreover,Nakmontri (2009) pointed out that passive voice seldom use in daily life and they did not need to use this grammar rule in their future job so it makes them lack of motivation to study and have problems when they want to use this grammar rule. Additionally, Noisaengsri (1981) explained that the inability of students using English passive voice because of poor teaching, uncertainty about teaching methods, shortage of adequate teaching materials, lack of motivation and lack of supervision. This finding of the study is similar to Nakmontri (2009) mentioned that the problems in using passive voice of students caused by the complication of passive voice forms, lack of students' interest, lack of teachers' attention and lack of constantly practice writing.

Conclusion

To conclude, the researcher hopes that the present study can help the instructors to develop their teaching on the topic of English passive voice. Yet, the researcher believes that this study would provide proper information for readers or students who want to learn or conduct the

research related to English passive voice aspect.

References

1. ASEAN. (2008). **The ASEAN Charter. Indonesia, Jakarta: ASEAN Secretariat**. Available online at: http://www.asean.org/archive/publiccations/ASEANCharter. pods. Accessed: February 5, 201.
2. Azar, S.(1985). **Fundamentals of English Grammar** 2nd Edition, New Jersey: Prentice Hall
3. Brookhart, S.M. 2011. **Grading and learning: Practices that support student achievement**: Indiana University Bloomington, Bloomington, United State of America.
4. Dulay, H.C., Burt, M.K. &Krashen, S.(1982). **Language Two**.Oxford : Oxford University Press.
5. Ellis, R. (1985). **Understanding Second Language Acquisition**. Oxford: Oxford University Press.
6. Hadi, A. R. A. (2014). **An Error Analysis of Using Passive Voice Sentences in Writing** Made by the Second Years Students of SMPN2 Tuntang in the Academic Year 2013/2014.English Department and Educational Faculty: State Institute Islamic Studies: Indonesia.s
7. Hakeem, M. Elmadwi. (2007). **Problem Encountered by Students at Al-Amal Secondary School in Using Passive Voice in Written English**. Lecturer in English Department, Zawia University: Libya.
8. Hall, Z. (1992). **Treatment of Error in Second Language Student Writing**. Michigan: Michigan press.
9. Harmer, J. (2001).**The Practice of English Language Teaching**. 3rd ed. London:Pearson Education Ltd.
10. Hedge (1988).**Writing**. Oxford: Oxford University Press.
11. Parrot, M. (2004). **Grammar for English Language Teacher**: Cambridge University Press Cambridge.
12. Johor, B.(2013). **The Correct Use of Passive Voice in Report Writing by Somali SPACE Students in UTM.** Faculty of Education, University Technology Malaysia: Malaysia.
13. Nguyen,T. A. (2010). **A Contrastive Analysis Passive Voice in English**

and Vietnamese. Working Papers in Linguistics, 3(8), 103-117.

14. Noisengri,P.(1981).**Teaching English for Thai students: A transformational Approch**. Ramkhamhaeng University, Bangkok, Thailand.
15. Raimes, A.(1983). **Techniques in Teaching Writing**. London: Oxford University Press.
16. Rivandil, N. (2012). **The Correct Use of Passive Voice in Report Writing by Somali SPACE Students in UTM**: Faculty of Education, University Technology Malaysia, Malaysia.
17. Dixon,R.J (1986). **Practice Exercise in everyday English for advance foreign students**: New York. USA. Regents Publishing Company.
18. Nakmontri,S. (2009). **The problem in using passive voice made by the third year English major students at Rangsit University**: Rangsit University, Bangkok, Thailand.
19. Shokrpour, N. & Fallahzadeh, M. (2008). **A survey of the students and interns' EFL writing problems in Shiraz University of Medical Science**: Shiraz University of Medical Science, Shiraz, Iran.
20. Somphong, M. (2013).**An Analysis of Errors in Passive Sentence Structures by Thai EFL University Students**.Department of English for International Communication, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Nakhon Si Thammarat: Thailand.
21. Yamakawa, K. (1994). **Error Analysis of Passive Sentences Written by Japanese Learners of English: With Reference to Native Language Transfer.** ARELE: Annual Review of English Language Education in Japan, 5, 101-110.

HS031

Decreasing Voting Turnout and Increasing Youth Population in Cambodia

Kotaro Minamikawa[1]

Abstract

In Cambodia, there had been five times of national elections since Paris Peace Agreement. Each of them marked high voting turnout. However, it had been decreasing since 1998 in which marked highest turnout. There indicated many factors which might have negative influence on turnout. Especially, this research focused on demographic change which solidly increasing ratio of youth population within total. In addition, previous research found lower interest of youth in politics. Many of other factors were not new, but rather improving. Therefore demographic change can be said as a significant factor of decreasing turnout. At the first election in 1993, UNTAC had tried hard to educate people in political participation, and then the people became habitual voters. However it seems that the influence is getting expired. Thus, when considering increasing youth population and generational change, education will be more important.

Keywords: Voting Turnout, Youth Population

[1] Naresuan University

1. Introduction

Since 1991 Paris peace agreement, there had been five times of national election in Cambodia. Each of them marked higher turnout which suggest strong interest in the election and the politics of the people. However, the turnout reached at its peak in 1998 election which marked 93% and it had been decreasing. Recent election in 2013, turnout was merely less than 70% (68%)[2]. Especially, the research by Asia Foundation in 2014, pointed out lower interest of younger generation[3], although there were many reports which mentioned that the active participation of young Cambodian before and after 2013 elections. There indicated some factors which caused turnout decline, such as irregularities during poling and counting, lack of information for voters how to register and where to vote, and voting stations were far from residences for voters who migrated from their hometown[4].However, these problems were not new. Although these might have bad influences on turnout, these should be treated as inadequacies of growing democracy in Cambodia. In 2013, there was biggest youth population since 1995.[5] Population in Cambodia has been increasing year by year, especially ratio of the youth (15-34) in total population has been significantly increasing. And same as other common democratic countries, young people less likely to have interest in politics than older people.

1-2. Context

Cambodia has large number of young population; more than 70% of total is under 35 year-old, especially, population at age range 15-34 is 39.7% based on the estimation by United Nation (2015).[6] In 2013 national election, around 3.5 million of 9.5 million registered voters were between the ages of 18 and 30.[7] Consequently, political participation of the young generation is the important factor which has an influence over Cambodian politics as well as viewing from the long-term standpoint. Before 2013

2 IDEA: Voter turnout data for Cambodia, http://www.idea.int, accessed on 30.07.2016

3 Asia Foundation (2014), pp. 37-38

4 COMFREL (2013-a): The Committee for Free and Fair Elections in Cambodia (2013): 2013 National Assembly Elections Final Assessment and Report, p.47, pp58-59

5 UN, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015), https://esa.un.org/unpd/wpp/DataQuery/, accessed on 30.07.2016

6 Ibid.

7 The Phnom Penh Post: Cambodia's tipping point, 16.08.2013, accessed on 30.07.2016

national elections, there were many articles which reported that many young Cambodian's participation in the political process, such as "Youth Showing More Political Engagement as Election Approaches" (VOA Khmer).[8]

According to the Asia Foundation report (2014), they collected data through face to face interview all over Cambodia, the responses of the question whether voted in the 2013 election show that the most significant determining was age. Those least likely to vote were younger people between 18 and 24.[9] And another question which asked about interest in politics, 53% of respondents answered that they are somewhat interested or very interested in politics. The report pointed out interest in politics increases gradually with the age of respondents as well.[10]

COMFREL (Committee of Free and Fair Elections in Cambodia) reported that their observers alone observed total 11,402 cases of irregularities in 2013 national elections, such as missing names on the voter's list, misspelled, used by someone else, and so on. Most of irregularities were observed during polling.[11] Even though many irregularities were indicated and definitely they were obstacles to progress of democracy in Cambodia, this research basically accepts the final decision of NEC.

In general, older people are more likely to go to vote than younger people as well as political interest. In Cambodia, it seems that there is similar tendency, according to the findings of the Asia Foundation's report.

Hypothesis: There is relationship between increasing youth population and decreasing voting turnout in Cambodia.

Objective: To know; why voting turnout in Cambodia had been decreasing, why younger people tend to have lower interests in politics.

Importance: Cambodia has large number of young population; more than 70% of total is under 35 year-old. Political participation of the young generation is the important factor which has an influence over Cambodian politics as well as viewing from the long-term standpoint. Encouraging

8 VOA Khmer: Youth Showing More Political Engagement as Election Approaches, 10.07.2013

9 Asia Foundation (2014), p.42

10 Ibid, pp.37-38

11 COMFREL (2013-a), pp.58-59

them to participate in politics will lead growth of democracy in Cambodia.

1-3. Method and Framework

Dependent variable "voting turnout" is referred from each data of national elections in Cambodia, Independent variable "youth population" is referred from United Nation's Cambodian demography data. To test hypothesis of this research, compare between voting turnout and increasing ratio of the youth population.

Main data source is The Asia Foundation's research (2014) which national public opinion poll on democracy in Cambodia, by 1,000 which national representative sample face to face interview with questionnaire.

To describe voting action in Cambodia, this research employ the model of adaptive learning theory; Arai (2010). Arai tried to construct the dynamic model of citizens' political participation, and to reveal the mechanism of the citizens' political participation. He revised the learning theory that applied from psychology in order to construct the voting attendance model, and described the political participation by analyzing through various methods such as simulations and experiments.[12] Arai (2010) confirmed that experience of voting in their youth has strong influence on their future probability of voting, and then creates their voting habit.[13] And the voters who experienced a winning streak of supporting party or candidate in their youth, have tendency to more likely to turn out. It can explain higher turnout of older people and lower turnout of younger people.

2. Literatures of theories for voting

The approaches for describing political participation of citizens can be divided into three typical groups. First, social scientific approach which define main factor of political participation as mobilization from social groups such groups which political elites and citizens affiliated. Second, psychological approach which attempt to describe political participation with psychological behavior of individuals such as political efficacy and behavior which try to evade public instruments. Third, economical approach which has been constructed elaborate model that is based on rational choice theory.

12 Arai, Kiichiro (2010),

13 Ibid, pp.38-56

Many of studies for voting turnout have studied based on rational choice theory. Downs (1957) suggests a formula for describing voting turnout which is; *R = P*B – C.*[14]

R is the Reward in utilities of voting, P is Probability that citizens think whether their vote will matter to the outcome, B is the benefit that expected to be obtained when supporting candidate win compared with opponents win, and C is the cost of voting. In a population of 100 million voters, Downs assumed that P would always be 1/100,000,000. Thus, any positive C would make R negative. According to Downs, rational citizens never vote. However, reality is very different from this theory. Even though many democratic countries face decreasing turnout, still majority of electorates vote. This is the Paradox of non-voting. The question was reformed from "why people don't vote" to "why people vote".

Riker and Ordeshook (1970) insert D into the formula. *R = P*B – C + D*. D represents citizens' sense of civic duty, satisfaction from voting, desire to affirm partisanship or efficacy, etc.[15] Thus, C and D become the most important figure since P*B would be nearly zero. In addition, the authors estimates higher P than Downs did. When the election was much closer race, P would become higher. However, there are critics that Riker and Ordeshook didn't explain where D comes from (Geys, 2006).[16] Unless we can explain some people have higher D than others, then it leads just tautological theory: People vote because they get benefit from voting. But this formula is still useful and many scholars have tried to find appropriate explanation of each term.

Gerber, Green and Shachar (2003) mentioned D term as a habit and it changes in response of previous experiences of voting. They describe habit-forming by employing adaptive learning which one of the psychological theory: "People learn good strategies by observing what worked

14 Downs, Anthony (1957): An Economic Theory of Democracy, New York, Harper and Row

15 Riker,W., and P. Ordeshook (1970): A theory of the calculus of voting, American Political Science Review, 1970, pp.25-41

16 Gays, Benny (2006): 'Rational' theories of Voter Turnout, UK, Political Studies Review, 2006, vol.4, no.1, pp.16-35

well for them in the past". People learn either voting is worth it or the opposite. [17]

Bender, Diameter and Ting (2003)[18] and Fowler (2006)[19] applied learning model into simulation on computer. On their model, actors were assumed to be "Adaptive Satisficers" those who pursue only better outcome than last time, rather than "Prospective Optimizers" those who maximize their expected utility (because of this difference, there are discussions whether learning model can be included in the rational choice theory).[20] Their model indicated that citizens who have such adaptive rationality vote whenever the cost was higher and the probability was lower. And Fowler, by comparing between data obtained from simulation and actual times of voting of electorates found from public opinion survey, found that there were two groups which electorates who never vote and another always vote in both data. So, Fowler concluded that there is a strong possibility political participation of electorates is based on the adaptive learning, and electorates who have such behavior are "Habitual Voter" who always participate or never, rather than "Causal Voter" who decide whether participate or not at each event.

Arai (2010) revised Fowler's model and attempted to get closer to the reality. He created the new model that explains citizens' political participation with adaptive learning and social identity of citizen. His model indicates that electorates' voting experience in their youth and experience of supporting competitors' winning streak have a strong influence on electorates' next participation. It may explain the gap of turnout between generation groups. Arai recommended that focusing on political enlightenment or education to the youth will have a positive effect on not only turnout, but also various political situations in the long term.

17 Gerber, A. S., P. Green, and R. Schachar (2003): Voting May Be Habit Forming- Evidence from a Randomized Field Experiment, USA, American Journal of Political Science, vol. 47, pp. 540-550

18 Bender, J., D. Diermeier and M. Ting (2003): A Behavioral Model of Turnout, USA, American Political Science Review, vol. 97, pp. 261-280

19 Fowler, James (2007): Habitual Voting and behavioral turnout, USA, The Journal of Politics, vol. 68, no.2, pp. 335-344

20 Arai Kiichiro (2010), pp.35-36

3. Conceivable factors of decreasing turnout in Cambodia

In Cambodia, there are many kinds of factors which indicated that have negative influence on political participation, such as lack of education, accessibility for political information and awareness for politics, difficulties of registration and access to the proper polling station. And violence, especially politically related killing had been indicated since 1993 election. In 1993, there were 380 politically related murder cases, in 1998, about 40 cases, in 2003, 28 cases, in 2008, 23 cases. In 2013, although no murder case was indicated, there still election related incidents were reported.[21] Also in general, large population can be a negative factor for voting turnout. This is P term argument (larger population means larger denominator of P). Population in Cambodia has been rapidly increasing year by year. Additionally, it seems that lower interest in politics of youth is important factor as well, because Cambodia has significantly larger population of youth and its ratio has been increasing since 1995.[22] One more thing for youth, it was said that they didn't experience civil war and Khmer Rouge regime. The purpose of this chapter is to examine each conceivable factor by referring to other previous researches.

21 COMFREL (2013-a), p.15

22 UN, , Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015)

Voting turnout in each national election

Year	Turnout	Total vote	Registration
1993	86.78%	4,134,631	4,764,430
1998	93.74%	5,057,679	5,395,595
2003	83.22%	5,277,679	6,341,834
2008	75.21%	6,111,210	8,125,529
2013	68.49%	6,627,159	9,657,453

(Data from IDEA)

3-1. Education

Eric Plutzer (2002) indicated habitual voters used to be abstainers and they made the transition. His research has focused on factors that help speed up or delay that transition. And he pointed that one of the factors is attending college. "*College graduates are better able to absorb and understand political information, link it to their own values, and come to believe their vote can make difference.*"[23] However in Cambodia, educational enrollment rate is still very low, for tertiary education, gross enrollment rate in 2011 is only 15.9%.[24] Despite such lower education rate, Cambodia had kept higher voting turnout since the first election after Paris Peace Agreement in 1991. At the first election in 1993, people were well educated about voting by UNTAC (United Nations Transitional Authority in Cambodia), although most of people had not taken enough public education. Consequently, most of citizens went to vote. But after that, it seems that Cambodian government has not succeeded to penetrate the education into people, besides democracy. Asia Foundation pointed out educational problem which awareness and understanding of democracy. According to their research (2014), they found 60% of respondents answered "government is the father, the people are children", while 38% answered "government and people are equal". They also found that younger

23 Plutzer, Eric (2002): Becoming a Habitual Voter-Inertia, Resources, and Growth in Young Adulthood, USA, American Political Science Review, vol. 96, no. 1, pp.41-56

24 UNESCO Institute for Statistics (2014), country profiles, http://www.uis.unesco.org/DataCentre/, accessed on 30.07.2016

people are slightly more likely to see government as a father than older people. And add that, "*suggesting that direct and indirect influences like school curricula*".[25] This paternalistic view may connect easily to authoritarian rule. It seems that this paternalistic view may have a negative influence on citizens' political participation, because citizens who consider their government as father may accept any decisions by government without considering by themselves.

3-2. Accessibility for information

Vergne (2009) indicated the relationship between media freedom and voter turnout in 60 developing countries. He investigated this pattern with combining the data which from international IDEA data on electoral participation and Freedom House index of media freedom.[26] Vergne found that a freer media is associated with higher voter turnout in developing countries. Especially, he indicated radio ownership has the most significant relationship with turnout, rather than TV ownership and newspaper circulation.[27] Freedom House is the independent watchdog organization. Their index of media freedom rates each country in three areas of potential state influence over the media: legal environment, political influences and economic pressures, to determine an overall score. Cambodia's score is 69 (0 is the most free, 100 is the least free), and categorized as "Not Free" (there are three levels, free, partly free and not free).[28]

In Cambodia, people's main source of information is TV, according to Asia Foundation's research. 93% watch TV at least some to regularly without matters of socio-economic group they belong to. However, Freedom House indicated on their report that "*all 15 national television stations and nearly all of Cambodia's roughly 160 radio stations are owned or controlled by either the ruling party or prime minister Hun Sen's family or associates*".[29] And also they pointed out that strong pressure on journalists and

25 Asia Foundation (2014), P. 34

26 Vergne, Clemence (2009): Turnout in Developing Countries- The Effect of Mass Media on National Voter Participation, France, Archives- Ouvertes, HAL, https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00553622, accessed on 30.07.2016

27 Ibid, pp. 25-26

28 Freedom House (2016): Freedom of the Press 2015, https://freedomhouse.org/report/freedom-press/2015/cambodia, accessed on 30.07.2016

29 Ibid.

media from government, and lack independence of courts have negative influences on people's accessibility of balanced information. And it seems that information was not enough for electorates when looking at other factors, such as voters' registration and access to the polling station.

3-3. Voters' registration

Voters' registration is not compulsory, and not be given automatically in Cambodia. Cambodian government has issued national ID cards for all citizens age over 15. Eligible citizens can register to vote with their ID cards. However, Freedom House (2015) indicated that Cambodian government has failed to provide national ID cards to all citizens and create an accurate and complete civil registry. Although national ID cards are profitable not only for voter registration but many other ways, people who don't have ID card can register with certificate of identity or "Identification Certificates for Electoral purpose (ICEs)" complementary with the birth certificate or the family book. People can request for certificate of identity at commune office with two witnesses and two photos.[30] (Many observers claimed that ICEs were systematically misused to influence the election result.)[31]

The first voter registration system in Cambodia was provided by UNTAC beheaded to 1993 election, and registration rate was 96%. Compare with 2013, National Election Committee in Cambodia (NEC) which conducted internal audit of 2012's voters' lists through fieldwork at 24 capital/provinces with 2,472 eligible voters, reported 91% of eligible citizens registered to vote.[32] It slightly decreased, but it seems that registration rate is still high. In addition, surveys by COMFREL[33] which conducted survey by interviewing with 2,600 eligible voters from 223 stations nationwide, and NDI[34] (National Democratic Institute for

30 NEC (2013): The 2013 National assembly Election- Voter Registration in Cambodia, The Audits on The 2012 Official Voters' Lists, and Issues Briefing for The International Observers, p. 4

31 COMFREL (2013-a),pp. 52-55

32 NEC (2013), p. 26

33 COMFREL (2013-b): Final Report on Survey of Voter List, Voter Registration, and Audit of the Voter list plus Verification of the Deletion forms for the 2013 National Election (SVRA-PLUS)

34 National Democratic Institute for International Affairs (2013-a): Report on the Voter Registry Audit (VRA) in Cambodia 2013

International Affairs) which conducted an audit of voter registration through interviewing with 4,893 citizens chosen from both the voter list and deletion list over 830 villages within 414 communes throughout Cambodia's 24 provinces in both urban and rural areas, in 2013, COMFREL found that 96.8% of respondents answered voting registration as either "not difficult at all" or "not very difficult"[35], and 98.26% have "no fear" during voter registration.[36] NDI found that 97.1% of respondents answered "NEC's registration process is simple and easy", and 91.3% has confidence in the voter registration.[37] According to them, voter registration process may not the significant factor to decrease turnout. However, there was another problem in voters' registration which indicated by NDI, such as over registration, duplicate names, and deleted names.[38] In addition, NDI also indicated that there are no current and accurate population figures for Cambodia, and different government bodies reference different figures.[39] Even though registration process was simple and easy for citizens, the system of registration was still not much sophisticated.

3-4. Access to the proper polling station

Access to the polling station was also said as difficulty or obstacle for voting. COMFREL indicated that "*polling stations are sometimes too far from residences of voters implying high transportation costs, are unreachable because of bad weather condition*" "*or because elections are held during days, when citizens are pre-occupied with their work*".[40] However, Asia Foundation found on their research that 74% of respondents answered they would vote "where I am from", especially 87% who have moved answered as same.[41] Asia Foundation commented on this finding that "*it may seem counterintuitive that people prefer to travel and vote far from where they live and work*". Additionally in fact, according to the Law on Election of the Members of National Assembly (LEMNA) which created and adopted in December

35 COMFREL (2013-b), pp.26-27
36 Ibid, p.31
37 NDI (2013-a),p.22
38 NDI (2013-b): Joint Report on the Conduct of 2013 Cambodian National Elections, pp.24-30
39 Ibid, p.27
40 COMFREL (2013-a), p. 90
41 Asia Foundation (2014), p. 57

1997, as a Cambodian first electoral law (written by the Cambodians and the foreign experts after UNTAC time), "*LEMNA never requires an eligible registered voter to return to his/her home town to register to vote*".[42] Voters can choose their voting place at least on the regulation, although acknowledgement to citizens may not enough. And election schedule should be set more convenient for citizens, such as implementing the early voting.

3-5. Population and Demographic change

As it was mentioned at the beginning, population in Cambodia had increased rapidly since 1993. Especially, ratio of the youth population within the total has been significantly increasing. In general, it is said that large population have a negative influence on voting turnout, because the matter of P term. When population increases, people may consider their efficacy would decrease. And also youth generally tend not to have lower interest in politics and political participation than older. This tendency of youth can be observed in Cambodia, according to the Asia Foundation's research. "*53% report that they are somewhat interested or very interested in politics*", "*interest in politics and willingness to speak with friends about politics increases gradually with the age of respondents*".[43] And NEC reported that voters' registration rate in 2013 was 91%, but when dividing it into age groups, only 67% of eligible citizens who were18-24 year-old registered, while 95% of 25-34 year-old, 99% of 35-44 year-old, and 99% of above 45 year-old registered.

One more finding by Asia Foundation, asked whether voted in 2013 election, 86% of respondents said "yes".[44]But the most significant factor in determining was age. Those least likely to vote were younger people between 18 and 24, just 72% said "yes". It may be a D term matter. There might be the interview effect that some of respondents who actually didn't vote might answer "yes" (actual turnout was lower than this result, assume that sampling was accurate), because of their sense of duty or awareness for democracy. They may think of voting is the "right" thing or duty of citizen. Lower ratio of "yes" answer from youth can be

42 NEC (2013), p.4

43 Asia Foundation (2014), pp. 37-38

44 NEC (2013), p. 27

described as their lower awareness for democracy.

Population distribution by age group

(thousand)	**15-34**	**15-19**	**20-24**	**25-29**	**30-34**	**Total**
1990	2,941 (32.6%)	900 (10%)	803 (8.9%)	665 (7.4%)	573 (6.4%)	9,010
1995	3,221 (30.1%)	827 (7.7%)	914 (8.5%)	811 (7.6%)	669 (6.3%)	10,694
2000	4,160 (34.1%)	1,630 (13.4%)	776 (6.4%)	922 (7.6%)	832 (6.8%)	12,200
2005	4,803 (36.1%)	1,605 (12%)	1,597 (12%)	730 (5.5%)	871 (6.5%)	13,320
2010	5,411 (37.7%)	1,679 (11.7%)	1,323 (9.2%)	1,733 (12.1%)	676 (4.7%)	14,363
2015	6,181 (39.7%)	1,573 (10.1%)	1,636 (10.5%)	1,282 (8.2%)	1,680 (10.8%)	15,578

(United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015))

Neak Klom Meul (COMFREL, 2007) pointed that "*students with university-level education still do not pay much attention to participation in election*", "*they only have their names registered for the elections because of their parents' encouragement and they only follow other people*".[45] It may suggests the reason that the gap between higher voters' registration rate and lower turnout. People who were born after 1998 didn't experience Khmer Rouge regime directly. Their attention to politics might not strong when compare with older people who directly experienced Khmer Rouge regime and civil war regime as well.

The first national election in1993 after Paris peace agreement, voting turnout marked 86%. It seems that because it was the first free and fair election after a long period of conflict regime, and UNTAC tried hard to educate people about democracy,

45 Neak Klom Meul: Participation of Youth in Elections, COMFREL paper, p.1

people enjoyed their right to vote, and believed that their vote can be effective. It seems that P, B, and also D of electorates were much higher. And the second national election in 1998, people still worried about the possibility reappearance of war, because they had faced military collision in 1997 and reminded the fear. Hence, many people voted to express their wish, turnout marked 93%. Both two elections, which most of citizens participated to vote, majority of them experienced win of supporting competitors or change in society. It might make people to become habitual voters. These elections were the "transition" for the people.

In those years, people had special opportunity and extra ordinary incentives to participate in politics. Therefore, their interest in politics was necessarily high, even young people in those years. In contrast, in these years after 1998, young people have enjoyed comparatively stable politics and economic growth. Thus, young people lost their interest and incentives to participate in politics gradually, as same as in many other countries. Such general tendency for young people has been actualized with growing ratio of youth population.

4. Conclusion

There indicated many kinds of factor which considered as causes of decreasing turnout in recent elections in Cambodia. However, most of them are not new factors such arose or got worse recently, but rather they are getting better. Politically related violence had been decreasing, and some factors which mentioned that decreasing turnout such as difficulty of voters' registration and place to vote, were not likely the significant factors of decreasing turnout as mentioned above.

Thus, it is likely that the most significant factor of decreasing turnout is demographic change which significantly increasing ratio of youth population. Older people who have experienced their first voting at the 1993 or 1998 election which considered as that had strong incentives to electorates, then, they might become habitual voters. In contrast, young people tend to have low interest in politics, as same as in other countries. Demographic structure has changed solidly, therefore youth's lower interest in politics clearly

actualized. Additionally, there are no strong incentives to make youth go to vote as early elections. And political education is not enough when compare with the first election which led by UNTAC.

Even though there appeared similar tendency to other democratic countries, it seems that turnout in Cambodia remained higher when compare with them, in spite of education standard and socio-economic standard those which considered as factors of changing in turnout generally, are still low. It seems that there exist influences of people who had experienced early elections and became habitual voters. Plutzer (2002) indicated that whether go to vote or not for electorates who obtain the right to vote for their first time, depend on their parents' level of partisanship, whether they have a habit for voting, level of education, and socio-economic status.[46] Thus, status of parents has certain influence on youths' voting action. However, because there has been increasing ratio of youth population, lower turnout will be predictable in next election. And viewing from the long-term stand point, if this tendency continues to exist, turnout would more decrease with the change in generation.

Turnout can be also the measure of legitimacy of elected government. Thus, lower turnout is undesirable for the government as well. In order to increase the voting turnout, change the demographic structure in short time is not realistic. Then it has to be taken steps along with current and predictable future situation. The conceivable factor which is the most effective may be improving of education. Even though there are many problems which Cambodia facing and lack of education is just one of them, and also it's not easy to solve, improving education may make people improve their accessibility to and understanding of information, therefore lower understanding of election system and democracy will be also improved.

In Thailand in 2014 during the political conflict, anti-government group said that each country should have different democracy which applied for each country, Thailand has Thai-democracy. And famous scholar Seri Wongmontha gave a speech at the rally of anti-government that the opinion from 300,000 people of quality should be respected, rather than 1.5 million

46 Arai (2010), pp.48-49

people of poor quality.[47] Indeed, there should be democracy which applied for each country however it also should be left for social choice of the people.

As supplementary for this research, small face to face interview for seven young Cambodian people (age 20-29) were conducted, which asked about national ID cards and voters' registration process. All of respondents had their national ID cards and answered voters' registration was easy, although all of them said that it was time consuming and inconvenient. Interestingly, one respondent said that he doesn't vote in order to avoid personal political expression, although it cannot be certain from this research that whether the tendency is only his own or can be observed particular amount in Cambodia.

In conclusion, for the sake of realization of citizens' aim which citizens think of the direction of the country how should be, and also when considering generational change which the people who experienced conflict regime and UNTAC regime will decrease, education for citizens will be important more and more.

Even though this research attempts to describe the factor of decreasing turnout in Cambodia and concluded as demographic change is the most significant factor, actually there couldn't find the concrete evidence that prove lower turnout of youth in Cambodia. Therefore more detailed research should be expected such as turnout of each age group. In addition, this paper is only an overview of voting and current situations in Cambodia, thus there might be more factors which should be considered that have influence on turnout, and more context as well. Many Cambodian workers have immigrated to other country, and they are also eligible voters. And credibility of official data in Cambodia, it is criticized from many foreign institutes. Nevertheless, finally, encouragement of political participation of youth is still considered as general topic in all over the world. Therefore, there will be more fruitful discussion all over the world and those will be beneficial for Cambodia as well.

5. References

1. The Asia Foundation (2014): Democracy in Cambodia- 2014, A

47 Mainichi Shimbun: Shaking Kingdom- What is going on in Thailand, 28.01.2014

Survey of the Cambodian Electorate

2. The Committee for Free and Fair Elections in Cambodia (1998): Final Report- 1998 National Assembly Election in Cambodia
3. The Committee for Free and Fair Elections in Cambodia (2003): Assessment Report on the Cambodian National Assembly Elections 2003
4. The Committee for Free and Fair Elections in Cambodia (2008): 2008 National Assembly Elections Final Assessment and Report
5. The Committee for Free and Fair Elections in Cambodia (2013): 2013 National Assembly Elections Final Assessment and Report
6. The Committee for Free and Fair Elections in Cambodia (2013): Final Report on Survey of Voter List, Voter Registration, and Audit of the Voter list plus Verification of the Deletion forms for the 2013 National Election (SVRA-PLUS)
7. Freedom House (2015): Freedom of Press 2015, https://freedomhouse.org/report/freedom-press/2015/cambodia
8. National Election Committee (2013): The 2013 National assembly Election- Voter Registration in Cambodia, The Audits on The 2012 Official Voters' Lists, and Issues Briefing for The International Observers
9. National Democratic Institute for International Affairs (2013): Report on the Voter Registry Audit (VRA) in Cambodia 2013
10. National Democratic Institute for International Affairs (2013): Joint Report on the Conduct of 2013 Cambodian National Elections
11. Transparency International Cambodia (2013): Final Election Observation Report on Cambodia's 2013 National Election
12. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015): World Population Prospects- The 2015 Revision, custom data acquired via website
13. Arai, Kiichiro (2010): Mechanism of Participation – Dynamics of citizens

who adapt to democracy –, Japan, Waseda University, Fuculty of potitical studies, Ph. D thesis

14. Bender, J., D. Diermeier and M. Ting (2003): A Behavioral Model of Turnout, American Political Science Review vol.97, no.2, pp.261-280
15. Downs, Anthony (1957): An Economic Theory in Democracy, New York: Harper and Row
16. Fowler, James (2006): Altruism and Turnout, The Journal of Politics, vol.68 (August), pp.674-683
17. Fowler, James (2007): Habitual Voting and behavioral Turnout, The Journal of Politics, vol.68, no.2, pp.335-344
18. Gerber, A. S., D. P. Green, and R. Shachar (2003): Voting May Be Habit Forming- Evidenced from a Randomized Field Experiment, American Journals of Political Science, vol.47, pp.540-550
19. Geys, Benny (2006): 'Rational' Theories of Voter Turnout: A Review, Political Studies Review vol.4, pp.16-35
20. Plutzer, Eric (2002): Becoming a Habitual Voter- Inertia, Resources, and Growth in Young Adulthood." American Political Science Review, vol.96, no.1, p.41-56
21. Riker, W., and P. Ordeshook (1970): A Theory of the Calculus of Voting, American Political Science Review 1970, pp.25-41
22. Vergne, Clemence (2009): Turnout in Developing Countries- The Effect of Mass Media on National Voter Participation, France, Archives-Ouvertes, HAL, https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00553622

HS034

Voluteering motivations and outcomes among students of a higher education instituiton in Baguio city, Phillppines

Engr. Javier Herminio D. Bautista[1]

Abstract

Youth volunteering is a global phenomenon that benefits the recipients of the act and the one doing the act. There are varied reasons for volunteering, with self-serving motives and altruism as the two general reasons identified by researchers in the area. This study surveyed the profile, volunteering motivations, and volunteering outcomes of 560 freshmen students in the University of Baguio who had experienced volunteering for the last five years of their life. The Volunteerism Questionnaire designed by Clary and Snyder (1992) was the main tool used.

The results: Majority of those who volunteered were females. Those who were inclined to volunteer were those in the age range of 15-18. They were inclined to volunteer in activities of educational institutions and in activities that need help to address environment concerns and respond to disasters. Further, they were inclined to volunteer in tasks that require the use of their skills and knowledge. Their primary motivation in volunteering was to learn about the world and use their skills. They were least motivated to volunteer to strengthen their social relationships. Their volunteering activities resulted primarily to satisfaction outcomes and least to social outcomes. Their gender, age, and type of school graduated did not significantly affect their volunteering motivations and outcomes. A positive relationship exists between volunteering motivations and volunteering outcomes, with enhancement and career motivations positively correlated to all the outcome scores. The scores in the enhancement and motivation and understanding outcome provide the strongest correlation between motivations and outcomes. The strongest association with the satisfaction outcome scores are the motivation scores for values and understanding. It is concluded that regardless of their motivations,

[1]Vice President for Finance, University of Baguio

the students will benefit from volunteering. Hence, it is recommended that schools should offer opportunities for the students to volunteer.

Keywords: Volunteering, volunteering motivations, volunteering outcomes, inclination to volunteer, correlation

Background of the study

The World Giving Index, the only global study that provides information on the scope and nature of giving in the entire world, enumerates three giving behaviors that reflect volunteerism. These are helping a stranger, donating money to charity, and volunteering time. In the 2014 survey, out of 135 countries, Turkmenistan ranked first in volunteering time. It was followed by Myanmar, Sri Lanka, and Uzbekistan. The United States of America, Tajikistan, and Canada obtained the fifth slot. The Philippines ranked number 15 (World Giving Index, 2014). In 2013, the Philippines tied with Myanmar for the fourth slot in volunteering time. Turkmenistan still occupied the first slot (World Giving Index, 2013).

Volunteering has a legal basis in the Philippines. Republic Act 9418, the Volunteer Act of 2007, defines volunteerism as “an act involving a wide range of activities, including traditional forms of mutual and developmental interventions that provide an enabling and empowering environment both in the part of the beneficiary receiving and the volunteer rendering the act, undertaken fro reasons arising from socio-developmental, business or corporate orientation, commitment or conviction for the attainment of the public good and where monetary or other incentives or reward are not the primary motivating facts” (the Lawphil Project, n.d.). Even the United Nations recognize the significance of engaging people to volunteer their time, skills and knowledge in achieving peace and development (UN Volunteer, n.d.). There is a growing demand for educational institutions to become involved in the community to respond to the criticism that the academe is not responsive to the larger societal good (Kezar & Rhoads, 2001). In the academe, the sense of volunteerism is strengthened and

developed by the curriculum through the National Service Training Program and extra-curricular activities. However, when volunteerism is made a requirement of a curriculum or course of study, it take the nature of service learning which is not the concern of this study.

This study is grounded on the functionalist approach to volunteerism which provides that “the same behavior may serve different functions for different individuals, an individual is motivated by more than one goal, people are goal-oriented, and outcomes depend on the matching of needs and goals to the opportunities afforded by the environment” (Clary & Synder, 1998). Volunteerism is an activity that gives people a chance to satisfy their personal wants and needs and gain rewards. At the same time, volunteerism enables people to satisfy their personal values and societal altruistic demands (Clary et al., 1998; Finkelstein, 2008; Hitlin, 2003). An individual may have more than one reason for volunteering in an activity because he may be satisfying more than one goal or need. The satisfaction derived by the individual in volunteering determines the success of the individual in satisfying his goal. Clary, Snyder, and Ridge (1992) suggest that when needs or wants are met, individuals are much more likely to return in the future. Stebbins (1999) also mentioned that when an individual regards volunteerism as an important part of his life, it becomes a part of his lifestyle.

In the University of Baguio, the different school-based organizations are required to conduct outreach activities every semester as a requisite for their accreditation. Since doing outreach is required, it is already difficult to determine whether the participation of the students is borne out of a sense of volunteerism or service learning. Whatever the case may be, this researcher is interested in determining the motivations of Freshmen students in the University of Baguio in engaging in volunteer activities and the consequences of volunteering in their life.

According to Moskell, Allred, and Ferenz (2010), few studies have utilized the psychological literature on volunteerism to explore deeply the motivations of people. In the University of Baguio, no study has been done yet on volunteerism. Hence, this study will add to the literature on volunteerism. Further, the results of this

study are hoped to be utilized in improving or modifying the existing outreach and outside the classroom activities for students, and may even be used as basis for creating new programs for students that may address their interests. More importantly, the resulting programs may help in the attainment of the University's vision of providing a balanced and fun learning environment for the students where they are not only developed cognitively, but affectively as well and where the skills they will learn may give them opportunities for a second career.

Research Questions:

This study surveyed the motivations and outcomes of volunteering among the students of the University of Baguio and determined the relationship between their motivations in volunteering and outcomes of volunteering. Answers to the following problems were sought:

1. What is the profile of students who are inclined to volunteering, along

a. Demographic profile

b. Personal inclinations

2. What are the motivation of students in engaging in volunteer activities?

2.1. Is there a significant difference in the motivations of the respondents for engaging in volunteer activities according to their gender, age, and type of school graduated from?

3. What are the outcomes experienced by the students in engaging in volunteer activities?

3.1. Is there a significant difference in the outcomes experienced by the students in engaging in volunteer activities according to their gender, age, and type of school graduated from?

4. Is there a relationship between the students' motivations in engaging in volunteer activities and the outcomes they experienced?

METHODOLOGY

This study utilized the descriptive-survey and correlational designs. The motivations of the students in participating in volunteer activities and the outcomes they have experienced were surveyed.

The respondents were the Freshmen students who graduated from high school in 2015. Total enumeration was used, however, after data cleaning, only 560 accomplished questionnaires were valid.

Only those who indicated they have participated in volunteer activities or volunteer work in the past five years were taken as respondents. Only questionnaires that were fully accomplished were considered as sources of data.

The questionnaire was adapted from the volunteerism questionnaire developed by Clary and Snyder (1992) called Volunteerism Questionnaire. The questionnaire used a seven-point Likert scale, with the descriptions of 'not at all important' to 'extremely important.' In this study, the scale was reduced to four and the descriptions were retained. Some statements were restated to suit the purpose of the survey. The tool was pre-tested to thirty freshmen students of the School of Natural Sciences. The reliability result was 0.91.

Ethical consideration

The respondents were informed that their participation was voluntary and that their privacy would be respected. It was emphasized to them that the data will be used in this research only and they will be informed of the results of the study during a research colloquium of the University. The responses were treated collectively to ensure confidentiality of information.

Resuts and discussions

1. Profile of the students who are inclined to volunteering

This section presents the demographic profile and inclinations of the respondents in volunteering.

Demographic profile

Gender. The female volunteers outnumbered the males by 20%, indicating that more females engaged in volunteer activities than males which may mean that males are underrepresented in volunteer activities. The result is consistent with the findings of Wu, Li, and Wang (2015), Eccles and Barber (1999), and the Hong Kong Federation of Youth Groups (2001) that women are more likely to volunteer than men.

Age. The most number of students with inclination to volunteer were those from the 15-18 years age group (75.89%), followed by the 19-23 age group (22.5%), and those aged 24 and above. The age group show that the freshmen students in

the University were distributed across different age groups although majority were in the typical age of 15-18. The median age was 16 and the mean age was 21. The youngest was 15 years old and the oldest was 35 years old. Hence, it can be said that the freshmen students of the University of Baguio who had experienced volunteering for at least five years, started volunteering at an early age and have developed a favorable attitude towards volunteer work that is why they continued volunteering.

School. The highest percentage of students with inclination to volunteer were from the School of Criminal Justice and Public Safety (23%), with 84 students from the Bachelor of Science in Criminology program and 46 from the Bachelor of Forensic Science.

Religion. The majority of the respondents were Christian. The Roman Catholics dominated the group at 58.04%. The same may hold true if the student participants were dominantly non-Christians. Yeung (2004), though, revealed in his study that in most Christian cultures, the churches provide many opportunities for volunteering activities.

High school graduated from. The majority (55.17%) of the respondents graduated from public high schools. There were more who graduated from a private sectarian (28.75) than private non-sectarian (17.85%). The data suggests that public high schools offer opportunities for volunteer activities and that students who graduated from public high schools are potential college volunteers. On the contrary, Dill's (2009) study revealed that students who attended private schools are more likely to have volunteered while in school.

The profile of the students who were inclined to do volunteer activities affirmed some existing studies. Female students, those whose age range from 15-18, Christian, and graduates of public schools are potential volunteers for activities that the University will conduct.

1. Inclination to volunteer

According to Wilson (2000), volunteer work is "activity performed freely to benefit others and is distinct from participation in voluntary association." It is a global phenomenon where the community and non-profit organizations can cull their social resource (Snyder & Omoto, 2008). In his study of volunteer activities of American

youth, Campbell (2000) found out that volunteer activities build social capital and paves the way for bringing about political change. Similarly, in a nation-wide survey conducted by Weisbrod and Segal (2002) in the United States, around 7% of the volunteers affirmed that they engaged in volunteer activities to acquire additional human capital. Studying the inclination of volunteers would provide rich information to the community and other bodies that organize volunteer work about the interests of people in volunteering such as what group they would join, what purpose would they support, and how would they want to be involved in the activity.

In summary, the data on the profile of the respondents who were inclined to volunteer reveal that females tend to volunteer more than males. Those belonging to the age group of 15-18 have a higher inclination to volunteering than the older age groups. The majority of the respondents were enrolled in the School of Criminal Justice and Public Safety and allied medical courses (Medical Technology, Physical Therapy, Nursing, and Dentistry). Most of them graduated from public schools They are dominantly Christian, with the majority coming from the Catholic group. The researcher is not concluding, however, that Catholics or Christians are more inclined to volunteer than the non-Christians or the non-Catholics. The dominance of Christian and Catholic students enrolled in the University of Baguio led to the results.

As to the purpose of helping, the respondents would be extremely interested to volunteer in activities that help the environment and respond to disasters compared to volunteering to help in science research or creative art group. These show that academic-related activities are not high in the priority of volunteer works by the respondents. This preference of the respondents connect to the values function of volunteering which is being concerned about the welfare of others, and contributing to society (Houle, Sagarin, & Kaplan, 2005).

With regard to volunteering considering the nature of their involvement, majority would volunteer in activities where they can use their expertise or skills and where they can practice and train. These imply that the respondents have a personal interest in volunteering, that is, to acquire, enhance, and test their skills.These relate to

the understanding function of volunteerism in which the activity gives the volunteers an opportunity to learn, understand, practice, and apply skills and abilities (Houle, Sagarin, & Kaplan, 2005).

These data should not be taken conclusively to reflect the profile of volunteers. These data pertain to the freshmen students of the University of Baguio who had been volunteering for at least five years.

1. Volunteering Motivations

According toLai (2011), motivation pertains to the attribute that makes a person do or not do something. It is the explanation to one's behavior (Guay, Chanal, Ratelle, Marsh, Larose, & Boivin, 2010). In this study, motivation pertains to the underlying reason behind the volunteering acts of the students.

It is established in this study that freshmen students have varied and complex motivations for volunteering. These motivations are mixed and mediated by individual differences however, these are subject for further studies because this study did not delve into the factors influencing the motivations of the students in volunteering. It is also established that the students were more extrinsically than intrinsically motivated to volunteer as seen in the high ratings they gave to the understanding and career motives. This researcher is not providing any explanation as such is outside the objective of the study. Also, the motivations of the respondents are subject to change over time (Cornelis, Van Hiel, & De Cremer, 2013; Gage & Thapa, 2012; Harris, 2013; Kyriacou & Kato, 2014; Spring, Dietz, Grimm, 2007; Warburton & Smith, 2003) since they are still in the adolescent stage. However, it would be worthy to mention that the results conform to the model of volunteerism that emphasizes egoism. Such model propose that actual volunteer motives are self-centered (Marotta & Nachman, 1998).

2. Comparison on the motivations of the respondents in volunteering

The findings that the males scored higher in the desire to strengthen social relationships contradict one finding of Won and Park (2010) that females were more motivated by socializing than males. Also, in this study, it was found that both genders have the same means in their desire to escape from their personal problems or reduce negative feelings

(protective motives) than the females, but Moore et al (2014) found that females scored higher in this aspect than the males.

Table 1. T-test on the motivations of the respondents in volunteering according to gender

Motivations	Gender								
	Male			Female			t	df	p-value
	n	$\bar{x}$	s	n	$\bar{x}$	s			
	224	2.9577	.51489	336	3.0223	.50029	1.479	558	.140

A comparison of the motivations of the males and females in volunteering as seen in Table 8 suggests that no significant difference exists between the two ($t_{0.05,558}$ =1.479, p>0.05). This indicates that the motivations of the respondents were the same regardless of gender, supporting the findings of Mohd (2008) that gender does not influence volunteerism.The results could be attributed to the fact that the Philippines is not a gender-biased country. Males and females can volunteer in any activities, although in certain instances, some organizations may give a preference to one gender because of the nature of the task involved. According to Wemlinger and Berlan (2015), in traditionally female organizations in countries with a low or moderate level of gender equality, males and females exhibit no difference in their likelihood of volunteering.

Table 2 F-test on the motivations of the respondents in volunteering according to age

Groups	n	$\bar{x}$	s	f	p-value
15-18	425	3	0.1746	1.490	.226
19-23	16	3.001	0.1875		
24+	14	2.71	0.2198		

Results of the One-way ANOVA indicates no significant differences among the three age groups' motivations ($f_{2,557}$=1.49, p>0.05), indicating that the motivations of the respondents were the same regardless of their age. This finding is contrary to other studies' result that age is linked to the nature and degree ofvoluntary activity (Verba,Schlozman, & Brady, 1995; Wilson 2000) because motivations change as one grows older.

In summary, those who graduated from the public and the sectarian schools regarded understanding as their primary motivational factor in volunteering. This factor was followed by values, enhancement, career, protective, and social. Among those who graduated from the private non-sectarian, understanding and values were also high motivational factors, followed by career, enhancement, protective, and social. The differences in the mean scores may be attributed to differences in curriculum and vision, mission, and objectives of the schools. In several studies, it was found that there is a higher likelihood for young people to volunteer when their schools emphasize and promote the value of social participation (Hart, Donnelly, Youniss, & Atkins, 2007; Haski-Leventhal, et al, 2008; Hill & den Dulk, 2013; Verba, Schlozman, & Brady, 1995).

3. Volunteering Outcomes

Volunteering is vital to sustaining a civil society (Wu, Li, & Wang, 2015) because it strengthens the bond among community members and bridges relationships between and among members of the community and organizations (Hall, Hall, Cameron, & Green, 2004). Researchers who studied the benefits of volunteering on the health of the volunteers agreed that the benefits of volunteering are not limited to the recipients of the activities (Brown, Consedine, & Magai, 2005; C Dulin and Hill, 2003; Morrow-Howell, Hinterlong, Rozario, & Tang, 2003) but also those who give the service, and they even receive greater benefits than who receive it (Brown, Nesse, Vonokur, & Smith, 2003; Brown et al., 2005; Luoh and Herzog, 2002; Morrow-Howell et al., 2003).Since volunteering is an act of philanthropy, or love of humankind expressed through acts of goodwill towards the needy (Weiner & Solomon, 2007), there would always be an impact on the life of the volunteer.

In summary, the respondents experienced satisfactionas the primary outcome of their volunteering experience (Van Willigen, 1998). The satisfaction outcome was followed by understanding, enhancement, values, career, protective, and social. Results imply that the respondents acquired personal gains from volunteering which means that they have improved their perception of themselves and acquired additional skills that added value to their image. They have not felt much the effect of their volunteer work on their career prospects and their personal troubles.

In summary, gender, age, and type of school graduated did not mediate in the outcomes of the volunteer work among the students. These demographic characteristics would not interfere in the results of volunteering on the students because the success of programs that aim to develop the youth lies not on what they can do but on what they gain (Holdsworth, et al., 2007). Thus, if the students made new contacts , improved their self-esteem, enjoyed their volunteer experience, acquired additional skills, and improved their personality, these could not be attributed to their gender, age, or type of school graduated. A direction that other researchers may take would be to study the factors that contribute to the outcomes of volunteering in relation to career, values, social, enhancement, protective, values, and satisfaction.

4. Relationship Between Volunteering Motivation and Volunteering Outcomes

Data on volunteering from all countries show that college students are one demographic group that place a strong importance on volunteering compared to the other groups (Wu, et al., 2015). One popular concern about young people's civic engagement is not justabout shifts in their motivations for volunteering, but their apathy to taking part in volunteer work (Pirie and Worcester 2000) because of the perceived benefits and non-benefits of volunteering.

It is encouraging to find a positive correlation between motivations and outcomes in volunteerism because it shows that individuals who are highly motivated to do volunteer work also find volunteer work agreeable. Charting the average motivation scores and the average

outcome scores show a very clear positive association

These results provide insights on the relationship betweenvolunteering motivations and outcomes and should not be considered as conclusive to other situations. Researchers are encouraged to conduct a similar study in specific fields such as health, religious activities, education, and political activities, among others.

Conclusion and recommendations

The inclination of students to volunteer vary according to who conducts the activity, the beneficiaries of the activity, and the nature of their involvement in the activity. There is a high likelihood that the students would not respond positively for calls for volunteers if the organizers are celebrities or public individuals, but they would respond positively to calls by the University and other schools. They would be extremely interested to volunteer if the purpose is to help the environment and respond to disasters, but the likelihood they would volunteer in academic and arts related activities is not so high. Also, they would be very interested to volunteer in activities where they could maximize the use of their skills and learn other skills as well.

The motivations of the students in volunteering lean towards self-serving motives. Altruism is secondary. As adolescents, this is normal since the students tend to look for ways that will improve their skills, knowledge, and personality for a seemingly selfish reason. Interestingly, they derived satisfaction from volunteering even if their motivations were varied. Their motivations had a positive relationship with the outcomes they experienced from volunteering, however, this needs further investigation, especially for those areas that revealed low positive relationship.

The researcher recommends the following:

1. For higher education institutions to organize outreach activities that address environmental concerns and the needs of underprivileged groups to enable the students to optimize their skills and knowledge.

2. For higher education institutions to offer students training on assisting during disasters regardless of their course or program, and other training that

will prepare the students to participate in a volunteer work they are interested.

3. For higher education institutions to create an organization for volunteers who can be tapped to help during activities of the school inside and outside. This organization should be distinct from the students' organizations supervised by the Office of the Student Affairs in a way that the members are not required to do outreach or compelled to participate in any activity. Their participation should be voluntary so that they will be intrinsically be motivated to volunteer.

4. The value of volunteering should be emphasized in service learning subjects so that the self-serving motives of the students in volunteering will be lessened. This may result to corresponding outcomes.

5. The school administration to intensify the participation of the students from basic education to college in activities that serve the marginalized population since the outcomes of volunteering redound to improvement of one's emotions, perceptions, and personality.

References

1. Arakawa, Y., Yoshida, H., Hozumi, Y. (2007). **The views of " volunteer" of Japanese university students.** Kawasaki Journal of Medical Welfare, 13(1), 31-39.
2. Boru, N. (2017). **The effects of service learning and volunteerism activities on university students in Turkey.** Journal of Education and Training Studies, 5(6), 146-166
3. Brewis, G. & Holdsworth, C. (2011). **University Support for Student Volunteering in England: Historical Development and Contemporary Value.** Journal of Academic Ethics, 9, 165-176. doi 10.1007/s10805-011-9129-
4. Clerkin, R.M., Paynter, S.R., & Taylor, J.K. (2009). **Public service motivation in undergraduate giving and volunteering decisions.** The American Review of Public Administration, *39*(6), 675-698.
5. Cornelis, I., Van Hiel, A., & De Cremer, D. (2013). **Volunteer work in youth organizations:** predicting distinct aspects of volunteering

behavior from self- andother-oriented

6. Department of Education. (2007). **Thrusts and activities of the youth for environment and schools organization (Yes-O).** Retrieved on August 1, 2017 from www.deped.gov.ph/sites/default/files/memo/2007/DM_s2007_254.pdf
7. Dill, J. (2009). **Preparing for public life: School sector and the educational context of lasting citizen formation.** Social Forces, 87, 1265-1290.
8. Gage, R. L., & Thapa, B. (2012). **Volunteer Motivations and Constraints Among College Students: Analysis of the Volunteer Function Inventory and Leisure Constraints Models.** Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, *41*(3), 405-430
9. Gallant, K., Smale, B., & Arai, S. (2010). **Civic engagement through mandatory community service: Implications of serious leisure.** Journal of Leisure Research, 42(2), 181-201.
10. Guay, F., Chanal, J., Ratelle, C. F., Marsh, H. W., Larose, S., & Boivin, M. (2010). **Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young elementary school children.** British Journal of Educational Psychology, 80(4), 711–735.
11. Harris, C. (2013). **Promoting youth engagement and well-being through student volunteer programs in schools.Canberra:** Volunteering ACT.
12. Haski-Leventhal, D., Lucas C. P. M, & Hustinx, L. (2010). **The Third-party Model: Enhancing volunteering through governments, corporations and educational institutes.** Journal of Social Policy, *39*(01), 139-158.
13. Hendriks, M., & Peelen, E. (2013). **Personas in action: Linking event participation motivation to charitable giving and sports.** International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing, 18(1), 60–72. doi:10.1002/nvsm.1458.
14. Hill, J. P., & den Dulk, K. R. (2013). **Religion, volunteering, and educational setting: Theeffect of**

youth schooling type on civic engagement. Journal for the Scientific Study of Religion*, 52*(1), 179-197.

15. Konrath, S., Fuhrel-Forbis, A., Lou, A., & Brown, S. (2012). **Motives for volunteering are associated with mortality risk in older adults.** Health Psychology*,* 31, 87-96. doi: 10.1037/a0025226

16. Kyriacou, C. & Kato, Y. (2014). **Undergraduate students' motives towards volunteer civic engagement in England and Japan.**The Psychology of Education Review, 38(1), 33- 39

17. Liao, L.-C. C., Chang, H.-M., & Tsai, T.-F. (2012). **Study of volunteers' participation motivation, work satisfaction and perceived value in mega-sports event: case of the 2009 world games.** International Conference on Innovation and Information Management. IPCSIT.

18. Mojza, E.J., Sonnentag, S. & Bornemann, C. (2011). **Volunteer work as a valuable leisure-time activity: A day-level study on volunteer work, non-work experiences, and well-being at work.** Journal of Occupational and Organizational Psychology, 84, 123–152.

19. Moore, E.W., Warta, S., & Erichsen, K. (2014). **College students' volunteering: Factors related to current volunteering, volunteer settings, and motives for volunteering. College Student Journal, 48(3).** Retrieved on July 14, 2017 from http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=fcfda10e-62be-4f41-ae12c570c88e6414%40 sessionmgr101&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=EJ1045317&db=eric

20. Muckaden, M., Panday, S. (2016). **Motivation of volunteers to work in palliative care setting: A qualitative study.** Indian Journal of Palliative Care, 22(3), 348. Retrieved on July1,2017 from Nursing and Allied Health Collection,go. galegroup.com/ps/i.do?p=GPS&sw=w&uphubagu&v=2.1&id=GALE%7CA457082316&it=r&asid=5e6b4b62a53bcc14987b4b3a38f67158.Twenge,

J.M., Campbell, S.M., Hoffman, B.J., & 21.

22. Lance, C.E. (2010). Generational differences in work values: Leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing. Journal of Management, 36, 1117-1142

23. Wemlinger, E. & Berlan, M. (2015). **Does gender equality influence volunteerism? A cross-national analysis of women's volunteering habits and gender equality.** International Society for Third Sector Research, 27, 853-873 doi. 10.1007/s11266-015-9595-x

24. Wu,P., Li,X., & Wang, X. (2015). **Understanding the motivation of college students to volunteer: an integrated consumption/investment analysis Frontiers of Economics in China,** 10(4), 691+ Retrieved on June 30, 2017 from Business Economics and Theory.Collection,go.galegroup.com/ps/i.do?p=GPS&sw=w&uphubagu&v=2.1&id=GALE%7CA444942467&it=r&asid=d662829ef0f88b13d3836629df3b229a.

BE036

ขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา

Morale and motivation in the work of the company employees. K.T.M. Steel Co., Ltd., Nakhon Ratchasima

ดร.พิชัย สารภักดิ์[1]
วรรณพร สารภักดิ์[2]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวัยเพื่อ 1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและเปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 2. เพื่อศึกษาหาข้อเสนอแนะ อุปสรรค ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อเสนอแนวทางการสร้างขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 136 คน วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ใช้แบบสอบถามรวบรวม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่ (t-test) และค่า F-test วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวทางเดียว แบบ One way ANOVA

ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.70 มีอายุ 30 ปีลงไปคิดเป็นร้อยละ36.80 การศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.00 กลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน เป็นเจ้าหน้าที่ของบริษัทคิดเป็นร้อยละ 17.60 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 7 – 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.50 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.35) ถ้าพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาและด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ($\overline{X}$ =4.38) เท่ากันรองลงมา ด้านสุขภาพทางกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ($\overline{X}$ =4.36) ด้านสภาพการปฏิบัติงาน ($\overline{X}$ =4.33) ด้านรายได้และสวัสดิการ ($\overline{X}$ =4.32) และลำดับสุดท้ายความมั่นคงและโอกาส ($\overline{X}$ =4.30) ตามลำดับ

[1]คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์
[2]มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

การวิเคราะห์การเปรียบเทียบขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบันและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่การศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี นอกนั้นอยู่ในระดับมากทุกด้าน

การวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเพศ โดยการทดสอบสมมติฐานค่าที (t-test แบบ Independent test) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบันและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (F-test แบบ One way ANOVA) พบว่ามีความ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

คำสำคัญ : ขวัญ, กำลงใจ, การปฏิบัติงานของพนักงาน

Abstract

The purpose of the study were 1. to study basic information and to compare the opinions of employees towards the morale and motivation of the employees of the company. K.T.M. Steel Co., Ltd., Nakhon Ratchasima by sex, age, education, current job position experience in work 2. to study suggestions, obstacles, problems and solutions to propose ways to create morale and motivation in the work of the company's employees. K. T.M. Steel Co., Ltd., Nakhon Ratchasima. The sample size was 136 persons. The sampling method was random sampling (Accidental Sampling). Statistics used in the analysis were frequency, percentage, mean, and standard deviation. t-test and F-test One-way ANOVA

The research results:

The respondents who answered the questionnaires were female (50.70%) were 30 years old and (36.80%) Bachelor's Degree (50.00%). The sample has current job position. As a company officer (17.60%) have experience in operating from 7 to 9 years, and (23.50%) respectively.

Analysis of morale and motivation in employees of K.T.M. Steel Co., Ltd., found that the overall level was high ($\overline{X}$=4.35). Relative to supervisors and colleagues ($\overline{X}$=4.38).

The physical and mental health of the workers ($\overline{X}$ =4.36), the working condition ($\overline{X}$ =4.33), the income and welfare ($\overline{X}$ =4.32), and the final security and chance ($\overline{X}$ =4.30), respectively.

A comparative analysis of Morale and Motivation in Work Performance of Employees of K.T.M. Steel Co., Ltd., Nakhon Ratchasima Province by Gender, Age, Education Level Current job vacancies and Work experience are at the highest level. The highest education in the bachelor degree. The outside is on a very high level on all sides.

Analysis of hypothesis testing and job motivation of employees of K.T.M Steel Co., Ltd., Nakhon Ratchasima Province by sex, by t-test. There was statistically significant difference at the 0.05 level of confidence and analysis of the hypothesis testing and job motivation of employees of K.T.M Steel Co., Ltd., Nakhon Ratchasima Province. Classification by age of education Current job title and Work experience. One-way analysis of variance (F-test One-way ANOVA) was statistically significant at the confidence level of 0.05.

Keywords: Morale, Motivation, Employee performance.

บทนำ

การบริหารงานบุคคลในยุคปัจจุบันนับว่ามีความสำคัญต่อหน่วยงานในการปฏิบัติงานในทุกองค์กรเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพหน่วยงานทุกแห่งจะต้องสร้างขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ซึ่งเป็นแรงจูงใจของบุคคลทำงานด้วยความกระตือรือร้นและด้วยความสมัครใจ หรือมีขวัญกำลังใจในการทำงาน ทำให้องค์การบรรลุเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในที่สุด จึงเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ขวัญและกำลังใจของคนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างให้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้มีขวัญกำลังใจที่ดี สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาของทุกองค์การ ซึ่งเป็นแรงจูงใจของบุคคลทำงานด้วยความกระตือรือร้นและด้วยความสมัครใจ หรือมีขวัญกำลังใจในการทำงาน ทำให้องค์การบรรลุเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในที่สุด จึงเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ขวัญและกำลังใจของคนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างให้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้มีขวัญกำลังใจที่ดี สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาของทุกองค์การเพราะช่วยให้ก่อประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานหลายประการ ทางการศึกษาได้เข้ามายอมรับเป็นอย่างดีจากผู้บริหารที่สำคัญที่สุด คือ คนที่จะเป็นผู้ปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จหรือเกิดความล้มเหลว หน่วยงานหน่วยงาใดก็ตามถ้ามีการสร้างขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้กับผู้ปฏิบัติงานก็จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานร่วมกันได้เป็นอย่างดีตลอดทั้งการมีประสิทธิภาพ

ในการปฏิบัติงานร่วมกัน จึงต้องอยู่ในระเบียบวินัยและการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์การ การให้กำลังใจกับผู้ปฏิบัติงานทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่าง ๆ ทำให้เกิดความสนใจในงานที่ปฏิบัติ มีความคิดสร้างสรรค์และมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลที่จะเกิดขึ้นในองค์การการที่จะทำให้พนักงานในหน่วยงานปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีแรงจูงใจหรือขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรที่เกื้อกูลในการปฏิบัติงานขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งในการบริหารงานของพนักงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานต่างๆในบริษัท จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงานซึ่งเป็นแรงจูงใจให้พนักงานทำงานด้วยความกระตือรือร้นและด้วยความสมัครใจหรือมีขวัญกำลังใจในการทำงานทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายและเกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลในที่สุดจึงเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าขวัญและกำลังใจของบุคคลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพและเสริมสร้างให้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้มีขวัญและกำลังใจที่ดีสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาขององค์กรเพราะช่วยก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ผู้บริหารตระหนักดีว่าทรัพยากรการบริหารที่สำคัญที่สุดคือคนเพราะคนเป็นผู้ทำให้งานสำเร็จหรือล้มเหลวมีประสิทธิภาพสูงหรือต่อบุคคลที่มีขวัญดีจะมีพฤติกรรมเช่นมีความกระตือรือร้นที่จะร่วมทำงานอยู่ในระเบียบวินัยและเต็มใจที่จะทำตามระเบียบข้อบังคับมีแรงจูงใจและความสนใจในงานอย่างมากมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลการบริหารงานบุคคลเป็นกระบวนการที่มุ่งบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรและส่งเสริมให้ทุกคนร่วมกันทำงานด้วยความสำเร็จสามัคคีมีความพึงพอใจโดยแต่ละบุคคลมีความมุ่งมั่นถึงวัตถุประสงค์อย่างแรงกล้าและมีความพยายามที่จะธำรงไว้ซึ่งสัมพันธ์ภาพอันดีงามระหว่างกันและมีความมุ่งหวังที่จะทำให้ภารกิจบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็โดยการที่องค์กรได้สร้างขวัญและแรงจูงใจในการทำงานให้เกิดขึ้นกำลังใจที่ดีจึงเป็นสิ่งสำคัญในการบริหารงานอย่างยิ่งเพราะขวัญและกำลังใจดีย่อมก่อให้เกิดการเพิ่มศักยภาพให้สูงขึ้นขวัญกำลังใจจึงเป็นหัวใจของการบริหารงานองค์กรใดที่มีบุคคลที่มีขวัญและแรงจูงใจใจดีก็ย่อมสามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพให้กับหน่วยงานได้ขวัญและกำลังใจยังก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทำให้พนักงานมีระเบียบวินัยยอมรับและปฏิบัติตามกฎกติกาขององค์กรมีความเข้าใจต่อจุดมุ่งหมายขององค์กรมีความคิดริเริ่มที่พัฒนากิจการงานให้ดีขึ้นมีความเชื่อมั่นและภักดีต่อองค์กร ให้องค์กรมีความเข้มแข็งสามารถฟันฝ่าอุปสรรคในยามคับขันได ดังนั้นเรื่องขวัญและแรงจูงใจใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน ในบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันจะมีพนักงานมีพฤติกรรมไม่ชอบการทำงานไม่ชอบเพื่อนร่วมงานทำงานไม่ทันเวลาทำให้เกิดแตกแยกในองค์กรฉะนั้นขวัญและแรงจูงใจจึงเป็นเรื่องสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความประพฤติกรรมและการปฏิบัติงานของพนักงานใน

องค์กรเพราะจะทำให้พนักงานเกิดวิธีปฏิบัติที่ทุกคนร่วมกันยึดถือความสำเร็จขององค์กรอาจขึ้นอยู่กับความสามารถเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กรของตนเองและเปลี่ยนแปลงเมื่อจำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมองค์กรทุกแห่งต่างมีวัฒนธรรมของแต่ละองค์กรแตกต่างกันไปขวัญและแรงจูงใจจะนำไปสู่กฎของพฤติกรรมที่จะกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพขององค์กรโดยเฉพาะอย่างยิ่งขวัญและแรงจูงใจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อความสอดคล้องระหว่างผู้ปฏิบัติและองค์กรด้วย ดังนั้นขวัญและแรงจูงใจจะเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่กำหนดประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติและระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานในบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งจะทำให้ได้ทราบข้อมูลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาปรับปรุงและนำไปสู่แนวทางในการบำรุงขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและวางแผนปรับปรุงคุณภาพการทำงานของพนักงานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพนักงานที่มีต่อขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

3. เพื่อศึกษาหาข้อเสนอแนะปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหาการสร้างขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา

สมมติฐานในการวิจัย

. พนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมาที่มีเพศ ระดับการศึกษา อายุ ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานต่างกันมีขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท แตกต่างกัน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรโดยมีการกำหนดการศึกษาตัวแปรต่างๆ เป็น 2 ประเภท คือ

1. ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

2. ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นของพนักงานของบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัดที่มีต่อขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานประกอบด้วย ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ด้านความมั่นคงและโอกาส ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ด้านรายได้สวัสดิการ ด้านสภาพการปฏิบัติงาน ด้านสุขภาพกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน

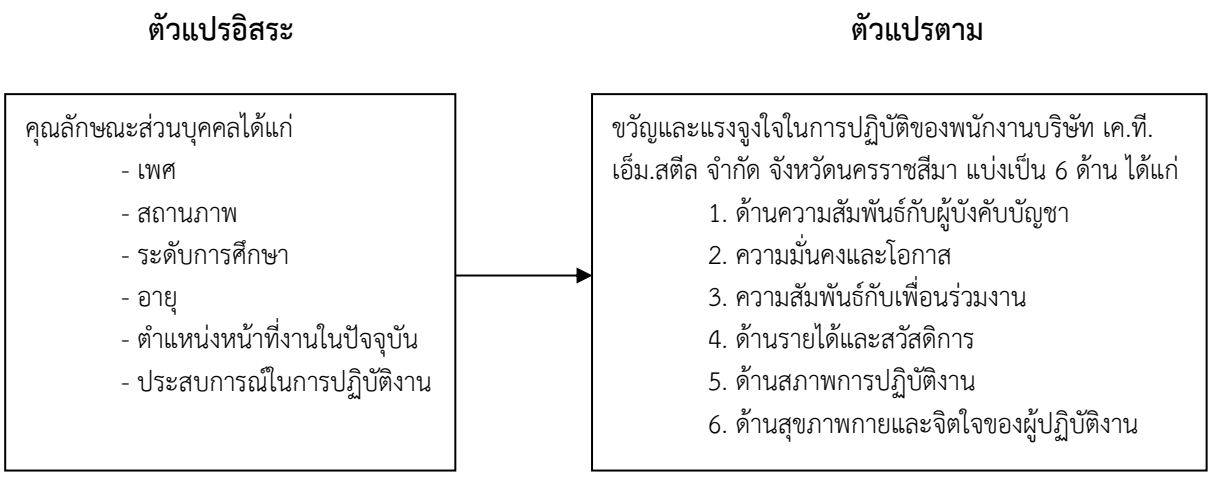
แนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน

บริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดในการศึกษา

ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ศึกษาจากกรอบแนวคิดของ พัชรี คงดี (2556 : 50) ได้นำมาแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม สามารถสรุปกรอบแนวความคิด (Conceptual Framework) ได้ดังนี้



วิธีดำเนินการวิจัย

แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้มาจากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 136 คน

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยวิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ จากหอสมุดวิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์ และจากอินเทอร์เน็ต

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 210คน

2. กลุ่มตัวอย่าง มีกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan, 1970: 608-609) (ยุทธ ไกยวรรณ, 2544 : 55) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 136 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ(Accidental Sampling) ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 136 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการสร้างแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert) บุญชม ศรีสะอาด. (2532: 69 – 71) โดยการแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ลักษณะสำรวจรายการทั่วไป (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ 1. ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา 2. ความมั่นคงและโอกาส 3.ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน 4. ด้านรายได้และสวัสดิการ 5.ด้านสภาพการปฏิบัติงาน 6.ด้านสุขภาพทั้งกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะแบบปลายเปิด(Open - ended)เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็น

การสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ศึกษาหลักการและทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา และบทความทางวิชาการที่เกี่ยวกับขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้ (Try-out) กับพนักงานของบริษัทเวอร์เท็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์)จำกัด จำนวน 30 คนเพื่อหาความเที่ยงตรง (Reliability) โดยใช้สูตร สัมประสิทธิอัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าสัมประสิทธิอัลฟ่า เท่ากับ 0.92นำมาแก้ไขปรับปรุงแล้วจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. ในการวิจัยครั้งนี้โดยมีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานของบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมาโดยการนำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องได้รับกลับคืนจำนวน 136 ชุด

การประมวลผลข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้โดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อการวิจัยโดยการแจกแจงความถี่ของทุกตัวแปรแล้วนำมาคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย/มัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean =$\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation =S.D.) ค่าที่(t-test) แบบ Independent test และค่า F-test วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (Analysis of Variance) แบบ One-way ANOVA

ผลการวิจัย

1. การศึกษาเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.70 มีอายุ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีคิดเป็นร้อยละ 36.80 การศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.00

กลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน เป็นเจ้าหน้าที่ของบริษัทคิดเป็นร้อยละ 17.60 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 7 – 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.50 ตามลำดับ

2. วิเคราะห์ขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) จากแบบสำรวจการศึกษาขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.35) ถ้าพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ลำดับแรก ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาและด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ($\overline{X}$=4.38) เท่ากัน ลำดับที่ 3 รองลงมา ด้านสุขภาพทางกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ($\overline{X}$=4.36) ลำดับที่ 4 ด้านสภาพการปฏิบัติงาน ($\overline{X}$=4.33) ลำดับที่ 5 ด้านรายได้และสวัสดิการ ($\overline{X}$=4.32)และลำดับสุดท้ายความมั่นคงและโอกาส ($\overline{X}$=4.30) ตามลำดับ ซึ่งมีรายละเอียดดัง

2.1 ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา พบว่าโดยภาพรวมด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.38) ถ้าพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ ได้แก่ ลำดับที่ 1 ผู้บังคับบัญชามีภาวะผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$=4.75) รองลงมาอยู่ในระดับมากทุกข้อได้แก่ลำดับที่ 2 ผู้บังคับบัญชามีการประชุมปรึกษาเพื่อหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันและผู้บังคับบัญชามีการควบคุมในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน ($\overline{X}$=4.38) เท่ากัน ลำดับที่ 4 ผู้บังคับบัญชามีการพิจารณาผลงานและผลประโยชน์ต่างๆ ด้วยความเป็นธรรม ($\overline{X}$=4.21) และลำดับสุดท้ายผู้บังคับบัญชามีการส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในการทำงานทางวิชาการและด้านอื่น ๆ ($\overline{X}$=4.18) ตามลำดับ

2.2 ด้านความมั่นคงและโอกาสโดยภาพรวมรายข้ออยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.30) และถ้าพิจารณาเป็นรายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อได้แก่ ลำดับที่1 สถานที่ทำงานมีความมั่นใจตนเองและสามารถทำงานในตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย ($\overline{X}$=4.33) ลำดับที่ 2มีสวัสดิการช่วยเหลือเมื่อประสบกับอุบัติเหตุต่าง ๆ ในทุกกรณี ($\overline{X}$=4.31) ลำดับที่ 3 มีการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นตามความรู้ความสามารถของตัวเอง ($\overline{X}$=4.30) ลำดับที่ 4 งานที่ทำเป็นงานที่มีเกียรติและมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไปและเพื่อนร่วมงาน ($\overline{X}$=4.29) และลำดับสุดท้ายการปฏิบัติงานในองค์การมีความมั่นคงในอาชีพและความมั่นคงในชีวิตการทำงาน ($\overline{X}$=4.26) ตามลำดับ

2.3 ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.38) ถ้าพิจารณาเป็นรายข้ออยู่ใน ระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ลำดับที่1 พนักงานในหน่วยงานทุกคนได้รับการยอมรับและมีความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน ($\overline{X}$=4.47) รองลงมาลำดับที่ 2 พนักงานทุกคนในหน่วยงานสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกันได้อย่างเป็นกันเอง ($\overline{X}$=4.45) ลำดับที่ 3 การมีอัธยาศัยไมตรีที่ดีต่อกันของพนักงานทุกคนในองค์การ ($\overline{X}$=4.33) ลำดับที่ 4เมื่อประสบกับ

ปัญหาในการทำงานได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ ๆ ($\overline{X}$=4.31) และลำดับสุดท้ายที่ 5 พนักงานในหน่วยงานทุกคนได้รับการยอมรับและมีความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน ($\overline{X}$=4.30) ตามลำดับ

2.4 ด้านรายได้และสวัสดิการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.32) ถ้าพิจารณาเป็นรายข้อโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ลำดับที่1ได้รับสวัสดิการที่เหมาะสมกับหน้าที่ตำแหน่งงาน ($\overline{X}$=4.40) ลำดับที่ 2 ได้รับค่าตอบแทนสอดคล้องกับระดับการศึกษา ($\overline{X}$=4.37) ลำดับที่ 3มีความพึงพอใจที่ได้รับค่าตอบแทนตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย ($\overline{X}$=4.30) ลำดับที่ 4 ได้ค่าตอบแทนต่อการดำรงชีพในภาวการณ์ปัจจุบันอย่างเพียงพอ ($\overline{X}$=4.28) ลำดับที่ 5 สามารถพึ่งพาอาศัยสวัสดิการในหน่วยงานเมื่อได้รับความเดือดร้อน ($\overline{X}$=4.24) ตามลำดับ

2.5 ด้านสภาพการปฏิบัติงานพบว่าโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.33) และถ้าพิจารณาเป็นรายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ลำดับที่1จำนวนพนักงานในองค์กรมีความเหมาะสมกับปริมาณงานที่ได้รับมอบหมาย ($\overline{X}$=4.41) ลำดับที่ 2 บรรยากาศในองค์การมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในองค์กรที่ช่วยส่งเสริมการทำงานอย่างเต็มที่ ($\overline{X}$=4.36) ลำดับที่ 3 มีวัสดุอุปกรณ์ในองค์กรที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ ($\overline{X}$=4.35) ลำดับที่ 4 องค์กรมีการมอบหมายงานพิเศษให้พนักงานทำในวันหยุดอย่างเหมาะสมพียงพอ ($\overline{X}$=4.30) และลำดับสุดท้ายมีปริมาณงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน ($\overline{X}$=4.24) ตามลำดับ

2.6 ด้านสุขภาพกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.36) ถ้าพิจารณาเป็นรายข้ออยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ลำดับที่1 มีความสุขในการทำงานตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย ($\overline{X}$=4.41) ลำดับที่ 2มีความกระตือรือร้น เอาใจใส่ในการในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ในแต่ละวัน ($\overline{X}$=4.36) ลำดับที่ 3 ได้รับคำชมเชยจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาเมื่อทำงานประสบผลสำเร็จ ($\overline{X}$=4.35) ลำดับที่ 4 มีความยินดีที่จะอยู่ในองค์กรในหน่วยงานแห่งนี้ตามตำแหน่งอาชีพนี้จนกว่าจะเกษียณ ($\overline{X}$=3.34) และลำดับสุดท้ายได้รับการส่งเสริมในเรื่องขวัญและกำลังใจในการทำงานอยู่เสมอ ($\overline{X}$=4.32) ตามลำดับ

2.7 เป็นการรวมทุกด้านและทุกข้อที่นำมาเรียงรวมกันจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด โดยรวมทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=4.35) ถ้าพิจารณาเป็นรายข้อ ทุกองค์การประกอบแสดงว่า แบบสำรวจการศึกษาขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานของบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่เรียงจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้แก่ ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ลำดับแรก คือผู้บังคับบัญชามีภาวะผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงาน ($\overline{X}$=4.75) รองลงมา ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยลำดับที่ 2 คือพนักงานทุกคนในหน่วยงานมีความร่วมมือใน

การปฏิบัติงานช่วยเหลือกันและกันเป็นอย่างดี ($\overline{X}$=4.47) ลำดับที่ 3 นักงานทุกคนในหน่วยงานมีความร่วมมือในการปฏิบัติงานช่วยเหลือกันและกันเป็นอย่างดี ($\overline{X}$=4.45) ด้านสุขภาพกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงานประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย และเรียงจากค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดไปหามากที่สุดมีดังนี้ ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ลำดับแรกได้แก่ ผู้บังคับบัญชามีการส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในการทำงานทางวิชาการและด้านอื่น ๆ ($\overline{X}$=4.18) ลำดับที่ 2 ผู้บังคับบัญชามีการพิจารณาผลงานและผลประโยชน์ต่างๆ ด้วยความเป็นธรรม($\overline{X}$=4.21) ด้านสภาพการปฏิบัติงาน และด้านรายได้และสวัสดิการ ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ลำดับที่ 3 ได้แก่มีปริมาณงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน และสามารถพึ่งพาอาศัยสวัสดิการในหน่วยงานเมื่อได้รับความเดือดร้อน ($\overline{X}$=4.24) ตามลำดับ

3. วิเคราะห์การเปรียบเทียบขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบันและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่การศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี นอกนั้นอยู่ในระดับมากทุกด้าน

4. วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามเพศโดยการทดสอบสมมติฐานค่าที (t-test แบบIndependent test) และวิเคราะห์การเปรียบเทียบขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบันและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (F-test แบบ One way ANOVA) กรณีพบความแตกต่างผู้วิจัยใช้การพิสูจน์ความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธีการของ เชฟเฟ่ (Scheffe)

4.1 วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมาจำแนกตาม เพศโดยการทดสอบสมมติฐานค่าที (t-test แบบIndependent test) พบว่ามีความ แตกต่างกัน (P=0.526>0.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับตามความเชื่อมั่น 0.05

4.2 วิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ด้วยการวิเคราะห์การศึกษาขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษาตำแหน่งงานในปัจจุบันและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (F-test แบบ One way ANOVA) กรณีพบความแตกต่างผู้วิจัยใช้การพิสูจน์ความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe)

4.2.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่จำแนกตามอายุที่มีต่อขวัญและแรงจูงใจในปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา กับข้อมูลพื้นฐาน ด้านอายุ ที่ต่างกันมีผลต่อขวัญและ

แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบริษัท เค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา พบว่ามีความแตกต่างกัน (P=0.112>0.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

4.2.2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่จำแนกตามระดับการศึกษาที่มีต่อขวัญและแรงจูงใจในปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา กับข้อมูลพื้นฐาน ด้านระดับการศึกษาที่ต่างกันมีผลต่อขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบริษัท เค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา พบว่ามีความแตกต่างกัน (P=0.065>0.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

4.2.3 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่จำแนกตามตำแหน่งงานในปัจจุบันที่มีต่อขวัญและแรงจูงใจในปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา กับข้อมูลพื้นฐาน ด้านตำแหน่งงานในปัจจุบันที่ต่างกันมีผลต่อขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบริษัทเค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา พบว่ามีความแตกต่างกัน (P=0.163>0.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับตามความเชื่อมั่น 0.05

4.2.4 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่มีต่อขวัญและแรงจูงใจในปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา กับข้อมูลพื้นฐาน ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ที่ต่างกันมีผลต่อขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบริษัทเค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา พบว่ามีความแตกต่างกัน (P=0.098>0.05) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

สรุปวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ด้วยการวิเคราะห์การศึกษาขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษาตำแหน่งงานในปัจจุบันและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (F-test แบบ One way ANOVA) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ทุกด้าน

5. ผลการศึกษาจากข้อเสนอแนะจากการศึกษาเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบริษัทเค.ที.เอ็ม. สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา มีข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนาคือ

5.1 ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาได้แก่ควรมีจัดกิจกรรมเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้างานและพนักงานทุกคน และ ควรจัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นจากพนักงานในบริษัท

5.2 ความมั่นคงและโอกาสได้แก่ควรมีการพิจารณาการเลื่อนชั้นเลื่อนตำแหน่งตามความรู้ความามารถของพนักงานในเวลาที่เหมาะสม

5.3 ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานได้แก่ ควรให้มีการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อละลายพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของพนักงานในบริษัท ควรจัดให้มีกิจกรรมเชื่อมมิตรสัมพันธ์ เช่น กีฬาสานสัมพันธ์กับหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ

ในบริษัท ควรจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ให้กับหัวหน้างานและพนักงานในระดับต่างๆ และควรจัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นจากพนักงานในบริษัท

5.4 ด้านรายได้และสวัสดิการได้แก่ ควรมีการศึกษาบริษัทข้างเคียงในด้านการจัดสวัสดิการให้กับพนักงานเพื่อนำมาใช้ในการปรับสวัสดิการต่างๆ ให้เท่าเทียมบริษัทอื่นๆเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานในบริษัท

5.5 ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ควรจัดให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกหน่วยงานในบริษัทฯและ ควรจัดให้มีอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอต่อความต้องการของพนักงาน ควรจัดหาบอร์ดเพื่อใช้ในการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ ในบริษัท

5.6 ด้านสุขภาพกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงานควรให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอให้กับพนักงานก่อนเริ่มงาน ควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง สุขภาพแก่พนักงานแก่พนักงานทุกคนในหน่วยงานและควรมีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับพนักงาน โดยเพิ่มรายการตรวจให้มากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่องขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.70 มีอายุ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีคิดเป็นร้อยละ36.80 การศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.00 กลุ่มตัวอย่างมีตำแหน่งหน้าที่งานในปัจจุบัน เป็นเจ้าหน้าที่ของบริษัทคิดเป็นร้อยละ 17.60 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานตั้งแต่ 7 – 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.50 การวิเคราะห์ขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา จากแบบสำรวจการศึกษาขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ถ้าพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาได้แก่ ผู้บังคับบัญชามีภาวะผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด ผู้บังคับบัญชามีการประชุมปรึกษาเพื่อหาแนวทางปฏิบัติร่วมกันและผู้บังคับบัญชามีการควบคุมในการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดและครบถ้วน ผู้บังคับบัญชามีการพิจารณาผลงานและผลประโยชน์ต่างๆ ด้วยความเป็นธรรม และผู้บังคับบัญชามีการส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในการทำงานทางวิชาการและด้านอื่น ๆ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานได้แก่ พนักงานในหน่วยงานทุกคนได้รับการยอมรับและมีความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน พนักงานทุกคนในหน่วยงานสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกันได้อย่างเป็นกันเองการมีอัธยาศัยไมตรีที่ดีต่อกันของพนักงานทุกคนในองค์การเมื่อประสบกับปัญหาในการทำงานได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานเสมอ ๆ และพนักงานในหน่วยงานทุกคนได้รับการยอมรับและมีความเคารพนับถือซึ่งกันและกัน ด้านสุขภาพทางกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงานได้แก่ การมีความสุขในการทำงานตามตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายมีความกระตือรือร้น เอา

ใจใส่ในการในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ในแต่ละวัน ได้รับคำชมเชยจากเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาเมื่อทำงานประสบผลสำเร็จมีความยินดีที่จะอยู่ในองค์กรในหน่วยงานแห่งนี้ตามตำแหน่งอาชีพนี้จนกว่าจะเกษียณ และได้รับการส่งเสริมในเรื่องขวัญและกำลังใจในการทำงานอยู่เสมอ ด้านสภาพการปฏิบัติงาน ได้แก่จำนวนพนักงานในองค์กรมีความเหมาะสมกับปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายบรรยากาศในองค์การมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในองค์กรที่ช่วยส่งเสริมการทำงานอย่างเต็มที่มีวัสดุอุปกรณ์ในองค์กรที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ องค์กรมีการมอบหมายงานพิเศษให้พนักงานทำในวันหยุดอย่างเหมาะสมพียงพอและลำดับสุดท้ายมีปริมาณงานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับชั่วโมงการทำงานในแต่ละวันด้านรายได้และสวัสดิการได้แก่การได้รับสวัสดิการที่เหมาะสมกับหน้าที่ตำแหน่งงาน การได้รับค่าตอบแทนสอดคล้องกับระดับการศึกษาการมีความพึงพอใจที่ได้รับค่าตอบแทนตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย การได้ค่าตอบแทนต่อการดำรงชีพในภาวการณ์ปัจจุบันอย่างเพียงพอและสามารถพึ่งพาอาศัยสวัสดิการในหน่วยงานเมื่อได้รับความเดือดร้อน และด้านความมั่นคงและโอกาสได้แก่สถานที่ทำงานมีความมั่นใจตนเองและสามารถทำงานในตำแหน่งที่ได้รับมอบหมาย มีสวัสดิการช่วยเหลือเมื่อประสบกับอุบัติเหตุต่าง ๆ ในทุกกรณีมีการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นตามความรู้ความสามารถของตัวเอง งานที่ทำเป็นงานที่มีเกียรติและมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของคนทั่วไปและเพื่อนร่วมงาน และการปฏิบัติงานในองค์การมีความมั่นคงในอาชีพและความมั่นคงในชีวิตการทำงาน การวิเคราะห์การทดสอบสมมติฐานขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทเค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมาจำแนกตามเพศโดยการทดสอบสมมติฐานค่าที (t-test)แบบIndependent test พบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05และ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษาตำแหน่งงานในปัจจุบันและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน โดยใช้ค่าสถิติทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (F-test แบบ One way ANOVA) จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษาตำแหน่งงานในปัจจุบันและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน พบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05จากการวิจัย ขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา โดยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัชรี คงดี. (2550 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคคลากรในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนครสวรรค์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของบุคคลากรที่มีต่อขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคคลากรในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษา 2) เพื่อเสนอแนวทางการสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคคลากรของบุคคลากรที่ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนและครูสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอก

ระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครสวรรค์ 15 อำเภอ จำนวน 207 คน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบโดยการทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) เมื่อพบว่ามีความแตกต่างกันจึงเปรียบเทียบรายคู่โดยมีผลต่างนัยสำคัญน้อยที่สุด (Least Significant Difference : LSD) และสรุปข้อมูลปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31 ปี – 40 ปี มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 4-6 ปี ความคิดเห็นของบุคคลากรที่มีต่อขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคคลากรในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครสวรรค์ อยู่ในระดับมากทั้งในภาพรวมและรายด้าน เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของบุคคลากรที่มีต่อขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคคลากรในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครสวรรค์ พบว่าสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามด้านการศึกษาผลแตกต่างเกี่ยวกับขวัญและกำลังใจในการทำงานของบุคคลากรความคิดเห็นของบุคคลากรที่ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครสวรรค์ ในขณะเดียวกันพบว่าตัวแปรต้นทางด้านเพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ไม่มีผลต่อความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานของตัวแปรต้น คือ เพศ อายุ ตำแหน่ง และ ประสบการณ์ แนวทางเกี่ยวกับการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคคลากรในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครสวรรค์ ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาควรมีความเป็นกลางให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา ควรเป็นแบบอย่างที่ดีเกี่ยวกับด้านเวลาความมั่นคงและโอกาสให้บุคคลได้รับการแต่งตั้งเลื่อนชั้นเงินเดือนตามความสามารถในวิชาชีพอย่างเป็นระบบ ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานความสามัคคีสามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี ด้านรายได้และสวัสดิการควรมีค่าตอบแทนที่นอกเหนือจากเงินเดือนด้านสภาพการปฏิบัติงานจัดหาสถานที่ทำงานที่เหมาะสมในการทำงาน ปริมาณงานที่ได้รับมอบหมาย ด้านสุขภาพทั้งกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน ควรพิจารณาปัจจัยภายในมีกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสุขภาพปัจจัยภายนอก เช่น ปัญหาครอบครัว เป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของต่วนโรสณา โต๊ะนิแต (2550 : 72) ได้วิจัยเรื่อง “ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานโดยรวมของครูในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดยะลา” ผลการวิจัยพบว่า 1. ขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานโดยรวมของครูในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดยะลาอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านความเจริญเติบโตและการพัฒนามีระดับขวัญและกำลังใจอยู่ในระดับมาก2. ขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติของ

พนักงานบริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมาขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานโดยรวมของครูในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดยะลาตามตัวแปรด้านประชากรศาสตร์และด้านสถานการณ์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ศาสนา ประสบการณ์ในการทำงานเขตพื้นที่การปฏิบัติงาน สถานที่ตั้งของโรงเรียน การเกิดเหตุการณ์กับคนใกล้ชิดและการเกิดเหตุการณ์ในโรงเรียนมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในด้านภูมิลำเนาวุฒิทางการศึกษารายได้ที่ได้รับต่อเดือน การใช้ภาษามาลายูท้องถิ่นและการมีเจ้าหน้าที่รักษาความสงบในโรงเรียน มีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน3. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานโดยรวมของครูในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดยะลาที่ค้นพบคือ ปัญหาทางด้านความมั่นคงและความปลอดภัยและปัญหาทางด้านสวัสดิการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาและการนำไปใช้ประโยชน์

1.1 ด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาได้แก่ควรมีจัดกิจกรรมเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างหัวหน้างานและพนักงานทุกคน และ ควรจัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นจากพนักงานในบริษัท

1.2 ความมั่นคงและโอกาสได้แก่ ควรมีการพิจารณาการเลื่อนชั้นเลื่อนตำแหน่งตามความรู้ความามารถของพนักงานในเวลาที่เหมาะสม

1.3 ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานได้แก่ ควรให้มีการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อละลายพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของพนักงานในบริษัท ควรจัดให้มีกิจกรรมเชื่อมมิตรสัมพันธ์ เช่น กีฬาสานสัมพันธ์กับหน่วยงานฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัท ควรจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ให้กับหัวหน้างานและพนักงานในระดับต่างๆ และควรจัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นจากพนักงานในบริษัท

1.4 ด้านรายได้และสวัสดิการได้แก่ ควรมีการศึกษาบริษัทข้างเคียงในด้านการจัดสวัสดิการให้กับพนักงานเพื่อนำมาใช้ในการปรับสวัสดิการต่างๆ ให้เท่าเทียมบริษัทอื่นๆเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับพนักงานในบริษัท

1.5 ด้านประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ควรจัดให้มีการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานทุกหน่วยงานในบริษัทฯและ ควรจัดให้มีอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้เพียงพอต่อความต้องการของพนักงาน ควรจัดหาบอร์ดเพื่อใช้ในการจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ ในบริษัท

1.6 ด้านสุขภาพกายและจิตใจของผู้ปฏิบัติงานควรให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอให้กับพนักงานก่อนเริ่มงาน ควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ เรื่อง สุขภาพแก่พนักงานแก่พนักงานทุกคนในหน่วยงานและควรมีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับพนักงาน โดยเพิ่มรายการตรวจให้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท

เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด จังหวัดนครราชสีมา การศึกษาเพิ่มเติม ดังนี้

1). ควรศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับขวัญและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบริษัท

2). ควรศึกษากระบวนการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานในบริษัท

3). ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานในบริษัทของบริษัท

บรรณานุกรม

1. ต่วนโรสณา โต๊ะนิแต. (2550). **ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานโดยรวมของครูในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดยะลา.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
2. นพพร พุกกะพันธ์. (2545). **ภาวะผู้นำและการจูงใจ**. กรุงเทพมหานคร : จามจุรีโปรดักส์.
3. บุญชม ศรีสะอาด. (2532). **การวิจัยเบื้องต้น.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยสาส์น.
4. ปรียาพร วงศอนุตรโรจน์. (2547). **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล.** กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดีจำกัด.
5. พัชรี คงดี. (2550). **ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัศธยาศัย จังหวัดนครสวรรค์.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต .บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
6. ยุทธ ไกยวรรณ์. (2543). **สถิติสำหรับการวิจัย.** กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือราชภัฏพระนคร.
7. รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2548). **การจูงใจและการเสริมสร้างแรงพฤติกรรมองค์กร**, พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร จำกัด.

ED072

การพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

The Development of Participatory Supervision in Small-Sized Schools under the Khon Kaen Office of Primary Educational Service Area 1

รองศาสตราจารย์ ดร.สำเร็จ ยุรชัย[1]
ดร.ศิริบุญเอื้อ เหล่าชัย[2]
ดร.สุพัฒน์ เหล่าชัย[3]
ดร.สุนทร ฉมารัตน์[4]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ร่างแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความเหมาะสมด้วยการทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 4 สรุปและสะท้อนผลแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประกอบด้วย (1) ครูที่ปฏิบัติราชการในสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสำรวจสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการด้านการนิเทศภายใน (2) กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูโรงเรียนบ้านเหล่านางาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินเจตคติ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถิติพื้นฐานหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

การพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 หลักการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม มี 4 หลักการ คือ (1) หลักการเสริมพลังอำนาจ (2) หลักการพัฒนาการบุคลากร (3) หลักการมีส่วนร่วม (4) หลักการพัฒนาคุณภาพของงาน องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการนิเทศภายใน มีดังนี้ (1) การวางแผน

[1]ประธานหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
[2]อาจารย์ประจำหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
[3]อาจารย์ประจำหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
[4]อดีตอาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การนิเทศ (2) การให้ความรู้ความเข้าใจในการทำงาน (3) การลงมือปฏิบัติงาน (4) การสร้างเสริมกำลังใจ และ(5) การประเมินผลการปฏิบัติงาน องค์ประกอบที่ 3 ประสิทธิภาพของการนิเทศภายใน ประกอบด้วย (1) ผลการพัฒนาบรรลุเป้าหมายทั้งด้านความรู้ ความสามารถและเจตคติที่ดีต่อรูปแบบการทำวิจัยในชั้นเรียน (2) ความพึงพอใจของครูต่อแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

คำสำคัญ : การนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม, สถานศึกษาขนาดเล็ก

Abstract

The research aimed to develop a participatory internal supervision approach for the development of participatory supervision in small-sized schools under the Khon Kaen Office of Primary Educational Service Area 1. Using the method of research and development methodology, divided into 4 phases: phase 1: draft internal guidelines on participatory internal supervision approach, phase 2: develop a participatory internal supervision approach, phase 3: check for suitability by implementing, and phase 4: conclusions and reflections on participatory internal supervision approaches. The research sample consisted of (1) teachers who work in small-sized schools under the Khon Kaen Office of Primary Educational Service Area 1. The tools used in research was questionnaire to find current situation and problems of Internal supervision (2) the purposive group were teachers at Baan Sa Ngam school at this area, and the tools used by data collection to attitudinal evaluation form. Statistics data analysis were mean, percentage, and standard deviation.

The research results:

The guidelines of development for participatory internal supervision approach for small-sized schools under the Khon Kaen Office of Primary Educational Service Area 1, There were 3 components as follows: The component 1: internal supervision and there were 4 principles: (1) empowerment (2) human resources development (3) participation (4) quality development. For the component 2: the internal supervision process was as follows: (1) planning for supervision; (2) give knowledge to understanding the work; (3) operation (4) encouragement and (5) performance appraisal. The 3 component was the efficiency of internal supervision as follows: (1) development results to achieve for both knowledge, ability and attitudes towards classroom research models. (2) the satisfaction of teachers with the participatory internal supervision approach.

Keywords: Participatory on Internal Supervision, Small-Sized Schools

1. บทนำ

ปัจจุบันปัญหาด้านการดำเนินการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า คุณภาพผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากหลายปัจจัย ปัจจัยหลัก คือ ครู สถานศึกษาจำนวนหนึ่งขาดแคลนครู บางแห่งไม่มีครูสอนเฉพาะทาง ครูผู้สอนจบการศึกษาไม่ตรงกับรายวิชาที่สอน หรืออาจเกิดจากหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เน้นท่องจำ ไม่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงทำให้ผู้เรียนเบื่อการเรียน ไม่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ไม่เน้นฝึกปฏิบัติ นอกจากนั้นมีปัญหาขาดความเชื่อโยงระหว่างระบบประกันคุณภาพภายในกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อผู้เรียนสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือสถานศึกษาที่มีนักเรียนตั้งแต่ 120 คนลงมา เป็นประเด็นท้าทายของการจัดระบบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน เกิดจากอัตราการเกิดที่ลดลงและค่านิยมของผู้ปกครองที่ต้องการส่งบุตรหลานไปสถานศึกษาในเมือง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) ปัญหาการดำเนินงานที่ผ่านมาของสถานศึกษาขนาดเล็กด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ครูส่วนใหญ่ขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในสถานที่ครูไม่ครบชั้นและนักเรียนมีจำนวนน้อยในแต่ละชั้น ครูสอนไม่เต็มเวลาและความสามารถ เพราะมีภารกิจอื่นที่นอกเหนือจากการเรียนการสอน การจัดกระบวนการเรียนรู้ยังขาดการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล การวิจัยและพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศการเรียนรู้ การแนะแนว การศึกษาและพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การกำหนดเกณฑ์ในการจัดสรรครูและบุคลากรในสถานศึกษาขนาดเล็ก ทำให้ครูไม่ครบชั้น ครูมีคุณวุฒิไม่ตรงตามวิชาที่สอน ครูขาดความชำนาญเฉพาะสาขา ขาดความรู้เรื่อง ICT สถานศึกษาขนาดเล็กมีงบประมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการ (พิธาน พื้นทอง, 2548) (สันติ ชัยชนะ, 2550) (วานิชย์ สาขามุละ, 2549) (ช่อรัตน์ดา เกสทอง, 2550) (สุรชัย พินทองกระโทก, 2549)

งานวิชาการถือเป็นงานที่สำคัญที่สุดเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องมีความรู้ความเข้าใจให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดแนวทางปฏิบัติการประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) งานนิเทศการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา โดยเฉพาะการนิเทศภายในสถานศึกษา คือ กระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพ คุณภาพการเรียนการสอนในสถานศึกษาให้สูงขึ้น ทำให้เกิดพลังในการปฏิบัติงานของครู รวมทั้งให้ครูเกิดความก้าวหน้าในวิชาชีพ และก่อให้เกิดการพัฒนาการศึกษาของเด็กก้าวไปอย่างมีประสิทธิภาพ (เสถียร เที่ยงธรรม, 2542) (สมเดช พินิจกุล, 2544)

การนิเทศภายในสถานศึกษามีความจำเป็นต่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ช่วยให้เกิดผลดีในการดำเนินงานหลายประการ คือการนิเทศภายในเป็นการช่วยเหลือและส่งเสริมกำลังใจ

ของศึกษานิเทศก์และผู้บริหารการศึกษา ซึ่งไม่เพียงพอที่จะนิเทศการศึกษาได้อย่างทั่วถึง (สำเร็จ สุรชัย, 2553) ในกระแสแห่งโลกาภิวัตน์ที่มีความเปลี่ยนแปลงอย่างไม่หยุดนิ่ง ทั้งในด้านหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอน ธรรมชาติของผู้เรียนในบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละสถานศึกษา โดยเฉพาะสถานศึกษาขนาดเล็กที่มีครูจำนวนน้อยไม่ครบชั้นและต้องสอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูจะต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อการจัดการศึกษาในยุคของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 21 (พ.ศ.2552-2561) การศึกษาในแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมจะช่วยในการพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษาขนาดเล็กให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงและจะมีส่วนเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับงานวิชาการสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม สำหรับสถานศึกษานาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. การนิเทศการศึกษา
2. การนิเทศภายในสถานศึกษา
3. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
4. รูปแบบการพัฒนาบุคลากร
5. การจัดการเรียนการสอน
6. การบริหารโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน
7. การมีส่วนร่วม
8. การเสริมพลังอำนาจ
9. การสนทนากลุ่ม
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. วิธีดำเนินการ

การวิจัยเพื่อพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ผู้วิจัยได้ดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน ดังภาพที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

5. ผลการศึกษา

การพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 มี 3 องค์ประกอบ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 หลักการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม มี 4 หลักการ คือ (1) หลักการเสริมพลังอำนาจ (2) หลักการพัฒนาการบุคลากร (3) หลักการมีส่วนร่วม (4) หลักการพัฒนาคุณภาพของงาน องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการนิเทศภายใน มีดังนี้ (1) การวางแผนการนิเทศ (2) การให้ความรู้ความเข้าใจในการทำงาน (3) การลงมือปฏิบัติงาน (4) การสร้างเสริมกำลังใจ และ(5) การประเมินผลการปฏิบัติงาน องค์ประกอบที่ 3 ประสิทธิภาพของการนิเทศภายใน ประกอบด้วย (1) ผลการพัฒนาบรรลุเป้าหมายทั้งด้านความรู้ความสามารถและเจตคติที่ดีต่อรูปแบบการทำวิจัยในชั้นเรียน (2) ความพึงพอใจของครูต่อแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

6. การอภิปรายผล

1. สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่า สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการนิเทศภายในของครู โดยภาพรวมมีสภาพปัญหาอยู่ในระดับมาก เกิดปัญหาการนิเทศภายในโรงเรียนของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่ ได้แก่ ครูในโรงเรียนขาดความรู้ความเข้าใจในการนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ ครูผู้สอนบางคนไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน ครูที่ได้รับการบรรจุวิชาเอกไม่ตรงกับความต้องการของโรงเรียน งบประมาณที่จะตอบสนองต่อสื่อการเรียนการสอนของครูไม่เพียงพอ ขาดงบสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียน ชุมชนไม่มีความรู้ความใจในบทบาทหน้าที่และงานที่ต้องมีส่วนร่วมกับโรงเรียน ผู้บริหารและครูที่เป็นผู้นิเทศมีภารกิจมาก บุคลากรขาดความรู้เรื่องการนิเทศภายใน ขาดแคลนงบประมาณ เครื่องมือและสื่อต่างๆ ไม่ได้กำหนดรูปแบบการประเมินผลไว้อย่างชัดเจนและการประเมินผลไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด

2. ด้านปัญหาเกี่ยวกับการนิเทศภายในของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่า การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ได้แก่ การสร้างความเข้าใจเพื่อให้ครูยอมรับการปฏิบัติงานนิเทศภายในโรงเรียนยังมีน้อย และขาดข้อมูลด้านการกำหนดทางเลือกที่จะพัฒนา ได้แก่ วิธีการ/กิจกรรมการนิเทศภายในไม่ครอบคลุมทุกด้านของการดำเนินงานของโรงเรียน ด้านการลงมือปฏิบัติไม่ต่อเนื่องและไม่เป็นปัจจุบัน ด้านการติดตามประเมินผลและแก้ไขไม่ต่อเนื่องและเป็นระบบและสอดคล้องกับนโยบาย

3. ด้านความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศภายในสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่า ความต้องการเกี่ยวกับการนิเทศภายในของครูในภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยมีความต้องการที่สำคัญ คือ ต้องการให้มีการนิเทศภายใน พัฒนาเรื่องกระบวนการนิเทศภายใน แสดงให้เห็นว่าครูต้องการการนิเทศภายในอยู่ในระดับมาก

4. การพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม สำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 มี 3 องค์ประกอบหลักที่สำคัญ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 หลักการพัฒนาครูด้านการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม 3 หลักการ คือ

1. หลักการพัฒนาบุคคล

2. หลักหารมีส่วนร่วม

3. หลักการพัฒนาคุณภาพของงาน

องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการพัฒนาครูด้านการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 การวางแผนการนิเทศ (Planning หรือ P)

ขั้นที่ 2 ให้ความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่จะทำ (Informing หรือ I)

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติ (Doing หรือ D) : ประกอบด้วยการปฏิบัติงานใน 3 ลักษณะ คือ

1. การปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ

2. การปฏิบัติงานของผู้ให้การนิเทศ

3. การปฏิบัติงานของผู้สนับสนุนการนิเทศ

ขั้นที่ 4 การสร้างขวัญและกำลังใจ (Reinforcing หรือ R)

ขั้นที่ 5 การประเมินผลผลิตของการดำเนินงาน (Evaluation หรือ E)

องค์ประกอบที่ 3 ประสิทธิภาพของการพัฒนาบุคลากร 2 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 ผลการพัฒนาบรรลุ 2 เป้าหมาย

เป้าหมายที่ 1 ความสามารถด้านการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

เป้าหมายที่ 2 เจตคติที่ดีต่อแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วม

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ควรเผยแพร่แนวทางนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ให้กับสถานศึกษาในสังกัดโดยจัดทำคู่มือการนำรูปแบบไปใช้และเอกสารประกอบรูปแบบเพื่อให้สถานศึกษาในสังกัดนำไปใช้ในระดับสถานศึกษา

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ควรแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการใช้แนวทางนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและระดับศูนย์ประสานงานเพื่อติดตามผลและรายงานผลการพัฒนาในแต่ละปีการศึกษา

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ควรจัดเวทีเพื่อให้สถานศึกษาแต่ละแห่งและครูได้นำเสนอผลการนิเทศภายในเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประกวดนวัตกรรมครูอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

4. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ควรสร้างเครือข่ายครูนักนิเทศภายในทั้งในระดับศูนย์ประสานงานและระดับเขตพื้นที่การศึกษาหรือในระหว่างเขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น

5. ในขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการมีข้อค้นพบสำคัญที่ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาควรให้ความสนใจ

ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้

สร้างความตระหนักให้ครูทุกคนในสถานศึกษาเห็นความสำคัญและจำเป็นร่วมกันก่อนทำการพัฒนา เน้นกิจกรรมพัฒนาที่หลากหลายและส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแนวทางการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมในลักษณะเดียวกันนี้ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขตอื่นๆ ระดับภาคหรือระดับประเทศ

2. ควรมีการพัฒนาแนวทางการนิเทศติดตามผลการดำเนินการพัฒนาครูเกี่ยวกับการนิเทศภายใน ในระดับเขตพื้นที่การศึกษาหรือระดับสถานศึกษา

3. ควรมีการทดลองใช้แนวทางการนิเทศภายในที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาขึ้นโดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลการใช้แนวทางการนิเทศภายในโรงเรียนขนาดเล็กกับโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดใหญ่

8. เอกสารอ้างอิง

1. ช่อรัตน์ เกสทอง. (2550). **การนำเสนอทางการบริหารงานวิชาการโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี.** วิทยานิพนธ์. มหาบัณฑิตสาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
2. พิธาน พื้นทอง. (2548). **ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาศักยภาพโรงเรียนขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** ดุษฎีนิพนธ์. ดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
3. วานิชย์ สาขามุละ. (2549). **ประสิทธิผลการบริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในจังหวัดสกลนคร.** วิทยานิพนธ์. มหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
4. สมเดช พินิจสกุล. (2544). **การนิเทศภายในโรงเรียนประถมศึกษาสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด.** วิทยานิพนธ์. มหาบัณฑิตสาขาวิชาการประถมศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
5. สันติ ชัยชนะ. (2550). **การประกันคุณภาพภายในของโรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4.** วิทยานิพนธ์. มหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยขอนแก่น
6. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). **แนวทางการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก.** ม.ป.ท.: ม.ป.พ. (เอกสารอัดสำเนา)

7. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). **คู่มือการปฏิบัติงานข้าราชการครู.** กรุงเพทฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

8. สำเร็จ ยุรชัย. (2553). **เอกสารประกอบการสอน รายวิชา 92205 การบริหารและการนิเทศการศึกษาขั้นสูง.** สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

9. สุรชัย พินทองกระโทก. (2549). **ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารงานโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1**. วิทยานิพนธ์. มหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

10. เสถียร เที่ยงธรรม. (2542). **การนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดอุดรธานี.** วิทยานิพนธ์. มหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก

A Proposed Model of Education Management for Developing Graduate Qualities of Retail Business Management Program

พรทิวา พระวงษ์[1], ศิริพร น้อยวงศ์[2]
นัฐวรรณ มะลิโค[3], อัญชลี สุวรรณมาโจ[4]
วิยะดา กองจันทร์ดี[5], อมรรัตน์ กวยแก้ว[6]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาคุณลักษณะบัณฑิต รูปแบบการจัดการศึกษา สังเคราะห์รูปแบบการจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตและนำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย อาจารย์/ผู้บริหารที่ทำการสอนและดูแลหลักสูตร ผู้ใช้บัณฑิตสถานประกอบการที่รับบัณฑิตฝึกปฏิบัติงาน บัณฑิตศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จของเครจซี่และมอร์แกน และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายได้จำนวน 188 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ นำข้อมูลมาสังเคราะห์รูปแบบการจัดการศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการศึกษา ในการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านทักษะพิสัย และผลการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.25, S.D.=0.65) ด้านเนื้อหาเพิ่มเติมที่บัณฑิตควรรู้ พบว่า ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีที่ทันสมัย เนื้อหาอบรมและการเรียนรู้ก่อนลงปฏิบัติงานมีความสำคัญอย่างมากในการฝึกปฏิบัติงาน และข้อคิดเห็นเพิ่มเติม พบว่า ในการพัฒนาคุณภาพการผลิตบัณฑิตควรเพิ่มเติมด้านการตรงต่อเวลา การสอนงานตามหลักสูตรแต่ละชั้นปี ความรอบคอบในการปฏิบัติงานและความมีภาวะผู้นำมีความสำคัญเช่นกัน ดังนั้นสรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีกสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตต่อไปได้

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการศึกษา, คุณลักษณะบัณฑิต, หลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก

[1-6]สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

Abstract

This research is intended. To study the characteristics of graduates. Education Management Model Synthesize the educational management model in the development of graduate features and present the educational management model in the development of the graduate characteristics of the retail management curriculum. The population used in this study consisted of teachers / administrators. Teaching and Curriculum Graduate applicants who accept work placements. Alumni and alumni Set the sample size using the schedules of Craig and Morgan. 188 simple methods were used. The research instruments were questionnaires and questionnaires. Bring information to synthesize educational management. Statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation And content analysis. The research instruments were questionnaires and questionnaires. Bring information to synthesize educational management. Statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation And content analysis. Numerical Analysis, Communication and Information Technology skills range

The results of the study were rated at a high level (= 4.25, S.D. = 0.65). Foreign language Modern technology Training and learning materials are important to practice. And more comments. In order to improve the quality of production, graduates should be more on time. Teaching by class year Prudence in work and leadership are important as well. So it is concluded that the model of education management. To develop the characteristics of the graduates of the retail business management curriculum can be used as a guideline for educational management in order to develop the characteristics of graduates.

Keywords : education management model, Feature Graduate, Retail Business Management Program

บทนำ

สถาบันอุดมศึกษามีภารกิจโดยตรงในการผลิตกำลังคน ระดับสูงให้มีคุณสมบัติพร้อมจะเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา จึงควรมีความหลากหลาย จากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในมหาวิทยาลัย ได้เปลี่ยนวิธีการสอนแบบบรรยาย มาเป็นการสอนเน้นการเรียนจากปัญหาโดยเฉพาะในสาขาแพทยศาสตร์ ธุรกิจ และการผลิตครู โดยนักศึกษาจะได้ศึกษาปัญหา อภิปราย ศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งการปฏิบัติจริง ซึ่งการเรียนการสอน แบบนี้ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริง

การเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะระดับปริญญาตรีในชั้นเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ผู้สอนจะมีการตั้งเป้าหมายในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มากกว่าการให้ผู้เรียนฟังการบรรยายตลอดบทเรียน โดยผู้สอน จะใช้เวลาไม่มากในการให้ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อแนะนำ แต่เวลาส่วนใหญ่จะเน้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่มีความหมายเช่น อภิปราย ศึกษาข้อมูลจากตำรา ห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต ระดมความคิด สร้างโครงงาน ผลิตผลงาน แสดงบทบาทสมมติ การแก้ปัญหา การวิจัย เป็นต้น ซึ่งวิธีการเรียนรู้เหล่านี้ตั้งอยู่บนฐานความคิดโดยผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มากกว่าการเรียนแบบรับฟังหรือรับรู้จากสิ่งที่ผู้สอนพูดอยู่คนเดียวเป็นเวลานาน และ การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการพยายามทำความเข้าใจสิ่งที่ผู้สอนอธิบาย การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงจำเป็นต้องอาศัยรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าไปช่วย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับอุดมศึกษา จะคำนึงถึงองค์ประกอบสามส่วน คือส่วนที่หนึ่งคือผู้สอน ส่วนที่สองคือผู้เรียน และส่วนประกอบที่สามคือ ผู้เรียนได้เรียนรู้และทำงานด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับอุดมศึกษานั้น ผู้สอนจะต้อง เปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายให้ผู้เรียนฟัง มาใช้วิธีการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าการนั่งฟังบรรยายตลอดบทเรียน กล่าวคือ ผู้สอน ควรเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าลงมือปฏิบัติ เผชิญสถานการณ์ หรือวิจัย โดยใช้กระบวน การคิดอย่างเป็นระบบ และมีใช้วัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง โดยคำนึงถึงการเรียนรู้ ของผู้เรียนทั้งความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะ (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552)

สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอนเมื่อปี พ.ศ.2552 โดยเกิดจากความร่วมมือทางวิชาการของวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียและสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ในเครือบริษัทซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านการจัดการธุรกิจค้าปลีกให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ทางด้านการจัดการธุรกิจค้าปลีก ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ผลิตบัณฑิตที่มีบุคลิกภาพที่ดี สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความคิดกว้างไกล มีทักษะในการแก้ปัญหา และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบัน

การจัดการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้จากการทำงาน (Work-based Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนกับการปฏิบัติงาน (Work Integrated Learning) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ฝึกฝนทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ โดยมีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบ Block Release (เรียนสลับทำงานอย่างละ 3 เดือน) โดยการฝึกงานที่ร้าน 7-11 ในเครือบริษัทซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย ตำแหน่งพนักงานร้าน ตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการร้าน ตำแหน่ง

ผู้จัดการร้านและตำแหน่งพนักงานในหน่วยงานสำนักงาน ตลอดหลักสูตรการเรียน และเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาจะได้รับบรรจุเข้าเป็นพนักงานของร้าน 7-11 ในตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการร้าน (สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ, 2557)

ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา สาขาการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ได้ผลิตบัณฑิตออกสู่ตลาดแรงงานเป็นจำนวนมาก จึงเห็นควรศึกษาวิจัย**รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก** ขึ้น เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนาคุณภาพบัณฑิตในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาคุณลักษณะบัณฑิต รูปแบบการจัดการศึกษา สังเคราะห์รูปแบบการจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตและนำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ได้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ ใช้หลากหลายวิธี การสอน หลากหลายแหล่งความรู้ สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย คือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะ ดังนี้

1) ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ บทบาทของผู้สอน คือ ผู้สนับสนุน (Supporter) และเป็นแหล่งความรู้ (Resource Person) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่เลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียนหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือกและจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้ารับผิดชอบการเรียนตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วยได้แก่เนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึง ขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน)

3) การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จหากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้ทำงาน ร่วมกัน

กับเพื่อนๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและค่าตอบใหม่ๆ สิ่งใหม่ๆ ประเด็นที่ท้าทาย และความสามารถในเรื่องใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขาริเริ่มด้วยตนเอง

4) สัมพันธภาพระหว่างผู้เรียน การมีสัมพันธภาพในกลุ่มจะช่วยส่งเสริม ความเจริญงอกงาม การพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ การปรับปรุงการท่างานและการจัดการ กับชีวิตของแต่ละบุคคล สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่มจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วย ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน

5) ผู้สอนคือผู้อ่านวยความสะดวกและเป็นแหล่งความรู้ ในการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจะต้องมีความสามารถที่จะค้นพบความต้องการที่แท้จริงของ ผู้เรียน เป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าของผู้เรียนและสามารถค้นคว้าหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับ ผู้เรียน สิ่งที่สำคัญที่สุดคือความเต็มใจของผู้สอนที่จะช่วยเหลือโดยไม่มีเงื่อนไข ผู้สอนจะให้ทุกอย่างแก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นความเชี่ยวชาญ ความรู้ เจตคติ และการฝึกฝน โดยผู้เรียนมีอิสระที่จะรับหรือไม่รับการให้นั้นก็ได้

6) ผู้เรียนมีโอกาสเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างจากเดิม การจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะมีความมั่นใจในตนเอง และควบคุมตนเองได้มากขึ้นสามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็น มีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม กับเหตุการณ์ต่าง ๆ มากขึ้น

7) การศึกษา คือการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนหลายๆ ด้านพร้อมกันไปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นจุดเริ่มของการพัฒนาผู้เรียนหลายๆ ด้านเช่น คุณลักษณะด้านความรู้ ความคิด ด้านการปฏิบัติ และด้านอารมณ์ ความรู้สึก จะได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน อีก 2 แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ส่าหรับศตวรรษที่ 21 คือ สอนน้อยลงทำให้ เรียนรู้ได้มากขึ้น (teach less , learn more) `หมายถึง ครูใช้วิธีสอนแบบบรรยายหรือ ครูคอยบอกเล่าให้น้อยลง แต่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น ส่วนอีกแนวคิดคือ การเรียนรู้โดยตรง (Active learning) โดยมุ่งจัดการเรียนรู้ในลักษณะที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด โดยผ่านการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ลงมือปฏิบัติ คิด แก้ปัญหา ริเริ่มสร้างสรรค์ ทำงานเป็นกลุ่ม สรุปเป็นความรู้และสามารถนำเสนอได้อย่างเหมาะสม (ดิเรก วรรณเศียร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต,2558)

คุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้ประกาศแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2552 ให้สถาบันอุดมศึกษาบริหารจัดการ หลักสูตรเพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะตามมาตรฐานผลการเรียนรูที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชานั้นๆ หรือกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

โดยสาระสำคัญให้มีการพัฒนาอาจารย์ทั้งด้านวิชาการวิธีการสอนและวิธีการวัดผลอย่างต่อเนื่อง จัดสรรทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอนและการวิจัยให้เพียงพออย่าง มีคุณภาพ รวมทั้งอาจประสานกับสถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานอื่น

เพื่อใช้ทรัพยากรรวมกัน ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่ครอบคลุมทุกมาตรฐานผลการเรียนรู้ในทุกด้าน ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

การเรียนรู้ในที่นี้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่นักศึกษาพัฒนาขึ้นในตนเอง จากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษา โดยกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติ กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน โดยในระดับปริญญาตรีประกอบด้วย

ด้านที่ 1 คุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยใน การประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตนและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

ด้านที่ 2 ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถ ในการเข้าใจ การนึกคิด และ การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการทฤษฎีตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

ด้านที่ 3 ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการ วิเคราะห์สถานการณและใช้ความรู้ความเขาใจในแนวคิด หลักการทฤษฎีและกระบวนการต่าง ๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อตองเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ที่ไม่ได้ คาดคิดมาก่อน

ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดง ถึงภาวะผู้นำความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรูของตนเอง

ด้านที่ 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านนี้ บางสาขาวิชาต้องการทักษะทางกายภาพสูง เช่น การเต้นรำ ดนตรี การวาดภาพ การแกะสลัก พลศึกษา การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงต้องเพิ่มการเรียนรู้**ทางด้านทักษะพิสัย (Domain of Psychomotor Skill)** (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552)

ADDIE MODEL

ADDIE MODEL คือ การออกแบบระบบการเรียนการสอน กล่าวคือกระบวนการพัฒนาโปรแกรมการสอน จากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุด มีแบบจำลองจำนวนมากมายที่นักออกแบบการสอนใช้ และสำหรับตามความประสงค์ทางการสอนต่างๆ กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนแบบ ADDIE สามารถสรุปเป็นขั้นตอนทั่วไปได้เป็น 5 ขั้น ประกอบไปด้วย

1. Analysis (การวิเคราะห์)
2. Design (การออกแบบ)
3. Development (การพัฒนา)
4. Implementation (การนำไปใช้)
5. Evaluation (การประเมินผล)

1. ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นตอนการวิเคราะห์เป็นรากฐานสำหรับขั้นตอนการออกแบบการสอนขั้นตอนอื่นๆ ในระหว่างขั้นตอนนี้คุณจะต้องระบุปัญหา, ระบุแหล่งของปัญหา และวินิจฉัยคำตอบที่ทำได้ ขั้นตอนนี้อาจประกอบด้วยเทคนิคการวินิจฉัยเฉพาะ เช่น การวิเคราะห์ความต้องการ(ความจำเป็น) , การวิเคราะห์งาน, การวิเคราะห์ภารกิจ ผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้มักประกอบด้วย เป้าหมาย และ รายการภารกิจที่จะสอน ผลลัพธ์เหล่านี้จะถูกนำเข้าไปยังขั้นตอนการออกแบบต่อไป

2. ขั้นการออกแบบ (Design)

ขั้นตอนการออกแบบเกี่ยวข้องกับการใช้ผลลัพธ์จากขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อวางแผนกลยุทธ์สำหรับพัฒนาการสอน ในระหว่างขั้นตอนนี้คุณจะต้องกำหนดโครงร่างวิธีการให้บรรลุถึงเป้าหมายการสอน ซึ่งได้รับการวินิจฉัยในระหว่างขั้นตอนการวิเคราะห์ และขยายผลสารัตถะการสอน ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

1. การออกแบบ Courseware (การออกแบบบทเรียน) ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา แบบทดสอบก่อนบทเรียน (Pre-test) สื่อกิจกรรม วิธีการนำเสนอ และแบบทดสอบหลังบทเรียน (Post-test)

2. การออกแบบผังงาน (Flowchart) และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) (ขั้นตอนการเขียนผังงานและสตอรี่บอร์ดของอลาสซี่)

3. การออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design)การออกแบบหน้าจอภาพหมายถึง การจัดพื้นที่ของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่นๆ สิ่งที่ต้องพิจารณา มีดังนี้

1) การกำหนดความละเอียดภาพ (Resolution)

2) การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ

3) การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4) การกำหนดสี ได้แก่ สีของตัวอักษร (Font Color) ,สีของฉากหลัง (Background),สีของส่วนอื่นๆ

5) การกำหนดส่วนอื่นๆ ที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้บทเรียน

3. ขั้นการพัฒนา (Development) (ขั้นตอนการสร้าง/เขียนโปรแกรมและผลิตเอกสารประกอบการเรียน) ขั้นตอนการพัฒนาสร้างขึ้นบนบนขั้นตอนการวิเคราะห์และการออกแบบ จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือ สร้างแผนการสอนและสื่อของบทเรียน ในระหว่างขั้นตอนนี้คุณจะต้องพัฒนาการสอน และสื่อทั้งหมดที่ใช้ในการสอนและเอกสารสนับสนุนต่างๆ สิ่งเหล่านี้อาจจะประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ (เช่น เครื่องมือสถานการณ์จำลอง) และซอฟต์แวร์ (เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน) ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

1. การเตรียมการ เกี่ยวกับองค์ประกอบดังนี้

1.1 การเตรียมข้อความ

1.2 การเตรียมภาพ

1.3 การเตรียมเสียง

1.4 การเตรียมโปรแกรมจัดการบทเรียน

2. การสร้างบทเรียน หลังจากได้เตรียมข้อความ ภาพ เสียง และส่วนอื่น เรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปเป็นการสร้างบทเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการ เพื่อเปลี่ยน story board ให้กลายเป็นบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. การสร้างเอกสารประกอบการเรียน หลังจากสร้างบทเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในขั้นต่อไปจะเป็นการตรวจสอบและทดสอบความสมบูรณ์ขั้นต้นของบทเรียน

4. ขั้นการนำไปใช้ (Implementation)

เป็นขั้นตอนการดำเนินการให้เป็นผล หมายถึงการนำส่งที่แท้จริงของการสอน ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบชั้นเรียน หรือห้องทดลอง หรือรูปแบบใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานก็ตาม จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือการนำส่งการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ขั้นตอนนี้จะต้องให้การส่งเสริมความเข้าใจของผู้เรียนในสารปัจจัยต่างๆ, สนับสนุนการเรียนรอบรู้ของผู้เรียนในวัตถุประสงค์ต่างๆ และ เป็นหลักประกันในการถ่ายโอนความรู้ของผู้เรียนจากสภาพแวดล้อมการเรียนไปยังการงานได้เป็นการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ไปใช้ โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างมายเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของบทเรียนในขั้นต้น หลังจากนั้น จึงทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพ

5. ขั้นการประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผล คือ การเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบปกติ โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มเรียนด้วยบทเรียน ที่สร้างขึ้น 1 กลุ่ม และเรียนด้วยการสอนปกติอีก 1 กลุ่ม หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบชุดเดียวกัน และแปลผลคะแนนที่ได้ สรุปเป็นประสิทธิภาพของบทเรียนขั้นตอนนี้วัดผลประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสอน การประเมินผลเกิดขึ้นตลอดกระบวนการออกแบบการสอนทั้งหมด กล่าวคือ ภายในขั้นตอนต่างๆ และระหว่างขั้นตอนต่างๆ และภายหลังการดำเนินการให้เป็นผลแล้ว การประเมินผล อาจจะเป็นการประเมินผลเพื่อพัฒนา (Formative evaluation) หรือการประเมินผลรวม (Summative evaluation) โดยสองขั้นตอนนี้จำดำเนินการ ดังนี้

5.1 การประเมินผลเพื่อพัฒนา (Formative evaluation)

ดำเนินการต่อเนื่องในภายในและระหว่างขั้นตอนต่างๆ จุดมุ่งหมายของการประเมินผลชนิดนี้ คือ เพื่อปรับปรุงการสอนก่อนที่จะนำแบบฉบับขั้นสุดท้ายไปใช้ให้เป็นผล

5.2 การประเมินผลรวม (Summative evaluation)

โดยปกติเกิดขึ้นภายหลังการสอน เมื่อแบบฉบับขั้นสุดท้ายได้รับการดำเนินการใช้ให้เป็นผลแล้ว การประเมินผลประเภทนี้จะประเมินประสิทธิผลการสอนทั้งหมด ข้อมูลจาก

การประเมินผลรวมโดยปกติมักจะถูกใช้เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการสอน (ที่มา : http://blog.msu.ac.th/?p=4833)

วิธีการดำเนินการวิจัย

สำหรับงานวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ร่วมกันเพื่อให้ผลการศึกษาเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร (Population) ประกอบด้วย อาจารย์/ผู้บริหาร ที่ทำการสอนและดูแลหลักสูตรผู้ใช้บัณฑิตสถานประกอบการที่รับบัณฑิตฝึกปฏิบัติงาน บัณฑิตศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ประกอบด้วย อาจารย์/ผู้บริหาร ที่ทำการสอนและดูแลหลักสูตร ผู้ใช้บัณฑิตสถานประกอบการที่รับบัณฑิตฝึกปฏิบัติงาน บัณฑิตศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน โดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรคำนวณของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จานวน 186 คน เพื่อความคลาดเคลื่อนผู้วิจัยได้สำรองกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยเก็บข้อมูลจากพื้นที่กรุงเทพฯ สถานที่ฝึกปฏิบัติงานของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต และจังหวัดขอนแก่น ที่วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม (Questionnaire) มี 2 ชุด โดยขอบเขตของเนื้อหาของแบบสอบถามชุดที่ 1 แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check list)

ตอนที่ 2 คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี และด้านทักษะพิสัย มีลักษณะคำถามแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้านเนื้อหาที่บัณฑิตควรรู้ มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open ended)

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามข้อคิดเห็นในการพัฒนาคุณภาพการผลิตบัณฑิต มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open ended)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล ปัจจัยส่วนบุคคล ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

3.2 การวิเคราะห์ระดับคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยนำคะแนนเฉลี่ยของระดับคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจมาแปลความหมายซึ่งกำหนดเป็นเกณฑ์ประมาณค่า ดังนี้ (Best&Kahn,1998:247)

4.50-5.00 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

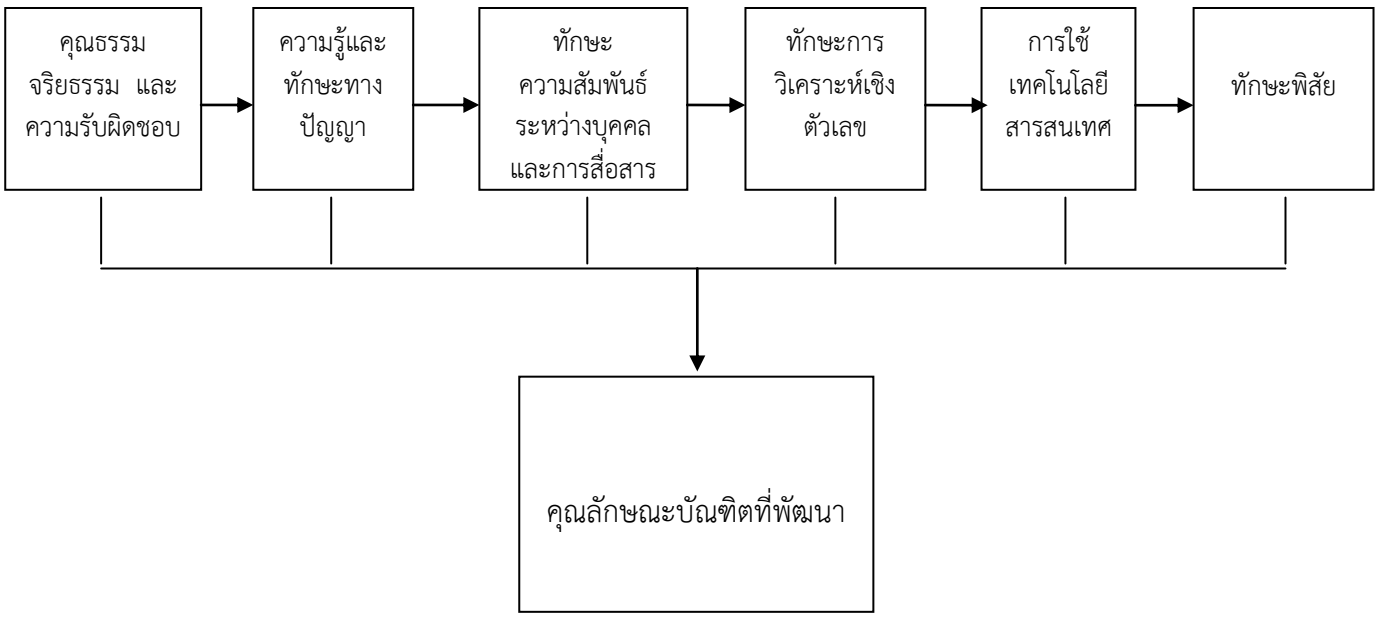
1.50-2.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อเสนอแนะที่เป็นแบบสอบถามปลายเปิดโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และนำเสนอในรูปแบบความเรียง

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 รูปแบบการจัดการศึกษา



ตอนที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบ

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์/ผู้บริหาร		บัณฑิต		นักศึกษา		ผู้ใช้บัณฑิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ								
ชาย	2	20	9	13.6	12	14.6	-	-
หญิง	8	80	57	86.4	70	85.4	-	-
อายุ								
19 ปี	**-**	**-**	**-**	**-**	**8**	**9.8**	**-**	**-**
20 ปี	-	-	-	-	26	31.7	-	-
20 ปีขึ้นไป	-	-	-	-	48	58.5	-	-
31-40 ปี	3	30	-	-	-	-	-	-
41-50 ปี	2	20	-	-	-	-	-	-
50 ปีขึ้นไป	5	50	-	-	-	-	-	-
วุฒิการศึกษาสูงสุด								
ปริญญาโท	9	90	-	-	-	-	-	-
สูงกว่าปริญญาโท	1	10	-	-	-	-	-	-
ตำแหน่ง								
ผู้บริหาร	4	40						
อาจารย์	6	60						
ประสบการณ์ทำงาน								
ต่ำกว่า 2 ปี	-	-	-	-	-	-	5	16.7
2-5 ปี	-	-	-	-	-	-	7	23.3
5-10 ปี	**3**	**30**	-	-	-	-	**9**	**30**
10 ปีขึ้นไป	7	70	-	-	-	-	9	30
สถานภาพ								
โสด	-	-	58	87.9	-	-	-	-
สมรส/อยู่ด้วยกัน	-	-	8	12.1	-	-	-	-
ระดับการศึกษาก่อนเข้า								
มัธยมศึกษาปีที่ 6	-	-	56	84.8	70	85.4	-	-
ปวช.	-	-	10	15.2	12	14.6	-	-

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์/ผู้บริหาร		บัณฑิต		นักศึกษา		ผู้ใช้บัณฑิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาหรือก่อนเข้าศึกษา								
2.00-3.00	-	-	33	50	-	-	-	-
3.00-4.00	-	-	33	50	-	-	-	-
เกรดเฉลี่ยเมื่อสำเร็จการศึกษาปริญญาตรี								
2.00-3.00	-	-	16	24.2	-	-	-	-
3.00-4.00	-	-	50	75.8	-	-	-	-
เหตุผลในการเลือกเข้าศึกษาหลักสูตรนี้								
สนใจ อยากประกอบอาชีพในหลักสูตรนี้	-	-	22	33.3	-	-	-	-
ต้องการแบ่งเบาภาระทางบ้าน	-	-	31	47	-	-	-	-
มีรายได้ระหว่างเรียน	-	-	11	16.7	-	-	-	-
จบแล้วมีงานทำทันที	-	-	2	3	-	-	-	-
ปัจจุบันประกอบอาชีพตรงกับสาขาที่จบหรือไม่								
ตรงกับสาขาที่จบ	-	-	56	84.8	-	-	-	-
ไม่ตรงกับสาขาที่จบ	-	-	10	15.2	-	-	-	-
เงินเดือน (เงินเดือนตามเกณฑ์ ปริญญาตรี 15,000)								
ต่ำกว่าเกณฑ์	-	-	7	10.6	-	-	-	-
ตามเกณฑ์	-	-	47	71.2	-	-	-	-
สูงกว่าเกณฑ์	-	-	12	18.2	-	-	-	-
เกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน								
2.00-3.00	-	-	-	-	26	31.7	-	-
3.00-4.00	-	-	-	-	56	68.3	-	-
นักศึกษาชั้นปี								
ชั้นปีที่ 2	-	-	-	-	36	43.9	-	-
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	-	46	56.1	-	-
ประเภทของหน่วยงาน								
ภาคเอกชน	-	-	-	-	-	-	30	100
หน่วยงานที่ผู้ใช้บัณฑิตสังกัด								
7-11	-	-	-	-	-	-	28	93.3

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	อาจารย์/ผู้บริหาร		บัณฑิต		นักศึกษา		ผู้ใช้บัณฑิต	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Extra	-	-	-	-	-	-	2	6.7

จากตาราง 1 จะพบว่า อาจารย์/ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80 ซึ่งมีอายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50 ระดับการศึกษาปริญญาโท ร้อยละ 90 ตำแหน่งอาจารย์ร้อยละ 60 และมีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 70

บัณฑิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 86.4 สถานภาพโสด ร้อยละ 87.9 การศึกษาก่อนเข้าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 84.8 เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาหรือก่อนเข้าศึกษา 2.00-3.00 และ 3.00-4.00 ร้อยละ 50 เกรดเฉลี่ยเมื่อสำเร็จการศึกษาปริญญาตรี 3.00-4.00 ร้อยละ 60 เหตุผลในการเลือกเข้าศึกษาหลักสูตรนี้ต้องการแบ่งเบาภาระทางบ้าน ร้อยละ 47 ปัจจุบันประกอบอาชีพตรงกับสาขาที่จบ ร้อยละ 84.8 และเงินเดือน (เงินเดือนตามเกณฑ์ ปริญญาตรี 15,000) ได้รับตามเกณฑ์ ร้อยละ 47

นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 85.4 ซึ่งมีอายุ 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 58.5 เกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน 3.00-4.00 ร้อยละ 68.3 วุฒิการศึกษาก่อนเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 85.4 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 56.1

ผู้ใช้บัณฑิตส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 30 ประเภทหน่วยงานเป็นเอกชน ร้อยละ 100 และหน่วยงานที่ผู้ใช้บัณฑิตสังกัด 7-11 ร้อยละ 93.3

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก
คณะบริหารธุรกิจ

คุณลักษณะของบัณฑิต	อาจารย์/ผู้บริหาร		บัณฑิต		นักศึกษา		ผู้ใช้บัณฑิต		ระดับคุณลักษณะ
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.32	0.62	4.31	0.91	4.39	0.57	4.55	0.55	มาก
2. ด้านความรู้	4.16	0.68	4.21	0.60	4.21	0.59	4.07	0.63	มาก
3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.24	0.56	4.21	0.60	4.16	0.61	3.95	0.69	มาก
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.44	0.49	4.35	0.54	4.42	0.60	4.36	0.69	มาก
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ	4.09	0.59	4.03	0.66	3.97	0.75	4.01	0.69	มาก

คุณลักษณะของบัณฑิต	อาจารย์/ผู้บริหาร		บัณฑิต		นักศึกษา		ผู้ใช้บัณฑิต		ระดับคุณลักษณะ
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ									
6. ด้านทักษะพิสัย	4.34	0.57	4.35	1.19	4.31	0.59	4.23	0.59	มาก
รวมเฉลี่ย	**4.23**	**0.59**	**4.24**	**0.75**	**4.24**	**0.62**	**4.30**	**0.64**	**มาก**

จากตาราง 2 ด้านอาจารย์/ผู้บริหาร จะพบว่า คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\overline{X}$ =4.44) ด้านทักษะพิสัย ($\overline{X}$ =4.34) ด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\overline{X}$ =4.32) ด้านทักษะทางปัญญา ($\overline{X}$ =4.24) ด้านความรู้ ($\overline{X}$ =4.16) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\overline{X}$ =4.06)

ด้านบัณฑิต จะพบว่า คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\overline{X}$ =4.35) ด้านทักษะพิสัย ($\overline{X}$ =4.35) ด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\overline{X}$ =4.31) ด้านความรู้ ($\overline{X}$ =4.21) ด้านทักษะทางปัญญา ($\overline{X}$ =4.21) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\overline{X}$ =4.03)

ด้านนักศึกษา จะพบว่า คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($\overline{X}$ =4.42) ด้านคุณธรรม จริยธรรม($\overline{X}$ =4.39) ด้านทักษะพิสัย ($\overline{X}$ =4.31) ด้านความรู้ ($\overline{X}$ =4.21) ด้านทักษะทางปัญญา ($\overline{X}$ =4.16) และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\overline{X}$ =3.97)

ด้านผู้ใช้บัณฑิต จะพบว่า คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ($\overline{X}$ =4.55) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ $\overline{X}$ =4.36) ด้านทักษะพิสัย ($\overline{X}$ =4.23) ด้านความรู้ ($\overline{X}$ =4.07) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($\overline{X}$ =4.01) และด้านทักษะทางปัญญา ($\overline{X}$ =3.95)

ตอนที่ 3 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษา

ตาราง 3 ผลการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ

ผู้ประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับคุณลักษณะ
	$\overline{X}$	S.D.	
1. อาจารย์/ผู้บริหาร	4.23	0.59	มาก
2. บัณฑิต	4.24	0.75	มาก
3. นักศึกษา	4.24	0.62	มาก
4. ผู้ใช้บัณฑิต	4.30	0.64	มาก
รวมเฉลี่ย	**4.25**	**0.65**	**มาก**

จากตาราง 3 จะพบว่า ผลการประเมินรูปแบบการจัดการศึกษาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.25, S.D.=0.65)

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ด้านเนื้อหาที่บัณฑิตควรรู้

สำหรับอาจารย์/ผู้บริหาร คือ การใช้ภาษาพูดยังไม่ดีนัก ควรพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีที่สามารถใช้งานในสำนักงานให้ทันสมัย จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน ภาษาญี่ปุ่นหรือภาษาจีน ควรให้นักศึกษาเรียนอังกฤษเพิ่มอีก 1 ตัว โดยเพิ่มลงในหลักสูตร เช่น วิชาภาษาอังกฤษ สำหรับงานบริการ หรือค้าปลีกโดยเฉพาะ สำหรับผู้ใช้บัณฑิต (สถานประกอบการ คือ ด้านการบริการ กฎระเบียบบริษัท ด้านการปฏิบัติงานก่อนลงร้าน ระบบการทำงานและความเอาใจใส่ความสะอาดของร้าน ภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น ภาษาอังกฤษ ปรับปรุงหลักสูตรอบรมก่อนลงปฏิบัติงานในร้านสาขา การเรียนรู้เกี่ยวกับเอกสารของร้านสาขา ความรู้เบื้องต้นในการฝึกปฏิบัติงานในแต่ละหลักสูตร การปรับตัวในการทำงาน ควรศึกษาทฤษฎีควบคู่การปฏิบัติงาน

สำหรับบัณฑิต คือ ขาดทักษะด้านการปฐมพยาบาลและความรู้ด้านยา ด้านภาษาต่างประเทศ พัฒนาหลักสูตรการอบรมก่อนลงปฏิบัติงานที่ร้านสาขา การเตรียมตัวสัมภาษณ์งาน

สำหรับนักศึกษา คือ ควรเพิ่มวิชาด้านภาษาต่างประเทศ เน้นการพูดภาษา ควรเพิ่มเนื้อหาที่ใช้ในชีวิตการทำงานจริงได้ การเอาใจใส่ลูกค้าและให้ความสำคัญกับลูกค้า เรียนรู้ขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจน เสริมเนื้อหาเฉพาะเซเว่นมากขึ้น

4. ข้อคิดเห็นในการพัฒนาคุณภาพการผลิตบัณฑิต

สำหรับอาจารย์/ผู้บริหาร คือ การตรงต่อเวลา มารยาทของนักศึกษาเรียบร้อยทุกคน ควรเรียนรู้ตลอดชีวิตมิใช่ในบทเรียนเท่านั้นต้องมีความรู้รอบตัว เช่น เศรษฐกิจ/สังคม เน้นการ

ใกล้ชิดกับนักศึกษาในช่วงปี 1 เทอม 1 ซึ่งนักศึกษาต้องออกฝึกงานเป็นครั้งแรกและอาจปรับตัวไม่ได้ ฝึกให้นักศึกษาคิดเอง ทำเอง และแนะนำก่อนการปฏิบัติ

สำหรับผู้ใช้บัณฑิต (สถานประกอบการ) คือ ควรมีความจำที่ดีและรอบคอบในการทำงาน อยากให้บัณฑิตที่จบใหม่มีภาวะความเป็นผู้นำให้มากกว่านี้และทักษะในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีความรับผิดชอบตรงต่อเวลามากกว่านี้ เมื่อลงปฏิบัติงานร้านสาขาต้องเปิดใจรับสิ่งใหม่ ๆ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ กระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน ควรปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี ติดตามผลงาน รับฟังข้อเสนอแนะจากทางร้านสาขา อยากให้บัณฑิตอ่าน เขียน พูด ภาษาต่างประเทศได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถนำมาสอนงานน้องได้และทำงานอย่างเป็นทีม นำมาประยุกต์ใช้ในงานได้ มีความซื่อสัตย์ต่อองค์กร พยายามเรียนรู้งานให้มากที่สุด เพื่อพัฒนาและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความอดทน กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ ความเอาใจใส่ในการทำงาน ปรับปรุงเรื่องการเป็นผู้นำในอนาคต ควรมีการคัดเลือกตัวบัณฑิตจบแล้วจะลงร้านสาขาใดหรือจะลงร้านคัดสรร Extra หรือ 7-11

สำหรับบัณฑิต คือ อยากให้มีการสอนเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อนำมาใช้ในการประกอบอาชีพ เพิ่มระยะเวลาในการฝึกงาน เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ มีการเรียนการสอนที่ได้มาตรฐาน เน้นด้านภาษาต่างประเทศบ้างเพราะมีลูกค้าชาวต่างชาติจำนวนมากมาใช้บริการร้าน เซเว่น การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น โดยมีจิตอาสา และความเสียสละ เรียนรู้การปฏิบัติจริงควบคู่กับทฤษฎีที่ถูกต้อง และเหตุการณ์ที่ต้องพบเจอปัญหาทั้งด้านการทำงาน และสังคมในสภาพแวดล้อมจริง คิดค้นหาวิธีการทำงานที่แตกต่าง

สำหรับนักศึกษา คือ ควรให้มีการฝึกปฏิบัติงานอย่างแท้จริง เพื่อพัฒนาความสามารถ ควรมีการฝึกอบรมนักศึกษาหรืออบรมระหว่างฝึกงาน เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการทำงาน ควรสอนหน้าที่นักศึกษาเวลาลงไปฝึกงาน อยากให้บริษัทหรือผู้จัดการสอนงานมากกว่านี้ อยากให้ทางร้านและบริษัทมีการสอนงานตามหลักสูตร เช่น หลักสูตรผู้ช่วยผู้จัดการอยากให้สอนงานตามความเป็นจริง ควรมีการจัดค่ายสร้างบุคลิกหรือความสามัคคี การแต่งกายที่ถูกระเบียบเพื่อให้ดูเป็นคนที่มีบุคลิกภาพที่ดี เคร่งครัดในเรื่องของระเบียบ ควรมีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบัณฑิต มีแบบแผนในการการสอนงาน มีโครงการฝึกอบรมในสถาบันมากขึ้น เน้นการฝึกอบรมในสถานที่จริง เพราะจะได้ประโยชน์จากสถานที่จริง ก่อนจะลงร้านฝึกงานจะมีการอบรม แต่ได้อบรมเพียงทฤษฎี ซึ่งบางทีไม่เห็นภาพหรือเหตุการณ์จริง

อภิปรายผลการวิจัย

ด้านข้อมูลทั่วไป พบว่า อาจารย์/ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีอายุ 50 ปีขึ้นไป ระดับการศึกษาปริญญาโท ตำแหน่งอาจารย์ และมีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป

ด้านวิเคราะห์คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ อาจารย์/ผู้บริหารได้ให้ความคิดเห็นทุกด้านในระดับมาก โดยสามารถแยกออกมาเป็น

ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.55 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ย 4.36 ด้านทักษะพิสัย มีค่าเฉลี่ย 4.23 ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.07 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย 4.01 และด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 3.95

ด้านข้อมูลทั่วไป พบว่า บัณฑิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพโสด การศึกษาก่อนเข้าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมศึกษาหรือก่อนเข้าศึกษา 2.00-3.00 และ 3.00-4.00 เกรดเฉลี่ยเมื่อสำเร็จการศึกษาปริญญาตรี 3.00-4.00 เหตุผลในการเลือกเข้าศึกษาหลักสูตรนี้ต้องการแบ่งเบาภาระทางบ้าน ปัจจุบันประกอบอาชีพตรงกับสาขาที่จบ และเงินเดือน (เงินเดือนตามเกณฑ์ ปริญญาตรี 15,000) ได้รับตามเกณฑ์

ด้านวิเคราะห์คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก บัณฑิตได้ให้ความคิดเห็นทุกด้านในระดับมาก โดยสามารถแยกออกมาเป็นด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ย 4.35 ด้านทักษะพิสัย มีค่าเฉลี่ย 4.35 ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.31 ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.21 ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 4.21 และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย 4.03

ด้านข้อมูลทั่วไป พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งมีอายุ 20 ปีขึ้นไป เกรดเฉลี่ยสะสมปัจจุบัน 3.00-4.00 วุฒิการศึกษาก่อนเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีมัธยมศึกษาปีที่ 6 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4

ด้านวิเคราะห์คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ นักศึกษาได้ให้ความคิดเห็นทุกด้านในระดับมาก โดยสามารถแยกออกมาเป็นด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ย 4.42 ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.39 ด้านทักษะพิสัย มีค่าเฉลี่ย 4.31 ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.21 ด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 4.16 และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย 3.97

ด้านข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป ประเภทหน่วยงานเป็นเอกชน และหน่วยงานที่ผู้ใช้บัณฑิตสังกัด 7-11

ด้านวิเคราะห์คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ ผู้ใช้บัณฑิตได้ให้ความคิดเห็นทุกด้านในระดับมาก โดยสามารถแยกออกมาเป็นด้านคุณธรรม จริยธรรม มีค่าเฉลี่ย 4.55 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ย 4.36 ด้านทักษะพิสัย มีค่าเฉลี่ย 4.23 ด้านความรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.07 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่าเฉลี่ย 4.01 และด้านทักษะทางปัญญา มีค่าเฉลี่ย 3.95

จากการวิจัยรูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก คณะบริหารธุรกิจ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก หมายความว่าคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีกโดยรวมมีคุณลักษณะค่อนข้างดี ที่เป็น

เช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าคุณลักษณะรวมมีแนวโน้มจำเป็นต่อลักษณะของบุคคลที่จะเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิพนธ์ วรรณเวช (2558) ที่พบว่า สภาพคุณลักษณะบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรีโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทรงนคร การนา และ สุราษฎร์ พรมจันทร์ (2558) ที่พบว่า รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครูช่าง โดยภาพรวมมีระดับคุณภาพเหมาะมาก

ข้อเสนอแนะ

สำหรับงานวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีก ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการศึกษา สังเคราะห์รูปแบบการจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตและนำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาในการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีกภาพรวมทุกด้านอยู่ในเกณฑ์มาก และเมื่อพิจารณารายด้านจะพบว่ามีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ดังนั้น รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรการจัดการธุรกิจค้าปลีกสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตต่อไปได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

เพื่อให้การศึกษาวิจัยคุณลักษณะบัณฑิตเป็นที่ตอบสนองความต้องการของสถานประกอบการในอนาคต ผู้วิจัยขอเสนอแนะเพื่อให้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพและคุณภาพของบัณฑิต

2. ควรมีการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ เพื่อให้บัณฑิตมีงานทำและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการการอุดมศึกษา. **ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่องแนวทางการ ปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552**.
2. ดิเรก วรรณเศียร. (2558). MACRO model : **รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21.** มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
3. ทรงนคร การนา และ สุราษฎร์ พรมจันทร์. (2558). **รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนสำหรับนักศึกษาครูช่าง.** คณะครุศาสตร์อุสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
4. นิพนธ์ วรรณเวช. (2558). **รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา**

แห่งชาติ พุทธศักราช 2552. สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. ศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, วารสาร.ปีที่ 7 ฉ.1 เดือนมกราคม – มิถุนายน 2558.

5. Best,J.W.&Kahn,J.V.(1998). **Research in Education.** 8th ed.Boston: Allyn & Bacon. Bourgeois. http://blog.msu.ac.th/?p=4833