

❖ **เจ้าของ**

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

❖ **สำนักงาน**

179/30 ถนนประชาสโมสร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น 40000

โทรศัพท์ 043-246537 ต่อ 625 โทรสาร 043-246539

<https://casjournal.cas.ac.th>❖ **วัตถุประสงค์**

1. เพื่อเผยแพร่บทความทางวิชาการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรม สาขาปรัชญา สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนิเทศศาสตร์ สาขาการศึกษา ในแนวทางสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ทางวิชาการ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ วิชาการ 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

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ บุรีสาร

❖ **กองบรรณาธิการ**

ศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

รองศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร ชิวพินาย

มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา อาริรัตน์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ จันทร์จรัส

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.สุวกิจ ศรีปัดดา

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

รองศาสตราจารย์ ดร.เชษฐา โทณะวนิก

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬามาศ จันทร์ศรีสุต

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

รองศาสตราจารย์ ดร.อัศวิน น้อยไหมหอม

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

รองศาสตราจารย์ วิณา อิศรางกูร ณ อยุธยา

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

รองศาสตราจารย์ นฤมล สีนสุพรรณ

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ สิริสุทธิ

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ นัยพินิจ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนิตย์ จันทร์จรัส

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวมินทร์ ประชานันท์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

❖ กองบรรณาธิการ (ต่อ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนใจ ไชยบุญเรือง

วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชนวงษ์

วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ ปุริสาร

วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

ผศ.ดร.ดาวรุกรณ ถวิลการ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ดร.นิกัญชา ลั่นเหลือ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

ขอนแก่น

❖ ฝ่ายจัดการและเลขานุการ

อาจารย์กุสุมา ดำรงชัย

อาจารย์ชัยวัฒน์ วัลลภา

นางสาวอัญชลี มุลทิพย์

นางสาวกัญญาลักษณ์ กว้างสวาสดี

❖ กำหนดออก ปีละ 4 ฉบับ

ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม

ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน

ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน

ฉบับที่ 4 ตุลาคม – ธันวาคม

❖ การส่งเรื่องลงตีพิมพ์

<https://casjournal.cas.ac.th>

❖ แหล่งเผยแพร่วารสาร

<https://casjournal.cas.ac.th>

- บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ต่อ 1 เรื่อง จากภายในและภายนอก วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย
- การตีพิมพ์และเผยแพร่ของวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเซียนี้ เนื้อหาบทความ ทัศนะและข้อคิดเห็นใด ๆ ในวารสารถือว่าเป็นของผู้เขียน โดยเฉพาะทางกองบรรณาธิการวารสาร หรือวิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

**รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาประเมินบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ประจำปี 14 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2567**

ศาสตราจารย์ ดร.กนกกร สมปราชญ์	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.อัศรพนธ์ เนื้อไม้หอม	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลภา อารีรัตน์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต สวรรยาวิสุทธิ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฬามาศ จันทศรีสุต	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาวรรณ วาทกิจ	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ชนวงษ์	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิวัช แก้วจำนงค์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมินทร เป้าธรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรพล พรหมกุล	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ อนันตกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ ผลงาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวมินทร์ ประชานันท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ สิริสุทธิ	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยนต์ เพาพาน	มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย ฮวดศรี	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุหลาบ ปุริสาร	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย เจริญชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกกร บุญมี	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ดร.สายัณห์ ผาน้อย	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.สุทิน ชนะบุญ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น
ดร.นิกัญชา ลั่นเหลื่อ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
ดร.นพดล มั่งมี	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย
ดร.ชีวัน ทองสอดแสง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ขอนแก่น
ดร.ธีรพัฒน์ สุทธิประภา	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

บทบรรณาธิการ

วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียฉบับนี้เป็น ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2567 เป็นวารสารที่มีคุณภาพ ฐาน TCI (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย) กลุ่มที่ 2 โดยมีเป้าหมายมุ่งมั่นเพื่อขึ้นสู่ฐาน TCI (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย) กลุ่มที่ 1 ให้ได้ในอนาคตอันใกล้ ซึ่งวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียมีความภาคภูมิใจ และได้พัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องตลอดมา รวม 14 ปี บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียฉบับนี้ เป็นบทความวิจัยของ คณาจารย์ นักวิจัย บทความวิจัย วิทยานิพนธ์ ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ทางบรรณาธิการและบรรณาธิการผู้ช่วยร่วมกับเจ้าของบทความที่ต้องแก้ไขปรับปรุง ให้ได้มาตรฐาน แยกเป็นผลงานภายในสถาบัน 8 เรื่อง และภายนอกสถาบัน 12 เรื่อง รวม 20 เรื่อง ผลงานทุกเรื่องล้วนได้ มาตรฐานและมีคุณภาพ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาบทความเชิงวิชาการในด้านความถูกต้องของกระบวนการวิจัย อย่างเป็น ระบบ สามารถนำผลวิจัยไปใช้อ้างอิงและใช้ประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศชาติ กองบรรณาธิการได้ตระหนักถึง มาตรฐานคุณภาพของวารสารจึงมุ่งมั่นพัฒนาให้วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นวารสารที่ได้มาตรฐานคุณภาพสามารถใช้ เป็นแหล่งค้นคว้าอ้างอิงทางวิชาการในระดับชาติและระดับสากล อันจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์ต่อสังคม และวงพหุวิทยาการได้ อย่างหลากหลายทันต่อการเปลี่ยนแปลง สำหรับฉบับนี้มีผลงานวิจัยจากหลากหลายด้าน อาทิ ด้านการศึกษา จำนวน 9 เรื่อง ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 2 เรื่อง ด้านบริหารธุรกิจ จำนวน 7 เรื่อง และ ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ จำนวน 1 เรื่อง ด้านนิติศาสตร์ 1 เรื่อง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อนิสิตนักศึกษา ครู อาจารย์ นักวิชาการ และผู้สนใจใฝ่เรียนรู้จะได้ใช้เป็น แหล่งสารสนเทศในการพัฒนาองค์ความรู้ที่ทันสมัยสามารถประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสังคม วงวิชาชีพและประเทศชาติต่อไป

กองบรรณาธิการมีความยินดีรับบทความในกลุ่ม สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และ อุตสาหกรรม สาขาปรัชญา สาขานิติศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาสังคมวิทยา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนิเทศศาสตร์ สาขาการศึกษา และมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ จากทุกองค์กรทั้งภาครัฐ และ เอกชน บทความทุกเรื่องจะได้รับการพิจารณาตรวจสอบประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำกองบรรณาธิการ 3 ท่าน ต่อ 1 เรื่อง ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาเพื่อให้ได้คุณภาพและมาตรฐานวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และมาตรฐาน TCI (ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย) ที่กำหนดไว้ เริ่มตั้งแต่ ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 เป็นต้นไป

ท้ายที่สุดนี้กองบรรณาธิการวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีความมุ่งมั่นในการสรรค์สร้างผลงานวิจัย บทความวิชาการ ที่หลากหลายศาสตร์เพื่อเผยแพร่นวัตกรรมแนวคิดใหม่ ๆ สำหรับนักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา และผู้อ่านอย่างเต็มความสามารถ และขอขอบคุณเจ้าของบทความทางวิชาการ และบทความวิจัยทุกเรื่องที่ท่านได้ให้ความเชื่อมั่นในคุณภาพ และสนใจส่งมา ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ตลอดจนขอขอบพระคุณท่านผู้อ่านที่ให้ความสนใจติดตามวารสารวิทยาลัย บัณฑิตเอเชีย มาอย่างต่อเนื่องตลอดมา และทางกองบรรณาธิการมีความมุ่งมั่นอย่างแน่วแน่ที่จะพัฒนาฐานคุณภาพให้สูงขึ้น พบกันใหม่ฉบับหน้าปีที่ 14 ฉบับที่ 4 ในเดือนธันวาคมนี้ และ ท่านผู้อ่านสามารถติดตามบทความวารสารทุกฉบับได้ โดยได้ Up load ไว้ใน Website ของวารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียได้ที่ <https://casjournal.cas.ac.th> และ <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/CAS> ขอขอบคุณท่านผู้อ่านทุกท่าน มา ณ โอกาสนี้

ด้วยความปรารถนาดี

กองบรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ในฐานะภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยทักษิณ นพเก้า ฦ พัทลุง	1
การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ รัตติกาลญณ์ ภูษิต	9
การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียวที่มีภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ จิรารัตน์ เลิศวิทยากุล, วิภาพร พลบันล, บุญเบญญา รักษาเคน	21
บทบาทของนักบัญชีบริหารการบอณาการเปลี่ยนผ่านเพื่อความยั่งยืนของกิจการ พรรณเพ็ญ สิทธิพัฒนา	36
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านคำตัวด้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ครองขวัญ เคยชัยภูมิ	51
การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางของคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษา ปรเมศร์ จาดกรุด, ธัญภัส เมืองปัน	63
ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ต่อความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จุฬาลักษณ์ นารอง, จุฬามาศ จันทร์ศรีสุคต	73
กลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อผลการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย สุภาวดี แซ่ตั้ง, วิจิต อุ๋อัน	86
คุณภาพชีวิตและความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอภูเขียว จังหวัด ชัยภูมิ ทิพวัลย์ ด่านสวัสดิกุล, ภัทรพล โพนไพรสันต์, ศรัณย์ ศรีวงษา, นันท์นภัส โพนไพรสันต์, รัฐพล สีหะวงษ์, อัจฉรา แผลมทอง	98
ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้าง เสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง พูลเกียรติ มงคลสวัสดิ์, ชัชวาล ชุมรักษา, จินตนา กลิ่นนันท,	106
นพเก้า ฦ พัทลุง	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รูปแบบชุมชนอัจฉริยะเชิงพหุมิติ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ชุมชนหนองใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น : ศึกษาเฉพาะกรณีกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน ดวงพร อานันทศิริเกียรติ, สุทธินันท์ บุญมี, รัตนารี ยิ่งยงศิลป์	116
การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม ณัฐฎิญา โคหาจักร, และอารีย์ นัยพินิจ	128
ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น อุมาพร กระลาม, ธนาพันธ์ นัยพินิจ, สุวรรณ เนียมประชา, อรนุช เพ็ชรภูวณซ์, สวิตา อ่อนละออ, แสงสุรีย์ สุดชาติ6	142
การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL กรณีศึกษา: โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ชนายุส โกลมไสย, กุหลาบ ปุริสาร, อาทิตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์	152
สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี กิริณา นาเมืองรักษ์, สุนิสา วงศ์อารีย์, พนายุทธ เขยบาล	165
แรงจูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท เอปี่ซี จำกัด สุธาวรรณ จันทรพัฒน์, สมโภชน์ วัลยะเสวี, ปานศิริ ธรรมศิรินิเวศ, อดิศรา แยมโกสม, วัศพล สงเสด, เจนจิรา กัลยารัตน์	173
ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดขอนแก่น อำนาจ ชนะวงศ์, จิราพร วิชระโกชน์, สายัณห์ ผาน้อย	185
ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง พูลเกียรติ มงคลสวัสดิ์, ชัชวาล ชุมรักษา, จินตนา กสินันท์, นพเก้า ณ พัทลุง	199
แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ธีรพงษ์ สังฆพันธ์, กุหลาบ ปุริสาร, วิเชียร ชิวพิมาย	208
การจัดเส้นทางเดินรถขนส่งสำหรับการเก็บขนขยะมูลฝอย กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วน ตำบลเขาคันทรง จังหวัดชลบุรี ถนิมนันท์ กล้ายไม้, สราวุธ ลักษณะโต	224

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย
ในฐานะภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยทักษิณ
A Study of Basic Information to Develop Doctoral Program in Teaching Thai
as a Foreign Language of Thaksin University

นพเก้า ณ พัทลุง

Noppakao Naphatthalung

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

Faculty of Education, Thaksin University, Thailand

Corresponding author. Email: Nop_pakao@hotmail.com

(Received: April 29, 2023; Revised: June 10, 2023; Accepted: June 15, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) ความต้องการของผู้เรียน ในการศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต และ 2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่จะศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 385 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้สอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต จำนวน 10 คน ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้สนทนากลุ่มเพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามความต้องการในการศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต และ 3) แบบบันทึกการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ความต้องการศึกษาต่อหลังจาก 3 ปี จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 64.94 แบบวิทยานิพนธ์อย่างเดียวจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 25.19 ภาคพิเศษนอกเวลาราชการ (เสาร์ – อาทิตย์) จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 การฝึกปฏิบัติจริงในต่างประเทศ จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 56.88 ด้านการวิจัยภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 58.44 นำไปใช้พัฒนางานมากที่สุด จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 34.55 2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ มีความคิดเห็นว่าเนื้อหาทุกด้านมีความเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย 2.1) หลักสูตรภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 2.2) การเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 2.3) สื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 2.4) การวัดและประเมินผลการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 2.5) วรรณคดีและวรรณกรรมไทยในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 2.6) วิจัยทางการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 2.7) ไวยากรณ์ไทยเพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และ 2.8) ภาษาศาสตร์เพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

คำสำคัญ : ข้อมูลพื้นฐาน; การพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต; การสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

Abstract

This research aimed to study basic information to develop doctoral program in teaching Thai as a foreign language of Thaksin university as follows 1) students' need to study doctoral degree and 2) experts' opinion on doctoral program. The sample were 385 people who want to study doctoral program in teaching Thai as a foreign language. 10 experts to study opinion on doctoral program in teaching Thai as a foreign language and 10 experts for focus group to express opinion on doctoral program in teaching Thai as a foreign language. The research instruments were : 1) questionnaire to study doctoral program in teaching Thai as a foreign language, 2) experts questionnaire on doctoral program in teaching Thai as a foreign language and 3) experts focus group form on doctoral program in teaching Thai as a foreign language. Frequency, percentage and content analysis were used in data analysis The results were found that : 1) People who want to study doctoral degree, 250 people (64.94%) wanted to study after 3 year, 97 people (25.19%) wanted to study by research program, 180 people (46.755%) wanted to study after hours (Saturday – Sunday), 219 people (56.88%) wanted to practice oversea, 225 people (58.44%) interested in research in teaching Thai as a foreign language, 133 people (34.55%) wanted to apply developing their job 2) expert opinion on doctoral program in teaching Thai as a foreign language. were all aspect appropriateness including 2.1) curriculum in teaching Thai as a foreign language. 2.2) instruction in teaching Thai as a foreign language 2.3) educational media in teaching Thai as a foreign language 2.4) measurement and evaluation in teaching Thai as a foreign language 2.5) literature and Thai literature in teaching Thai as a foreign language 2.6) research in teaching Thai as a foreign language 2.7) Thai grammar in teaching Thai as a foreign language and 2.8) linguistic in teaching Thai as a foreign language.

Keywords: Basic Information; Developing Doctoral Program; Teaching Thai as a Foreign Language

1. บทนำ

การเรียนรู้ภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศได้รับความสนใจจากผู้เรียนชาวต่างประเทศอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มสนใจเรียนเพิ่มขึ้นทุกปีกำลังเป็นที่แพร่หลายมีชาวต่างประเทศสนใจและต้องการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศมากขึ้นการเรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จึงเกิดขึ้นและมีพัฒนาการมาเป็นลำดับโดยจะเห็นได้จากนักศึกษาชาวต่างประเทศเข้ามาเรียนในสถาบันต่างๆ หลายแห่งในประเทศไทย รวมทั้งสถาบันการศึกษาในต่างประเทศหลายแห่งก็เปิดสอนภาษาไทยด้วยเช่นกัน (รุ่งฤดี แผลงสร, 2560)

หลักสูตรภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศนั้น จำแนกได้เป็น 5 ลักษณะ ได้แก่ 1) หลักสูตรระดับปริญญาบัตร เป็นหลักสูตรที่จัดให้แก่ผู้เรียนที่เลือกเรียนภาษาไทยเป็นวิชาเอก หรือวิชาโท 2) หลักสูตรเฉพาะด้านเป็นหลักสูตรภาษาไทยที่เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรใหญ่ เช่นวิชาภาษาไทยที่อยู่ในหลักสูตรเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา 3) หลักสูตรระยะสั้น เป็นหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาจัดให้ผู้เรียนได้เรียนในช่วงระยะเวลาหนึ่ง 4) หลักสูตรพิเศษ เป็นหลักสูตรที่ผู้สอนจัดตามจุดประสงค์ของผู้เรียน และ5) หลักสูตรเร่งรัด เป็นหลักสูตรในช่วงเวลาสั้นๆ ที่สถาบันการศึกษาจัดให้ผู้เรียนที่มีเวลาน้อย (นวลทิพย์ เพิ่มเกษร, 2552)

ข้อจำกัดประการหนึ่งในการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ คือ ปัญหา การขาดแคลนผู้สอน หรือผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านการสอน การวัดและการประเมินผล และสื่อ การเรียนการสอน (ณัฐดี สภาพรต, 2553) นอกจากนี้ผู้สอนต้องสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเองจาก การวิจัย และนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ด้วย ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษาบัณฑิตด้านการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ดังนั้นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเองจากการค้นคว้าวิจัย และสามารถนำองค์ความรู้นั้นไปใช้ในการพัฒนาประเทศชาติ

มหาวิทยาลัยทักษิณในฐานะที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาในพื้นที่ภาคใต้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นคณะผลิตบัณฑิตและมหาบัณฑิตทางด้านการศึกษาคณะแรกของมหาวิทยาลัยทักษิณ มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษา การวิจัยและบริการวิชาการ จึงต้องพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศเพื่อผลิตบัณฑิตทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มีความรู้ รวมทั้งการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยทางด้านการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศได้

หลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรที่มีคุณภาพจะต้องทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะต่างๆ ตามที่หลักสูตรวางไว้ กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลให้หลักสูตรมีคุณภาพเช่นกัน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรนั้น Taba, (1962) ได้กล่าวว่าประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์ความต้องการ 2) กำหนดจุดมุ่งหมาย 3) คัดเลือกเนื้อหาสาระ 4) จัดรวบรวมเนื้อหาสาระ 5) คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ 6) จัดรวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ 7) กำหนดวิธีวัดและประเมินผล ในขั้นตอนที่ 1 ตามที่กล่าวข้างต้น ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ช่วยให้ข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญในการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ในหลักสูตร ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ต้องศึกษาข้อมูลพื้นฐานและวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เนื่องจากการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศมีมากขึ้นและต้องการผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาศาสตร์การสอนทางภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ผลการวิจัยดังกล่าวจะส่งผลให้หลักสูตรที่จะพัฒนาขึ้นมีคุณภาพ และเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ ในประเด็น ดังนี้ 1) ความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และ 2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ

3. ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มที่ใช้สอบถามความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ประชากรเป็นกลุ่มที่ต้องการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นนิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาตรี และครู/อาจารย์ผู้สอนภาษาไทยทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ เป็นกลุ่มที่ไม่ทราบจำนวนแน่นอน กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Cochran (1977) กรณีที่ไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอน โดยคำนวณที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นได้ 5% และสัดส่วนของลักษณะ ที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.50 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่างตามสูตร จำนวน 384 คน เก็บแบบสอบถามได้จริง 385 คน เป็นการสุ่มแบบอย่างง่าย

กลุ่มที่ใช้สอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน เป็นกลุ่มที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

กลุ่มที่ใช้สนทนากลุ่มเพื่อสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน เป็นกลุ่มที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

4. วิธีการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) 2) ความต้องการในการศึกษาต่อเป็นแบบสำรวจรายการ

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) 2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตร เป็นแบบสำรวจรายการ

3. แบบบันทึกการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Checklist) 2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. สอบถามความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ โดยการส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ

2. สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ (รอบที่ 1) โดยการส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ

3. จัดการสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ (รอบที่ 2)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 โดยการแจกแจงความถี่และ หาค่า ร้อยละ

2. แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

3. การสนทนากลุ่มของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) วิเคราะห์ข้อคิดเห็นอย่างสมดุลระหว่างผู้เชี่ยวชาญสาขาการ สอนภาษาไทย และสาขาภาษาไทย

5. ผลการวิจัย

ผลศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

1. ความต้องการของผู้เรียนในการศึกษาหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ผู้ตอบแบบสอบถามมีเพศหญิง มีจำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 93.51 มากกว่าเพศชาย จำนวน 25 คน

คิดเป็นร้อยละ 6.49 ผู้ตอบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 30-40 ปี จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 51.95 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครู/อาจารย์หน่วยงานภาครัฐจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 37.95 ผลการสอบถามพบว่า

1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการศึกษาต่อหลังจาก 3 ปี จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 64.94 และต้องการศึกษาต่อภายใน 3 ปี จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 35.06

1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการศึกษาต่อแผนการศึกษาแบบวิทยาลัยนอร์มัลเพียงอย่างเดียวจำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 25.19 ต้องการการศึกษาต่อแผนการศึกษาแบบวิทยาลัยนอร์มัลและศึกษารายวิชา จำนวน 288 คน คิดเป็นร้อยละ 74.81

1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ต้องการศึกษาต่อ ภาคพิเศษนอกเวลาราชการ (เสาร์ – อาทิตย์) จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 46.75 ต้องการการศึกษาต่อภาคปกติเวลาราชการ จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 25.19 ต้องการการศึกษาต่อภาคพิเศษนอกเวลาราชการ (ตั้งแต่ 17.00 เป็นต้นไป) จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20.78 และต้องการศึกษาต่อภาคพิเศษภาคเรียนฤดูร้อน (มีนาคม – เมษายน) จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.27

1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต้องการการฝึกปฏิบัติจริงในต่างประเทศ จำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 56.88 ต้องการการศึกษาดูงานต่างประเทศ จำนวน 209 คน คิดเป็นร้อยละ 54.29 และต้องการการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ จำนวน 199 คน คิดเป็นร้อยละ 51.69 มากที่สุด 3 ลำดับแรก

1.5 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สนใจเนื้อหาด้านการวิจัยภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 58.44 ด้านการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 56.36 ด้านวรรณคดีและวรรณกรรมในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 198 คน คิดเป็นร้อยละ 51.43 มากที่สุด 3 ลำดับแรก

1.6 ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการนำไปใช้พัฒนางานมากที่สุด จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 34.55 ต้องการพัฒนาความรู้ จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 32.99 และต้องการเพิ่มวุฒิการศึกษา จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 32.47

2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาคุษภับัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ จากการตอบแบบสอบถามและการสนทนากลุ่มมีความคิดเห็นว่าเนื้อหาที่มีความเหมาะสมซึ่งประกอบด้วย 1) หลักสูตรภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 2) การเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 3) สื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 4) การวัดและประเมินผลการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 5) วรรณคดีและวรรณกรรมไทยในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 6) วิจัยทางการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 7) ไวยากรณ์ไทยเพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และ 8) ภาษาศาสตร์เพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าคำอธิบายรายวิชาต้องประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่สำคัญและทันสมัยและเหมาะสมกับผู้เรียนที่มาจากหลากหลายประเทศหรือผู้เรียนที่ใช้ภาษาแม่ที่แตกต่างกัน

6. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาคุษภับัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยอภิปรายผล ในประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

1. ความต้องการในการศึกษาต่อหลักสูตรการศึกษาคุษภับัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ 1.1) ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการศึกษาต่อหลักสูตรดังกล่าวอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสาขาดังกล่าวเป็นสาขาที่ยังเป็นความต้องการสำหรับผู้ที่เข้าศึกษาต่อ สอดคล้องกับ รุ่งฤดี แผลงศรี (2560) กล่าวว่าภาษาไทยเป็นภาษาหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจจากผู้เรียนชาวต่างประเทศอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มสนใจเรียนเพิ่มขึ้นทุกปี จะเห็นได้จากการเปิดรับ

นักศึกษาชาวต่างประเทศเข้ามาเรียนในสถาบันต่างๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของคมสันต์ หลาวเหล็ก, อีรัชย์ เนตรถนอม คักดี, มณฑา ชุ่มสุคนธ์ และธิดารัตน์ บุญมาศ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะผู้นำ สำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าต้องพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะผู้นำ สำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจิราพร วิชระโกชน์ วิภาภรณ์ ร่มพฤษ และสงคราม นากา (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการเรียนรู้คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย พบว่ามีความความต้องการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย 1.2) ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการศึกษาต่อทั้งแผนการศึกษาแบบวิทยานิพนธ์อย่างเดียว และแผนการศึกษาแบบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์และศึกษารายวิชา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ตอบแบบสอบถามมีความหลากหลายทั้งในด้านของความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัยของคุณอนันท์ นิรมล ชัชวาล ชุมรักษา และชรรค์ชัย แซ่แต้ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการศึกษาในระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ส่วนใหญ่มีความต้องการศึกษาต่อทั้งแผนการศึกษาแบบวิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชา 1.3) ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการศึกษาต่อภาคปกติเวลาราชการ ภาคพิเศษนอกเวลาราชการ (เสาร์ – อาทิตย์) ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของคุณอนันท์ นิรมล ชัชวาล ชัชวาล ชุมรักษา และชรรค์ชัย แซ่แต้ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ (เสาร์ – อาทิตย์) มากที่สุด 1.4) ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการศึกษาในรูปแบบการเรียนการสอนต่างๆ เช่นแบบบรรยาย แบบการเรียนผ่านสื่อออนไลน์ และแบบเชิญอาจารย์จากต่างประเทศมาให้ความรู้ เนื่องจากแต่ละบุคคลมีวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน 1.5) ผู้ตอบแบบสอบถามสนใจเนื้อหาต่างๆ ที่ต่างกัน เช่น หลักสูตรและการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ สื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ วิจัยทางการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และภาษาศาสตร์เพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เนื่องจากแต่ละบุคคลมีความสนใจและความถนัดที่แตกต่างกัน 1.6) ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการนำไปใช้ในการพัฒนางาน เนื่องจากในปัจจุบันการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นการศึกษาที่พัฒนาทั้งความรู้ การพัฒนาความสามารถในการสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างดี ประโยชน์ ในการทำงานและประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

2. ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต ในด้านเนื้อหา ดังนี้ 2.1) หลักสูตรภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีหลักสูตร รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การจัดทำหลักสูตรการนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร หลักสูตรภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศในประเทศไทยและต่างประเทศ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ และปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ เนื้อหารายวิชาต่างๆ จะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อนำไปจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศได้ 2.2) การเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ แนวคิดทางการสอน รูปแบบการสอน วิธีสอนและเทคนิคการสอนภาษาไทย ในฐานะภาษาต่างประเทศ เนื้อหาดังกล่าวมีความสำคัญสอดคล้องกับรุ่งฤดี แผลงสร (2560) กล่าวว่ากระบวนการเรียนรู้ภาษาเป็นเรื่องหนึ่งที่ทำให้ผู้สอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศเข้าใจขั้นตอนการเรียนรู้ภาษาของมนุษย์และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.3) สื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับสื่อการสอนภาษาต่างประเทศ มี

ความสำคัญสอดคล้องกับรุ่งฤดี แผลงศร (2560) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเรื่องที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ที่จะทำให้ผู้สอนประสบผลสำเร็จตามแผนการสอน ที่กำหนดไว้อย่างดี และ รัชดา ลาภใหญ่ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางและข้อควรปฏิบัติในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศให้นักศึกษามีประสิทธิภาพ พบว่า การใช้สื่อการสอนที่หลากหลายจะช่วยให้เกิดความสุขสนุกสนานและกระตุ้นความสนใจอย่างต่อเนื่อง 2.4) การวัดและประเมินผลการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักการและแนวคิดที่เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการสอนภาษาต่างประเทศ สอดคล้องกับรุ่งฤดี แผลงศร (2560) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอนที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะการวัดและประเมินผลจะช่วยให้ผู้สอนทราบถึงผลการเรียนของผู้เรียนว่ามีพัฒนาการและความสามารถในการเรียนรู้ภาษามากน้อยเพียงไร 2.5) วรณคดีและวรรณกรรมเพื่อสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับลักษณะและภูมิหลังของวรรณคดีและวรรณกรรมไทย พัฒนาการด้านรูปแบบ เนื้อหา แนวคิด สุนทรียภาพ และกลวิธีการประพันธ์ การประยุกต์ใช้วรรณคดีและวรรณกรรมไทยในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ รายวิชาดังกล่าวมีความสำคัญ เนื่องจากวรรณคดีและวรรณกรรมไทยเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ที่ผู้เรียนควรจะได้เรียนรู้วัฒนธรรมไทยด้านวรรณคดีและวรรณกรรม 2.6) วิจัยทางการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ซึ่งวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้หรือความจริงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการ วิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ รายวิชาดังกล่าวมีความสำคัญ 2.7) ไวยากรณ์ภาษาไทยเพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ รายวิชาดังกล่าวมีความสำคัญ สอดคล้องกับรัชดา ลาภใหญ่ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางและข้อควรปฏิบัติในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศให้นักศึกษามีประสิทธิภาพ กล่าวว่าข้อควรปฏิบัติประการหนึ่งของผู้สอนที่จะทำให้การเรียนสัมฤทธิ์ผล ได้แก่ ความรู้ในการใช้ภาษาไทย 2.8) ภาษาศาสตร์เพื่อการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศซึ่งภาษาศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาภาษาในแง่มุมต่างๆ เนื้อหาดังกล่าวมีความสำคัญ สอดคล้องกับรุ่งฤดี แผลงศร (2560) กล่าวว่า การเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศให้ประสบความสำเร็จ เรื่องที่สำคัญคือผู้สอนต้องการความรู้พื้นฐานทางภาษาไทยเพื่อเข้าใจโครงสร้างต่างๆ ของภาษาไทย และรัชดา ลาภใหญ่ (2559) กล่าวว่า การสอนสัทอักษรถ้าทำเป็นอย่างดีในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศในระดับต้นเพราะจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะของหน่วยเสียงอันจะช่วยให้ผู้เรียนออกเสียงได้ใกล้เคียงกับเจ้าของภาษามากที่สุดและออกเสียงได้อย่างถูกต้อง

7. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรวางแผนในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย
2. ควรจัดแผนการศึกษาแบบวิทยานิพนธ์อย่างเดียว แผนการศึกษาแบบวิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชา และแผนการศึกษาแบบสารนิพนธ์และศึกษารายวิชา ตามความเหมาะสม
3. ควรให้ความสำคัญกับการจัดภาคพิเศษนอกเวลาราชการ (เสาร์ – อาทิตย์) ก่อนจัดการแบบอื่นๆ
4. ควรจัดการศึกษาในรูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยายในชั้นเรียน แบบการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ และการศึกษาแบบเชิญอาจารย์จากต่างประเทศมาให้ความรู้ ตามความเหมาะสม
5. ควรจัดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศมากที่สุด ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาเอก สาขาวิชาอื่นๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรอื่นๆ

2. ควรศึกษาข้อมูลพื้นฐานในประเด็นอื่นๆ ที่จำเป็นเพิ่มเติม เช่น ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องหลักสูตรที่จะพัฒนา

8. บทสรุป

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ในฐานะภาษาต่างประเทศ มหาวิทยาลัยทักษิณ ทำให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรซึ่งเป็นข้อมูล ที่มาจากความต้องการของผู้ที่จะศึกษาต่อที่เกี่ยวกับความต้องการด้านระยะเวลาในการเรียน การเรียนการสอน รายวิชา ฯลฯ และความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญต่อรายวิชาในหลักสูตร เพื่อนำไปใช้พัฒนาหลักสูตรการศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ ที่มีคุณภาพต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

- คมสันต์ หลาวเหล็ก อีริชัย เนตรถนอมศักดิ์ มณฑา ชุ่มสุคนธ์ และธิดารัตน์ บุญมาศ. (2564). การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างสมรรถนะผู้นำด้านภูมิคุ้มกันโรคพยาธิใบไม้ตับและมะเร็งท่อน้ำดี สำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 11(3), เดือนกรกฎาคม – กันยายน 2564; 138-150.
- คุณอนันต์ นิรมล ชัชวาล ชุมรักษา และชรรค์ชัย แซ่แต้. (2559). ความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. รายงานวิจัย, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- จิราพร วิริยะโภชน ภิภาภรณ์ ร่มพฤษ และสงคราม นากา. (2565). การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการเรียนรู้คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 12(4), เดือนตุลาคม – ธันวาคม 2565; 109-118.
- ณัฐวดี สภพพรต. (2553) *แบบเรียนภาษาไทยเรื่องวิถีชีวิตไทยสำหรับผู้เรียนชาวต่างประเทศ*. ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นวลทิพย์ เพิ่มเกษร, (2552). การจัดหลักสูตรการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. *วารสารวรรณวิทัศน์*, 9, เดือนพฤศจิกายน 2552; 107-120.
- รัชดา ลาภใหญ่. (2559). แนวทางและข้อควรปฏิบัติในการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศให้นักศึกษาจีนอย่างมีประสิทธิภาพ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต*, 12(21), เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2559; 37 – 48.
- รุ่งฤดี แผลงศร. (2560). *ศาสตร์การสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for Behavioral Sciences*. New York: Academic Press.
- Taba, Hilda. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York: Harcourt. Brace and World.

การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ The Economic Development of Creative Community Based on Cultural Capital in the Northern Economic Network

รัตติกาลญจน์ ภูษิต

Rattigan Phusit

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตเชียงใหม่

Faculty Liberal Arts, Thailand National Sports University Chiang Mai Campus, Thailand

Corresponding author. Email: rattigan.ting@gmail.com

(Received: January 4, 2024; Revised: February 1, 2024; Accepted: February 5, 2024)

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อกิจกรรม ในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ (2) เพื่อศึกษากิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ (3) เพื่อศึกษาปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ (4) เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ซึ่งได้ทำการศึกษาเชิงปริมาณ ในพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย จังหวัดน่าน จังหวัดลำปาง จังหวัดพิจิตร และจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน จังหวัดละ 100 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

ซึ่งมีผลการวิจัยพบว่า (1) ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนส่งผลเชิงบวกต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ด้านการพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชนส่งผลเชิงลบต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 (2) กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การผลิต การบริโภค และการแปรรูปส่งผล เชิงบวกต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ด้านการตลาดส่งผลเชิงลบต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (3) ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนส่งผลเชิงบวกต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ด้านการพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชนส่งผลเชิงลบต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 (4) แนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ควรใช้พื้นที่ชุมชนเป็นตัวตั้ง ในการจัดการด้านปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน โดยเชื่อมโยงกับกิจกรรมกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนและการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนให้เป็นกลไกกระบวนการในเรื่องการบริหารจัดการ มีการพัฒนากิจกรรมกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน โดยจัดทำเป็น องค์ความรู้ของชุมชนเพื่อสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและยกระดับชุมชนเดิมให้เข้มแข็ง ให้เชื่อมโยงกับการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน มีการจัด

แผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน เพื่อการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ของชุมชนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : เศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์; ทุนวัฒนธรรม; เครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

Abstract

This study aimed (1) to study factors driving the economy affecting activities in the creative community process based on cultural capital in the northern economic network, (2) to study activities in the creative community economic process based on the cultural capital affecting allocation of excess profit of the communities in the northern economic network, (3) to study factors driving the economy affecting the allocation of excess profit of the communities in the northern economic network, and (4) to set guidelines for economic development of the creative communities based on the cultural capital in the northern economic network. The quantitative were conducted in 5 provinces; Chiang Rai, Nan, Lampang, Phitsanulok, and Nakhon Sawan. The sample group consisted of 500 people, 100 people per province, and a simple random sampling method was used, by using a questionnaire as a tool to collect data from the sample group. The statistics utilizing in the research were Pearson Product Moment Correlation Coefficient.

The results of the research showed that (1) the factors driving the community economy were human resource development, group or community development, and physical infrastructure development. They had a positive effect on activities in the community economic process at a statistically significant level of 0.01. The factors that drive the community economy in the field of development of community economic fundamentals had a statistically significant negative effect on the activities in the community economic process at the 0.01 level. (2) Activities of the community economic process such as production, consumption, and processing had positive effect on the allocation of excess profit, statistically significant at 0.01 level, and the activities of the community economic process in the field of marketing resulted negative to the allocation of excess profit of the communities, statistically significant at 0.01 level. (3) Factors driving the community economy in the field of human resource development, group or community development, and the development of the community's physical infrastructure had positive effect on the allocation of community's excess profit, statistically significant at 0.01 level, and factors driving the community economy in terms of economic fundamental development of the community resulted negative to the allocation of excess profit of the communities, statistically significant at 0.01 level. (4) Guidelines for creative community's economic development based on the cultural capital in the northern economic network should use community's areas as a setting for managing community's economic factors by linking with the activities of community economic process and for the allocation of community's excess profit as a mechanism for managing processes. The activities of the community economic process should develop by creating a body of knowledge of the

communities to create innovations in the community economic development and elevate the existing community to be strong in connection with the allocation of excess profits of the community. There is a strategic plan for community economic development for systematic management and linking the community strategic plan with relevant agencies to lead to sustainable development of the creative community economy based on the cultural capital.

Keywords: Creative Community Economy; Cultural Capital; Northern Economic Network

1. บทนำ

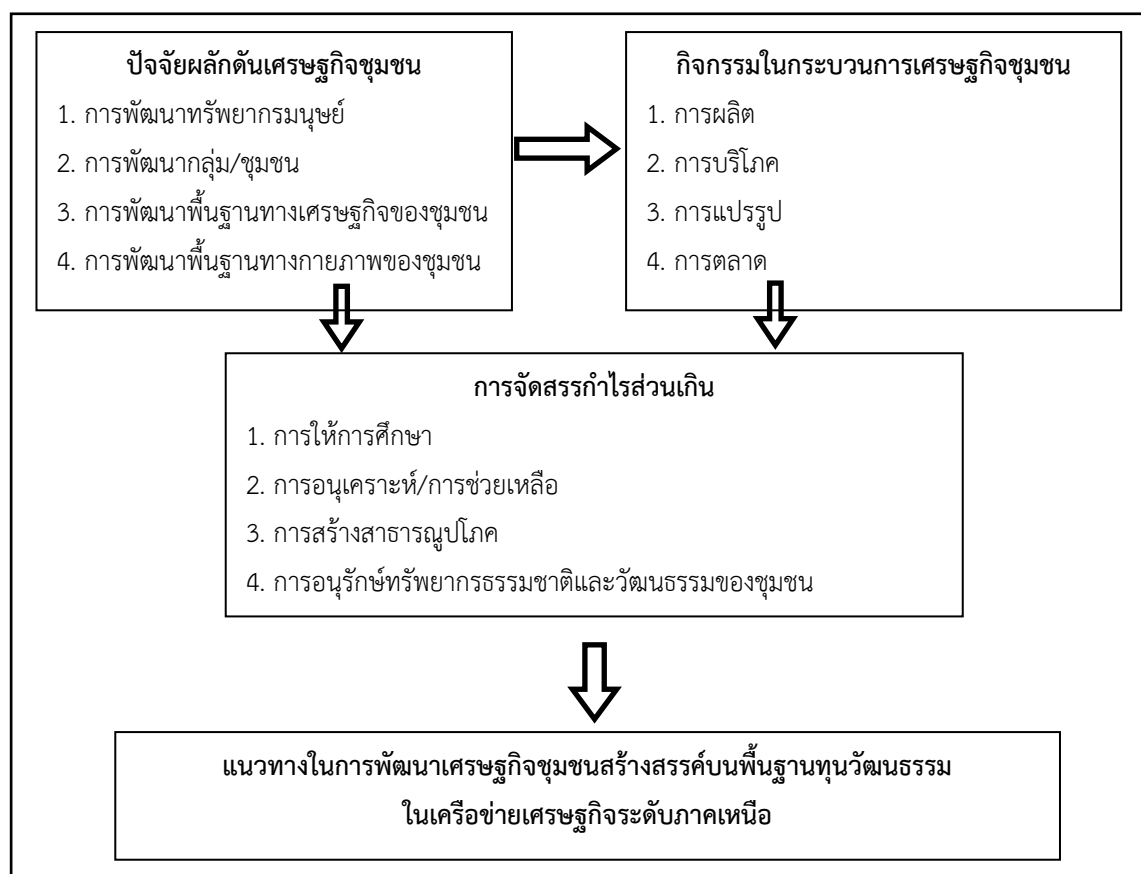
จากนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและความยากจนของชุมชน ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ระบุในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ซึ่งจะนำพาให้คนในชุมชนต่าง ๆ หลุดพ้นจากความยากจน และลดความเหลื่อมล้ำได้ การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมของชุมชนต่าง ๆ เป็นวาระแห่งชาติ โดยนำหลักการและกลไกโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจไปสู่ชุมชนเป็นการสร้างโอกาสและความเชื่อมั่นในการพัฒนาผลผลิตของชุมชนให้มีคุณภาพสม่ำเสมอและมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ปัญหาหลักของการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมยังเป็นเรื่องของการพัฒนาที่ยั่งยืน ถ้าหากได้มีการพัฒนาดังกล่าวนั้นแล้ว เศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์ย่อมมีส่วนช่วยใน การพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคม และการเมืองในหลายด้าน เช่น 1) เปิดโอกาสให้มีการประกอบการเป็นช่องทางและโอกาสให้มีการประกอบการในชุมชนที่มีความสามารถมีความคิดริเริ่มมีความคิดสร้างสรรค์และต้องการหาประสบการณ์ รวมถึงโอกาสพิสูจน์ความสามารถในการดำเนินการได้ เพราะใช้ทุนน้อยเน้นการสร้างและความร่วมมือในชุมชนเป็นสำคัญ เพราะถ้ากิจการประสบความสำเร็จจะสามารถขยายไปสู่การประกอบการขนาดใหญ่ได้ 2) ก่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นและลดปัญหาการว่างงาน การพัฒนาฝีมือแรงงานเพราะมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของกิจการ จึงมีโอกาสฝึกทักษะความสามารถในการทำงานได้ตามที่ต้องการ 3) เป็นฐานให้กับการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับมหภาคทั้งในด้านการเป็นแหล่งวัตถุดิบ ตลอดจนการรับช่วงการผลิตชิ้นส่วนต่าง ๆ การฝึกประสบการณ์ การยกระดับฝีมือแรงงาน และทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการประกอบการให้สูงขึ้น 4) เป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน เพราะจะเกิดการกระจายอำนาจทางเศรษฐกิจไปยังชุมชนต่าง ๆ ชุมชนมีความเข้มแข็งและสามารถพึ่งตนเองได้มากยิ่งขึ้น 5) ลดปัญหาสังคมเพราะประชาชนมีรายได้มีงาน ทำมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จึงเกิดจิตสำนึกที่รับรู้ถึงความเป็นเจ้าของและรับผิดชอบต่อชุมชนมากขึ้น ปัญหาสังคม และความรุนแรงต่าง ๆ ในสังคมจึงลดลงได้

ดังนั้นในการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ จึงได้กำหนดพื้นที่การศึกษาในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดน่าน จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดนครสวรรค์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์ตามความคาดหวังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอื่น ๆ ในภาคเหนือให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น รวมทั้งส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืนและนำไปสู่การเป็นชุมชนเข้มแข็งของประเทศต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์ บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ
2. เพื่อศึกษากิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ
4. เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

3. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากร คือ ผู้นำชุมชน/กลุ่มอาชีพ สมาชิกชุมชน และคณะผู้บริหารกลุ่มอาชีพ ในพื้นที่จังหวัดน่าน จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้นำชุมชน/กลุ่มอาชีพ สมาชิกชุมชน และคณะผู้บริหารกลุ่มอาชีพ ในพื้นที่จังหวัดน่าน จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 384 คน เพื่อความคลาดเคลื่อนเป็น 500 คน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของกลุ่มตัวอย่าง คือ 0.05 (5%) และ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความเชื่อมั่นที่ 0.95 (95%) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) โดยให้ทุกกลุ่มอาชีพเป้าหมายมีโอกาสที่จะถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเท่า ๆ กัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประเภทของสินค้าที่ชุมชนผลิต รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มอาชีพในชุมชน จำนวนสมาชิกของกลุ่มอาชีพ สถานะหรือตำแหน่งภายในชุมชน การอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติของชุมชนในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรม ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน และกำไรส่วนเกินจากเศรษฐกิจชุมชน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามลิเคิร์ท (likert scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรม ในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามแบบปลายเปิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) จากแหล่งข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจชุมชนจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน เป็นต้น ตลอดจนหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงข้อมูลที่ได้จากหนังสือ บทความในวารสาร รายงานการประชุม สัมมนาวิชาการ บทความออนไลน์ รายงานการวิจัย และบทความวิชาการ เป็นต้น

2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่จัดเก็บจากพื้นที่เป้าหมาย คือ จังหวัดน่าน จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 500 ชุด โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้นำชุมชน/กลุ่มอาชีพ สมาชิกชุมชน และคณะผู้บริหารกลุ่มอาชีพ ในพื้นที่จังหวัดน่าน จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 384 คน เพื่อความคลาดเคลื่อนเป็น 500 คน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของกลุ่มตัวอย่าง คือ 0.05 (5%) และกลุ่มตัวอย่างมีระดับ ความเชื่อมั่นที่ 0.95 (95%) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) โดยให้ทุก กลุ่มอาชีพเป้าหมายมีโอกาสที่จะถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเท่า ๆ กัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative method) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เพื่อทดสอบหาระดับค่าความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม

2. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยที่ค่า r อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง 1.00, ค่า -1.00 และ + 1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสูงสุดแต่สัมพันธ์กันในทิศทางที่ต่างกัน ส่วนค่า 0.00 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

และหากค่าเป็นบวก แสดงว่าตัวแปร 2 ตัวแปรนั้น มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน และหากค่า r เป็นลบแสดงว่าตัวแปร 2 ตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม

3. การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหรือค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (r^2) เป็นการนำค่า r ที่คำนวณได้ยกกำลังสองแล้วคูณด้วย 100 ผลคูณที่ได้สามารถแปลความหมายได้ว่าถ้าทราบ ค่าของตัวแปร ตัวที่หนึ่งแล้ว จะทำนายค่าตัวแปรตัวที่สองได้ถูกต้องที่เปอร์เซ็นต์

4. การวิเคราะห์ปัจจัย (factor analysis) เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรว่าตัวแปรใดควรอยู่ในกลุ่มหรือปัจจัยใด โดยยืนยันความถูกต้องของน้ำหนักตัวแปร (confirmatory)

5. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (multiple regressions) เพื่อทดสอบหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด

6. หาขนาดผลกระทบทั้งในส่วนของตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตามในรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานข้อที่ 1, 2 และ 3

5. สรุปผลการวิจัย

พบว่า 1) ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนส่งผลเชิงบวกต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนในด้านการพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชนส่งผลเชิงลบต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 2) กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ พบว่า แต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การผลิต การบริโภค และการแปรรูปส่งผลเชิงบวกต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนในด้านการตลาดส่งผลเชิงลบต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 3) ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือพบว่า แต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนส่งผลเชิงบวกต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนในด้านการพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชนส่งผลเชิงลบต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 4) แนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือพบว่า ควรมีการใช้พื้นที่ชุมชนเป็นตัวตั้งในการจัดการปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน การพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชน โดยการเชื่อมโยงกิจกรรมกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การผลิต การบริโภค การแปรรูป การตลาด และการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน ได้แก่ การให้การศึกษา การอนุรักษ์ การสร้างสาธารณูปโภค และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชนภายในชุมชน มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน การพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนให้เป็นกลไกกระบวนการในเรื่องการบริหารจัดการความรู้ทางด้านทุนวัฒนธรรมของชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน มีการสนับสนุนการพัฒนากิจกรรมกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การผลิต การบริโภค การแปรรูป และการตลาด โดยจัดทำข้อมูลและองค์ความรู้ของชุมชน เพื่อสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรม โดยยกระดับ

ชุมชนเดิมให้เข้มแข็งให้เชื่อมโยงกับการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน ได้แก่ การให้การศึกษา การอนุเคราะห์ การสร้างสาธารณูปโภค และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชน รวมทั้งสนับสนุนพื้นที่ให้มีการเชื่อมโยงกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนโดยมีแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรม เพื่อการพัฒนาคุณภาพและการบริหารจัดการอย่าง เป็นระบบ ตลอดจนเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมได้อย่างยั่งยืน

6. อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ แต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนส่งผลเชิงบวกต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน และปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนในด้านการพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชนส่งผลเชิงลบต่อกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรชวดี พงษ์ศิริ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาศักยภาพเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดมหาสารคามตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า การพัฒนาศักยภาพเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดมหาสารคามตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การผลิต การตลาด คุณภาพ การเรียนรู้ขององค์กรและการติดต่อเครือข่าย เพื่อให้สามารถพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดมหาสารคามได้มากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน จึงทำให้ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือได้ เช่นเดียวกับแนวคิดของมงคล ด่านธำนิทร์ (2541) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเป็นแรงผลักดันให้เกิดเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ซึ่งควรให้ความสนใจกับปัจจัยนี้เป็นลำดับแรก เพื่อทำให้เกิดกิจกรรมเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน ทั้งนี้หากชุมชนมีความพร้อมในปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนแล้วย่อมส่งผลให้กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนมีความพร้อมในการดำเนินงาน ฉะนั้นควรมีการพัฒนาผู้นำ และพัฒนาสมาชิกกลุ่มอาชีพให้มีความรู้ด้านวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ของชุมชน ตลอดจนการพัฒนาเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมและเป็นที่ปรึกษาในการประกอบอาชีพให้แก่สมาชิกกลุ่มอาชีพในชุมชนนั้น ๆ ส่งผลให้กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนในด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาดสามารถผลิตและจำหน่ายผลผลิตได้มากขึ้น และทำให้สมาชิกกลุ่มสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในการบริโภคของตนเองไม่ให้ใช้จ่ายเกินรายได้ที่มีอยู่ และทำให้สมาชิกกลุ่มอาชีพให้ความสำคัญกับคุณภาพของผลผลิตของกลุ่มอาชีพของตนโดยนำความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปจากเจ้าหน้าที่มาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจในชุมชนให้มากขึ้น

2. กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ แต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การผลิต การบริโภค และการแปรรูปส่งผลเชิงบวกต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน และกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนในด้านการตลาดส่งผลเชิงลบต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสาธิต บัญสร้าง (2562) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนสู่การพึ่งพาตนเองของชุมชน : กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนดาร์ลือบาตะห์ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า เงื่อนไขที่ทำให้วิสาหกิจชุมชนดาร์ลือบาตะห์เป็นกลไกสู่การพึ่งพาตนเองของชุมชน ประกอบด้วย เงื่อนไขภายใน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของสมาชิกและคณะกรรมการภายในวิสาหกิจชุมชนดาร์ลือบาตะห์ การจัดการคนและองค์กร การจัดการ การให้บริการ การผลิต และการตลาด การจัดการการเงินและการบัญชี เงื่อนไขภายนอก ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคคลและหน่วยงานภายนอก การจัดการคนและองค์กร การจัดการ การ

ให้บริการ การผลิต และการตลาด การจัดการการเงินและการบัญชี และการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนดำรงลือบาตะห์ก่อให้เกิดผลซึ่งนำไปสู่การพึ่งพาตนเองของชุมชน ได้แก่ การพึ่งพาตนเองของชุมชนด้านเศรษฐกิจ การพึ่งพาตนเองของชุมชนด้านสาธารณสุข การพึ่งพาตนเองของชุมชนด้านเทคโนโลยี การพึ่งพาตนเองของชุมชนด้านทรัพยากรธรรมชาติ การพึ่งพาตนเองของชุมชน ด้านจิตใจ การพึ่งพาตนเองของชุมชนด้านสังคมวัฒนธรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของอัญธิชา มั่นคง (2560) ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของทุนทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน: กรณีศึกษาชุมชนในตำบลบ้านตู่ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า ชุมชนจะสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนหากนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นอาชีพต่าง ๆ การที่จะทำให้อุทิศทุนทางวัฒนธรรมมีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน คือ ส่งเสริมให้ทุนบุคคลมีบทบาทเพิ่มขึ้น มีการถ่ายทอดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน และให้ประชาชนทุกหมู่บ้านมีส่วนร่วมการใช้ทุนทางวัฒนธรรมเป็นตัวเชื่อมกับกิจกรรมการพัฒนาชุมชนจะทำให้ประชาชนเกิด การเรียนรู้ร่วมกันเกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนชุมชน ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งสู่การพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ซึ่งจะเห็นได้ว่ากิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนมีความสัมพันธ์กับการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนให้เข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้นั้น ทั้งนี้กลุ่มอาชีพในชุมชนควรคำนึงถึงกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนที่จะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือได้ เนื่องจากกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ประกอบด้วย การผลิต การแปรรูป การบริโภค และการตลาด หากผลผลิตมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคย่อมส่งผลให้กลุ่มอาชีพมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ทำให้กลุ่มอาชีพมีความสามารถในการจัดสรรกำไรส่วนเกินมาสนับสนุนในด้านการศึกษาในรูปของอุปกรณ์ การเรียน ได้แก่ หนังสือเรียน อุปกรณ์กีฬา อาหารกลางวัน และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์การเรียน การอนุเคราะห์/การช่วยเหลือแก่คนชรา และสนับสนุนกิจกรรมที่เหมาะสมแก่คนพิการ การสร้างสาธารณูปโภค สนับสนุนการสร้างประปา การสร้างถนน การจัดการสิ่งปฏิกูลภายในชุมชน เช่น การจัดหาถังขยะ หรือเตาเผาขยะไว้ในชุมชนตลอดจนทำให้กลุ่มอาชีพได้ตระหนักถึงถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของมงคล ด่านธำนิทร์ (2541) ได้กล่าวไว้ว่า หากกิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนมีผลการดำเนินงานดีจะทำให้มีกำไรส่วนเกินที่ได้หักค่าใช้จ่ายออกแล้วนั้นคณะกรรมการดำเนินงานจะสามารถแบ่งส่วนกำไรเพื่อสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนโดยไม่เรียกเงินคืนในภายหลัง ย่อมทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งสู่การพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

3. ผลการศึกษาปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ พบว่า แต่ละด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนา กลุ่ม/ชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนส่งผล เชิงบวกต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน และปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนในด้านการพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชนส่งผลเชิงลบต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหมัดเพาซี รูบามา (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจการเมืองชุมชนที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินเพื่อพัฒนาชุมชนในจังหวัดสงขลา : กรณีศึกษากลุ่มเศรษฐกิจชุมชน พบว่า ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจการเมืองชุมชนที่ส่งผลต่อกิจกรรมในกระบวนการกลุ่มกับการจัดสรรกำไรส่วนเกินของกลุ่มเศรษฐกิจการเมืองชุมชนเพื่อ การพัฒนาชุมชน และกิจกรรมในกระบวนการกลุ่มที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินของกลุ่มเศรษฐกิจการเมืองชุมชน เพื่อการพัฒนาชุมชน ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน ทั้งนี้ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนในด้านการพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชนนั้นควรมีการพัฒนาผู้นำให้มีความสามารถในการบริหารจัดการการเงินทุน มีการขยายเครือข่ายใน การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปยังภาครัฐและเอกชนมากขึ้น โดยใช้ความหลากหลายทางทุนวัฒนธรรมที่มีอยู่ในชุมชนนั้น ๆ และการพัฒนากลุ่ม/ชุมชน และสมาชิกกลุ่มอาชีพให้มีความรู้ในการหาเงินทุนจากภายนอกชุมชน โดยใช้ความหลากหลายทางทุนวัฒนธรรมที่มีอยู่ในชุมชนนั้น ๆ เพื่อใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน รวมถึงการพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมเป็นที่ปรึกษาให้แก่กลุ่มอาชีพ ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มอาชีพมีความสามารถในการจัดสรร

กำไรส่วนเกินมาสนับสนุนการศึกษาในรูปของการทัศนศึกษา/การดูงานของคนในชุมชน สนับสนุนเงินทุนให้แก่เยาวชนในชุมชนที่เพิ่งจบการศึกษาเพื่อประกอบอาชีพ และให้การช่วยเหลือและแก่คนชราในชุมชน ส่วนปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนในด้านการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนโดยเฉพาะการพัฒนาและปรับปรุงไฟฟ้าและระบบประปาเพื่อการบริโภคและการผลิตของชุมชนรวมถึง การสร้างถนนภายในชุมชน ฉะนั้นควรให้ชุมชนมีการจัดสรรกำไรส่วนเกินในการพัฒนาสนับสนุนการศึกษา การสร้างสาธารณูปโภค โดยคำนึงถึงคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชนไว้ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป

4. การกำหนดแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ พบว่า ควรมีการใช้พื้นที่ชุมชนเป็นตัวตั้งในการจัดการด้านปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชน โดยการเชื่อมโยงกิจกรรมกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน และการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน การพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชนและ การพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชนให้เป็นกลไกกระบวนการในเรื่องการบริหารจัดการความรู้ทางด้านทุนวัฒนธรรมของชุมชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน มีการสนับสนุนการพัฒนากิจกรรมกระบวนการเศรษฐกิจชุมชน ได้แก่ การผลิต การบริโภค การแปรรูป และการตลาด ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอข้อคิดเห็นโดยให้ชุมชนต่าง ๆ มีการจัดทำข้อมูลและองค์ความรู้ของชุมชน เพื่อสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรม เพื่อยกระดับชุมชนเดิมให้เข้มแข็งให้เชื่อมโยงกับการจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชน ได้แก่ การให้การศึกษา การอนุเคราะห์ การสร้างสาธารณูปโภค และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชน รวมทั้งสนับสนุนพื้นที่ให้มีการเชื่อมโยงกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนโดยมีแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพและการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัญธิชา มั่นคง (2560) ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของทุนทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน: กรณีศึกษาชุมชนในตำบลบ้านตุน อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา พบว่า ชุมชนจะสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืนหากนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นอาชีพต่าง ๆ การที่จะทำให้ทุนทางวัฒนธรรมมีบทบาทในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน คือ ส่งเสริมให้ทุนบุคคลมีบทบาทเพิ่มขึ้นมีการถ่ายทอดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผ่านศูนย์การเรียนรู้ในชุมชนและให้ประชาชนทุกหมู่บ้านมีส่วนร่วมการใช้ทุนทางวัฒนธรรมเป็นตัวเชื่อมกับกิจกรรมการพัฒนาชุมชนจะทำให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันเกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนชุมชน ทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งสู่การพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนและสอดคล้องกับแนวคิดของธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ (2560) ได้กล่าวว่าแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนควรมี การวิเคราะห์ศักยภาพ และขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นนั้นและควรมีการสร้างศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจชุมชนแบบเบ็ดเสร็จในระดับอำเภอหรือระดับจังหวัด โดยเน้นการมีส่วนร่วมขององค์กรชุมชนท้องถิ่นเป็นสำคัญ ตลอดจนการเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมได้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัญธิชา มั่นคง, นริศรา คำสิงห์, อมร โทท่า และชัย วัช ศิริบรรพพิทักษ์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนกับสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของตำบลกำพี้ อำเภอเบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การดำเนินกิจกรรมโครงการโดยชุมชนและภาคีเครือข่ายร่วมกันดำเนินการสามารถสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นชุมชนได้รับโดยตรง ส่วนภาคีเครือข่ายได้ประโยชน์จากความสำเร็จของผลการดำเนินงาน และสอดคล้องกับแนวคิดของธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ (2560) ได้กล่าวว่าแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนควรมีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มในลักษณะต่างๆ เช่น กลุ่มอาชีพ กลุ่มออมทรัพย์ เพื่อการผลิต กลุ่มสะสมทุน กลุ่มอนุรักษ์ ต่าง ๆ และนอกจากนี้ควรมีการสร้างเครือข่ายระหว่างองค์กรในชุมชนนั้น ๆ และควรส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนของตนเองออกสู่สังคมภายนอก เพื่อนำมาสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของของชญาณันท์ ศิริกิจเสถียร (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจชุมชนในการพัฒนาอาชีพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนรักแม่หนองหลวง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าแนวทางและการดำเนินการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจชุมชนจะต้องสร้างจากภายใน ภายในออกชุมชนตามปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา และการมีชุมชนเป็นเป้าหมายเป็นศูนย์กลางของการสร้างความเข้มแข็งโดยที่ผลการดำเนิน การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจชุมชนโดยการพัฒนาอาชีพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทำให้ขับเคลื่อน กลุ่มอาชีพตามความเหมาะสมและการตัดสินใจของชุมชน

7. องค์ความรู้จากการวิจัย

1. ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน การพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชน โดยการพัฒนาผู้นำชุมชนให้เป็นนักพัฒนากลุ่มอาชีพในชุมชน สามารถบริหารการใช้เงินทุนของกลุ่มอาชีพได้ และพัฒนาสมาชิกกลุ่มอาชีพให้รู้จักแสวงหาความรู้เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพโดยมีการจัดอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้กับกลุ่มอาชีพเพื่อให้สมาชิกกลุ่มเข้าใจกิจกรรมการดำเนินงานและมีส่วนร่วมในการพัฒนากลุ่มอาชีพของชุมชนนั้น ๆ

2. กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ทั้งนี้ควรให้ความสำคัญกับการผลิต การบริโภค การแปรรูป และการตลาด โดยให้กลุ่มอาชีพมีการทบทวนแก้ไขผลการดำเนินงานในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนให้มีประสิทธิภาพ ให้สมาชิกในกลุ่มอาชีพมีการเรียนรู้และวางแผนร่วมกันในการผลิตผลิตภัณฑ์ของชุมชน มีการกำหนดอัตลักษณ์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมความเป็นตัวตนของชุมชนนั้น ๆ เน้นกระบวนการ แปรรูปที่ไม่ซับซ้อน และมีการวางแผนการตลาดที่หลากหลาย รวมทั้งให้ความรู้แก่สมาชิกกลุ่มอาชีพในเรื่องของการควบคุมค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคให้เกิดประโยชน์สูงสุดและตามความจำเป็นของสมาชิกกลุ่มอาชีพ

3. การจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ทั้งนี้ควรปลูกฝังให้สมาชิกกลุ่มอาชีพได้ตระหนักถึงผลประโยชน์ส่วนรวมโดยการนำผลกำไรส่วนเกินบางส่วนมาสนับสนุนในด้านการพัฒนาสาธารณูปโภคของชุมชน เช่น การพัฒนาถนนภายในชุมชนให้มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก มีการพัฒนาระบบประปา ไฟฟ้า เพื่อใช้ในการผลิตและบริโภคภายในชุมชน มีการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในชุมชน เช่น การจัดหาถังขยะหรือเตาเผาขยะ มีการช่วยเหลือคนชราและผู้พิการ การสนับสนุนการศึกษาทั้งในรูปของอาหารกลางวัน อุปกรณ์การเรียน ตลอดจนการส่งเสริมให้คนภายในชุมชน อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชนนั้น ๆ

8. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจชุมชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ทั้งนี้ควรมีการกำหนดแนวทางในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนากลุ่ม/ชุมชน การพัฒนาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของชุมชน และการพัฒนาพื้นฐานทางกายภาพของชุมชน โดยการพัฒนาผู้นำชุมชนให้เป็นนักพัฒนากลุ่มอาชีพในชุมชน สามารถบริหารการใช้เงินทุนของ กลุ่มอาชีพได้ และพัฒนาสมาชิกกลุ่มอาชีพให้รู้จักแสวงหา

ความรู้เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอาชีพโดยมีการจัดอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนให้กับกลุ่มอาชีพเพื่อให้สมาชิกกลุ่มเข้าใจกิจกรรมการดำเนินงานและมีส่วนร่วมในการพัฒนาของกลุ่มอาชีพของชุมชนนั้น ๆ

2. กิจกรรมในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ทั้งนี้ควรทั้งนี้ควรมีการกำหนดแนวทางในการผลิต การบริโภค การแปรรูป และการตลาด โดยใช้กลุ่มอาชีพมีการทบทวนแก้ไขผลการดำเนินงานในกระบวนการเศรษฐกิจชุมชนให้มีประสิทธิภาพ ให้สมาชิกในกลุ่มอาชีพมีการเรียนรู้และวางแผนร่วมกันในการผลิตผลิตภัณฑ์ของชุมชน มีการกำหนดอัตลักษณ์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมความเป็นตัวตนของชุมชนนั้น ๆ เน้นกระบวนการแปรรูปที่ไม่ซับซ้อน และมีการวางแผนการตลาดที่หลากหลายรวมทั้งให้ความรู้แก่สมาชิกกลุ่มอาชีพในเรื่องของการควบคุมค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคให้เกิดประโยชน์สูงสุดและตามความจำเป็นของสมาชิกกลุ่มอาชีพ

3. การจัดสรรกำไรส่วนเกินของชุมชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสร้างสรรค์บนพื้นฐานทุนวัฒนธรรมในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ทั้งนี้ควรมีการกำหนดแนวทางโดยการปลูกฝังให้สมาชิก กลุ่มอาชีพได้ตระหนักถึงผลประโยชน์ส่วนรวมโดยการนำผลกำไรส่วนเกินบางส่วนมาสนับสนุนในด้าน การพัฒนาสาธารณูปโภคของชุมชน เช่น การพัฒนาถนนภายในชุมชนให้มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก มีการพัฒนาระบบประปา ไฟฟ้า เพื่อใช้ในการผลิตและบริโภคภายในชุมชน มีการจัดการสิ่งปฏิกูลภายในชุมชน เช่น การจัดหาถังขยะหรือเตาเผาขยะ มีการช่วยเหลือคนชราและผู้พิการ การสนับสนุนการศึกษา ทั้งในรูปของอาหารกลางวัน อุปกรณ์การเรียน ตลอดจนการส่งเสริมให้คนภายในชุมชน อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรมของชุมชนนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงการบริหารการเงินและการผลิตของผลิตภัณฑ์ภายในชุมชน เพื่อให้ชุมชนนำผลการวิจัยไปใช้ในการบริหารการเงินและในการเพิ่มผลผลิตให้กับชุมชนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ย่อมส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนได้อย่างยั่งยืน

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่ในเครือข่ายเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาถึงเศรษฐกิจชุมชนของภูมิภาคอื่น ๆ ในประเทศ เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบ ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยที่มีความชัดเจนมากขึ้น ทั้งนี้สามารถนำข้อมูลของเศรษฐกิจชุมชนในแต่ละภูมิภาค มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนได้อย่างยั่งยืน

9. เอกสารอ้างอิง

- ชญาณันท์ ศรีกิจเสถียร. (2563). การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจชุมชนในการพัฒนาอาชีพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนรักแม่หนองหลวง จังหวัดกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) วิทยาการจัดการวิชาการ 2020 การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9 และระดับนานาชาติครั้งที่ 2 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์; 661-671.
- พรชวดี พงษ์ศิริ. (2560). การพัฒนาศักยภาพเศรษฐกิจชุมชนจังหวัดมหาสารคามตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจปริทัศน์ ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม; 23-49.
- ธัญชนก ปะวะละ, นริศรา คำสิงห์, อมร โททำ และชัยธวัช ศิริบรรพิตักษ์. (2560). การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนกับสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของตำบลกำพี้ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม; 68-93.

- ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์. (2560). **การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน**. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 192-193.
- มงคล ด้านธานินทร์. (2541). **เศรษฐกิจชุมชนเชิงระบบ : หลักการและแนวการปฏิบัติ. ในเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง : แนวความคิดและยุทธศาสตร์**. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย กรมการปกครอง.
- สาธินี สาดบุญสร้าง. (2562). **แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนสู่การพึ่งพาตนเองของชุมชน : กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชน ดารุ์ลอบาตะห์ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร**. สาขาการพัฒนาชุมชน คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- หมัดเฟาซี รูบามา. (2559). **ปัจจัยผลักดันเศรษฐกิจการเมืองชุมชนที่ส่งผลต่อการจัดสรรกำไรส่วนเกินเพื่อพัฒนาชุมชนในจังหวัดสงขลา : กรณีศึกษากลุ่มเศรษฐกิจชุมชน**. การประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติ และนานาชาติ ครั้งที่ 7 วันที่ 23 มิถุนายน 2559 มหาวิทยาลัยหาดใหญ่; 699-709.
- อัญชิชา มั่นคง. (2560). **บทบาทของทุนทางวัฒนธรรมกับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน: กรณีศึกษาชุมชนในตำบลบ้านต้นอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา**. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 12(39), เดือนมกราคม - มีนาคม 2560; 90-100.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). **Determining Sample Size for Research Activities**. Educational and Psychological Measurement, 30(3); pp. 607-610.

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียวที่มีภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

Cyanotic Congenital Heart Disease with Hypoxic Spell by Using Evidence Based Practice

ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล¹, วิภาพร พลับนิล², บุญเบญญา รักษาเคน³

Thidaratana Lertwittayakul¹, Wipaporn Plubnil², Boonbenya Raksaken³

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

^{2,3}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

¹Assistant Prof. Dr., in Pediatrics and adolescent Nursing, Faculty of Nursing, College of Asian Scholars, Thailand

^{2,3}Expert professional nurse level, Queen Sirikit Heart Center Of The Northeast Hospital, Khon Kaen Province, Thailand

Corresponding author. Email: thidaratana@cas.ac.th

(Received: August 1, 2024; Revised: August 29, 2024; Accepted: September 1, 2024)

บทคัดย่อ

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว (Cyanotic Congenital Heart Disease) คือความผิดปกติในระบบหัวใจและหลอดเลือดที่ทำให้เลือดดำไหลจากหัวใจซีกขวาไปยังหัวใจซีกซ้ายที่มีเลือดแดง (right to left shunt) ทำให้เกิดการผสมกันระหว่างเลือดดำกับเลือดแดงทำให้มีระดับออกซิเจนลดลงอย่างรวดเร็ว พบได้บ่อยในเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียวที่มีเลือดไปปอดน้อย ทำให้เกิดภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจนอย่างเฉียบพลัน (Hypoxic spells) ซึ่งเป็นภาวะที่อันตรายอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ หากไม่ได้รับการวินิจฉัยและให้การรักษาพยาบาลที่ถูกต้องและรวดเร็ว การนำหลักฐานเชิงประจักษ์เข้ามาใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจึงมีความสำคัญที่ช่วยให้พยาบาลให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว; ภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน; หลักฐานเชิงประจักษ์

Abstract

Cyanotic congenital heart disease is a cardiovascular disorder that causes deoxygenated blood to flow from the right side of the heart to the left side of the heart (right to left shunt), causing a mixture of deoxygenated blood and arterial blood, resulting in a rapid decrease in oxygen levels. It is common in children with cyanotic congenital heart disease to have less blood flowing to the lungs, causing hypoxic spells, a dangerous condition that can lead to death if not diagnosed and treated promptly. Therefore, the use of evidence-based nursing care to ensure patient safety is important to help nurses provide effective nursing care.

Keywords: Cyanotic congenital heart disease; Hypoxic Spells; Evidence Based Practice

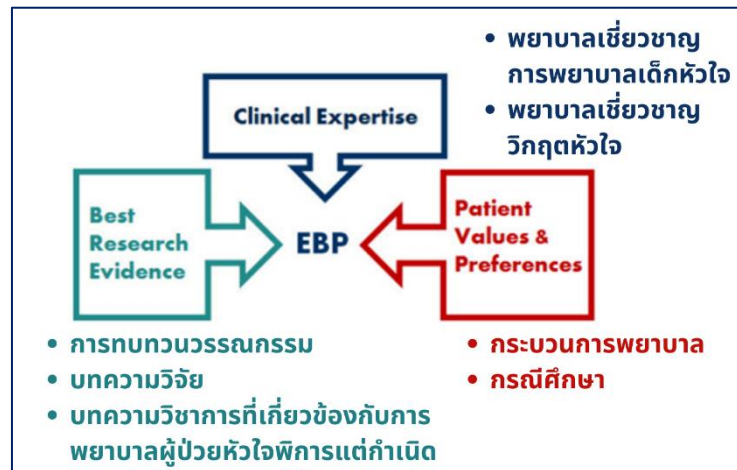
บทนำ

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital Heart Disease, CHD) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจ และหลอดเลือดตั้งแต่ทารกอยู่ในครรภ์มารดา (สุภาพร, อุษณีย์ และ สุธิศา, 2565) พบอุบัติการณ์การเกิดทั่วโลกประมาณ 6-10 รายต่อเด็กเกิดมีชีวิต 1000 ราย (American Heart Association, 2016) แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดไม่เขียว (Acyanotic Heart Disease) และโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว (Cyanotic Heart Disease) อาการและอาการแสดงของโรคหัวใจจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของแต่ละโรค หากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยที่ล่าช้าโดยในกลุ่มโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียวซึ่งมักจะมีอาการรุนแรงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ก่อนได้รับการผ่าตัดแก้ไข โดยเฉพาะโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียวกลุ่มที่มีเลือดไปคั่งน้อย อาจเสี่ยงต่อภาวะวิกฤติของชีวิตคือภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน (Hypoxic spells) นับว่าเป็นภาวะวิกฤติที่ต้องให้การช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและถูกต้อง หากล่าช้าอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ พยาบาลมีบทบาทในการให้การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งต้องมีการประเมินอาการนำ การประเมินปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดอาการ มีการเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้รวดเร็วและถูกต้อง หากเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่โรงพยาบาลและผู้ป่วยสามารถดูแลผู้ป่วยที่บ้าน และสามารถช่วยเหลือเบื้องต้นขณะอยู่บ้านเมื่อเกิดภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน โรคหัวใจแต่กำเนิดเป็นโรคเจ็บป่วยเรื้อรัง ผู้ดูแลจึงต้องมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเด็กต่อเนื่องและต้องได้รับความรู้ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยที่บ้านเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีพัฒนาการสมวัยในภาวะที่จำกัดทางด้านสุขภาพ

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโดยการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice) มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการพยาบาล เนื่องจากการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลเป็นการใช้นางค์ความรู้ที่ดีที่สุด และ ทันสมัยที่สุดในขณะนั้นมาใช้อ้างอิงร่วมกับข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกโดยคำนึงถึงค่านิยมของผู้ป่วยเพื่อพิจารณาตัดสินแก้ปัญหาการให้บริการทางสุขภาพ (อัจฉรา คำมะทิตย, 2564) นำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤติ โดยให้การพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับ การประเมินคัดกรองความรุนแรงด่วน เพื่อให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที โดยเฉพาะกลุ่มโรคหัวใจแต่กำเนิดชนิดเขียวกลุ่มเลือดไปคั่งน้อยนั้น จำเป็นต้องมีการประเมินที่จำเพาะโรค การซักประวัติปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติม เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน (Hypoxic spells) ที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนั้นการให้คำแนะนำการช่วยเหลือเบื้องต้นกับผู้ปกครองก่อนมาโรงพยาบาล และการดูแลเด็กขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลให้ปลอดภัยเมื่อเกิดภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน

แนวคิดทฤษฎีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice)

บทความนี้ผู้เขียนได้นำเอาหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่ง Sackett. D (1996) ให้นิยามว่า “เป็นการตัดสินใจวิธีการรักษาหรือดูแลผู้ป่วย/ผู้รับบริการ โดยพิจารณาจากหลักฐานที่ดีที่สุดซึ่งมีความชัดเจน และมีเหตุผล ที่มีอยู่ในขณะนั้นอย่างรอบคอบ” นำมาเป็นกรอบแนวคิดการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียวที่มีภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน โดยบูรณาการความเชี่ยวชาญของบุคลากรด้านการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเด็ก ค่านิยมของผู้ป่วย/ผู้รับบริการ กับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดนำมาใช้ในการตัดสินใจในกระบวนการพยาบาล และนำส่วนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุด โดยการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจพิการแต่กำเนิด นำมาศึกษาอย่างเป็นระบบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice)

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว (Cyanotic Heart Disease)

กลุ่มนี้จะมีความผิดปกติมากกว่า 1 อย่างเสมอ บางรายอาจซับซ้อน (complex cyanotic CHD) เราจะสังเกตว่าผู้ป่วยมีอาการเขียวเมื่อระดับ oxygen saturation ต่ำกว่า 85 % ซึ่งการใช้ oxygen saturation จะทำให้ตรวจหาได้ไวกว่าการดูด้วยตาเปล่าในรายที่เด็กมีเขียว จะเกิด right to left shunt มีการปนกันของเลือดที่มีออกซิเจนต่ำจากหัวใจด้านขวาไหลลัดวงจรไปยังหัวใจด้านซ้าย ทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงร่างกายมีทั้งเลือดที่มีออกซิเจนต่ำและเลือดที่มีออกซิเจนสูง เด็กจะมีอาการเขียวซึ่งจะมีค่าความเข้มข้นของออกซิเจนลดลงจากระดับปกติ พบได้ประมาณร้อยละ 15 ของโรคหัวใจแต่กำเนิด พบได้ 8 รายต่อเด็กแรกเกิดมีชีพ 1,000 ราย (กาญจรัตน์ ว่องไววิวัฒนา, 2559) แม้ว่าโรคหัวใจชนิดเขียวจะมีจำนวนน้อยกว่าชนิดไม่เขียว แต่ก็เป็กลุ่มที่มีพยาธิสภาพซับซ้อนและมีความรุนแรงและต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดโดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มตามปริมาณการไหลเวียนของเลือดไปปอด ซึ่งมีผลต่อระดับของอาการเขียวโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่มีปริมาณเลือดไปปอดมากกว่าปกติ (Increase Pulmonary Blood Flow) แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1. **มีเลือดดำและเลือดแดงปนกัน (Common mixing chambers)** กลุ่มนี้จะมีเลือดดำและเลือดแดงปนกันในบางห้องของหัวใจก่อนจะไปเลี้ยงร่างกาย และจะไม่มีลิ้นหัวใจฟัลโมนารีตีบร่วม เลือดจะไปปอดเพิ่มขึ้น จะแสดงอาการหัวใจวาย จะมีอาการ หายใจเร็ว เหนื่อยง่าย เหงื่อมาก เลี้ยงไม่โต ตับโต หัวใจเต้นเร็วและหัวใจโต ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการเขียวไม่มาก ต่างกับกลุ่มที่มีภาวะเลือดไปปอดน้อยและจะไม่มีอาการที่ขาดออกซิเจนเฉียบพลัน (hypoxic spells) โรคกลุ่มนี้ได้แก่ Double outlet right ventricle, Single ventricle, Single atrium, Total anomalous pulmonary venous connection, Truncus arteriosus เป็นต้น

2. **กลุ่มที่มีการสลับกันของหลอดเลือดใหญ่ที่ออกจากหัวใจ (d-Transposition of the great arteries : d-TGA)** ผู้ป่วยมักเขียวตั้งแต่แรกเกิดเนื่องจากการสลับที่กันของ aorta และ pulmonary artery โดย aorta ออกจาก RV และ pulmonary artery ออกจาก LV ทำให้เลือดที่ออกจาก aorta หลังจากไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายแล้วจะไหลกลับทาง SVC และ IVC (systemic venous return) กลับเข้าสู่ RA และ RV แล้วออกไปยัง aorta ใหม่ และเลือดที่ออกไปทาง pulmonary artery ไปยังปอดเมื่อกลับเข้าสู่ LA และ LV แล้วจะออกไปทาง pulmonary artery เป็นโรคกลุ่มที่มีเลือดไปปอดมากและเขียวมากร่วมกับอาการของ หัวใจวาย มักจะเห็นเขียวตั้งแต่แรกเกิดหากไม่มีทางเชื่อมระหว่างเลือดดำและเลือดแดง

เพื่อแลกเปลี่ยนกันจะเสียชีวิตตั้งแต่แรกเกิด ทางเชื่อมต่อระหว่างการไหลเวียนเลือดของวงจรนี้ เช่น PFO, ASD, VSD หรือ PDA (บุญชู ศิริจกลทอง, 2559) ทำให้มีการปนกันของเลือดดำเลือดแดงบางส่วนออกไปเลี้ยงร่างกาย

กลุ่มที่มีปริมาณเลือดไปปอดน้อยกว่าปกติ (decrease pulmonary blood flow)

กลุ่มนี้จะมีการตีบที่ทางออกไปยัง pulmonary artery ร่วมกับการตีบของ pulmonary valve (valvular PS) หรือตีบมากจนไม่มีเลือดผ่านไป pulmonary valve เรียกว่า pulmonary atresia (PA) หากมี PDA จะเป็นทางผ่านให้เลือดไปปอดได้จะไม่ค่อยมีอาการหัวใจวาย โรคกลุ่มนี้จะทำให้มีเลือดดำไปพอกที่ปอดได้น้อย จึงมีเลือดดำไปปนกับเลือดแดงที่ไปเลี้ยงร่างกาย โรคกลุ่มนี้ได้แก่ Tetralogy of Fallot, Double outlet right ventricle with PS, Single ventricle with PS, Pulmonary atresia with intact ventricular septum, Pulmonary atresia with VSD, Tricuspid atresia with PS เป็นต้น Tetralogy of Fallot เป็นโรคหัวใจชนิดเดียวที่พบบ่อยที่สุด พบประมาณร้อยละ 5-10 ของโรคหัวใจแต่กำเนิดทั้งหมด (Park, 2014) และพบมากที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจแต่กำเนิดชนิดเดียวที่เข้ารับบริการที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดเดียวที่มีเลือดไปปอดน้อย ขึ้นอยู่กับขึ้นอยู่กับความรุนแรงของ RVOT obstruction หรือ PS ผู้ป่วยจะมีอาการเขียวตามริมฝีปาก ลิ้น เล็บ อาการเขียวพบได้ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 1 ขวบ จะเห็นชัดเจนเมื่อร้องไห้ ออกแรงหรือเจ็บปวดและเมื่อเล่นเหนื่อยจะมีการนั่งยอง ๆ (Squatting) ซึ่งเป็นการกดหลอดเลือดแดงบริเวณขาเพิ่มแรงต้านการไหลของเลือดในระบบไหลเวียน ลดการไหลเวียนจากหัวใจด้านขวาไปด้านซ้ายและการกดหลอดเลือดดำบริเวณขาทำให้หลอดเลือดดำบริเวณขาไหลกลับสู่หัวใจได้ลดลง (ศรัยธร ธงอินเนตร, 2557) นิ้วมือนิ้วเท้าปมเหนื่อยง่าย ภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน พบได้บ่อยในกลุ่มนี้ เป็นอาการที่เขียวมากขึ้นอย่างกะทันหันร่วมกับอาการหายใจหอบลึก เด็กที่ขาดธาตุเหล็กร่วมด้วยทำให้เกิดภาวะนี้บ่อยขึ้น อาจเกิดตั้งแต่ช่วงเด็กเล็กและมีการเหนื่อยหอบมากขึ้นขณะเล่น เมื่อมีอาการรุนแรงขึ้นทำให้ผู้ป่วยหายใจหอบลึก มีภาวะเลือดเป็นกรด หากเป็นนานจะมีภาวะสมองขาดออกซิเจนไปเลี้ยงชั่วคราว ผู้ป่วยจะซีดลง ตัวอ่อน ชัก เกร็ง หมดสติ เกิดพยาธิสภาพทางสมองตามมา มักมีอาการเกิดขึ้นเวลาตื่นนอน ร้องกวนนาน ๆ หลังดูดนม มีภาวะขาดสารน้ำอาเจียนหรือท้องเสีย เบ่งถ่าย มีไข้ เป็นต้น

ภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน (hypoxic spells)

เป็นอาการที่เขียวมากขึ้นอย่างกะทันหันร่วมกับอาการหายใจหอบลึก หากมีภาวะเลือดเป็นกรดเป็นนานจะมีภาวะสมองขาดออกซิเจนไปเลี้ยงชั่วคราว ผู้ป่วยจะซีดลง ตัวอ่อน ชัก เกร็ง หมดสติ เกิดพยาธิสภาพทางสมองตามมา มักมีอาการเกิดขึ้นเวลาตื่นนอน ร้องกวนนาน ๆ หลังดูดนม มีภาวะขาดสารน้ำอาเจียนหรือท้องเสีย เบ่งถ่าย มีไข้ เป็นต้น ภาวะนี้มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น hypercyanotic spells, cyanotic spells, hypoxic spells

พยาธิสรีรภาพ ภาวะที่ทำให้เกิด hypoxic spells คือ การเพิ่มของ right to left shunt อย่างกะทันหันทำให้ระดับออกซิเจนในร่างกายต่ำ ลงอย่างรวดเร็ว กลไกเกิดจากการที่มี subpulmonic obstruction เพิ่มขึ้นกว่าเดิม จะทำให้ปริมาณเลือดจากหัวใจทางด้านขวาถูกบีบตัวออกไปทางด้านซ้ายผ่านรูรั่วที่ผนังกันหัวใจห้องล่าง (VSD) คนไข้จะเขียวมากขึ้นเกิดภาวะhypoxia ซึ่งจะตามมาด้วยภาวะเลือดเป็นกรด (metabolic acidosis) ผู้ป่วยจึงมีอาการหายใจเร็ว แรงและหอบลึก (hyperpnea) เพื่อขับกรดที่ค้างอยู่ในร่างกายออกไปกับลมหายใจในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์

อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่าย ร้องคราง หายใจเร็วหอบลึก เขียวมากขึ้นกว่าเดิม กล้ามเนื้ออ่อนแรง หมดสติ (ณัฐธินา ศรีบุญวัฒน์, 2562) ช่วงเวลาที่พบบ่อยมักจะเป็นช่วงตื่นนอนตอนเช้า ร้องกวนนาน ๆ หลังดูดนม มีภาวะขาดสารน้ำอาเจียนหรือท้องเสีย เบ่งถ่าย มีไข้ หรือมีภาวะช็อค ในเด็กโตอาจเห็นนั่งยอง ๆ เวลาเล่นมาก ๆ หลังจากนั้นจะลุกไปเล่นได้ต่อ ซึ่งเป็นการกด femoral artery เป็นการเพิ่ม systemic vascular resistance โดยทั่วไปจะ

เกิดขึ้นและหายได้เองภายใน 5-30 นาที มักพบภาวะนี้ในเด็กอายุ 6 เดือน ถึง 2 ปี แต่อาจพบได้ในทารกแรกเกิดเช่นกัน และหลังจากอายุ 2 ปี จะมีแนวโน้มเป็นน้อยลง (อรุณรัตน์ ศรีจันทร์นิตย์, 2556)

มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน (hypoxic spells)

ภาวะ hypoxic spells หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ผู้ป่วยอาจมีอาการรุนแรงจนหมดสติ ชักเกร็ง หรือแม้แต่เสียชีวิตได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยั้งที่จะต้องช่วยเหลือผู้ป่วยให้เร็วที่สุด (อรุณรัตน์ ศรีจันทร์นิตย์, 2556) โดยปฏิบัติดังนี้

1. ปลอบเด็กให้สงบลง และพยายามรบกวนผู้ป่วยให้น้อยที่สุด
2. จัดท่า knee chest position เพื่อเพิ่ม systemic vascular resistance
3. การให้ oxygen เพื่อลดความต้านทานของหลอดเลือดแดงปอด
4. ให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (IV fluid)
5. ให้ยา morphine sulfate เพื่อช่วยให้เด็กสงบเร็วขึ้น โดยทั่วไปจะให้ขนาด 0.1–0.2 mg/kg
6. รักษาภาวะ acidosis ด้วยการให้ยา 7.5% sodium bicarbonate ขนาด 1-2 mEq/kg เจือจางลงเท่าตัว ให้ทางหลอดเลือดดำอย่างช้า ๆ
7. พิจารณาให้รับประทานยา propranolol ขนาด 1-4 mg/kg เพื่อช่วยลด infundibular spasm และ ลดอัตราการเต้นของหัวใจลง
8. หากอาการไม่ดีขึ้น อาจพิจารณาให้ยา vasopressor เพื่อเพิ่ม systemic vascular resistance หากอาการไม่ดีขึ้นอาจพิจารณา general anesthesia
9. หากยังไม่ดีขึ้น พิจารณาส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาที่กุมารแพทย์โรคหัวใจหรือศัลยกรรมโรคหัวใจ เพราะอาจจำเป็นต้องได้รับการตรวจสวนหัวใจหรือทำการผ่าตัดฉุกเฉิน

เป้าหมายหลักในการรักษาภาวะ hypoxic spells คือลดภาวะอุดตันของ right ventricular outflow tract ซึ่งเกิดจากการหดตัวของ infundibulum และการเพิ่มแรงต้านทานในหลอดเลือดแดง ดังนี้

1. จัดท่าเข่าชิดอก (knee chest position) ในเด็กเล็กให้ยกเข่าขึ้นชิดกับหน้าอก แล้วให้บิดา มารดาโอบขาไว้ หรือให้ผู้ป่วยนอนคว่ำพับเข่ามาจรดหน้าอก
2. การให้ยาเพื่อลดความเจ็บปวดและความกระวนกระวาย ยาที่ใช้ได้ดีได้แก่ morphine ขนาด 0.1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
3. ให้โซเดียมไบคาร์บอเนตเพื่อแก้ไขภาวะ acidosis ในกรณีที่ spells มานานหรือมีการหายใจเร็วและลึก และให้สารน้ำเช่น isotonic crystalloid เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำในหลอดเลือด
4. ให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา
5. ให้ beta adrenergic blocker เช่น propranolol ช่วยลดการหดเกร็งของ right ventricular outflow tract ทำให้หัวใจเต้นช้าลง

แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย hypoxic spells ประจำศูนย์หัวใจสิริกิติ์ (CPG-PCTP-QSHC-001,2566)

คณะกรรมการที่นำทางคลินิกกุมารเวชศาสตร์หัวใจกำหนดรักษาดังนี้

แรกรับผู้ป่วยพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพและอาการแรกรับ
2. ชักประวัติเกี่ยวกับปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดภาวะ hypoxic spell

3. ตืด/แขนป้าย early warning sign

4. ปุ่มทราย hypoxic spell warning sign ในเวชระเบียน/nurse's note

การพยาบาลผู้ป่วยเมื่อเกิดภาวะ hypoxic spells

1. จัดท่าผู้ป่วยในท่าเข่าชิดอก (knee chest position) ในขณะเดียวกันให้พยายามกลืนเพื่อให้เกิดการสลับ

2. ให้ oxygen 100% เพื่อช่วยแก้ไขภาวะ hypoxemia

3. ให้ morphine sulfate ขนาด 0.1-0.15 mg/kg subcutaneous หรือ intravenous

โดยจะมีผลลดศูนย์การหายใจและลดอาการหอบ รวมทั้งอาจมีผลลด infundibular spasm

4. พิจารณาให้ intravenous fluid เป็น normal saline หรือ colloids ในกรณีที่อาจเกิดภาวะ dehydration ควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่อาจเกิดขึ้นร่วมด้วย

5. ให้ 7.5% sodium bicarbonate ขนาด 1-2 mEq/kg เพื่อแก้ไขภาวะ acidosis และอาจทำการตรวจ arterial blood gas เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการให้ 7.5% sodium bicarbonate ในครั้งต่อไป

6. ในกรณีที่มียา phenylephrine สามารถให้ในขนาด 0.01-0.02 mg/kg ทาหลอดเลือดดำ เพื่อเป็นการช่วยเพิ่มความต้านทานในหลอดเลือดแดงใหญ่ aorta อีกทางหนึ่ง

7. พิจารณาให้ยา propranolol ขนาด 0.01-0.25 mg/kg (เฉลี่ย 0.05 mg/kg) โดยฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำอย่างช้า ๆ เพื่อช่วยลด infundibular spasm และทำให้หัวใจเต้นช้าลง ในกรณีที่ไม่มียา propranolol ชนิดฉีด อาจสามารถให้ propranolol ชนิดกินได้ ในขนาด 0.5-1.0 mg/kg ทั้งนี้ต้องให้อย่างระมัดระวัง เนื่องจากยา propranolol ออกฤทธิ์นาน และกีดการทำงานของหัวใจ

8. กรณีที่ให้อาหารอื่น ๆ แล้วไม่ได้ผล การให้ general anesthesia เช่น ketamine ในขนาด 1-3 mg/kg ทางหลอดเลือดดำช้า ๆ และวางแผนเพื่อทำการผ่าตัด Systemic to pulmonary shunt ถูกระงับต่อไป

อย่างไรก็ตามควรให้ความสำคัญกับการป้องกันการเกิด Hypoxic spells ครั้งต่อ ๆ ไปโดยให้ Propranolol รับประทานในขนาด 1-4 mg/kg/day โดยแบ่งให้ 3-4 ครั้งต่อวัน รวมทั้งแก้ไขภาวะ Iron deficiency anemia ที่มักเกิดร่วมด้วยในผู้ป่วย TOF ที่มี polycythemia กรณีที่ทารกแรกเกิดที่เป็น severe TOF หรือ PA-VSD หากเขียวมมาก การให้ prostaglandin E1 ในขนาด 0.05-0.1 mcg/kg/min จะเป็นการช่วยให้ PDA ยังคงเปิด ถ้าหากผู้ป่วยดีขึ้น ก็ควรพิจารณาการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม เช่น การตรวจสวนหัวใจเพื่อประเมินขนาด PA และ MAPCAs หรือ ตัดสินใจในการผ่าตัด ทำ BT Shunt โดยพิจารณา Surgical Management Palliative Aorto-Pulmonary shunt พิจารณาทำในกรณีที่ภาวะถูกเฉด เช่น Hypoxic spells ผู้ป่วยเด็กทารกที่มี PA-VSD หรือ กรณีที่พิจารณาว่าขนาดของ Pulmonary artery ยังเล็ก ไม่สามารถทำ corrective-surgery ได้ ปัจจุบันการทำ Modified BT shunt โดยใช้ Gore-Tex shunt เชื่อมระหว่าง subclavian artery กับ pulmonary artery ข้างเดียวกันนั้น มีอัตราตายน้อยกว่า 1% จากนั้นจึงพิจารณาผ่าตัด total correction ในเวลาที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามผู้ป่วยบางรายอาจจะรักษาได้เพียง Palliative surgery เท่านั้น

การดูแลและป้องกันเด็กที่มีภาวะ hypoxic spells ที่บ้าน

จิตารัตน์ เลิศวิทยากุล (2566) กล่าวถึง กรณีผู้ป่วยที่มีอาการเขียวน้อย ไม่เคยมีภาวะ hypoxic spells หรืออาจเคยมีภาวะ hypoxic spells แต่ยังไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยารับประทาน และ/หรืออยู่ในระหว่างรอผ่าตัดที่บ้าน พยาบาลควรให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่ บิดามารดาในการดูแลความสุขสบายทั่วไป ส่งเสริมสุขภาพและการเจริญเติบโตและพัฒนาการให้พร้อม สำหรับการผ่าตัดแก้ไข อธิบายบิดามารดาและ/หรือ ผู้ดูแลให้เข้าใจถึงสาเหตุและการแสดงอาการของการเกิดภาวะ hypoxic spells และหลีกเลี่ยงสาเหตุที่จะกระตุ้น และป้องกันการเกิด hypoxic spells ดังนี้

1. ดูแลอย่างใกล้ชิด สังเกตอาการเริ่มแรก ของภาวะ hypoxic spells ได้แก่ อาการเขียวมากขึ้น กระสับกระส่าย เด็กเล็กจะร้องกวนไม่ยอมหยุด หายใจเหนื่อยหอบมากขึ้น เพื่อให้การช่วยเหลือเบื้องต้นก่อนจะมีการชักหมดสติ หรือเสียชีวิต อย่างไรก็ตามควรให้ข้อมูลแก่บิดามารดาว่า ภาวะ สมองขาดออกซิเจนนี้มักหายได้เอง แต่หากอาการไม่ดีขึ้น ภายใน 10-15 นาที ควรรีบนำส่งโรงพยาบาลใกล้บ้าน กรณีที่เด็กมีภาวะ hypoxic spells สามารถให้การรักษาได้ตั้งแต่ที่บ้าน พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำแก่บิดามารดาในการดูแลช่วยเหลือเบื้องต้น ได้แก่ ให้พยายามปลอบเด็กให้สงบโดยเร็ว เด็กโต ควร ให้นั่งยองๆ (squatting) ในเด็กเล็กให้อุ้มในท่าเข่าชิดอก (knee-chest position) ซึ่งจะเป็นการบีบอหลอดเลือดแดง (femoral artery) เป็นการเพิ่มความต้านทานหลอดเลือดแดงร่างกาย ลด right-to-left shunt และ เพิ่มปริมาณออกซิเจนในเลือดได้ ทั้งนี้ควรสาธิตการอุ้ม หรือจัดทำเข่าชิดอก ให้บิดามารดาฝึกปฏิบัติและเปิด โอกาสให้ซักถามจนกว่าจะปฏิบัติได้ถูกต้อง

2. ดูแลกิจกรรมการเล่นของเด็กให้เหมาะสม ไม่ควรให้เล่นหรือ ออกกำลังกายที่ต้องออกแรงมาก หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้ตื่นเต้นตกใจ หวาดกลัว เจ็บปวด รวมทั้งช่วยปลอบโยนให้หยุดร้องไห้โดยเร็ว และไม่ปล่อย ให้เล่นนานเกินไปจนเหนื่อย

3. ดูแลไม่ให้ท้องผูก เพื่อป้องกันไม่ให้ออกแรง ในการเบ่งถ่ายอุจจาระโดยรับประทานอาหารที่มีกากใย เช่น ผักกาดขาว ผักบุ้ง ผักคะน้า ผลไม้ที่มีกากใย เช่น กล้วย ส้ม มะละกอ และเครื่องดื่มที่ทำให้ขับถ่ายง่ายขึ้น เช่น น้ำส้มรวมทั้งดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำให้เพียงพอ

4. ดูแลช่วยเหลือเมื่อมีไข้สูง โดยการเช็ดตัวและ ให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษาเพื่อช่วยลดไข้โดยเร็ว ที่สุด เพราะอาการไข้สูงจะทำให้หลอดเลือดขยายตัว ความต้านทานของหลอดเลือดทั่วร่างกายลดลง เพิ่ม ปริมาณเลือดออกจากหัวใจ เพิ่มการไหลกลับของเลือดดำสู่หัวใจและมี right to left shunt มากขึ้น ดังนั้น จึงควรระวัง ไม่ให้เกิดการติดเชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การติดเชื้อระบบ หายใจ

5. ควรหลีกเลี่ยงการอาบน้ำอุ่น เพื่อป้องกัน การขยายของหลอดเลือดแดงในร่างกายซึ่งจะเป็นการ ลดความต้านทานของหลอดเลือดแดงร่างกาย ซึ่งจะ ทำให้มี right to left shunt มากขึ้น

6. ในรายที่รับประทานยา propranolol ควรแนะนำ ให้รับประทานยาให้ตรงเวลาและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิด anoxic spells เนื่องจากยาชนิดนี้มีฤทธิ์ลด การบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ และ ลดการหดเกร็ง ของกล้ามเนื้อ infundibulum ซึ่งเป็นการป้องกันใน ระยะยาว

7. เด็กที่มีภาวะซีดซึ่งมักเกิดร่วมในผู้ป่วย TOF แพทย์จะให้รับประทานยา ferrous sulphate เพื่อเสริมธาตุเหล็ก นอกจากนี้ พยาบาล ควรให้คำ แนะนำ ในการ ส่งเสริมสุขภาพเด็ก ดังนี้

- การป้องกันโรคแทรกซ้อนโดยเฉพาะการ ติดเชื้อจากฟันหรือช่องปาก ให้บอกแพทย์ว่าเด็กเป็นโรคหัวใจเพื่อให้รับประทานยาปฏิชีวนะก่อนทำ ฟันหรือ การทำ ผ่าตัดอื่นๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อในหัวใจ

- การรับประทานอาหารอาหารที่มีคุณค่าทาง โภชนาการ โดยเฉพาะผักใบเขียวและดื่มน้ำในรายที่มีภาวะซีดไม่จำเป็น ต้องเป็นอาหารจำ กัดชนิดเดียว แต่เน้นการให้ อาหารที่มีกากใยเพื่อป้องกันภาวะท้องผูก – การดื่มน้ำและนมอย่างเพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย และระวังการขาดน้ำหากเด็กมี อาการท้องเสีย อาเจียน และมีไข้ ควรป้องกันไม่ให้เจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อเพราะจะทำให้มีไข้ ซึ่งจะทำให้ มีโอกาสเกิด hypoxic spells ได้

- การได้รับวัคซีนเพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันตาม ปกติ แต่ควรเลือกในช่วงเวลาที่เด็กสบายดี ไม่มีอาการเจ็บป่วยในขณะนั้น ภายหลังได้รับวัคซีน ควรป้องกัน และสังเกตการมีไข้ ควรเช็ดตัวและอาจให้ยาลดไข้ เมื่อ เด็กเริ่มมีไข้

- การส่งเสริมให้เด็กออกกำลังกายตามศักยภาพ ส่วนใหญ่เด็กจะจำกัดตัวเองอยู่แล้ว

ตัวอย่างกรณีศึกษา

ผู้ป่วย เพศ เด็กหญิง อายุ 8 เดือน มาติดตามการรักษาหลังการผ่าตัดครั้งที่ 1 ที่ห้องตรวจกุมารเวชศาสตร์หัวใจ เมื่อวันที่ 27 ส.ค. 2563 เวลา 09.05 น. การวินิจฉัยโรค TOF S/P RMBT shunt (8 ส.ค.63) แรกเริ่ม ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย รูปร่างผอมมารดาอ้วน รู้สีกตัวดี Active หายใจ room air ปกติ ไม่หอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าริมฝีปากเขียวเล็กน้อย สัญญาณชีพแรกเริ่ม BT 36.8 องศาเซลเซียส PR 122 /min RR 24/min BP 97/54 mmHg O₂sat 89 % น้ำหนัก 5.8 kg. ส่วนสูง 66 cm. น้ำหนักส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

G₃P₂A₀ Term NL APGAR 9,10,10 น้ำหนักแรกคลอด 2,590 กรัม มารดาให้ประวัติว่าแรกคลอดปกติ มีเสียงหายใจครืดคราดตอนอายุ 23 วัน เวลาร้องไห้จะเขียวขึ้น ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลอำเภอ ตรวจพบเสียงหัวใจผิดปกติ murmur จึงส่งตัวมารับการรักษาต่อโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น ได้รับการตรวจ Echocardiogram วินิจฉัยโรค TOF ได้ติดตามการรักษาที่รพ.ศูนย์ขอนแก่นทุก 3 เดือน รับประทานยาสม่ำเสมอ เมื่อผู้ป่วยมีอายุ 6 เดือน ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเขียวมากขึ้น มีประวัติ hypoxic spells ประมาณ 2-3 ครั้งต่อวัน จึงส่งตัวมารักษาต่อที่ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ เพื่อรับการผ่าตัด Right Modified Blalock Taussig Shunt (RMBT shunt) with PTFE graft No.5 วันที่ 8 สิงหาคม 2563 จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลวันที่ 22 สิงหาคม 2563 ปฏิเสธโรคประจำตัวอื่นๆ ปฏิเสธการแพ้ยาแพ้อาหารทะเล รับประทานนมตามเกณฑ์ ไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 1 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน (hypoxic spells) เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคหรือเนื่องจากหลอดเลือดเทียมที่ผ่าตัดไปอาจเกิดการอุดตัน

ข้อมูลสนับสนุน

S: มารดาบอกว่าเวลาผู้ป่วยร้องไห้จะมีอาการเขียวมากขึ้น

O: ผู้ป่วยมี central cyanosis สัญญาณชีพ: BT= 36.8 องศาเซลเซียส RR=24 ครั้ง/นาที PR=122 ครั้ง/นาที BP=97 / 54 mmHg O₂sat 89 %

Echo: 27 ส.ค.62 S/P Functional RMBT shunt

วัตถุประสงค์

1. ผู้ป่วยไม่มีภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน (hypoxic spells) ขณะรอตรวจ
2. พยาบาลสามารถประเมิน Signs of Hypoxic spells และ early detection ภาวะ hypoxic spells รวมถึงสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างทันที่
3. ผู้ดูแลผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและสามารถให้การดูแลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ hypoxic spells รวมถึงสามารถให้การช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะ hypoxic spells ได้

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการเขียวมากขึ้น
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจหอบลึก ตัวอ่อน ชักเกร็ง
3. ระดับออกซิเจนปลายนิ้วมากกว่าหรือเท่ากับ 80 %
4. การหายใจอยู่ในช่วง 24-34 ครั้งต่อนาที
5. อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 100-160 ครั้งต่อนาที ขณะตื่น
6. ความดันโลหิต systolic blood pressure > 70 mmHg

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสัญญาณชีพและรับที่ห้องตรวจผู้ป่วยกุมารเวชศาสตร์หัวใจจุดประเมินอาการ (จุดที่ 1) โดยเฉพาะระดับออกซิเจนปลายนิ้ว หากพบว่าน้อยกว่า 75 % ให้ชักประวัติเพิ่มเติม ดังนี้

1.1 อาการแสดงของภาวะ Hypoxic spells เช่น ที่บ้านมีอาการเหนื่อยง่าย ตัวอ่อน หายใจหอบลึก หรือหมดสติบ่อยหรือไม่

1.2 ปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยกระตุ้นการเกิดภาวะ Hypoxic spells เช่น ก่อนมาโรงพยาบาลมีอาการใช้ท้องเสีย อาเจียน เหนื่อยหอบหรือไม่

2. พยาบาลซักประวัติประเมินอาการ อาการแสดง ปัจจัยกระตุ้นในการเกิดภาวะ Hypoxic spells ประวัติการรับประทานยา พฤติกรรมการดุนมหรือการทำกิจกรรมของผู้ป่วย ประวัติการเจ็บป่วยก่อนมาตรวจตามนัด ประวัติการแพ้ยา ประวัติการได้รับวัคซีนภูมิคุ้มกัน เพื่อพิจารณาส่งผู้ป่วยเข้ารับการตรวจพบแพทย์แบบเร่งด่วน (Fast track) หรือผู้ป่วยสามารถรอตรวจพบแพทย์ตามปกติได้หรือจะต้องส่งผู้ป่วยไปรับการดูแลรักษาที่ห้องตรวจฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของภาวะ Hypoxic spells

3. พยาบาลจะต้องสังเกตอาการเริ่มของภาวะ hypoxic spells ได้แก่ ผู้ป่วยกระสับกระส่าย ร้องไห้แแง ตัวเขียวมากขึ้น มีหายใจเร็วขึ้นและแรงขึ้น หอบเหนื่อยมากขึ้น ตัวอ่อน ให้รีบให้การช่วยเหลือเบื้องต้นทันที และรายงานแพทย์ทันทีเพื่อนำส่งผู้ป่วยไปยังห้องฉุกเฉินต่อไป

4. พยาบาลประเมินความเสี่ยงในการเกิดภาวะ Hypoxic spells ได้แก่ -Fever -Diarrhea-Dehydration -Constipation -Exercise intolerance -Frequency of squatting -Frequency of spells -Propranolol discontinuity -Moderate to severe PS -Heard murmur พร้อมติดป้าย warning signs of hypoxic spells เพื่อเป็นการสื่อสารในทีม ถ้าผู้ป่วยมีความเสี่ยงเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง แต่ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะ Hypoxic spells จัดผู้ป่วยให้อยู่ในโซนเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เมื่อแพทย์ออกตรวจให้รายงานแพทย์และ fast track ห้องตรวจ แนะนำญาติดูแลอย่างใกล้ชิด ถ้ามีอาการ/อาการแสดงของภาวะ Hypoxic spells เขียวมากขึ้น O₂ sat drop หายใจหอบลึก ระดับการรู้สติลดลง ตัวอ่อน ให้การช่วยเหลือตามแนวปฏิบัติของโรงพยาบาล ดังนี้

4.1 จัดท่า knee chest position จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่าเขาคู้ดอก ซึ่งอาจจัดให้ผู้ป่วยนอนหงายหรือนอนตะแคง แล้วจับรวบเข้าให้ชิดอก หรือผู้ดูแลผู้ป่วยอุ้มผู้ป่วยให้อยู่ในท่าเขาคู้ชิดอก

4.2 ให้ออกซิเจน 100 %

4.3 ปลอบให้เด็กอยู่ในความสงบโดยเร็วที่สุด

4.4 วัดสัญญาณชีพ Monitor O₂ sat เพื่อประเมินเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน

4.5 ให้การดูแลต่อที่ห้องฉุกเฉิน ให้ยาตามแผนการรักษา

4. สอบถามประวัติการรับประทานยา Aspirin ภายหลังการผ่าตัดว่ารับประทานได้ถูกต้องหรือไม่

5. ให้คำแนะนำการดูแลผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัด Right Modified Blalock Taussig Shunt เพื่อป้องกันการเกิด การอุดตันของเส้นเลือดเทียมภายหลังการผ่าตัด ได้แก่

5.1 การรับประทานยา Aspirin 81 mg โดยให้รับประทานครั้งละ ครึ่งเม็ด บดละลายน้ำ 5 ซีซี ให้รับประทาน 5 ซีซี วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า ที่ถูกต้องตามขนาดการรักษาที่แพทย์สั่งพร้อมสังเกตอาการข้างเคียงของยา เช่น อาการเลือดออกผิดปกติ

5.2 ป้องกันการติดเชื้อในร่างกาย เนื่องจากหากเกิดการติดเชื้อเกิดขึ้นในร่างกายอาจมีผลทำให้เกิด Shunt dysfunction ได้

5.3 หากผู้ป่วยโตขึ้น ผู้ป่วยอาจมีอาการเขียวเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากขนาดของ Shunt ไม่ได้โตตามตัวของเด็กไปด้วย เนื่องจากการผ่าตัดครั้งนี้เป็นเพียงการผ่าตัดแบบชั่วคราวเพื่อรอเวลาในการผ่าตัดแบบแก้ไขทั้งหมดอีกครั้ง

6. ให้คำแนะนำแก่บิดามารดา/ผู้ดูแลของผู้ป่วยให้เข้าใจถึงภาวะ hypoxic spells อาการแสดงเริ่มต้นและวิธีการช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้น เพื่อบิดามารดา/ผู้ดูแลจะสามารถให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยได้ รวมทั้งอาการแสดงที่ควรรีบพาบุตรมาพบแพทย์

7. ให้คำแนะนำผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันภาวะ hypoxic spells ดังนี้

7.1 ให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีกากใย เช่น ผัก ผลไม้เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยออกแรงในการเบ่งถ่าย อุจจาระ อาจส่งผลให้เกิดภาวะ hypoxic spells ได้ ในผู้ป่วยที่มี ฮีมาโตคริต น้อยกว่าร้อยละ 50 แนะนำรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น เนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง ถั่วโดยเฉพาะถั่วเหลือง และผักที่มีสีเขียวเข้ม

7.2 หลีกเลี่ยงการอาบน้ำอุ่น เพื่อป้องกันหลอดเลือดแดงขยายตัว มีผลให้ความต้านทานของหลอดเลือดแดงทั่วร่างกายลดลง ทำให้มีปริมาณเลือดออกจากหัวใจเพิ่ม และยังเป็นการเพิ่มปริมาณเลือดดำไหลกลับหัวใจ

7.3 หลีกเลี่ยงการขาดน้ำ อาการถ่ายท้องเสีย อาเจียน มีไข้ ควรดูแลเช็ดตัวและให้ยาลดไข้ เพราะไข้ทำให้หลอดเลือดแดงส่วนปลายขยาย ความต้านทานของหลอดเลือดแดงทั่วร่างกายลดลง มีผลให้เพิ่มปริมาณเลือดออกจากหัวใจ และเพิ่มปริมาณเลือดดำไหลกลับหัวใจ ควรรีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์

7.4 การดูแลให้ยาตามแผนการรักษาและแนะนำให้สังเกตผลข้างเคียงจากการใช้ยา เช่น propranolol ซึ่งจะช่วยลดการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจและลดการหดเกร็งของเนื้อเยื่อ infundibulum ได้ pulmonary valve ทำให้มีเลือดไปปอดมากขึ้น Aspirin ป้องกันภาวะหัวใจล้มเหลว และภาวะอุดตันของหลอดเลือด ภาวะแทรกซ้อนอาจคลื่นไส้ รู้สึกไม่สบายในระบบทางเดินอาหาร เลือดออกในทางเดินอาหารได้

การประเมินผล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี active ดี เล่นได้ หายใจ room air ไม่มีอาการหอบเหนื่อย สามารถดุนนมได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ค้อยหยุดพักเหมือนตอนก่อนการผ่าตัด ปลายมือปลายเท้าอุ่น ชีพจรส่วนปลายคลำได้ชัดเจน ไม่มีไข้ ไม่มีอาการท้องเสียหรืออาเจียน สัญญาณชีพปกติ BT= 36.8 องศาเซลเซียส RR=24 ครั้ง/นาที PR=122 ครั้ง/นาที BP 97/54 mmHg O₂sat 89 % (ก่อนผ่าตัด O₂sat 60%) ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะ Hypoxic spells

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 2 ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะ Heart Failure ภายหลังการผ่าตัด RMBTS ในระยะ 3 เดือนของการผ่าตัดเนื่องจากหัวใจต้องปรับตัวรับปริมาณเลือดที่ไปปอดเพิ่มมากขึ้น

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ปกครองบอกว่าผู้ป่วยแดงขึ้นมากหลังการผ่าตัด

O: หลังผ่าตัด Right Modified Blalock Taussig Shunt (RMBT shunt) with PTFE graft No.5 (Day 19)

วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยไม่มีภาวะ Heart failure ภายหลังการผ่าตัดในระยะแรก

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการหายใจเร็ว หอบลึก ตัวอ่อน
2. ระดับออกซิเจนปลายนิ้วมากกว่าหรือเท่ากับ 80 %
3. การหายใจอยู่ในช่วง 24-34 ครั้งต่อนาที
4. อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 100-160 ครั้งต่อนาที ขณะตื่น
5. ความดันโลหิต systolic blood pressure > 70 mmHg
6. น้ำหนักตัวผู้ป่วยไม่เพิ่มขึ้นจากปกติ ไม่มีอาการบวม นอนราบได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. พยาบาลประเมินอาการแสดงของภาวะ Heart Failure ภายหลังการผ่าตัด เช่น อาการหายใจเร็วขึ้น หัวใจเต้นเร็ว ไอมีเสมหะ บวมตามร่างกาย นอนราบไม่ได้ ดุนลมแล้วต้องหยุดพักบ่อยๆ ร้องไห้งอแง ไม่ค่อยนอน น้ำหนักตัวขึ้นมากกว่าปกติ
2. ประเมินน้ำหนักตัวผู้ป่วย
3. ติดตามผล Film Chest X-ray ภายหลังการผ่าตัดในวันที่มาติดตามการรักษาที่ผู้ป่วยนอกว่ามี lung congestion หรือไม่
4. ให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับการรับประทานยา Elixir lanoxin ตามแผนการรักษา รวมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงของยา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน
5. ให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับการรับประทานยาขับปัสสาวะ Furosemide (40mg) โดยรับประทานครั้งละหนึ่งส่วนสี่ เม็ด บดละลายน้ำ 3 ซีซี รับประทาน 1.2 ซีซี วันละ 2 ครั้งหลังอาหารเช้าเย็น ซึ่งจะต้องอธิบายวิธีการเตรียมยาให้ผู้ป่วยให้ถูกต้อง การเก็บรักษา การป้อนยาให้แก่ผู้ป่วย
6. แนะนำผู้ดูแลผู้ป่วยให้สังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดหมาย อาการแสดงของภาวะ Heart Failure เช่น อาการหายใจเร็วขึ้น หัวใจเต้นเร็ว ไอมีเสมหะ บวมตามร่างกาย นอนราบไม่ได้ ดุนลมแล้วต้องหยุดพักบ่อยๆ ร้องไห้งอแง ไม่ค่อยนอน น้ำหนักตัวขึ้นมากกว่าปกติ

การประเมินผล ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี active ดี เล่นได้ หายใจ room air ไม่มีอาการหอบเหนื่อย สามารถดุนลมได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่คอยหยุดพักเหมือนตอนก่อนการผ่าตัด ปลายมือปลายเท้าอุ่น ซีฟจรส่วนปลายคลำได้ชัดเจน ไม่มีไข้ ไม่มีอาการท้องเสียหรืออาเจียน สัญญาณชีพปกติ BT= 36.8 องศาเซลเซียส RR=24 ครั้ง/นาที PR=122 ครั้ง/นาที BP 97/54 mmHg O2sat 89 % ไม่มีอาการแสดงของภาวะ Heart Failure ผล Film Chest X-Ray พบ increase pulmonary blood flow right lung

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 3 ผู้ป่วยมีโอกาสติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจหรือการเกิดฝีในสมอง เนื่องจากการไหลลัดวงจรของเลือดจากความผิดปกติของหัวใจสู่ปอดไปเลี้ยงร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วย TOF, Severe pulmonary stenosis, หลังผ่าตัด Right Modified Blalock Taussig Shunt (RMBT shunt) with PTFE graft No.5 (Day 19)

วัตถุประสงค์ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจหรือการเกิดฝีในสมอง

เกณฑ์การประเมินผล

1. อุณหภูมิ 36.5-37.3 °C
2. การหายใจอยู่ในช่วง 24-34 ครั้งต่อนาที
3. อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 100-160 ครั้งต่อนาที ขณะตื่น
4. ความดันโลหิต systolic blood pressure > 70 mmHg

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเห็นความสำคัญของการดูแลสุขวิทยาของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เช่น รักษาความสะอาดของร่างกาย สุขอนามัยช่องปาก พักผ่อนให้เพียงพอ
2. ดูแลความสะอาดของปากและฟันของผู้ป่วย โดยแนะนำให้แปรงฟันทุกมื้อหลังอาหาร ตื่นนอนและก่อนนอน ส่วนเด็กเล็กหลังมื้อนม แนะนำมารดาทำความสะอาดฟันของผู้ป่วยด้วยผ้าสะอาดกับน้ำต้มสุก

3. ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะก่อนทำหัตถการที่พบบ่อย เช่น การทำฟัน การขูดหินปูน การถอนฟัน ปัจจุบันนิยมให้ Amoxicillin รับประทาน 1 ชั่วโมงก่อนส่งไปทำฟัน

4. แนะนำมารดาหรือผู้ดูแลตรวจสุขภาพฟันเด็กกับทันตแพทย์ทุก 6 เดือน ในรายที่ต้องทำฟัน ควรแจ้งว่าเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจและปฏิกิริยาภูมิแพ้ยาโรคหัวใจก่อนทำฟันทุกครั้ง

5. ให้คำแนะนำผู้ดูแลให้หลีกเลี่ยงการนำเด็กไปในที่ชุมชน สถานที่แออัด หรือใกล้ชิดผู้ป่วยที่มีอาการไม่สบายหรือเจ็บป่วย

6. ให้คำแนะนำผู้ดูแลในการพาเด็กไปรับวัคซีนเสริมภูมิคุ้มกันอย่างต่อเนื่อง หากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ เช่น มีไข้สูง กระสับกระส่าย ไม่ดูคน ไม่เล่น ซึมลง ให้ไปพบแพทย์ทันที และถ้าผู้ป่วยมีอาการไม่สบายไม่แนะนำให้ซื้อยามารับประทานเองโดยเด็ดขาด ควรไปพบแพทย์เพื่อรับการรักษาอย่างเหมาะสม

การประเมินผล ผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจอย่างชัดเจน ถึงความสำคัญในการดูแลสุขอนามัยในช่องปากเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจ รวมถึงการป้องกันการเกิดฝีในสมอง และผู้ป่วยได้รับวัคซีนตามกำหนด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 4 ผู้ป่วยมีการเจริญเติบโตต่ำกว่าเกณฑ์ เนื่องจากได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการจากพยาธิสภาพของโรค

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ดูแลบอกว่าก่อนการผ่าตัด ผู้ป่วยไม่ค่อยรับประทานอาหาร/นม เพราะเหนื่อยง่าย เสียว้อย

O: ผู้ป่วยอายุ 8 เดือน น้ำหนัก 5.8 kg. ส่วนสูง 66 cm. น้ำหนักส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (<2SD)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยมีการเจริญเติบโตตามเกณฑ์

เกณฑ์การประเมินผล

1. น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ
2. ได้รับพลังงานตามแผนการรักษา

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามและประเมินการเจริญเติบโตจาก Growth chart ทุกครั้งที่มารับบริการ
2. ประสานข้อมูลกับกุมารแพทย์โรคหัวใจเพื่อปรึกษานักโภชนาการในการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการ เพื่อวางแผนให้การดูแลผู้ป่วยและให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการส่งเสริมโภชนาการ
3. ร่วมให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลเกี่ยวกับการส่งเสริมภาวะโภชนาการ ได้แก่ อาหารที่เหมาะสมตามวัย อาหารเสริมประเภทของนมที่ให้พลังงานสูงที่สามารถหาซื้อได้ง่าย

การประเมินผล ผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมด้านภาวะโภชนาการจากนักโภชนาการและได้รับการติดตามการเสริมพลังในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มาติดตามการรักษาจากพยาบาล พบว่าในช่วงหลังการผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหรือเซียวลดลงผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ดีมากขึ้น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 5 ผู้ดูแลขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ดูแลบอกว่า ผู้ป่วยโรคหัวใจดูแลยากและยังไม่ทราบว่าต่อไปจะดูแลอย่างไรเมื่อโตขึ้น

O: ผู้ปกครองตอบไม่ได้เกี่ยวกับ โรคและแนวทางการรักษา การดูแลผู้ป่วยด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การส่งเสริมสุขภาพเด็ก การรับประทานยา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ดูแลมีความรู้ ความเข้าใจ เพิ่มขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยตามกรอบแนวคิด DMETHOD

2. พยาบาลประสานทีมสหสาขาวิชาชีพพร้อมให้คำแนะนำ แนวทางการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง โดยให้ครอบคลุมหลักการ ดังนี้

- 2.1 Disease รายละเอียดของโรคและการเจ็บป่วย แนวทางการดูแลรักษาในปัจจุบันและในอนาคต
- 2.2 Medication รายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง อาการไม่พึงประสงค์
- 2.3 Environment การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุ
- 2.4 Treatment การสังเกต การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการจัดการกับภาวะแทรกซ้อนนั้นๆ เช่น

Hypoxic spells

- 2.5 Health การส่งเสริมสุขภาพ การส่งเสริมพัฒนาการ
- 2.6 Out patient การมาติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง
- 2.7 Diet การส่งเสริมด้านโภชนาการอย่างเหมาะสม

3. พยาบาลให้แผนพับ สื่อการสอน การให้คำแนะนำ เพื่อให้ผู้ดูแลสามารถนำกลับไปทบทวนที่บ้านได้

4. แนะนำช่องทางการค้นหา การให้คำแนะนำการดูแลผู้ป่วยที่ถูกต้องและสามารถโทรศัพท์มาสอบถามได้ใน ช่วงเวลาที่เปิดให้บริการแผนกผู้ป่วยนอก

การประเมินผล ผู้ดูแลผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่บ้าน สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องครบถ้วนในทุกประเด็น และมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นเมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะ

Hypoxic spells

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล 6 ผู้ดูแลมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของบุตร

ข้อมูลสนับสนุน

- S: ผู้ดูแลผู้ป่วยบอกว่า ไม่รู้ว่าลูกของตนเองจะหายหรือไม่
O: ผู้ดูแลผู้ป่วยมีสีหน้าที่วิตกกังวล

วัตถุประสงค์ เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ดูแลผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ดูแลมีโอกาสซักถาม ระบายความรู้สึก สิ้นสุดสิ้น
2. ผู้ดูแลได้รับข้อมูลที่ถูกต้องทุกครั้ง
3. ผู้ดูแลมีลดความกังวล มั่นใจในการรักษาพยาบาลมากขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล

1. เปิดโอกาสให้ผู้ดูแลได้ซักถามหรือระบายความรู้สึกโดยให้การรับฟังอย่างตั้งใจ
2. อธิบายให้เข้าใจเกี่ยวกับโรคหัวใจและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นอาจใช้สื่อวีดิทัศน์ คู่มือเกี่ยวกับโรคหัวใจ

แต่กำเนิด

3. ให้ข้อมูลกับผู้ดูแลตามช่วงของการรักษา โดยให้สอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ จัดให้มีส่วนร่วมใน กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวลในการดูแลผู้ป่วยได้

4. ช่วยเหลือด้านอารมณ์และจิตใจแก่ครอบครัว ด้วยการแสดงความเห็นอกเห็นใจ ให้กำลังใจ แสดงความเอาใจใส่คอยช่วยเหลือและให้ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อสร้างความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย

5. สร้างกลุ่มครอบครัวผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ในการรักษา (support group) แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย ให้กำลังใจกันและกันเพื่อลดความวิตกกังวลได้

6. แนะนำช่องทางการติดต่อโรงพยาบาลเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะดูแลผู้ป่วยที่บ้านเพื่อลดความกังวลในการดูแลผู้ป่วย

การประเมินผล ผู้ดูแลมีการระบายความรู้สึกลดความวิตกกังวลในการดูแลบุตรโรคหัวใจ พุดคุยแลกเปลี่ยนกับทีมสหสาขาเป็นอย่างดี มีสีหน้าที่ยิ้มแย้มมากขึ้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตสังคมของผู้ป่วยและครอบครัว ดังนั้นควรใช้เวลาในการพูดคุยเพื่อประเมินความรู้สึกของมารดาหรือผู้ดูแล โดยอาจสังเกตได้จากสีหน้าท่าทาง การแสดงออกต่าง ๆ รวมทั้งเปิดโอกาสให้มารดา ทั้งนี้ควรมีสื่อการสอนประกอบการคำอธิบาย เช่น รูปภาพสื่อวีดิทัศน์ พร้อมแจกเอกสารแผ่นพับเพื่อให้มารดาสามารถนำไปอ่านเพิ่มเติมที่บ้าน หรืออาจจัดกลุ่มให้มารดามีโอกาสได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลบุตร ทั้งนี้เพื่อช่วยลดความวิตกกังวลและความเครียดของมารดาหรือผู้ดูแลเด็ก อีกทั้งให้มารดาเกิดความมั่นใจในการดูแลบุตรของตนได้

บทสรุป

โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียวกลุ่มที่มีเลือดไปปอดน้อยนั้นอาจเสี่ยงต่อภาวะวิกฤติของชีวิตคือภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน (Hypoxic spells) นับว่าเป็นภาวะวิกฤติที่ต้องให้การช่วยเหลืออย่างรวดเร็วและถูกต้อง หากล่าช้าอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงชีวิตได้ บทบาทพยาบาล และผู้ดูแล จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการให้การดูแลผู้ป่วยโดยให้การพยาบาลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติและมาตรฐานพยาบาลที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทั้งในโรงพยาบาล และที่บ้าน

เอกสารอ้างอิง

- กาญจรัตน์ ว่องไววิวงศ์. (2559). โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดไม่เขียว. ใน ประยงค์ เวชเวชสนอง, และวนพร อนันตเสรี (บรรณาธิการ), กุมารเวชศาสตร์ เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สหมิตรพัฒนา.
- บุญชู ศิริจกลทอง. (2559). Tetralogy of Fallot. ใน สุขเกษม ไข่มิตรเศรษฐ, ยุวลักษณ์ ธรรมเกษร, ศรียา ประจักษ์ธรรม, พรทิพา อิงกุล, พรรณพัชร พิริยะนนท์, และประภาศรี ภูลาเลิศ. (บรรณาธิการ), ตำรากุมารเวชศาสตร์: สำหรับนักศึกษาแพทย์และ แพทย์เวชปฏิบัติ เล่ม 1. (หน้า 243- 252). กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- ณัฐธิดา ศรีบุญวัฒน์. (2562). การพยาบาลเด็กป่วยโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด. *พยาบาลสาร*, 46, 128-138.
- ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล. (2566). การพยาบาลแบบองค์รวมผู้ป่วยหัวใจพิการแต่กำเนิด. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศรัยธร ธงอินเนตร. (2557). โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว. ใน สมบูรณ์ จันทร์สกุลพร, อรุชา ตรี ศิริโชค, ขนาธิป ลือวิเศษไพบูลย์, โอฟาร พรหมมาลิขิต, เกศรา อัสตามงคล, และไพโรจน์ จงบุญญัตติเจริญ. (บรรณาธิการ), กุมารเวชศาสตร์ 2. (หน้า 982-990). กรุงเทพฯ: นพชัย.
- ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ม.ขอนแก่น. (2566). Guideline การดูแลผู้ป่วย Hypoxic spells (CPG-PCTP-QSHC-001). ขอนแก่น.

- ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ม.ขอนแก่น. (2566). **แนวทางการดูแลและให้คำแนะนำผู้ป่วยโรคหัวใจแต่กำเนิดชนิดเขียว (PI-QSHC-PCT-Ped-127)**. ขอนแก่น.
- สุภาพร วัฒนา, อุษณีย์ จินตะเวช, สุธิศา ล่ามช้าง. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการครอบครัวที่มีบุตรหัวใจพิการแต่กำเนิด. **พยาบาลสาร**. 2565, 49(2); 153-166.
- อรุณรัตน์ ศรีจันทร์นิตย์. (2556). บทบาทพยาบาลกับการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจชนิดเขียวที่มีภาวะหมดสติจากสมองขาดออกซิเจน. **วารสารสภาการพยาบาล**. 28(4), 95-106.
- อัจฉรา คำมะทิตย์. (2564). หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล: ค้นหา วิเคราะห์ และนำไปใช้อย่างไร. **วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้**, 8(2); 315-328.
- Sackett, D. (1996). "Evidence-based Medicine - What it is and what it isn't". **BMJ.**, 312:71-72. Retieved from <http://www.bmj.com/cgi/content/full/312/7023/71>.
- Park, M. K. (2014). **Tetralogy of Fallot**. In, M. K. Park, (Eds.), *Park pediatric for cardiology for practioners*. Philadelphia: Suanders.

บทบาทของนักบัญชีบริหารคาร์บอนกับการเปลี่ยนผ่านเพื่อความยั่งยืนของกิจการ
The role of carbon management accountants in transitioning towards
sustainability of the business

พรรณเพ็ญ สิทธิพัฒนา

Panpen Sittipatna

สาขาวิชาการบัญชี คณะบัญชี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ จังหวัดนนทบุรี

Faculty of Accountancy, Rajapruk University, Thailand

Corresponding author. Email: Pasitt@rpu.ac.th

(Received: January 8, 2024; Revised: April 4, 2024; Accepted: April 10, 2024)

บทคัดย่อ

นักบัญชีบริหารคาร์บอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดเตรียมข้อมูลช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจและวางแผนบริหารจัดการเกี่ยวกับคาร์บอนหรือปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมีการประยุกต์ใช้การบัญชีบริหารและบัญชีคาร์บอน เพื่อให้ช่วยให้ผู้มีส่วนได้เสียเห็นความมุ่งมั่น ความใส่ใจ ขององค์กรในการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาโลกร้อน อีกทั้งกำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงานเพื่อช่วยสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกถูกใช้เพื่อกำหนดเป้าหมายขององค์กร การบริหารคาร์บอนนั้นเป็นส่วนหนึ่งของความยั่งยืนทางการบัญชีที่เป็นไปได้มีประโยชน์เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่เป็นผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น นักบัญชีบริหารคาร์บอนจึงเป็นผู้มีความสามารถของบุคลากรด้านการบัญชีการเงินและการบริหารการนำแนวคิดในการรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาประยุกต์เข้ากับหลักการบัญชีที่สามารถช่วยป้องกันและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในสังคม โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาทความรับผิดชอบของธุรกิจที่ควรมีต่อสิ่งแวดล้อมในการเปิดเผยข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กรธุรกิจได้รับรู้ และสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้นรวมถึงการจัดการไปมุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านเพื่อความยั่งยืนของกิจการ

คำสำคัญ: การบัญชีบริหารคาร์บอน; นักบัญชีบริหารคาร์บอน; ความยั่งยืนของกิจการ

Abstract

Carbon management accountants play an important role in preparing information to help senior management make decisions and plan management regarding carbon or greenhouse gas emissions issues. with the application of management accounting and carbon accounting to help stakeholders see the organization's commitment and care in participating in solving global warming problems. It also directs and controls operational activities to help respond in various ways that are beneficial to the environment. Greenhouse gas data is used to set organizational goals. Carbon management, as part of sustainability accounting, is useful to help organizations make appropriate short- and long-term decisions regarding their carbon footprint as an environmental impact.

Therefore, a carbon management accountant is a person with the ability in accounting, finance and management to apply concepts in preserving the environment and natural resources with accounting principles that can help prevent and reduce environmental problems in society. It shows the responsible role that business should have towards the environment in disclosing information to stakeholders. Both inside and outside the business organization are aware. and can respond in various ways that are beneficial to the environment and helps encourage business organizations to be more considerate of the environment and manage towards a transformation for the sustainability of the business.

Keyword: carbon management accounting, carbon management accountant, corporate sustainability

1. บทนำ

ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมถึงการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในหลายประเทศ ทั่วโลกได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนส่งผลให้หลายประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญกับการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดจากการความแปรปรวนทางสภาพภูมิอากาศอีกทั้งไม่ว่าจะเป็นปัญหามลภาวะทางอากาศ ปัญหาคุณภาพน้ำ ปัญหาขยะ และสารพิษทางอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนและประเทศชาติเป็นอย่างมาก หลายประเทศได้มีการจัดเก็บภาษีคาร์บอนจาก สินค้าที่มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเข้มข้น ซึ่งสามารถจัดเก็บได้ โดยตรงจากการผลิตและจัดเก็บทางอ้อมจากการบริโภคองค์กรต่างๆก็มีความพยายามหาวิธีการลดปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) (BRIDGEd Making Research Accessible, 2563) ประเทศไทยก็ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดหน่วยงานภาครัฐได้มาตรการต่างๆเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่นมาตรการกฎหมายภาษีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต คือ การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิในการดำเนินการ (กฤษรัตน์ ศรีสว่าง ,2564) มาตรการทางภาษีเป็นเครื่องมือหนึ่งในทางเศรษฐศาสตร์เพื่อใช้ในการเพิ่มต้นทุนของสินค้าที่ต้องการควบคุม เช่น มาตรการภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) เป็นภาษีที่รัฐบาลเรียกเก็บจากการผลิต การจำหน่าย หรือใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน ซึ่งเมื่อเผาไหม้จะทำให้เกิด ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และถูกปลดปล่อยเข้าสู่ชั้นบรรยากาศก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก (ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล,2565) ซึ่งการเรียกเก็บภาษีนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณ ของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ปล่อยออกมาในแต่ละครั้งของการดำเนินกิจกรรมของโรงงาน ประเทศไทยได้ตระหนักถึงปัญหาของสภาพอากาศที่มีความแปรปรวนจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) (สหประชาชาติประเทศไทย,2566) จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยให้คำมั่นที่ได้ให้ไว้ในการประชุม COP26 ว่าจะบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน ในปี2050 และ Net Zero ในปี 2065 จากการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (COP26) ที่ เมืองกลาสโกว์ ประเทศสกอตแลนด์ ระหว่างวันที่ 31 ตุลาคม – 12 พฤศจิกายน 2564 (พรพหม วิจิตเศรษฐ์,2564) ซึ่งทางด้านตลาดทุนไทยสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ได้เริ่มบังคับการรายงานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน One Report 56-1 มีการปรับปรุงในหัวข้อที่สำคัญ คือการขับเคลื่อนธุรกิจเพื่อความยั่งยืนในการแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการแข่งขัน ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ การปรับตัวและบริหารความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี หรือ ESG (Environmental, Social and Governance) ซึ่งได้บังคับใช้เมื่อปี 2565 เป็นต้นมา

บทบาทของนักบัญชีในยุคปัจจุบันมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดเก็บข้อมูล การจัดทำรายงาน และตรวจสอบข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) โดยเฉพาะในด้านงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ค่าใช้จ่ายในการลดคาร์บอนและการประเมินต้นทุนสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ นักบัญชียังมีหน้าที่จัดทำรายงานที่แสดงต้นทุนและประโยชน์ของมาตรการลดการปล่อย GHGs เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจด้านการลงทุนของผู้บริหาร อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในการจัดทำรายงานความยั่งยืน (Sustainability Reporting) ตามมาตรฐานสากล เช่น GRI หรือ CDP โดยข้อมูลต้องมีความถูกต้องและสอดคล้องกับมาตรฐาน ในด้านการบัญชีบริหารนั้น มีความเกี่ยวข้องกับการวางแผนและควบคุมทรัพยากรองค์กร โดยประเมินต้นทุนการผลิตอย่างยั่งยืนและสนับสนุนการดำเนินธุรกิจในระยะยาวผ่านการกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลังงานทดแทนหรือการพัฒนาโครงการลดการปล่อยคาร์บอน

เพื่อให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) เพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน ให้ประสบความสำเร็จ ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำ Carbon accounting ขององค์กรบทบาทของการบัญชีบริหารในโลกธุรกิจทุกวันนี้มีความสำคัญยิ่งในการบริหารจัดการทรัพยากรเงินทุน การนำทรัพยากรเงินทุนไปลงทุน การตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้เงินทุนและควบคุมให้ บรรลุเป้าหมายการเติบโตของธุรกิจ รวมทั้งการใช้นวัตกรรมการบัญชีบริหารของกิจการต่างก็ให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม การทำธุรกิจจึงต้องมุ่งเน้นความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ธุรกิจจึงต้องค้นหาแนวทางหรือวิธีการเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อให้เกิดความสามารถทางการแข่งขันที่จะเป็นสมรรถนะที่สำคัญขององค์กร หนึ่งในนั้นคือการปรับวิธีการทำธุรกิจโดยให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมที่องค์กรเข้าไปเกี่ยวข้อง (ภาวนิย์ ธนาอนวัช และ วิจิต อุ๋อ่น ,2561) เพื่อพัฒนาผลการประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานของกิจการและสร้างการเติบโตของมูลค่าของธุรกิจอย่างยั่งยืน ผู้บริหารบัญชีหรือนักบัญชีบริหารจึงเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นตัวหลักในการช่วยขับเคลื่อนธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนั้น ภาระหน้าที่สำหรับผู้บริหารคือ การดำเนินการริเริ่มด้านต้นทุนที่ผู้นำระดับผู้บริหารจำเป็นต้องสร้างกลยุทธ์วัฒนธรรมและกระบวนการที่สามารถสร้างคุณค่าทั่วทั้งองค์กรและในการบริหารต้นทุนที่เกิดผลการดำเนินงาน ที่มีประสิทธิภาพ มากที่สุดสำหรับในเชิงธุรกิจที่ผู้บริหารจะต้องถูกท้าทายกับปัญหาในการตัดสินใจเลือกทางเลือกในการดำเนินงานที่นำไปสู่การอยู่รอดขององค์กรเพื่อความสำเร็จของเป้าหมาย การดำเนินการริเริ่มด้านต้นทุนที่ผู้นำระดับ ผู้บริหารจำเป็นต้องสร้างกลยุทธ์วัฒนธรรมและกระบวนการที่สามารถสร้างคุณค่าทั่วทั้งองค์กรและในการบริหารต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและให้เกิดผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดจากผลกระทบของการรับผลของมลพิษ และความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมจะเสียทั้งเวลาและงบประมาณเป็นจำนวนมาก สิ่งที่มีความสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาธุรกิจไปสู่ความยั่งยืน (Thailand Securities Institute, 2015) เนื่องจากการลดภาวะโลกร้อน เป็นประเด็นสำคัญและเร่งด่วนที่จะกระทบต่อธุรกิจไทยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) เพื่อบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนให้ประสบความสำเร็จ บทความนี้นำเสนอหลักแนวคิดของการบัญชีบริหาร การบัญชีคาร์บอนและบทบาทของนักบัญชีบริหารคาร์บอนกับมุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านเพื่อความยั่งยืนของกิจการ

2. การบัญชีบริหาร (Management accounting)

การบริหารหมายถึง การจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงินของส่วนงานต่างๆ ในองค์กรให้แก่ฝ่ายบริหารของกิจการ การจัดทำข้อมูล (Data preparation) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) จัดทำงบประมาณ (Budgeting) จัดทำรายงาน (Reporting) บริหารกิจกรรมทางการเงินของกิจการ (Financial activities management) เพื่อใช้ในการวางแผนควบคุม และตัดสินใจ การจัดทำข้อมูลทางบัญชีจะทำตาม ความเหมาะสม และตามความต้องการของฝ่ายบริหาร (พรณเพ็ญ สิทธิพัฒนา, 2565)

ตามวัตถุประสงค์ของหลักการของบัญชีบริหาร คือ เพื่อปรับปรุงการตัดสินใจในองค์กรผ่านสารสนเทศที่มีคุณภาพสูง โดยการบัญชีบริหารนั้น (ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ, 2563) ประกอบด้วย 4 หลักการ ซึ่งจะทำให้เกิดคุณค่าแก่งองค์กร ตาม Chartered Institute of Management Accountants (2014) รายงานว่า คือ

2.1) การสื่อสารที่ให้ข้อมูลอย่างลึกซึ้งที่มีอิทธิพลอย่างทรงพลัง (Communication provides insight that is influential) ในความเป็นจริงแล้วการบัญชีบริหารนั้นจะเริ่มและจบลงด้วยการสื่อสาร หลักการนี้ช่วยให้เกิดการเกิดความคิดแบบบูรณาการ ยกเลิกความคิดแบบแบ่งส่วนงาน ทำให้เกิดการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในหลักการนี้ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาและการดำเนินกลยุทธ์นั้นคือการสื่อสาร การสื่อสารนั้นต้องมีการปรับแต่งเพื่อให้สามารถสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2) สารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องและตรงประเด็น (Information is relevant) สารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องและตรงประเด็น คือ การบัญชีบริหารสร้างสารสนเทศที่เกี่ยวข้องและตรงประเด็นที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเมื่อองค์กรต้องการ โดยหลักการนี้ได้นำเสนอเกี่ยวกับสารสนเทศทั้งอดีต ปัจจุบัน อนาคต รวมถึงสารสนเทศทั้งที่เป็นด้านการเงินและไม่เป็นด้านการเงินจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร เช่น ข้อมูลจากสังคมในหลักการที่สองนี้ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า สารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดจึงควรมีสารสนเทศที่ไว้วางใจได้และเข้าถึงได้และตรงกับสภาพหรือสถานการณ์ที่จะต้องใช้ (ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ, 2563)

2.3) การวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อคุณค่า (Impact on value is analyzed) สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ การบัญชีบริหารเชื่อมโยงกลยุทธ์ขององค์กรกับรูปแบบทางธุรกิจ (Business model) หลักการนี้ช่วยให้องค์กรจำลองสถานการณ์ที่หลากหลาย (Different scenarios) เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงผลกระทบของการสร้างและคงไว้ซึ่งคุณค่าขององค์กร (ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ, 2563)

2.4) การสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริหารต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stewardship builds trust) การสร้างความเชื่อมั่นของผู้บริหารต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ความรอบคอบและความรับผิดชอบในกระบวนการตัดสินใจอย่างเที่ยงธรรม ความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ระยะสั้นกับคุณค่าในระยะยาวของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมั่นและความไว้วางใจ โดยในหลักการสุดท้ายนี้ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับความยั่งยืน (Sustainability) รวมถึงความซื่อสัตย์และจรรยาบรรณด้วย (Integrity and ethics) โดยหลักการทั้งหมดดังกล่าวนี้มีไว้เพื่อให้เป็นหลักการที่สามารถใช้ได้ทั่วไปเพื่อช่วยให้องค์กรไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็กขนาดกลาง หรือขนาดใหญ่ สามารถดึงคุณค่าขององค์กรผ่านการเพิ่มขึ้นของระบบสารสนเทศที่มีอยู่

สรุปได้ว่า การบัญชีบริหารคือการจัดทำและรายงานข้อมูลทางการเงินที่ช่วยสนับสนุนการวางแผน ควบคุม และการตัดสินใจในองค์กร โดยเน้นการจัดทำข้อมูลที่เหมาะสมตามความต้องการของฝ่ายบริหาร เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนากลยุทธ์ทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบัญชีบริหารจึงมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างการดำเนินงานขององค์กรให้มีความสำเร็จและยั่งยืน.

3. นักบัญชีบริหาร (Management Accountants)

นักบัญชีบริหารเป็นคนเตรียมข้อมูลในการช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจและวางแผน กำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงาน สร้างแรงจูงใจให้พนักงานทุกคน รวมถึงผู้จัดการ ไปสู่เป้าหมายขององค์กร วัดประสิทธิภาพของกิจกรรม ผู้จัดการ และพนักงานอื่น ๆ ภายในองค์กรและ ประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กรนักบัญชีบริหารจัดทำบัญชีและรายงานข้อมูลทางบัญชีให้เป็นไปตามลักษณะดังต่อไปนี้หากบริษัทได้รับประโยชน์จากการใช้งานที่มีความ ความน่าเชื่อถือ ความสมบูรณ์ ทันเวลา เข้าใจได้ และ ตรวจสอบได้ (Azudin & Mansor, 2018) การบัญชีบริหารเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญที่สุดมีความสำคัญมากในการกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร อีกทั้งประสิทธิภาพของระบบบัญชีบริหารจะส่งผลต่อ

ประสิทธิผลการดำเนินงานของธุรกิจ การบัญชีบริหารที่ดีจะทำให้ธุรกิจมั่นใจได้ว่าการบันทึกบัญชีและจัดทำรายงานทางการเงินได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม ชัดเจนและมีรายละเอียด ผู้บริหาร จะสามารถรักษาการดำเนินงานขององค์กร เพื่อประโยชน์ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือต้องจำไว้ว่า แม้ว่าการบัญชีบริหาร จะเป็นกระบวนการภายในของการบัญชีต้นทุนสำหรับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์เท่านั้น แต่ก็สามารถสนับสนุนประสิทธิภาพภายนอกขององค์กรได้ (Ameen et al. 2018)ความสามารถของนักบัญชีบริหารและเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับศาสตร์ด้าน บัญชี เพิ่มความมั่นใจและความน่าเชื่อถือในการจัดทำข้อมูลทางบัญชี ทำให้ผู้ถือหุ้นหรือผู้มีส่วนได้เสีย สามารถมั่นใจว่าการตัดสินใจของผู้บริหารมาจากข้อมูลที่มีคุณภาพและถูกต้อง (กรณิศา ดิษฐ์เสถียร, 2562)

สรุปได้ว่า นักบัญชีบริหารคือผู้เชี่ยวชาญด้านการบัญชีที่ช่วยองค์กรในการวางแผนและตัดสินใจ โดยทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน จัดทำงบประมาณ และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยทำงานใกล้ชิดกับผู้บริหารเพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยในการตัดสินใจทางธุรกิจ

4. บทบาทของนักบัญชีบริหาร (Management Accountants)

บทบาทของนักบัญชีบริหาร หมายถึงบทบาทของผู้ที่ทำการบันทึกและคำนวณตัวเลขช่วยในการเลือกและจัดการการลงทุนของบริษัท การบริหารความเสี่ยง การจัดทำงบประมาณ การวางแผน การวางกลยุทธ์ และการตัดสินใจ (Ahid & Augustine, 2012) บทบาทดั้งเดิมของนักบัญชีบริหาร ได้แก่ เป็นผู้ดูแลตัวเลข และการบัญชี การวางแผนระยะยาวและระยะสั้นกับการสู่การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวเพื่อความยั่งยืนของกิจการ เป็นการบริหารจัดการกับการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดจากการความแปรปรวนทางสภาพภูมิอากาศเรียกว่าการจัดการคาร์บอน (Carbon Management) เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเพื่อความยั่งยืนของกิจการให้ปลอดคาร์บอน อีกทั้งสำหรับในเชิงธุรกิจที่ผู้บริหารจะต้องถูกท้าทายกับปัญหาในการตัดสินใจเลือกทางเลือกในการดำเนินงานที่นำไปสู่การอยู่รอดขององค์กรเพื่อความสำเร็จของเป้าหมายแบบยั่งยืน ดังนั้นการบัญชีบริหารจึงเป็นบทบาทของธุรกิจในการบรรลุเป้าหมายและเพิ่มประสิทธิภาพจากผลดำเนินการบัญชีบริหารประกอบด้วย การจัดทำข้อมูล (Data preparation) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) การจัดทำงบประมาณ (Budgeting) การจัดทำรายงาน (Reporting) และการบริหาร กิจกรรมทางการเงินของกิจการ (Financial activities management) (Hilton, 2004) นักบัญชีบริหารควรมีกรอบความรู้ด้านในทางด้านบัญชี การเงิน การวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหา นักบัญชีบริหารจะต้องมีทักษะการทำงาน การเฝ้าหาความรู้ และเตรียมตัวพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม ในภาวะวิกฤตสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนนี้ (กรณิศา ดิษฐ์เสถียร, 2562)ต่อมาบทบาทของนักบัญชีบริหารได้มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากองค์กรธุรกิจเผชิญกับความท้าทายจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจนเกิดแนวคิดของนักบัญชีบริหารคาร์บอนซึ่งเกิดจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนส่งผลให้นักลงทุนจากทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดจากการความแปรปรวนทางสภาพภูมิอากาศ หลายประเทศจึงมี มาตรการต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนและประเทศชาติเป็นอย่างมาก นักบัญชียุคนี้สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างไรในการจัดการแก้ไขปัญหาล้อมรอบที่เกิดขึ้น เนื่องจากการรับผล ของมลพิษ และความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมจะเสียทั้งเวลาและงบประมาณเป็นจำนวนมาก จึงอาจเป็น แนวทางสำหรับนักบัญชีบริหารที่จะได้นำวิชาชีพไปปรับใช้สังคม ทั้งข่าวสารข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทั้งข้อมูล ทางด้านการเงิน (Financial Information) และทางด้านอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับด้านการเงิน (Non-Financial Information) ซึ่งนักบัญชียุคนี้เป็นผู้มีบทบาทและหน้าที่โดยตรงกับระบบข่าวสารข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ และมี ประสิทธิภาพสูงสุด (ศิลปพร ศรีจันทเพชร, 2553) การจัดทำบัญชีบริหารเป็นส่วนที่สำคัญของระบบข้อมูลทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงิน ให้ ข้อมูลประเภทต่าง ๆ สำหรับผู้ใช้โดยเฉพาะผู้บริหารขององค์กรเพื่อการตัดสินใจและวางแผนตามความ เป็นไปได้ และตามศักยภาพของระบบบัญชีและข้อจำกัดของแต่ละองค์กรทางเศรษฐกิจ Ghanbari &

Vaseli, (2015) กล่าวว่า การบัญชีบริหารเป็นวิธีการควบคุม การประเมินและการตัดสินใจ โดยมี ความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ ในอดีตและแนวโน้มในอนาคตการจัดการเป็นกลางและประเมินระดับของประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพและการดำเนินการของ ธุรกิจ ดังนั้น

4.1) การตัดสินใจและวางแผน (Decision making and planning)

บทบาทของนักบัญชีในการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและวางแผน กับผู้บริหารระดับสูงมีการจัดทำรายงาน เพื่อช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจและวางแผนเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทราบว่า การตัดสินใจเป็นหนึ่งในส่วนที่สำคัญที่สุด ขององค์กรธุรกิจ ทำให้ องค์กรบรรลุเป้าหมาย (Ahid & Augustine, 2012; Bamber et al. 2008) นักบัญชีบริหารมี ความ เกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมาย การสั่งการและการควบคุม มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซึ่งเป็นหน้าที่ใหม่ของการจัดการ การบัญชีการตัดสินใจเป็นหนึ่งในแง่มุมที่สำคัญของธุรกิจและผู้บริหารได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่ในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ (Azadnia et al. 2015) เป็นที่ยอมรับว่าการตัดสินใจของผู้บริหาร ทำให้บริษัทสามารถ จัดการกับผลกระทบจากแรงกดดัน นัก บัญชีการจัดการเกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์สำหรับองค์กรและ กำหนดวิธีการที่จะบรรลุผลสำเร็จโดย การเลือกการดำเนินการเฉพาะเพื่อเป้าหมายของประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจ นักบัญชีบริหารนำไปสู่การเสริม ความ แข็งแกร่งให้กับตำแหน่งของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์และทำให้ บริษัทสามารถเติบโตและต่อต้านแรงกดดันจากการแข่งขันได้ แม้ว่าการบัญชีบริหารเป็นการบริหารจัดการ การด้านข้อมูลตัวเลขที่รวมถึงบทบาทสำคัญในการตัดสินใจของผู้บริหารแต่ก็ต้องอยู่ ในฐานะที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้แก่ บริษัทต่าง ๆ อีก ด้วย ดังนั้นข้อมูลการบัญชีบริหารจะต้อง มีความเชื่อถือได้ มี ความสมบูรณ์ ทันเวลา เข้าใจได้ และตรวจสอบ ได้ (Azudin & Mansor, 2018)

4.2) การกำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงาน (Directing and controlling the operational activities)

บทบาทของนักบัญชีบริหาร คือ ช่วยผู้บริหารระดับสูงในการกำกับและควบคุมกิจกรรมการ ดำเนินงาน (Ahid & Augustine, 2012) ความรับผิดชอบของนักบัญชีบริหาร ได้แก่ การวางแผน การกำกับและควบคุม (Garrison et al. 2006) นักบัญชีบริหารไม่ได้เป็นเพียง ผู้ให้ข้อมูลทางการบัญชีเท่านั้นแต่ยังเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจและเป็นส่วนสำคัญในทีม ผู้บริหารเนื่องจาก พวกเขาให้ข้อมูลภายในที่เป็นประโยชน์และสำคัญมากแก่ผู้บริหารระดับสูงดังนั้นนักบัญชีเพื่อการจัดการจึง ช่วยให้ฝ่ายบริหารสามารถบริหารองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Bamber et al. 2008) กล่าวว่า การกำกับ คือ “การกำกับดูแลการดำเนินงานประจำวันของบริษัท” และติดตามการดำเนินการตามแผนเพื่อให้บรรลุ เป้าหมายของธุรกิจ นัก บัญชีบริหารมีการวางแผนสำหรับธุรกิจแล้วจำเป็นต้องแนะนำแนวทางต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของธุรกิจอีกด้วย (Ahid & Augustine, 2012)

4.3) สร้างแรงจูงใจให้พนักงานสู่เป้าหมายขององค์กร (Motivating and achieving organization's goals)

นักบัญชีบริหารเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กรโดยการบรรลุเป้าหมายขององค์กรโดยสร้างแรงจูงใจให้พนักงานทุกคน (รวมถึงผู้จัดการ) ไปสู่เป้าหมายขององค์กร บทบาทของนักบัญชีบริหารในที่นี้คือการ กระตุ้นให้ผู้จัดการและพนักงานคนอื่น ๆ นำความพยายามของพวกเขาไปสู่เป้าหมายขององค์กร (Ahid & Augustine, 2012; Hilton, 2004) วัตถุประสงค์ที่สำคัญ ที่สุดประการ หนึ่งของการใช้ข้อมูลการบัญชีบริหาร คือ การกระตุ้นให้ผู้จัดการและพนักงานคนอื่น ๆ พยายามที่จะ บรรลุ เป้าหมายของบริษัทวิธีหนึ่งที่พนักงานสามารถมีแรงจูงใจไปสู่เป้าหมายของบริษัทได้คือการเสริม การเสริมอำนาจให้กับ พนักงานด้านการ มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน เป็นแนวคิดในการส่งเสริม และอนุญาตให้พนักงานใช้ความคิดริเริ่มในการ ปรับปรุงการดำเนินงานลดต้นทุนและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการลูกค้าการมีส่วนร่วมของปริมาณและ ผลตอบแทนเป็นสิ่งสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้จัดการไปสู่เป้าหมายของบริษัท ประสิทธิภาพที่ดีขึ้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อพนักงานมี แรงจูงใจในระดับสูง จะเห็นได้ว่าธุรกิจที่มีโครงสร้าง ภายในที่แข็งแกร่งเช่นนี้มีส่วนช่วยในการรับรู้ภายนอกโดยรวมขององค์กร

4.4) การวัดประสิทธิภาพของกิจกรรม (Measuring the performance of activities)

นักบัญชีบริหารเป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเป็นหุ้นส่วนในการตัดสินใจของฝ่ายบริหารการจัดการวางแผนและการปฏิบัติงานระบบการจัดการและให้ความเชี่ยวชาญในการรายงานทางการเงินและการควบคุมเพื่อช่วยการบริหารจัดการในการกำหนดและนำกลยุทธ์ขององค์กรไปใช้ (Lawson, 2018) นักบัญชีบริหารสร้างคุณค่าให้กับองค์กรโดยการวัดผลการปฏิบัติงานของกิจกรรมผู้จัดการและ พนักงาน คนอื่น ๆ ภายในองค์กร จากผลตอบรับของการวัดผลประเมินผลการปฏิบัติงาน องค์กรอาจให้รางวัลแก่ผู้บริหารตามประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน (Ahid & Augustine, 2012) การวัดประสิทธิภาพของกิจกรรมการดำเนินงานอีกด้วยปัจจัยเหล่านี้ทั้งหมดนี้คือเวลาที่นักบัญชีบริหารในฐานะผู้ให้ข้อมูลของธุรกิจเพื่อประสิทธิภาพการดำเนินงานจะต้องมีบทบาทในการวัดประสิทธิภาพของกิจกรรมดำเนินงานภายในองค์กร (Zainuddin & Sulaiman, 2016) Mahmoud, 2013) ยังกล่าวต่ออีกว่า บทบาทของการบัญชีบริหารจำเป็นต้องสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ โดยมี วัดอุปสงค์เพื่อปรับปรุงการควบคุมต้นทุน การจัดทำงบประมาณ และประสิทธิภาพการ วัดผลและ ประเมินผลการดำเนินงานภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงานยิ่งขึ้น

4.5) การประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กร (Estimating the organization's competitive position)

นักบัญชีบริหารเพิ่มมูลค่าให้กับองค์กรโดยประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กรในตลาดที่มีการแข่งขันสูงนับบทบาทที่สำคัญของนักบัญชีเพื่อการจัดการคือการประเมินว่าองค์กรสามารถแข่งขัน ในตลาดที่มีการแข่งขันสูงและจะต้องมีการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานได้อย่างไรเพื่อต่อสู้กับการแข่งขันในอนาคตได้ (Hilton, 2004) Mahmoud, (2013) กล่าวว่าระบบบัญชีบริหารเป็น ระบบย่อยของการจัดการระดับต่าง ๆ ธุรกิจจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการด้านกลยุทธ์การแข่งขันเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาดอยู่ตลอดเวลาการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การควบคุมและการวัดประสิทธิภาพการบัญชีคู่แข่งและการบัญชีลูกค้ามีความสัมพันธ์ เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความสามารถในการแข่งขันขององค์กรและประสิทธิภาพที่ยั่งยืนขององค์กรในทำนองเดียวกันความสามารถในการแข่งขันขององค์กรมีความสัมพันธ์เชิงบวกที่สำคัญกับ ประสิทธิภาพที่ยั่งยืนขององค์กร จะเห็นได้ว่าผู้บริหารจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงการวางแผน เชิงกลยุทธ์การควบคุมและการวัดประสิทธิภาพ การบัญชีคู่แข่งและการบัญชีลูกค้า เพื่อสร้างความ สามารถในการ แข่งขันขององค์กรและสร้างประสิทธิภาพที่ยั่งยืนขององค์กร (Thapayom, 2019)

สรุปได้ว่านักบัญชีบริหารนั้นมีบทบาทสำคัญที่ทำการบันทึกและคำนวณตัวเลขช่วยในการเลือกและจัดการการลงทุนของบริษัทโดยมีปัจจัยทั้ง 5 ได้แก่การตัดสินใจและวางแผน การกำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงาน การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานสู่เป้าหมายขององค์กร การวัดประสิทธิภาพของกิจกรรม และการประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กร เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กรอีกทั้งประสิทธิภาพของระบบบัญชีบริหารจะส่งผลต่อประสิทธิผลการดำเนินงานของธุรกิจ

5. การบัญชีคาร์บอน (Carbon accounting)

การบัญชีคาร์บอน หรือ การบัญชีด้านก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas accounting) เป็นกรอบวิธีการวัดและติดตามเกี่ยวกับ Carbon footprint คือ ปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emissions and removals: GHGs) ที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กรหรือที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์หรือบริการตลอดวัฏจักรชีวิต โดยวัดรวมอยู่ในรูปของตัน (กิโลกรัม) ของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยก๊าซเรือนกระจก (GHGs) มี 7 ชนิด ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีเทน (CH₄) ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) และไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃) ที่องค์กรมีการปล่อยออกมา (การเงินการธนาคาร, 2566)

เมื่อรวบรวมข้อมูลกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในหน่วยของ GHGs แล้วสามารถนำมาคำนวณให้อยู่ในรูป KgCO₂e (กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ตามสมการดังนี้

$$\text{CO}_2 \text{ emission} = \text{Activity data} + \text{Emission factor}$$

โดยที่ Activity data = เป็นข้อมูลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อย GHGs ซึ่งอาจมาจากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ได้แก่ (กฤษฎา เสกตระกูล, 2566)

- ค่าพลังงานไฟฟ้า หน่วยเป็น กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง (Kwh)
- น้ำหนักของของเสีย หน่วยเป็นกิโลกรัม (Kg) หรือ ตัน (ton)
- การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของยานพาหนะ หน่วยเป็นลิตร (l)
- ระยะทางในการเดินทางโดยเครื่องบิน หน่วยเป็นกิโลเมตร (Km)

การรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือ Carbon accounting ตามความเห็นของคณะกรรมการมาตรฐานความยั่งยืนระหว่างประเทศ (International Sustainability Standards Board (ISSB)) การพัฒนามาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นความยั่งยืน เรียกว่า IFRS Sustainability Disclosure Standards การพัฒนามาตรฐานการบัญชี เรียกว่า IFRS Accounting Standards ซึ่งเป็นการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานการบัญชีที่ใช้ทั่วโลกให้มีความสอดคล้อง และผู้ให้ข้อมูลสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการใช้มาตรฐานสากลดังกล่าวเปรียบเทียบกันได้ แม้ว่าปัจจุบันการบันทึกบัญชีก๊าซเรือนกระจก จะเป็นไปในลักษณะที่ยังไม่ได้มีข้อบังคับว่าองค์กรต่าง ๆ จะต้องจัดทำรายงานเหมือน Financial accounting แต่อย่างไรก็ตาม Carbon accounting ได้ถูกยกระดับความสำคัญขึ้น เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566 คณะกรรมการมาตรฐานความยั่งยืนระหว่างประเทศ (International Standards Board : ISSB) ได้ออกมาตรฐานการรายงานความยั่งยืนฉบับแรก IFRS S1 (International Financial Reporting Standards) ที่เป็นข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืน และ IFRS S2 ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ซึ่งในมาตรฐาน ซึ่งในมาตรฐาน IFRS S1 บริษัทจะต้องรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่ง Carbon accounting จะมีส่วนในการให้ข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการรายงานทั้งสองมาตรฐานนี้ และจะถูกกำหนดให้ใช้อย่างเป็นทางการในวันที่ 1 มกราคม 2567 (กฤษฎา เสกตระกูล, 2566) รวมทั้ง ก.ล.ต. สหรัฐประกาศว่า จะให้บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ ต้องรายงานข้อมูลการปล่อยปริมาณก๊าซเรือนกระจก เช่นเดียวกับการรายงานข้อมูลทางการเงินและเตรียมความพร้อมสำหรับมาตรฐานการบันทึกบัญชีในระดับสากลไม่ต่างกับ Financial accounting เพื่อให้ธุรกิจสามารถเติบโตสอดคล้องกับกระแสความยั่งยืนในระยะต่อไป (SME THAILAND, 2566)

สรุปได้ว่าการบัญชีคาร์บอน หรือ การบัญชีด้านก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas accounting) เป็นกรอบวิธีการวัดและติดตามเกี่ยว Carbon footprint ที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กรหรือที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์หรือบริการ การบัญชีคาร์บอน (Carbon Accounting) จะมีกระบวนการในการวัด, รายงาน, และจัดการกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) ที่เกิดจากกิจกรรมขององค์กรหรือธุรกิจ โดยมีเป้าหมายเพื่อเข้าใจผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและช่วยในการกำหนดกลยุทธ์ในการลดการปล่อยก๊าซ เพื่อสนับสนุนความยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การบัญชีคาร์บอนมักรวมถึงการประเมินการปล่อยคาร์บอนจากแหล่งที่แตกต่างกัน เช่น การใช้พลังงาน, การขนส่ง, และกระบวนการผลิต

6. นักบัญชีคาร์บอน Carbon Accountants

นักบัญชีคาร์บอน เป็นผู้ที่ทำการบันทึกบัญชี Carbon accounting จะมีมาตรฐานการบันทึกบัญชีเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับมาตรฐานบัญชีทั่วไป และจะช่วยบูรณาการไปถึงกลยุทธ์และการบริหารความเสี่ยงด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร ทั้งนี้กระบวนการบันทึกบัญชี Carbon accounting นั้นองค์กรจะกำหนดขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในบัญชี

คาร์บอน ระบุแหล่งที่มาของการปล่อยก๊าซและติดตามความคืบหน้าในการลดการปล่อยก๊าซ(Persefoni, 2023) โดยจะมี 3 Scope สำหรับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

Scope 1: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง จากการดำเนินงานของตนเองที่สามารถควบคุมได้ เช่น การเผาไหม้ในกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตปิโตรเคมี เป็นต้น

Scope 2: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม จากการซื้อ Utility ต่าง ๆ เช่น การซื้อไฟ, ไอน้ำ, ความร้อน หรือระบบทำความเย็น เป็นต้น

Scope 3: การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมที่เกิดขึ้นใน Value chain ของตนเอง ทั้งกิจกรรมเกี่ยวเนื่องในส่วนของการต้นน้ำ และปลายน้ำ ที่องค์กรไม่สามารถควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ เช่น การใช้น้ำมันดิบมากขึ้นเป็นน้ำมันสำเร็จรูปของอุตสาหกรรมโรงกลั่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้ำมันดิบ โรงกลั่นไม่สามารถควบคุมได้ แต่เป็นผู้ผลักดันให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของการผลิตน้ำมันดิบ

กำหนดวิธีการคำนวณ การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวัดคาร์บอนสำหรับระเบียบวิธีในการวัดคาร์บอน (Carbon accounting calculation methodology) ที่องค์กรใช้อยู่ในปัจจุบัน มี 3 วิธี โดยแต่ละองค์กรจะเลือกโดยคำนึงถึงต้นทุนในการเก็บข้อมูล หรือเลือกจากประเภทของอุตสาหกรรม (กฤษฎา เสกตระกูล, 2566)

1 Spend-based method เป็นวิธีการคำนวณการปล่อยคาร์บอนที่ยึดตามมูลค่าของสินค้าและบริการที่ซื้อเป็นหลัก วิธีการนี้เป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วและง่าย แต่ความถูกต้องน้อยกว่าวิธีการคำนวณแบบอื่น ๆ

2 Activity-based approach เป็นวิธีการคำนวณการปล่อยคาร์บอนโดยพิจารณาในแต่ละกิจกรรม เช่น จำนวนระยะทางที่ใช้น้ำมันพาหนะ เป็นต้น ข้อดีของการคำนวณการปล่อยคาร์บอนด้วยวิธีนี้คือมีความแม่นยำสูง เหมาะกับอุตสาหกรรมการขนส่ง

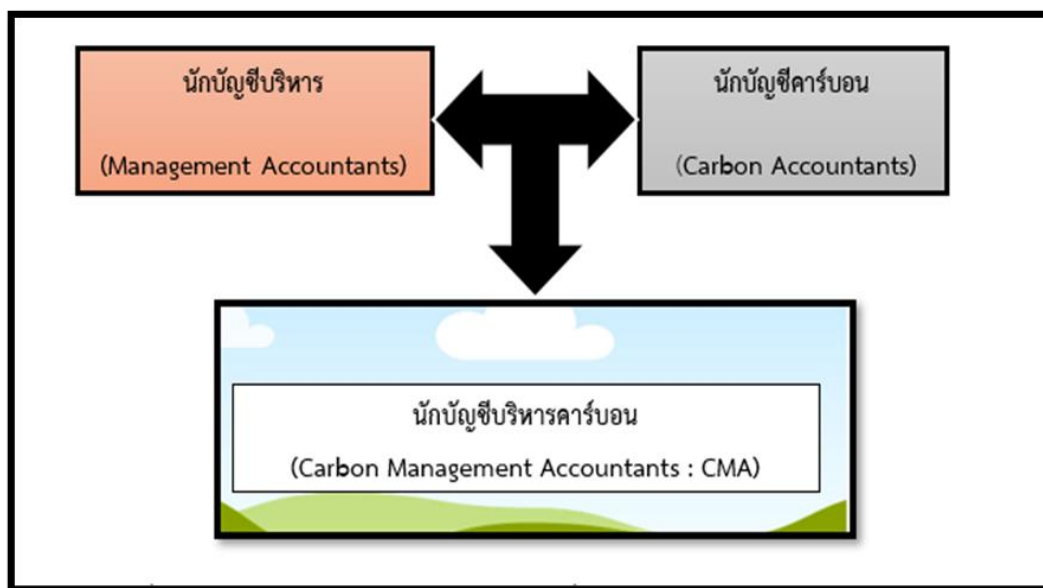
3. Hybrid method เป็นการผสมผสานทั้งการใช้ **Spend-based method** และ **Activity-based method** เป็นวิธีที่รวมเอาข้อดีของทั้งสองวิธีไว้ด้วยกันคือ ความสะดวกรวดเร็ว และความถูกต้อง ดังนั้น การบันทึกบัญชีคาร์บอนจึงเป็นเครื่องมือที่มีค่าสำหรับองค์กรที่ต้องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งองค์กรต่าง ๆ ควรเริ่มให้ความสำคัญ เพื่อให้ธุรกิจสามารถเติบโตสอดคล้องกับกระแสความยั่งยืนในระยะต่อไป

สรุปได้ว่านักบัญชีคาร์บอนเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นตัวหลักในการช่วยขับเคลื่อนธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์นำไปสู่เป้าหมายของธุรกิจการจัดการคาร์บอนเป็นผู้ที่ทำการบันทึกบัญชี Carbon accounting จะมีมาตรฐานการบันทึกบัญชีเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับมาตรฐานบัญชีทั่วไปกำหนดวิธีการคำนวณ การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวัดคาร์บอนสำหรับระเบียบวิธีในการวัดคาร์บอน (Carbon accounting calculation methodology) ที่องค์กรใช้อยู่ในปัจจุบัน มี 3 วิธี จะเห็นได้ว่านักบัญชีคาร์บอนคือผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบในการวัด จัดการ และรายงานการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของธุรกิจ โดยมีบทบาทในการวิเคราะห์และคำนวณการปล่อยก๊าซ ประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร พัฒนาระบบการลดการปล่อยก๊าซ สร้างกลยุทธ์เพื่อช่วยให้ธุรกิจลดการปล่อยคาร์บอน รายงานและปฏิบัติตามกฎระเบียบ จัดทำรายงานที่แสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยให้ธุรกิจปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐาน ส่งเสริมความยั่งยืน ทำงานร่วมกับทีมต่างๆ เพื่อพัฒนานโยบายและแนวทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยบทบาทเหล่านี้ นักบัญชีคาร์บอนช่วยธุรกิจสร้างความยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. นักบัญชีบริหารคาร์บอน (Carbon Management Accountants : CMA)

นักบัญชีบริหารคาร์บอน คือผู้ที่ใช้แนวคิดของการบัญชีบริหารในการช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจและวางแผนบริหารจัดการเกี่ยวกับคาร์บอน อีกทั้งกำกับและควบคุมกิจกรรมการดำเนินงานเพื่อช่วยสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจคำนึงถึงสิ่งมากขึ้น ซึ่งระบบการบัญชีในปัจจุบันไม่สามารถแสดงถึงข้อมูลการดำเนินกิจการที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อลดปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นักบัญชีบริหารคาร์บอน นั้นเป็นส่วนหนึ่งของความยั่งยืนทางการบัญชีที่เป็นไปได้มีประโยชน์เพื่อช่วยให้องค์กรได้ใช้ข้อมูลเพื่อการสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมทั้งในระยะสั้นและระยะยาวที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซคาร์บอนที่เป็นผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเป็นผู้ใช้เครื่องมือทางการบัญชีที่สามารถสร้างข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจให้กับผู้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางการบริหารคาร์บอนนี้ที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลาการตัดสินใจ ดังนั้น การบริหารคาร์บอนจึงได้รับการยอมรับในการประเมินจากกิจกรรมที่ไม่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงินและมีการติดตามผลกระทบจากระบบบริหารจัดการคาร์บอน แต่ในฐานะระบบบัญชีระบบที่สำคัญของการบริหารกิจการ การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานทุกคนตระหนักถึงปัญหาของลดปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงผู้จัดการไปสู่เป้าหมายขององค์กร วัดประสิทธิภาพของกิจกรรม ผู้จัดการ และพนักงานอื่น ๆ ภายในองค์กรและ ประเมินตำแหน่งการแข่งขันขององค์กร

จากแนวคิดในการใช้บัญชีบริหารและบัญชีคาร์บอนผู้จัดทำบัญชีซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นตัวหลักในการช่วยขับเคลื่อนธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์นำไปสู่เป้าหมายของธุรกิจการจัดการคาร์บอนเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวซึ่งถูกแจกลำคัญเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเพื่อความยั่งยืนของกิจการให้ที่มีประสิทธิภาพสามารถสรุปโดยแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แนวคิดของนักบัญชีบริหารและนักบัญชีคาร์บอนเพื่อมุ่งสู่การเป็นนักบัญชีบริหารคาร์บอน

นักบัญชีบริหารคาร์บอนเป็นผู้มีความสามารถของบุคลากรด้านการบัญชีการเงินและการบริหารการนำแนวคิดในการรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมา ประยุกต์เข้ากับหลักการบัญชีที่สามารถช่วยป้องกันและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในสังคม โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาทความรับผิดชอบของธุรกิจที่ควรมีต่อสิ่งแวดล้อมในการเปิดเผยข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้เสีย (ศิลปพร ศรีจันเพชร, 2552) ทั้งภายในและภายนอกองค์กรธุรกิจได้รับรู้ และสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์

ต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้นรวมถึงการจัดการไปสู่เป้าหมายขององค์กร ประกอบด้วย 3 ด้าน โดยประยุกต์แนวคิด มาจากการบริหารสิ่งแวดล้อม ของดวงมณี โกมารทัต (2554) มาจากการบริหารสิ่งแวดล้อมได้แก่

7.1) ด้านการบริหารสิ่งแวดล้อม (Environmental Management)

7.2) ด้านการจำแนกประเภทต้นทุนสิ่งแวดล้อม (Environmental Cost Classification)

7.3) ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนสิ่งแวดล้อม (Environmental Cost Analysis)

7.1) **ด้านการบริหารสิ่งแวดล้อม** (Environmental Management) เป็นกระบวนการวิเคราะห์และประเมินสภาพ การดำเนินงานของธุรกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แล้วนำมาพิจารณาเป็นนโยบายและกลยุทธ์ในการปรับปรุงระบบ และวิธีการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อให้ องค์กรเกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยการบริหารจัดการคาร์บอนต้องมีความมุ่งมั่น พร้อม ตั้งเป้าหมาย Carbon Neutrality และ Net Zero โดยแต่ละองค์กรที่เริ่มตั้งเป้าหมายจะมีการประกาศในการเปิดเผยข้อมูล คาร์บอน และตั้งเป้าหมายปีที่จะบรรลุ Carbon Neutrality 2593 และ ตั้งเป้าหมายปีที่จะบรรลุ Net Zero เช่น กำหนด ช่วงเวลาการเปิดเผยช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 ในปีพ.ศ. 2563 คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ให้รวม รายงานเดียวเรียกว่า 56-1 One Report หรือ One Report และเพิ่มการ เปิดเผยข้อมูลด้าน ESG ขององค์กรเข้าไปใน รายงาน 56-1 One Report ด้วย เช่น เรื่องการเคารพสิทธิ มนุษยชนตลอดห่วงโซ่อุปทาน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็น ต้น รายงาน 56-1 One report (บังคับใช้รอบปีรายงานสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป) การเปิดเผยข้อมูล 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) การประกอบธุรกิจ และผลการดำเนินงาน 2) การกำกับดูแลกิจการ และ 3) งบการเงิน โดยประเด็นที่ เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนใน รายงานนี้จะอยู่ในส่วนที่ 1 ภายใต้หัวข้อย่อย “การขับเคลื่อนธุรกิจเพื่อความยั่งยืน” มีหัวข้อหลัก ประกอบด้วย นโยบายและเป้าหมายการจัดการด้านความยั่งยืน การจัดการผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่อุปทาน ของธุรกิจ การจัดการด้านความยั่งยืนในมิติสิ่งแวดล้อม และการจัดการความยั่งยืนในมิติสังคม โดยตั้งเป้าหมายปีที่จะบรรลุ Carbon Neutrality 2593 อยู่ในช่วงปีพ.ศ. 2573-2593 และ ตั้งเป้าหมายปีที่จะบรรลุ Net Zero อยู่ในช่วงปีพ.ศ. 2573-2608 ส่วนการกำหนดปีฐานสำหรับการบรรลุ เป้าหมายนั้นแตกต่างกันออกไปตามแต่ละบริษัท อย่างไรก็ตาม การกำหนดปีที่ จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว และ การเลือกใช้ปีฐานยังไม่ค่อยมีความชัดเจนนัก นอกจากนี้บางแห่งอาจมีการเปิดเผยว่าบรรลุ เป้าหมาย Carbon Neutrality ในแต่ละปีที่เปิดเผยข้อมูลผ่านการได้ใบรับรองจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (TGO) ในส่วนนี้แสดงให้เห็นว่าความหมายของการบรรลุเป้า Carbon Neutrality และ Net Zero ของแต่ละองค์กร อาจมีการ ตีความที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรต้องพัฒนาเพื่อเพิ่มความชัดเจนให้ผู้ใช้อ้างอิง และให้ผู้ใช้อ้างอิง สามารถเปรียบเทียบ ข้อมูลของแต่ละองค์กรได้

7.2) **ด้านการจำแนกประเภทต้นทุนสิ่งแวดล้อม** (Environmental Cost Classification) เป็นการระบุต้นทุน บัญชีสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าเป็นต้นทุนสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภายในธุรกิจ และภายนอกธุรกิจ ทราบมูลค่าต้นทุน สิ่งแวดล้อมที่แท้จริงสามารถคำนวณต้นทุนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าปัจจุบันประเทศทั่วโลกเริ่มหันมา สนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น เห็นได้จากนานาประเทศเริ่มออกมาตรการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น สหภาพยุโรป สหรัฐฯ จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ โดยมาตรการที่มีความชัดเจนว่าจะมีผลบังคับใช้อย่างแน่นอน ได้แก่ มาตรการปรับคาร์บอนก่อน ข้ามพรมแดน หรือ Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) ของสหภาพยุโรป หรือ EU ผู้ประกอบการจะมี ภาระและต้นทุนเพิ่มขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม

ต้นทุนทางตรง ได้แก่การจ่ายค่าธรรมเนียม CBAM Certificate ตามปริมาณคาร์บอนที่ปล่อย โดยจะคิดจาก ปริมาณการปล่อยคาร์บอนของสินค้าที่นำเข้าหักด้วยราคาคาร์บอนที่ชำระในประเทศผู้ผลิตแล้ว หรือหักด้วยปริมาณการปล่อย

ก๊าซเรือนกระจก (Free Allowances) ตามสัดส่วนที่ EU กำหนด ทั้งนี้ หากผู้นำเข้าไม่ได้ส่งมอบใบรับรอง CBAM ให้ครบถ้วนภายในวันที่ 31 พ.ค. ของทุกปี จะมีโทษปรับในอัตรา 100 ยูโรต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ต้นทุนทางอ้อม ได้แก่การเก็บข้อมูล ประเมินตนเอง และรายงานการปล่อยคาร์บอนของสินค้าที่ผลิต (Embedded Emission) ซึ่งต้องคิดทั้งการปล่อยคาร์บอนทางตรง (Direct Emission) จากการผลิตสินค้า เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงที่ใช้ในเครื่องจักร การเกิดปฏิกิริยาเคมีในกระบวนการผลิต และการรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากสารเคมีที่ใช้ เช่น สารทำความเย็น และการปล่อยคาร์บอนทางอ้อม (Indirect Emission) จากการผลิตไฟฟ้า ยกเว้นเหล็กและเหล็กกล้า อะลูมิเนียม และไฮโดรเจน ที่จะพิจารณาเฉพาะการปล่อยคาร์บอนทางตรงเท่านั้น รวมทั้งยังมีค่าใช้จ่ายในการรับรองผลจากผู้ตรวจสอบที่ได้รับใบอนุญาตจาก EU นอกเหนือจากต้นทุนในการเก็บข้อมูล ประเมินตนเอง และรายงานการปล่อยคาร์บอนของสินค้าที่ผลิตแล้ว สำหรับสินค้าที่มีการปล่อยคาร์บอนเป็นจำนวนมากต้นทุนหลักที่จะเพิ่มขึ้นคือค่าธรรมเนียมใบรับรอง CBAM หรือค่าธรรมเนียมการปล่อยคาร์บอนที่จะต้องจ่าย ซึ่งคำนวณจากปริมาณการปล่อยคาร์บอนของสินค้านั้นคูณด้วยราคา CBAM Certificate ต่อการปล่อยคาร์บอน 1 ตัน

7.3) ด้านการวิเคราะห์ต้นทุนสิ่งแวดล้อม (Environmental Cost Analysis) เป็นการประมวลผลและวิเคราะห์ต้นทุน สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลได้นำต้นทุนนั้นไปใช้ในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และเหมาะสม การตัดสินใจด้านต้นทุน (Costing decision) เป็นการตัดสินใจที่สำคัญสำหรับ ผู้บริหารด้านการบริหารจัดการต้นทุนสินค้าหรือบริการและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจ ค่าใช้ จ่ายที่สอดคล้องกับรายได้ และต้นทุนที่สามารถลดได้เพื่อรายได้ที่เพิ่มขึ้น (Moisello, 2013) การนำข้อมูลต้นทุนเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจ เป็นเสมือนการจัดการต้นทุนเชิงกลยุทธ์ เป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดการต้นทุนเพื่อเป็นการควบคุมต้นทุน (Thapayom, 2021) เพื่อสนับสนุนกลยุทธ์ขององค์กรโดยรวมการควบคุมต้นทุนไม่เพียงแต่ใช้ข้อมูลต้นทุนประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร (วิริยา จงรักษ์สัตย์, 2562) คุณภาพของข้อมูลต้นทุนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจ ด้านการจัดการในระยะสั้นและระยะยาวและความสัมพันธ์กับหน้าที่ทางธุรกิจที่แตกต่างกัน การ ตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพหมายถึงการนำเครื่องมือต้นทุนที่เหมาะสมมาใช้ เช่น การใช้ต้นทุนตาม กิจกรรม (Activity based costing: ABC) ซึ่งสามารถเน้นการใช้ทรัพยากรผ่านทางเลือกต่าง ๆ เป็นกระบวนการตัดสินใจด้านต้นทุนการบริหารสิ่งแวดล้อมที่แสดงให้เห็นถึงการตัดสินใจด้านต้นทุนตามลักษณะของกิจกรรมการผลิตที่แตกต่างกัน ดังนั้น การคิดต้นทุนตามกิจกรรม (Activity based costing: ABC) เป็นวิธีการ ทางบัญชีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการประเมินต้นทุนเชิงกลยุทธ์และคำนึงถึงความหลากหลายของผลิตภัณฑ์โดยแต่ละกิจกรรมต้องมีต้นทุนการบริหารสิ่งแวดล้อมอยู่ในกระบวนการผลิตและ การบริหารต้นทุนการบริหารสิ่งแวดล้อมของธุรกิจนอกจากการเน้นที่การควบคุมต้นทุนต้นทุนการผลิตมาจากการวิเคราะห์การบริหารสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการตัดสินใจด้านบริหาร เพื่อก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจสีเขียวเพื่อความยั่งยืนของกิจการ

สรุปได้ว่านักบัญชีบริหารคาร์บอนเป็นผู้ที่ประยุกต์ใช้หลักบัญชีบริหารและหลักของการบัญชีคาร์บอนเป็นผู้รวบรวมข้อมูลของการใช้ทรัพยากรหรือการกำจัดการบำบัด และการฟื้นฟู ต่อของเสียและมลพิษ หรือเป็นการควบคุมกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมได้แต่ต้องเป็นการใช้แบบยั่งยืน (Sustainability) การใช้ทรัพยากรแต่ละครั้งย่อมสร้างของเสียและมลพิษซึ่งจำเป็นต้องหาทางขจัดให้หมดไป ถ้าคาดว่ามี กิจกรรมใดจะสร้างปัญหาจำเป็นต้องหาทางควบคุมไม่ให้ก่อปัญหาทางสิ่งแวดล้อม นักบัญชีบริหารคาร์บอนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในองค์กร ช่วยในการคำนวณและติดตามปริมาณการปล่อยคาร์บอน เพื่อให้บริษัทสามารถกำหนดกลยุทธ์ในการลดการปล่อยคาร์บอนและบรรลุเป้าหมายด้านความยั่งยืน นักบัญชีบริหารคาร์บอนมักใช้เครื่องมือและมาตรฐานต่าง ๆ ในการประเมินผลกระทบของกิจกรรมทางธุรกิจต่อสิ่งแวดล้อม และทำงานร่วมกับทีมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาแนวทางในการลดผลกระทบเหล่านั้น

8. บทสรุป

บทบาทของนักบัญชีบริหารคาร์บอนซึ่งเป็นผู้มีความสามารถของบุคลากรด้านการเงินจึงควรรับมือกับความท้าทายจาก ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทวีความรุนแรงและได้ส่งผลกระทบต่อทั่วโลก และส่งผลกระทบต่อการค้าเงินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก โดยการนำแนวคิดในการใช้บัญชีบริหารและบัญชีคาร์บอนผู้จัดทำบัญชีซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่เป็นตัวหลักในการช่วยขับเคลื่อนธุรกิจบรรลุวัตถุประสงค์นำไปสู่เป้าหมายของธุรกิจการจัดการคาร์บอนเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจสีเขียวซึ่งถูกแจสำคัญเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเพื่อความยั่งยืนของกิจการให้ที่มีประสิทธิภาพในการรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาประยุกต์เข้ากับหลักการบัญชีบริหารที่สามารถช่วยป้องกันและลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในสังคม โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาทความรับผิดชอบของธุรกิจที่ควรมีต่อสิ่งแวดล้อมในการเปิดเผยข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งภายในและภายนอกองค์กรธุรกิจได้รับรู้ และสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมช่วยกระตุ้นให้องค์กรธุรกิจคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมถึงการจัดการไปสู่เป้าหมายขององค์กรและสามารถตอบสนองในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม แสดงถึงข้อมูลการดำเนินกิจการที่เกี่ยวกับการบริหารคาร์บอน คือ การใช้ทรัพยากรหรือการกำจัดการบำบัด และการฟื้นฟู ต่อของเสียและมลพิษ หรือเป็นการควบคุมกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมได้แต่ต้องเป็นการใช้แบบยั่งยืน (Sustainability) เพื่อที่จะก้าวสู่การเป็นเศรษฐกิจสีเขียวเพื่อความยั่งยืนของกิจการ

9. เอกสารอ้างอิง

- กรณีศึกษา ดิษฐ์เสถียร. (2562). คุณสมบัติและกรอบความรู้กับบัญชีบริหารในประเทศไทย. วารสารสภาวิชาชีพบัญชี, 1(1); 1-11.
- กฤษฎา เสกตระกูล. (2566). Development, Sustainable Capital Market-การวัด Carbon footprint. สืบค้น 25 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://setsustainability.com/libraries/1247/item/carbon-footprint-3>.
- กฤษรัตน์ ศรีสว่าง. (2564). การบรรเทาอุปสรรคทางกฎหมายภาษีที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิตแบบสมัครใจในประเทศไทย. Law and Local Society Journal, 5(2); 1-17.
- การเงินการธนาคาร. (2566). Carbon accounting การบันทึกบัญชีขององค์กร ที่มีความสำคัญไม่แพ้ Financial accounting. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.moneyandbanking.co.th/2023/62862/>.
- ธีรชัย อรุณเรืองศิริเลิศ. (2563). หลักการของการบัญชีบริหาร (Management Accounting Principles). สืบค้นวันที่ 20 พฤศจิกายน 2566, จาก www.tf.ac.or.th/Article
- ดวงมณี โกมารทัต. (2554). การบริหารต้นทุน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐานเศรษฐกิจดิจิทัล. (2565). ทำความรู้จักมาตรการเพื่อสิ่งแวดล้อม : ภาษีคาร์บอนในประเทศ. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.thansettakij.com/business/economy/545758>.
- พรพรหม วิจิตเรศฐ์. (2564). ประเทศไทยบนเวที COP26: บทบาทและจุดยืนคืออะไร จริงจังจริงใจแค่ไหน?. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://thestandard.co/thailand-cop26/>.
- พรรณเพ็ญ สิทธิพัฒนา. (2565). นวัตกรรมบัญชีบริหารเพื่อประสิทธิภาพการตัดสินใจของผู้บริหารในภาวะวิกฤติโรคระบาด (โควิด-19). งานวิทยุทุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, นนทบุรี.
- ภาวินัย ธนาอนวัช และ วิจิต อุ๋อัน. (2561). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการบัญชีเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ในมุมมอง. นักบัญชีของธุรกิจ SMEs ในประเทศไทย. วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเทพฯ, 5(2); 39-46.
- วิริยา จงรักษ์สัตย์. (2562). การจัดสรรต้นทุนสิ่งแวดล้อมไปยังต้นทุนผลิตภัณฑ์. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน, 25(2); 130-142.
- ศิลปพร ศรีจันเพชร. (2552). การบัญชีสิ่งแวดล้อม. วารสารวิชาชีพบัญชี, 5(12); 21-24.
- ศิลปพร ศรีจันเพชร. (2553). การบัญชีตามความรับผิดชอบต่อสังคม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สหประชาชาติประเทศไทย. (2566). การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2566. จาก <https://thailand.un.org/th/17351-การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ>.
- Ameen, A. M., Ahmed, M. F., & Hafez, M. A. A. (2018). The Impact of Management Accounting and How It Can Be Implemented into the Organizational Culture. **Dutch Journal of Finance and Management**, 2(1); 1-9.
- Azadnia, A. H., Saman, M. Z. M., & Wong, K. Y. (2015). Sustainable supplier selection and order lot-sizing: an integrated multi-objective decision-making process. **International Journal of Production Research**, 53(2); 383-408.
- Azudin, A., & Mansor, N. (2018). Management accounting practices of SMEs: The impact of organizational DNA, business potential and operational technology. **Asia Pacific Management Review**, 23(3); 222-226.
- Ahid, M., & Augustine, A. (2012). The Roles and Responsibilities of Management Accountants in the Era of Globalization. **Global journal of management and business research**, 12(15); 43-53.
- Bamber, L., Broun, K., & Harrison, T. W. (2008). **Managerial accounting**. Prentice Hall.
- BRIDGEEd Making Research Accessible. (2563). การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริษัทของไทย. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566, จาก <https://www.pier.or.th/abridged/2021/15/>.
- Chartered Institute of Management Accountants. (2014). **Global Management Accounting Principles: Effective management accounting: Improving decisions and building successful organisations**. from Chartered Institute of Management Accountants. <https://www.cgma.org/content/dam/cgma/resources/reports/downloadabledocuments/global-management-accounting-principles.pdf>.
- Garrison, R., Noreen, E., & Brewer, P. (2006). **Managerial Accounting (11th ed.)**. McGraw Hill.
- Ghanbari, M., & Vaseli, S. (2015). The Role of Management Accounting in the Organization. **International Research Journal of Applied and Basic Sciences**, 9(11); 1912-1915.
- Hilton, R. W. (2004). **Managerial accounting (6th ed.)**. MGH.
- Lawson, R. (2018). **Enterprise Performance Management and the Role of the Management Accountant in India**. Institute of Management Accountants.
- Mahmoud, A. G. S. A. (2013). Exploring the role of management accounting in improving the performance of managers in the new environment “evidence from Bahrain. **Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies**, 2(4); 234-244,.
- Moisello, A. (2013). Costing for Decision Making: Activity-based Costing vs. Theory of Constraints. **International Journal of Knowledge, Culture and Change Management**, 12; 1-13.
- Persefoni. (2023). **The Ultimate Guide to Carbon Accounting**. สืบค้น 20 พฤศจิกายน 2566, จาก <https://www.persefoni.com/learn/carbon-accounting>.
- SME THAILAND. (2566). **จับตา Carbon accounting โจทย์หิน SME ต้องรู้ ยุคโลกต้องการธุรกิจสีเขียว**. สืบค้น 25 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.smethailandclub.com/index.php/entrepreneur/>.



- Thailand Securities Institute. (2015). **Strategic CFO in Capital Market Program Handbook**. Curriculum Handbook.
- Thapayom, A. (2019). Strategic Management Accounting Techniques and Organizational Sustainable Performance: Evidence from Industrial Estates in Rayong Area, Thailand. **Journal of Modern Management Science**, 12(1); 51-74.
- Thapayom, A. (2021). Strategic Cost Management as a Valuable Approach for Achieving Organizational Sustainability: Evidence from Industrial Businesses in Rayong. **Journal of Accounting Profession**, 17(53); 98-125.
- Zainuddin, Z. N., & Sulaiman, S. (2016). Challenges Faced by Management Accountants in the 21st Century. **Procedia Economics and Finance**, 37; 466-470.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย

The Development of Learning Achievement about Using a practice set for reading
resistor values of students in Mathayom 6/4 Loeianukulwittaya School

Mueang Loei District, Loei Province

ครองขวัญ เคียงชัยภูมิ

Krongkwan Koeichaiyaphum

ครูชำนาญการ โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา

Professional Level Teachers Loeianukulwittaya School, Thailand

Corresponding author. Email: krongkwan.kwan@gmail.com

(Received: November 15, 2023; Revised: January 3, 2024; Accepted: January 7, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน โดยการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 จำนวน 24 คนที่กำลังศึกษาในการศึกษา 2566 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย มีประสิทธิภาพ 86.00/81.67 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย ซึ่งเกณฑ์การผ่านที่คะแนนร้อยละ 80 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่า ก่อนการพัฒนา มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 เมื่อดำเนินการพัฒนามีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33
- 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.57)

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; การอ่านค่าตัวต้านทาน

Abstract

The purposes of this research 1) create a practice set for reading resistor values of students in Mathayom 6/4 Loeianukulwittaya School Mueang Loei District, Loei Province 2) to study The Development of Learning Achievement about Using a practice set for reading resistor values of students in Mathayom 6/4 Loeianukulwittaya School Mueang Loei District, Loei Province and 3) to study the students' satisfaction level towards using a practice set for reading resistors of students in Mathayom 6/4 Loeianukulwittaya School Mueang Loei District, Loei Province. Samples were students in Mathayom 6/4 Loeianukulwittaya School Mueang Loei District, Loei Province studying for the academic year 2023. Research instruments were 1) A practice set for reading resistor values. 2) the achievement tests and 3) a questionnaire used for asking about the student's satisfaction level. Statistics used in the research were efficiency (E_1/E_2), percentage, mean scores, and standard deviation.

The research result showed that :

1) A practice set for reading resistor values of students in Mathayom 6/4 LoeianukulWittaya School Mueang Loei District, Loei Province. The efficiency at 86.00/81.67, which was higher than the established criteria of 80/80.

2) The result of the development of learning achievement about Using a practice set for reading resistor values of students in Mathayom 6/4 LoeianukulWittaya School Mueang Loei District, Loei Province. Before the development, four students (16.67 %) could pass with a determined criteria of 80 percent from a score of 20. The development process was carried out, twenty students passed the criteria (83.33 %).

3) the satisfaction level towards using a practice set for reading resistors of students in Mathayom 6/4 Loeianukulwittaya School Mueang Loei District, Loei Province instruction as a whole was at the highest level ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.57)

Keywords: Learning Achievement; Reading Resistor Values

1. บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) กระทรวงศึกษาธิการดำเนินการภารกิจตามหลักยุทธศาสตร์ชาติ ในการพัฒนาครูให้มีความพร้อมด้านวิชาการและทักษะการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ รวมทั้งให้เป็นผู้วางแผนเส้นทางการเรียนรู้ การประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตของผู้เรียนได้ตามความสนใจและความถนัดของแต่ละบุคคล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ประกอบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) เป็นแผนระดับสอง ซึ่งเป็นแผนพัฒนาที่จัดทำโดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายของรัฐบาล และ

สภาพการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและโลก โดยหมายความว่าเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานมากที่สุด คือหมายความว่า 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต ตลอดจนมีการ ประเมินการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคล นอกจากนี้ ความก้าวหน้าทางด้าน เทคโนโลยียังทำให้การเรียนรู้ไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ในระบบห้องเรียนแบบเดิมเท่านั้น เพราะได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็น เครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากสื่อดิจิทัลต่าง ๆ (สำนัก คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง ซึ่งผู้เรียนต้องได้รับการ ฝึกฝนพัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ และครูผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้ วิธีการสอน เทคนิค การสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่ง เป็นเป้าหมายที่กำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) สื่อการเรียนการสอนสามารถช่วยให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดีขึ้น และยังช่วยให้ครูนำความรู้ในเนื้อหาที่สอนมาจัดทำสื่อการสอน และยังช่วยควบคุมพฤติกรรมของการเรียนรู้และสามารถ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้สื่อการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหลากหลาย รูปแบบ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้ศูนย์การเรียนรู้ การใช้ชุดฝึก เป็นต้น ทำให้ครูผู้สอนสอนได้ตรงตาม วัตถุประสงค์ และยังช่วยในการขยายเนื้อหาที่เรียน ทำให้การสอนง่ายขึ้น และยังช่วยประหยัดเวลาในการเรียนการสอน ทำให้ เรามองเห็นถึงความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน และมีความจำเป็นสามารถช่วยพัฒนาการเรียนการสอน ได้อย่างมีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ (ธีรวัฒน์ เงินแท่ง, 2565)

จะเห็นว่าในการเรียนการสอนรายวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 จะมีนักเรียนจำนวน หนึ่ง ใช้เวลาในการอ่านค่าตัวต้านทานนานกว่าที่กำหนดไว้ สาเหตุเนื่องมาจากการที่นักเรียนไม่เข้าใจวิธีการอ่านค่าตัวต้านทาน ซึ่งในการอ่านค่าตัวต้านทานแต่ละแถบสีให้ถูกต้องและแม่นยำจะต้องใช้เวลาอย่างจำกัด และการอ่านค่าตัวต้านทานมีความ จำเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากตัวต้านทานเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการต่อวงจรต่าง ๆ และอยู่ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เกือบทุกชนิด จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอน พัฒนาวิธีการ กระบวนการ ที่จะเข้ามาช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ บุรณะ สมชัย (2552) ได้กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะช่วยสอนสามารถสนองความต้องการในการ เรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างดี และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามเวลาที่สะดวก ตามความสนใจของ ผู้เรียน และที่สำคัญที่สุดคือ ชุดฝึกทักษะช่วยสอนมีการประเมินผลในตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นผลสำเร็จ เห็นความเจริญก้าว หน้าของตนในการเรียนรู้ในแต่ละตอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ รัชยา ภูตะมาตย์ (2559) ได้ กล่าวว่าชุดฝึกทักษะยังสามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนผู้สอนได้ด้วยเพราะสามารถใช้สอนแทนครูและสอนผู้เรียนได้ จำนวนมาก ๆ ในเวลาเดียวกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่าน ค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย โดยมุ่งเน้นให้นักเรียน ได้ฝึกกระบวนการเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ จากการอ่านค่าตัวต้านทานและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้นอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีการใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย จำนวน 24 คน ปีการศึกษา 2566 โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.2.1 ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน จำนวน 1 ชุด

3.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ชั่วโมง

3.2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน เป็นข้อสอบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน เรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการ ของ ลิเคอร์ท (Likert) มี 5 ระดับ จำนวน 10 รายการ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในปีการศึกษา 2566 ดังต่อไปนี้

3.3.1 ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนเลยอนุกุลวิทยาในการเก็บรวบรวมข้อมูล การทดลองใช้ และหาประสิทธิภาพของชุดฝึกการอ่านค่าความต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3.2 ชี้แจงการใช้ชุดฝึกการอ่านค่าความต้านทานแก่กลุ่มตัวอย่าง

3.3.3 ทำการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านค่าความต้านทาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ

3.3.4 ดำเนินการทดลอง โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าความต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 3 สัปดาห์ ๆ ละ 4 คาบ รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

3.3.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองจึงทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การอ่านค่าความต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียนที่นักเรียนได้ทำการทดสอบไปแล้ว

3.3.6 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน

3.3.7 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์และแปลผลโดยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบตามสมมติฐานต่อไป

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ามาวิเคราะห์ดังนี้

3.4.1 วิเคราะห์หาคุณภาพของชุดฝึกการอ่านค่าความต้านทาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน ด้วยชุดฝึกการอ่านค่าความต้านทาน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้สูตร IOC ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.00

3.4.2 หาค่าความยากง่าย (P) หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.4.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 107)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
4.51 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง มาก
2.51 – 3.50	หมายถึง ปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง น้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง น้อยที่สุด

3.4.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านค่าตัวต้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวต้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

ผู้เรียนคนที่	คะแนน (20 คะแนน)			คะแนน (20 คะแนน)		
	ก่อนเรียน	ร้อยละ	ผลประเมิน	หลังเรียน	ร้อยละ	ผลประเมิน
1	8	40.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
2	5	25.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	18	90.00	ผ่านเกณฑ์
3	5	25.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
4	9	45.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
5	8	40.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	15	75.00	ไม่ผ่านเกณฑ์
6	6	30.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
7	6	30.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
8	10	50.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
9	15	75.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
10	9	45.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
11	4	20.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
12	17	85.00	ผ่านเกณฑ์	18	90.00	ผ่านเกณฑ์
13	16	80.00	ผ่านเกณฑ์	17	85.00	ผ่านเกณฑ์

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านค่าตัวด้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย (ต่อ)

ผู้เรียนคนที่	คะแนน (20 คะแนน)			คะแนน (20 คะแนน)		
	ก่อนเรียน	ร้อยละ	ผลประเมิน	หลังเรียน	ร้อยละ	ผลประเมิน
14	8	40.0	ไม่ผ่านเกณฑ์	13	65.00	ไม่ผ่านเกณฑ์
15	10	50.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
16	9	45.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	18	90.00	ผ่านเกณฑ์
17	9	45.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
18	8	40.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
19	16	80.00	ผ่านเกณฑ์	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
20	11	55.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
21	9	45.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	15	75.00	ไม่ผ่านเกณฑ์
22	9	45.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	14	70.00	ไม่ผ่านเกณฑ์
23	15	75.00	ไม่ผ่านเกณฑ์	14	70.00	ไม่ผ่านเกณฑ์
24	16	80.00	ผ่านเกณฑ์	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
	การทดสอบก่อนเรียน มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 มีจำนวน 4 คน			การทดสอบหลังเรียน มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 มีจำนวน 20 คน		

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านค่าตัวด้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย พบว่า ในการทดสอบก่อนเรียนมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และการทดสอบหลังเรียนมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวด้านทาน

รายการประเมิน	ค่าสถิติ		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ชุดการอ่านค่าตัวด้านทานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	4.67	0.80	มากที่สุด
2. ชุดการอ่านค่าตัวด้านทานสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	4.88	0.33	มากที่สุด
3. ชุดการอ่านค่าตัวด้านทาน ได้รับความสนใจให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา	4.75	0.52	มากที่สุด
4. ชุดการอ่านค่าตัวด้านทานมีความแปลกใหม่แตกต่างจากการเรียนปกติ	4.46	0.76	มาก
5. ชุดการอ่านค่าตัวด้านทานเพิ่มบทบาทผู้เรียนในการเป็นผู้ปฏิบัติ	4.54	0.76	มากที่สุด
6. ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์	4.88	0.44	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าสถิติ		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
7. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้ชุดการอ่านคำตัวด้านทาน	4.58	0.76	มากที่สุด
8. ชุดการอ่านคำตัวด้านทานช่วยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่	4.96	0.20	มากที่สุด
9. ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันจากการใช้ชุดการอ่านคำตัวด้านทาน	4.42	0.76	มาก
10. ชุดการอ่านคำตัวด้านทานที่ใช้สร้างความสนใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.88	0.33	มากที่สุด
ผลเฉลี่ย	4.70	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน พบว่า ความพึงพอใจต่อชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.57) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานช่วยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.20) รองลงมา คือ ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.33), ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.44) และชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานที่ใช้สร้างความสนใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.33) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันจากการใช้ชุดการอ่านคำตัวด้านทาน ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.76)

4. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

4.1 ประสิทธิภาพของชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย มีประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 86.00 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 81.67 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

4.2 ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านคำตัวด้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

ผลการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านคำตัวด้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย พบว่า ในการทดสอบก่อนเรียนมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และการทดสอบหลังเรียนมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน

การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน พบว่า ความพึงพอใจต่อชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.57) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานช่วยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.20) รองลงมา คือ ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.33), ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.44) และชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานที่ใช้สร้างความสนใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.33) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันจากการใช้ชุดการอ่านคำความด้านทาน ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.76)

5. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอแนะนำประเด็นการวิจัยมาอภิปรายผล ดังนี้

5.1 ประสิทธิภาพของชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย มีประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 86.00 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 81.67 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ เนื่องจากชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีการออกแบบและพัฒนาอย่างเป็นระบบตามวิธีการที่เหมาะสม โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร แนวทางการวัดและประเมินผลการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และวิธีการที่เป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ต่อการสร้างชุดฝึก แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดฝึกนี้ ได้วิเคราะห์เนื้อหาและแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาและผู้เรียน พร้อมทั้งมีการตรวจคุณภาพอย่างเป็นระบบ ประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการนำไปทดลองใช้ (try out) เพื่อหาประสิทธิภาพปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริง จึงทำให้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานนี้มีคุณภาพ เหมาะสม และเป็นชุดฝึกที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเป็นอย่างดี สามารถจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนรวมถึงผู้เรียนยังมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปิติภัทร กิจบำรุง (2561) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะได้ดีขึ้นและมีความน่าเชื่อถือต้องมีประสิทธิภาพสูงและมีคุณภาพในเกณฑ์ที่เพียงพอที่จะนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ สุชาติพัญญานิล (2562) ที่กล่าวว่า การพัฒนาชุดการสอนจำเป็นต้องผ่านขั้นตอนการสร้าง การศึกษาหลักการ เอกสาร ตำราจากนักวิชาการหลายท่าน และยังสอดคล้องกับ บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียน การเรียนรู้ที่ดีควรให้ผู้เรียนได้เรียนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ จิรพันธ์ อรรถพร (2557) ที่ทำการศึกษาชุดทดลองการขยายพิสัยวัดผลวัดเคลื่อนที่แม่เหล็กถาวรที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 87.33/81.67

5.2 ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการอ่านคำตัวด้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

จากผลการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านคำตัวด้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย พบว่า ในการทดสอบก่อนเรียนมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และการทดสอบหลังเรียนมีนักเรียนผ่านเกณฑ์

ร้อยละ 80 จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 แสดงว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานนี้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจ เนื่องจากผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในชุดฝึกได้ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนอยู่ในระดับที่ดีขึ้น ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานมีคุณค่าต่อการเรียนการสอน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่ สร้างเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของปาริฉัตร ภูทอง และนันทน์ เรืองฤทธิ์ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนพัฒนาทำางาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากผลการวิจัยของ วุฒิ วรณลือชา (2558) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่อง ดินและการใช้ประโยชน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน

จากการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน พบว่า ความพึงพอใจต่อชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.70$, S.D. = 0.57) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานช่วยเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ($\bar{x} = 4.96$, S.D. = 0.20) รองลงมา คือ ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.88$, S.D. = 0.33), ผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ ($\bar{x} = 4.88$, S.D. = 0.44) และชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานที่ใช้สร้างความสนใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{x} = 4.88$, S.D. = 0.33) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้สอนและผู้เรียนมีการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันจากการใช้ชุดการอ่านคำความด้านทาน ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 0.76) ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้นำชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทานที่สร้างขึ้นมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาสาระที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย มีรูปแบบและภาพประกอบที่สวยงามน่าสนใจ ผ่านการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพ อีกทั้งยังจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน มีการเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนมากับเนื้อหาใหม่ และมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้เรียนเรียนแล้วมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียน ซึ่งครูควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้โดยสร้างความพึงพอใจให้เกิดแก่ผู้เรียน ผู้วิจัยได้นำมาปรับใช้ให้เข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจมากที่สุด และการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิติภัทร กิจบำรุง (2561) พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ เรื่อง พลังงานไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 0.61) และสุวิจักขณ์ ประจันตะเสน (2559) ได้ศึกษาการสร้างชุดสาธิตวงจรไฟฟ้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดสาธิตวงจรไฟฟ้า ผลการวิจัยส่วนหนึ่ง พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดสาธิตวงจรไฟฟ้า อยู่ในระดับดีมาก มาก ($\bar{x} = 4.65$, S.D. = 0.11)

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 ชุดฝึกการอ่านคำตัวด้านทาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนกุลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลยมีประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 86.00 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 81.67 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

6.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านค่าตัวด้านทาน โดยใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวด้านทาน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกูลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ซึ่งเกณฑ์การผ่านที่คะแนนร้อยละ 80 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน พบว่า ก่อนการพัฒนา มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 เมื่อดำเนินการพัฒนามีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33

6.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเลยอนุกูลวิทยา อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่มีต่อการใช้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวด้านทาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.70$, S.D. = 0.57)

7. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

7.1.1 จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ชุดฝึกการอ่านค่าตัวด้านทานช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะพูดและฟังตามบริบทหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองเพราะฉะนั้นในการกำหนดสถานการณ์ปัญหาของครูควรให้สอดคล้องกับชีวิตจริงและสภาพที่เป็นอยู่ของผู้เรียน ดังนั้นควรให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสภาพแวดล้อมที่ใกล้ตัวก่อนที่จะนำไปสู่สถานการณ์ใหม่ที่ไกลตัวออกไปเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้การเป็นผู้นำ ผู้ตามและเป็นการส่งเสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็นต่อกลุ่มเพื่อนและชุมชนต่อไป

7.1.2 จากผลการวิจัยพบว่า การนำชุดฝึกการอ่านค่าตัวด้านทานมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ผู้วิจัยควรชี้แนะแนวทางและให้เวลาในการทำกิจกรรมพอสมควรและครูไม่ควรรีบสรุปบทเรียนเร็วเกินไป ซึ่งเป็นการสกัดกั้นความคิดและการพูดแสดงออกผ่านการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นผู้วิจัยควรสร้างกติกาและแนวปฏิบัติในการพูดเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้นในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการอ่านค่าตัวด้านทานหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนสามารถเชื่อมโยงโดยช่วยให้ผู้เรียนต่อยอดไปยังความสามารถด้านอื่นๆ ได้ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาตัวแปรต่างๆ เช่น ความสามารถในการคิดคำนวณ การฟังอย่างมีวิจารณญาณ การพูดเชิงเหตุผล เป็นต้น

7.2.2 จากผลการวิจัยพบว่า การดำเนินกิจกรรมกลุ่มนักเรียนยังมีความวิตกกังวลและยังขาดความมั่นใจในการทำงาน ส่วนใหญ่นักเรียนกลุ่มเก่งจะทำงานที่ได้รับมอบหมายเพียงคนเดียวขาดการร่วมมือกันในการทำงานเป็นทีม ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรนำการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือหรือร่วมมือกันเรียนรู้ (Cooperative Learning) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการกลุ่ม เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน และสนับสนุนให้มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และคณะครูโรงเรียนเลยอนุกูลวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู

9. เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **การประกันคุณภาพของสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ครูสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). **ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- จิรพันธ์ อรรถพร. (2557). **การพัฒนาชุดทดลองการขยายย่านวัดชลวดเคลื่อนที่แม่เหล็กถาวร**. สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.
- ธีรวัฒน์ เงินแท่ง. (2565). **การสร้างและหาคุณภาพชุดสาธิตกฎของโอห์ม**. แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). **การวิจัยเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญเกื้อ ครวหาเวช. (2543). **นวัตกรรมการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). นนทบุรี: เอสเออาร์ พรินติ้ง.
- บุรณะ สมชัย. (2552). **การสร้าง CAI Multimedia**. กรุงเทพฯ : เอชเอ็น กรุป.
- ปิติกัทร กิจบำรุง. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง พลังงานไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนกีฬาส่งหวัดนครศรีธรรมราช. **วารสารวิจัยรำไพพรรณี**, 12(3); 25-42.
- ปาริฉัตร ภูทอง และน้ำมนต์ เรืองฤทธิ์. (2559). การพัฒนาชุดการสอนสำหรับครูโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของพืช สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มโรงเรียนพัฒนาท่าจีน. **วารสารวิชาการ Veridian E-Journal**, 3(9); 34-46.
- รชยา ภูตะมาตย์. (2559). **การวิจัยและพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วษุณี วรรณลือชา. (2558). ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เรื่อง ดินและการใช้ประโยชน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. โรงเรียนบ้านเจ้าเณร อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580**. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). **แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566 - 2570) ของสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุธาทิพย์ งามนิล. (2562). การพัฒนาชุดการสอนภาษาไทย เรื่อง ชนิดของคำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. **วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์**, 14(1); 93-106.
- สุวิจักขณ์ ประจันตะเสน. (2559). **ชุดสาธิตวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง**. แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยการอาชีพขอนแก่น.
- เอกลักษณ์ สุมณพันธ์ และคณะ. (2558). **การพัฒนาโปรแกรมเพื่ออ่านค่าแถบสีตัวต้านทานด้วยการประมวลผลภาพ**. สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก.



- Mitani, Y, Y. Sugimura and Y. Hamamoto. (2008). **A method for reading a resistor by image processing techniques.** KES 5177: 433-439.
- Dutta, S. and B.B. Chaudhuri. (2009). **A color edge detection algorithm in RGB color space.** Pp.337-340. In: International conference on advances in recent technologies. IEEE computer society.
- S. Sural, G. Qian and S. Pramanik. (2002). **Segmentation and histogram generation using the hsv color space for image retrieval.** IEEE icip. Pp. 589-592. In: Proceedings international conference on image processing.

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางของคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษา Increasing the Efficiency of Storage Plastic Pellet on Racking System: A Case Study

ประเมษฐ์ จาดกรุด¹, ธัญภัส เมืองปัน²

Porameth Jadkrud¹, Thanyaphat Muangpan²

^{1,2}หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

^{1,2}Master of Science Program in Logistics and Supply Chain Management, Faculty of Logistics, Burapha University, Thailand

Corresponding author. Email: 65920420@go.buu.ac.th, thanyaphat@go.buu.ac.th

(Received: February 19, 2024; Revised: April 3, 2024; Accepted: April 10, 2024)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษารูปแบบการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางของระบบชั้นวางอัตโนมัติแบบกระสวยกรณีศึกษาบริษัทให้บริการโลจิสติกส์แบบครบวงจร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าของบริษัทกรณีศึกษาและเสนอแนะทางการเพิ่มประสิทธิภาพอัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลปริมาณสินค้าของคลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 จากระบบบริหารคลังสินค้าในเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 มาเพื่อศึกษาอัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่ในสภาพการจัดเก็บสินค้าปัจจุบันซึ่งใช้ระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า จากนั้นผู้วิจัยได้นำระบบการจัดเก็บแบบผสมมาใช้ประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางของระบบ SRAS จากผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดเก็บแบบผสมมีประสิทธิภาพอัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่อยู่ที่ 89.54% ซึ่งมากกว่ารูปแบบการจัดเก็บในสภาพปัจจุบันอยู่ 4.32% และมากกว่าค่าเป้าหมายของบริษัทกรณีศึกษาอยู่ 3.54% โดยสามารถเพิ่มแถวในการจัดเก็บสินค้า Lot No. ใหม่ ได้จำนวน 6 แถว คิดเป็นจำนวนสินค้า 378 Pallet หรือ 567 ตัน ซึ่งจะทำให้บริษัทกรณีศึกษา จะลดโอกาสที่ต้องย้ายสินค้าไปจัดเก็บยังคลังเช่าโดยสามารถลดต้นทุนในการย้ายและจัดเก็บสินค้าได้ 1,578,528 บาท/ปี

คำสำคัญ: การบริหารจัดการคลังสินค้า; การวางแผนคลังสินค้า; การจัดเก็บแบบผสม; อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่

Abstract

This research examines the storage format of plastic pellet products on the shelving of a Shuttle Rack Automated Storage (SRAS) system in the case of a full-service logistics company. The objective is to analyze the storage efficiency of the case study company and propose ways to increase space utilization efficiency. The product data of sub-warehouse No. 2 was collected from the Warehouse Management System (WMS) in January 2024 to study space utilization efficiency in the current storage system, which categorizes products by type (Commodity system)—subsequently, applied a Combination System for storing plastic pellets on SRAS shelves. The research findings indicate that the Combination System achieves a space utilization efficiency rate of 89.54%, which is 4.32% higher than the current storage system and exceeds the case study company's target by 3.54%. Six new empty rows have been added to store new Lot No. For products totaling 378 pallets or 567 tons, the case study company can reduce the need to transfer products to rental warehouses, resulting in a cost reduction of 1,578,528 baht per year.

Keywords: Warehouse management; Warehouse Layout; Combination system of products storage; Warehouse space utilization

1. บทนำ

โลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการโซ่อุปทาน ตั้งแต่การวางแผน ดำเนินการและควบคุม การจัดเก็บ การขนส่งสินค้าทั้งไปและกลับ ที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล โดยแต่ละกระบวนการสามารถทำงานได้อย่างสอดคล้องกันอย่างบูรณาการ รวมถึงการบริการและข้อมูลที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงผู้บริโภคปลายทาง เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า มีส่วนในการสนับสนุนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ทำให้การผลิตและการส่งมอบสินค้าเกิดความพอดีกับความต้องการลูกค้า มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ และมีความสามารถในการแข่งขันที่ดี

คลังสินค้าเป็นห่วงโซ่อุปทานสำคัญของการส่งมอบสินค้าจากโรงงานผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค โดยทำหน้าที่จัดเก็บสินค้าจากการผลิตที่มีอัตราการผลิตที่แน่นอนให้สามารถสามารถตอบสนองกับการบริโภคที่มีอัตราความต้องการผันผวนและคาดเดาได้ยาก (วรารักษ์ สุขแสนชนานันท์, 2564) โดยเมื่อช่วงเวลาที่สินค้ามีสูงกว่าความต้องการ สินค้าเหล่านี้จะถูกนำมาเก็บไว้ยังคลังสินค้า และเมื่อช่วงใดความต้องการมากกว่าการผลิตหรือในช่วงการผลิตขัดข้อง เช่น เครื่องจักรชำรุดเสียหาย การขาดแคลนวัตถุดิบ ทำให้ไม่สามารถผลิตสินค้าได้ สินค้าที่ถูกเก็บไว้ในคลังสินค้าจะถูกระบายออกสู่ตลาดเพื่อเป็นการชดเชย

อย่างไรก็ตามเพื่อให้การจัดเก็บสินค้าในคลังเกิดประสิทธิภาพ การบริหารสินค้าคงคลังจึงมีความจำเป็น โดยต้องมีวางแผนและควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจากการวิเคราะห์ถึงจุดสั่งซื้อรวมถึงปริมาณคำสั่งซื้อที่ต่ำที่สุด สำหรับตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคได้ทันเวลาที่และใช้ต้นทุนการดำเนินงานเกี่ยวกับสินค้าคงคลังรวมให้น้อยที่สุด อีกทั้งยังทำให้ทราบรายละเอียดจำนวนสินค้าคงคลังแต่ละรายการได้แม่นยำและรวดเร็ว ซึ่งส่งผลต่อธุรกิจในทุกอุตสาหกรรมสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันจากการสามารถตั้งราคาได้ต่ำกว่าคู่แข่งและมีสภาพคล่องมากขึ้น จากต้นทุนเกี่ยวกับสินค้าคงคลังที่ต่ำลงผ่านการบริการสินค้าคงคลัง

อุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ กระบวนการผลิตซับซ้อน และมีความเชื่อมโยงกันสูงในแต่ละขั้นตอนการผลิต โรงงานปิโตรเคมีขนาดใหญ่ในโลกมักเป็นการลงทุนต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมปิโตรเลียม โดยนำเอาผลิตภัณฑ์ปิโตรเลีย ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท (ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงแยกก๊าซ) และแนฟทา (ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโรงกลั่นน้ำมัน) มาเป็นวัตถุดิบตั้งต้น (Feedstock) ในกระบวนการผลิต ซึ่งอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream Petrochemical Industry) จะได้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีมาเป็นวัตถุดิบและสารประกอบพื้นฐานที่สำคัญในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่นำมาใช้ผลิตข้าวของเครื่องใช้ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ เส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic fibers) ยางสังเคราะห์ (Synthetic rubber/Elastomers) สารเคลือบผิวและกาว (Synthetic coating and adhesive materials) และ เม็ดพลาสติก (Plastic resins) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องมากที่สุด เช่น บรรจุภัณฑ์ ยานยนต์ วัสดุก่อสร้าง และเครื่องอุปโภคบริโภค (อภิญา ขนุนทอง, 2563)

สำหรับประเทศไทยอุตสาหกรรมปิโตรเคมีเป็นอีกหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ เกิดขึ้นในสมัยรัฐบาล พล.อ.เปรม ติณสูลานนท์ หลังพบก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย รัฐบาลมีปรัชญาการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมีของประเทศแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยเริ่มในปี พ.ศ. 2523 เพื่อพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกใน ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง โดยใช้สาธารณูปโภคพื้นฐานผลักดันการพัฒนาและต้องการผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีที่ผลิตภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศ (ทองทิพ รัตนะรัต, 2560) โดยผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกถือเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย อันดับที่ 5 โดยมูลค่าการส่งออกตั้งแต่ปี 2556 – 2565 คิดเป็นจำนวนเงิน 3.01 ล้านล้านบาท (กระทรวงพาณิชย์, 2566)

บริษัทกรณีศึกษาเป็นบริษัทที่ให้บริการโลจิสติกส์แบบครบวงจร (Third Party Logistics Service Provider) มีคลังสินค้าตั้งอยู่ใน ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ปัจจุบันคลังสินค้ากรณีศึกษาใช้วิธีจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางแบบ Shuttle Rack Automated Storage (SRAS) มีความสามารถในการจัดเก็บสินค้าอยู่ประมาณ 50,277 Pallet โดย

ใช้ระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity system) ซึ่งมีข้อกำหนดคือสินค้าเม็ดพลาสติกที่ถูกจัดเก็บบนชั้นวางแต่ละแถวต้องมีเกรดและ Lot No. เดียวกันเท่านั้น ในขณะที่เดียวกันก็ยังมีสินค้าเม็ดพลาสติกของลูกค้านำเข้าอื่นที่ทางบริษัทให้บริการจัดเก็บแต่ต้องนำไปจัดเก็บที่คลังเช่า (External Warehouse) เนื่องจากความสามารถของคลังสินค้าของบริษัทนั้นมีไม่เพียงพอ โดยมีการจัดเก็บต่ำกว่าความสามารถของชั้นวางประมาณ 11.25% ทำให้บริษัทสูญเสียโอกาสในการจัดเก็บสินค้าไป และทำให้เกิดต้นทุนการดำเนินงานเพิ่มขึ้นจากการนำสินค้าไปจัดเก็บที่คลังเช่า

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น การใช้ระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้าแบบเดิมในปัจจุบันทำให้พื้นที่การจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางถูกใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ จึงเป็นที่มาของแนวคิดในการจัดทำวิจัยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีของหลักการ ระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination System) มาทดแทนระบบจัดเก็บแบบเดิม โดยเปรียบเทียบความแตกต่างของระบบจัดเก็บทั้งสองแบบ และศึกษาการเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่การจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางรวมถึงต้นทุนการดำเนินงานของระบบจัดเก็บทั้งสองแบบ เพื่อให้เห็นว่าระบบการจัดเก็บแบบใดทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางได้ดีที่สุด ซึ่งจะช่วยให้บริษัทกรณีศึกษามีความสามารถในการแข่งขันการให้บริการโลจิสติกส์ในกิจกรรมการจัดเก็บสินค้าได้เพิ่มขึ้น

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการทำงานของระบบการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางแบบปัจจุบันของคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษา
2. เพื่อเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพอัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่การจัดเก็บสินค้าในระบบการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางแบบผสมของคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษา

3. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination system)

อุษาวดี อินทร์คล้าย, กนกสม ชุตินิสรณ และ จิราวุธ สุวัชรกุลธร (2563) กล่าวว่าระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination System) คือวิธีการจัดเก็บที่ผสมวิธีการจัดเก็บที่แตกต่างกัน ซึ่งตำแหน่งสำหรับจัดเก็บนั้นมาจากการวิเคราะห์เงื่อนไขหรือข้อจำกัดของวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องการจัดเก็บ

เมธินี ศรีกาญจน์ (2555) ได้อธิบายระบบการจัดเก็บแบบผสมว่าเป็น วิธีการจัดเก็บสินค้าโดยใช้การจัดเก็บแบบกำหนดรูปแบบตำแหน่งตายตัว (Fixed location system) และแบบไม่กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random location system) เข้ามาปรับใช้ร่วมกันภายในคลังสินค้า โดยต้องคำนึงถึงข้อจำกัดหรือข้อกำหนดของประเภทสินค้าแต่ละประเภทเป็นหลัก เช่น สินค้าประเภทวัตถุดิบหรือวัตถุดิบ จะต้องถูกจัดเก็บในพื้นที่เฉพาะ ดังนั้นจึงควรทำใช้การจัดเก็บแบบกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed location system) สำหรับพื้นที่ควบคุม และรายการชนิดสินค้าอื่น ๆ ให้ใช้การจัดเก็บแบบไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random location system) เพื่อให้การจัดวางพื้นที่ของสินค้ามีความยืดหยุ่นและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

ชุมพล มณฑาทิพย์กุล (2555) กล่าวว่า การจัดเก็บแบบผสมคือวิธีการจัดเก็บซึ่งรวมหลักการของวิธีการจัดเก็บคนละรูปแบบเข้าด้วยกัน ทั้งนี้ตำแหน่งสำหรับการจัดเก็บจะมาจากข้อจำกัดหรือเงื่อนไขของสินค้าชนิดนั้น ๆ ยกตัวอย่างเช่น สินค้าประเภทวัตถุดิบถูกเก็บปนกับสินค้าประเภทอาหารในคลังสินค้าแห่งเดียวกัน ต้องจัดเก็บสินค้าอันตรายแยกออกจากสินค้าประเภทอาหาร โดยเก็บให้ห่างจากกัน เป็นต้น วิธีจัดเก็บประเภทนี้สามารถใช้ได้กับคลังสินค้าทุกแบบ โดยเฉพาะ

คลังสินค้าที่มีพื้นที่มากและมีการเก็บสินค้าหลายประเภท มีจุดเด่นคือการใช้พื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ ปรับเปลี่ยนและควบคุมการวางสินค้าได้ง่าย แต่มีจุดอ่อนคือ อาจทำให้พนักงานคลังสินค้าสับสนเพราะมีวิธีการจัดเก็บมากกว่า 1 วิธี

การใช้วิธีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ (Space utilization)

ชุมพล มณฑาทิพย์กุล (2555) กล่าวว่า วิธีชี้บ่งว่าคลังสินค้าทำงานได้ประสิทธิภาพหรือไม่ จำเป็นต้องใช้ดัชนีชี้วัด เพื่อวัดผลการทำงาน ซึ่งดัชนีชี้วัดผลการทำงานของคลังสินค้าซึ่งเป็นที่ใช้อย่างแพร่หลายคือ

1. อัตราการใช้ประโยชน์จากพื้นที่คลัง (Space utilization)
2. อัตราการหยิบสินค้าผิดพลาด (Picking error)
3. อัตราการเกิดสินค้าเสียหาย และ อัตราการเกิดอุบัติเหตุในคลังสินค้า
4. เวลาที่ใช้สำหรับนำสินค้าเข้าพื้นที่จัดเก็บ
5. เวลาที่ใช้สำหรับหยิบสินค้าจากพื้นที่จัดเก็บ (Picking time)
6. ระยะทางในการขนถ่ายทั้งหมด (การจัดเก็บและหยิบสินค้า) (Distance)

ประพันธ์ พลาหาญ (2559) ได้เสนอวิธีการคำนวณอัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ เพื่อหาประสิทธิภาพในการจัดเก็บสินค้าไว้ดังนี้

$$\% \text{ Space utilization} = \frac{\text{จำนวนสินค้าที่ถูกจัดเก็บ (Pallet)}}{\text{จำนวนสินค้าที่คลังสินค้าสามารถจัดเก็บได้ (Pallet)}} \times 100 \quad (1)$$

หฤทัย สุขสุแพทย์ (2558) ได้อธิบายแนวคิดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ (Space Utilization Philosophy) มี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการสงวนพื้นที่ (The Conservation of Space) ต้องใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีอัตราส่วนที่การจัดเก็บเป็นรังผึ้งน้อยที่สุด การเพิ่มการรวมศูนย์ของวัสดุเป็น สาเหตุให้เพิ่มค่ายอมรับได้ของสภาพรังผึ้ง
2. หลักการข้อจำกัดในการใช้พื้นที่ (Limitations on Use of Space) ต้อง ระบุไว้ในช่วงแรกของการวางแผนบริเวณ ความต้องการพื้นที่สำหรับเสาเพื่อรองรับอาคาร โครง หลังคา ระบบดับเพลิง ระบบทำความร้อนและทำความเย็น ความสามารถรับน้ำหนักของพื้นที่ อาคารเป็นข้อจำกัดของความสูงในการจัดเก็บ รวมถึงความหนาแน่นในการจัดเก็บ
3. การเข้าถึงวัสดุ (Accessibility of Material) การวางแผนบริเวณต้องบรรลุ วัตถุประสงค์ของการเข้าถึงช่องทางเดินต้องทะลุจากทางเดินรถ (Aisle) จนถึงประตูหน้าเพื่อ ปรับปรุงการเข้าถึงและลดเวลาในการเดินทาง ช่องทางเดินรถต้องกว้างพอ แต่ไม่มากเกินไปจน สูญเปล่า ความกว้างของทางเดินรถยก Forklift ต้องได้รับการแก้ไขตามชนิดของอุปกรณ์ ยกขน และอุปกรณ์ในการจัดเก็บให้สามารถเข้าถึงตามที่ได้คาดหวัง
4. ความเป็นระเบียบ (The Orderliness) การเก็บรักษาสินค้าภายใน บริเวณคลังสินค้าที่ดี ต้องพิจารณาในการวางแผนทางเดินของรถยก Forklift โดยต้องติดเทปสี หรือวัสดุอื่น ต้องพยายามลดพื้นที่บริเวณทางเดินรถเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ยัง ต้องมีการเชื่อมต่อข้อมูลของคลังสินค้ากับฝ่ายอื่น ๆ ในบริษัทที่เกี่ยวข้อง และต้องออกแบบให้มีความเป็นระเบียบโดยการใช้ระบบกำหนดตำแหน่งที่จัดเก็บอย่างเหมาะสม

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ศึกษาทบทวนเอกสาร วรรณกรรม ทฤษฎี และวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 เก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยฉบับนี้เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมินั้นคือ ปริมาณสินค้าเม็ดพลาสติกคงคลังที่ถูกจัดเก็บในบนระบบ SRAS ในคลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 ซึ่งมีการไหลเข้าและออกของสินค้าจากระบบ SRAS มากที่สุด ที่ถูกบันทึกบนระบบ WMS ของบริษัทในเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 เนื่องจากเป็นเดือนที่มีปริมาณสินค้าคงคลังสูงจากการหยุดกิจกรรมจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าปลายทางในช่วงเทศกาลปีใหม่ แต่ยังคงมีการจัดเก็บสินค้าเข้าภายในคลังอย่างต่อเนื่องเพราะโรงงานของลูกค้าผลิตสินค้าเม็ดพลาสติกด้วยระบบการผลิตแบบต่อเนื่อง (Continuous flow production) และข้อมูลต้นทุนการดำเนินงานคลังสินค้าเข้ามาวิเคราะห์ในการวิจัย

4.3 ประชากร

ข้อมูลสินค้าเม็ดพลาสติกคงคลังของคลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 ที่ถูกจัดเก็บในบนระบบ SRAS ซึ่งถูกบันทึกบนระบบ WMS ของบริษัทกรณีศึกษาแยกตามประเภทบรรจุภัณฑ์จำนวนทั้งหมด 5 รายการ จำนวน 6,374 Pallet

4.4 วิเคราะห์ผลข้อมูล

4.4.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนระบบ SRAS ภายในคลังของบริษัทกรณีศึกษา

4.4.2 วิเคราะห์อัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าจากการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนระบบ SRAS ในสภาพปัจจุบัน

4.4.3 วิเคราะห์การจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนระบบ SRAS โดยใช้ระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination system)

4.4.4 การศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบ SRAS เพื่อใช้ในการจัดเก็บสินค้าด้วยระบบการจัดเก็บแบบผสม

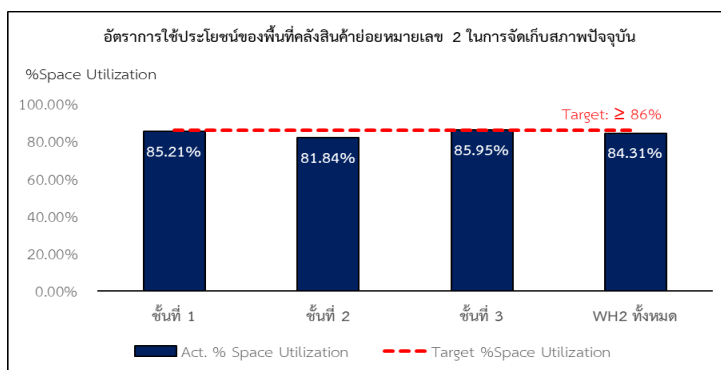
4.4.5 วิเคราะห์อัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าจากการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนระบบ SRAS จากการใช้ระบบการจัดเก็บแบบผสม

4.4.6 เก็บรวบรวมข้อมูลอัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 และต้นทุนในการใช้คลังเช่าระหว่างการจัดเก็บในสภาพปัจจุบันกับระบบการจัดเก็บแบบผสม มาวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

5. ผลการศึกษา

5.1 การศึกษาสภาพการทำงานจากระบบการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางแบบปัจจุบันของคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษา

จากการศึกษาพบว่าในสภาพปัจจุบันสินค้าที่ถูกจัดเก็บบนชั้นวางของระบบ SRAS ซึ่งมีจำนวนชั้น 3 ชั้น โดยแต่ละแถวสามารถจัดเก็บสินค้าได้แถวละ 63 Pallet โดยในคลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 มีการจัดเก็บสินค้าแต่ละแถวซึ่งมีเกรดและ Lot No. เดียวกันเท่านั้น ทำให้เมื่อมีการหยิบสินค้าออกจากชั้นวางเพื่อนำไปจัดส่งให้กับลูกค้า จะไม่นำสินค้า Lot No. ใหม่ไปเข้าไปจัดเก็บแทนในชั้นวางที่ว่าง ทำให้อัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ของคลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 อยู่ที่ 84.31% ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายของบริษัทที่กำหนดไว้ 86.00%



ภาพที่ 1 อัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 ในการจัดเก็บสภาพปัจจุบัน

ตัวอย่างการคำนวณอัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 ชั้นที่ 1

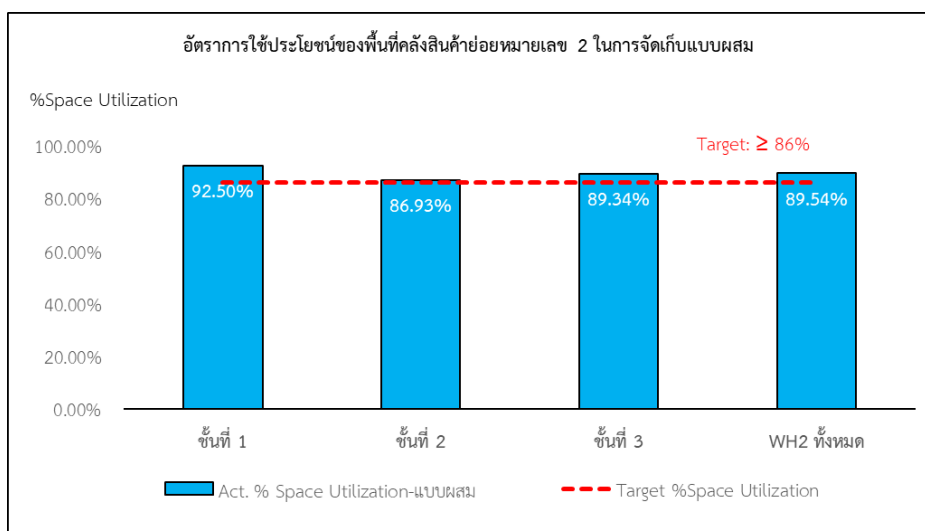
$$\begin{aligned}
 \% \text{ Space utilization} &= \frac{\text{จำนวนสินค้าที่ถูกจัดเก็บ (Pallet)}}{\text{จำนวนสินค้าที่คลังสินค้าสามารถจัดเก็บได้ (Pallet)}} \times 100 \\
 &= \frac{2,040 \text{ Pallet}}{2,394 \text{ Pallet}} \times 100 \\
 &= 85.21\%
 \end{aligned}$$

5.2 การนำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพอัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่การจัดเก็บสินค้าในระบบการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางแบบผสมของคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษา

จากการศึกษาพบว่าหากเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บสินค้าบนชั้นวางของระบบ SRAS โดยใช้ระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination system) ซึ่งใช้เงื่อนไขคือสามารถวางสินค้าคนละเกรดและ Lot No. บนชั้นวางแถวเดียวกันได้ แต่ห้ามวางสินค้าเกรดเดียวกันแต่คนละ Lot No. บนชั้นวางแถวเดียวกัน เนื่องจากสีของบรรจุภัณฑ์ของสินค้าจะแบ่งตามเกรด หากจัดเก็บสินค้าคนละเกรดบนชั้นวางแถวเดียวกันงานคลังสินค้าจะสามารถทราบได้ว่าการจัดเก็บสินค้าแบบผสมในชั้นวางดังกล่าวจากการ Visual Check สีของบรรจุภัณฑ์ในขั้นตอนการตรวจสอบสินค้าก่อนการจัดส่งเพื่อป้องกันการจัดส่งสินค้าผิดได้ ซึ่งการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บสินค้าแสดงดังตารางด้านล่าง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการจัดเก็บสินค้าบนชั้นวางของระบบ SRAS ระหว่างสภาพปัจจุบันกับการจัดเก็บแบบผสม

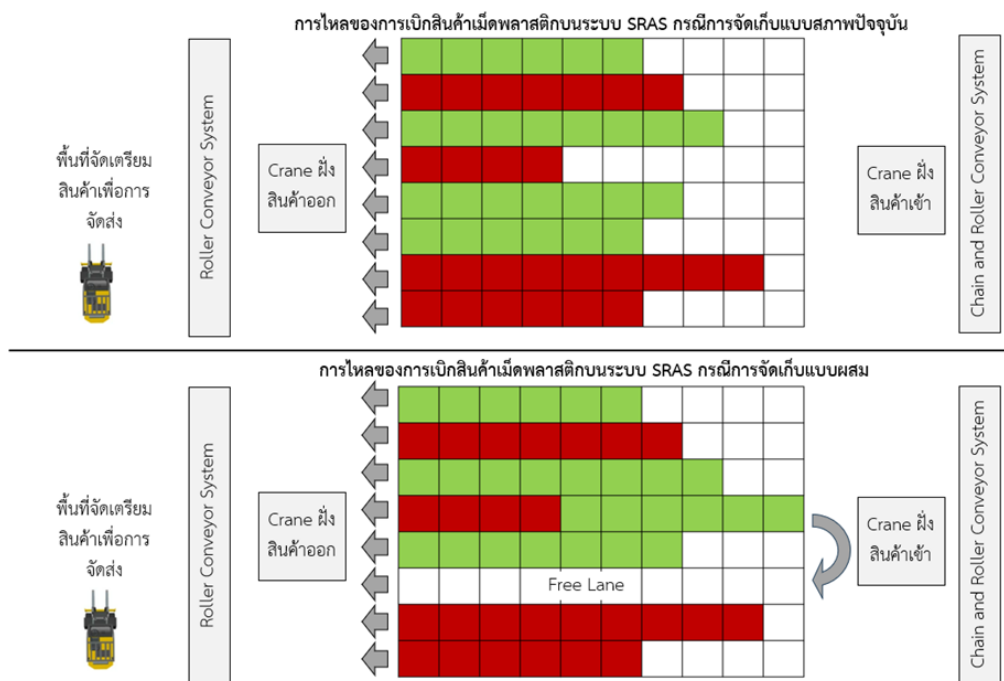
ชั้นวางหมายเลข	ประเภทถุง	การจัดเก็บสินค้าในสภาพปัจจุบัน				การจัดเก็บสินค้าแบบผสม			
		เกรด	Lot No.	จำนวนสินค้า (Pallet)	ความสามารถในการจัดเก็บสินค้าที่คงเหลือ (Pallet)	เกรด	Lot No.	จำนวนสินค้า (Pallet)	ความสามารถในการจัดเก็บสินค้าที่คงเหลือ (Pallet)
R2-B02-03	Small Bag 25 กก.	LL	568	14	49	-	-	0	63
R2-B05-02	Small Bag 25 กก.	LD	053	46	17	LD	053	46	3
						LL	568	14	
R2-B10-01	Small Bag 25 กก.	LD	044	16	47	LD	044	16	0
						LL	087	47	
R2-B10-02	Small Bag 25 กก.	LL	087	47	16	-	-	0	63
R2-B12-02	Small Bag 25 กก.	LL	087	26	37	-	-	0	63
R2-C01-02	Small Bag 25 กก.	LL	147	1	62	-	-	0	63
R2-C04-02	Small Bag 25 กก.	LD	044	61	2	LD	044	61	1
						LL	147	1	
R2-C11-01	Small Bag 25 กก.	LL	919	25	38	-	-	0	63
R2-D08-03	Small Bag 25 กก.	LL	810	36	27	-	-	0	63
R2-D09-03	Small Bag 25 กก.	LD	044	38	25	LD	044	38	0
						LL	919	25	
R2-D11-01	Small Bag 25 กก.	LD	053	27	36	LD	053	27	0
						LL	810	36	
R2-D11-02	Small Bag 25 กก.	LD	016	34	29	LD	016	34	3
						LL	087	26	



ภาพที่ 2 อัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 ในการจัดเก็บแบบผสม

จากตารางที่ 1 พบว่าหากทำการจัดเก็บสินค้าบนชั้นวางของระบบ SRAS โดยใช้ระบบการจัดเก็บแบบผสมจะสามารถมีแถวสำหรับจัดเก็บสินค้า Lot No. ใหม่ได้อีก 6 แถว (แถวสีเขียว) และเมื่อคำนวณอัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ของคลังสินค้าพบว่า อัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ของคลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 อยู่ที่ 89.54% ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายของบริษัทฯ ดังแสดงในภาพที่ 2

แต่เนื่องจากของระบบ SRAS มีการไหลของสินค้าจากฝั่งจัดเก็บไปยังฝั่งเบิกจ่ายเป็นเส้นตรง ทำให้เหมือนมีการจัดเก็บสินค้าแบบผสม บริษัทฯ ตรีศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานของระบบ SRAS โดยให้เครนฝั่งสินค้าเข้าสามารถยกสินค้าและกระสวยออกมายัง Free Lane เพื่อนำสินค้าที่ถูกจัดเก็บบนชั้นวางแบบผสมออกมาจากฝั่งสินค้าเข้าเพื่อเคลื่อนย้ายมายังฝั่งพื้นที่จัดเตรียมสินค้าเพื่อการจัดส่ง แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบการไหลของการเบิกสินค้าเม็ดพลาสติกบนระบบ SRAS ระหว่างการจัดเก็บแบบสภาพปัจจุบันและการจัดเก็บแบบผสม

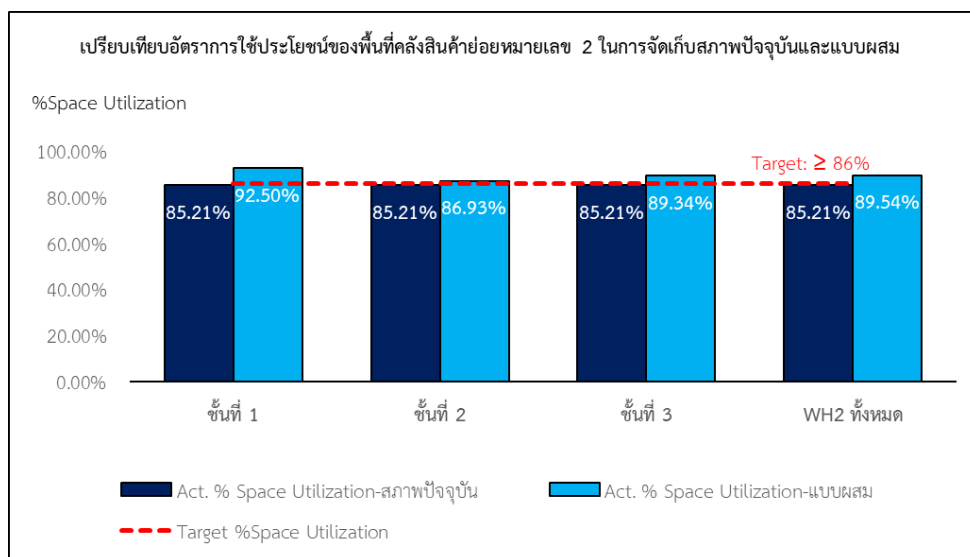
6. การอภิปรายผล

จากผลการทำงานวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าเม็ดพลาสติกบนชั้นวางของคลังสินค้าบริษัท กรณีศึกษา ได้ผลดังนี้

6.1 จากการศึกษาพบว่าในสภาพปัจจุบันสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้าน้อยหมายเลข 2 มีการจัดเก็บสินค้าโดยมีวางผังคลังสินค้าให้มีการเคลื่อนที่แนวเส้นตรงสอดคล้องกับทฤษฎีของ Smith และเป็นแบบระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า ซึ่งแต่ละแถวของชั้นวางมีสินค้าเกรดและ Lot no. เดียวกันเท่านั้น ทำให้อัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ของคลังสินค้าน้อยหมายเลข 2 อยู่ที่ 84.31% ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายของบริษัทที่กำหนดไว้ 1.69%

6.2 จากผลการศึกษาอัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าน้อยหมายเลข 2 พบว่าหากเปลี่ยนวิธีการจัดเก็บสินค้ามาเป็นระบบการจัดเก็บแบบผสม โดยใช้เงื่อนไขให้จัดเก็บสินค้าคนละเกรดเพื่อให้พนักงานคลังสินค้าตรวจสอบชนิดของเกรดได้ด้วยสายตา ป้องกันความสับสนของพนักงานซึ่งเป็นข้อเสียในการจัดเก็บสินค้าด้วยวิธีนี้ (ชุมพล มณฑาทิพย์กุล, 2555) จะทำให้อัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าเพิ่มขึ้น 4.32% โดยอยู่ที่ 89.54% ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายของบริษัท 3.54% โดยสามารถเพิ่มแถวในการจัดเก็บสินค้า Lot No. ใหม่บนระบบ SRAS ได้จำนวน 6 แถว คิดเป็นจำนวนสินค้า 378 Pallet หรือ 567 ตัน

6.3 หากบริษัทสามารถจัดเก็บสินค้าไว้ในคลังสินค้าได้เพิ่มได้ 567 ตัน จะลดโอกาสที่ต้องย้ายสินค้าจำนวนดังกล่าวไปจัดเก็บยังคลังเช่า ซึ่งสามารถลดต้นทุนในการย้ายและจัดเก็บสินค้าได้ 1,578,528 บาท/ปี แสดงให้เห็นว่าการปรับปรุงแบบการจัดเก็บสินค้ามาเป็นระบบการจัดเก็บแบบผสมทำให้การจัดเก็บสินค้าบนระบบ SRAS ของบริษัท มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและลดต้นทุนการดำเนินการคลังสินค้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้



ภาพที่ 4 เปรียบเทียบอัตราการใช้ประโยชน์ของพื้นที่คลังสินค้าย่อยหมายเลข 2 ในการจัดเก็บสภาพปัจจุบันและแบบผสม

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 สามารถขยายผลการศึกษาไปยังคลังสินค้าย่อยอื่นที่เหลืออีก 5 คลัง ภายในคลังสินค้าของบริษัทฯ ซึ่งจะทำให้เห็นภาพรวมของประสิทธิภาพอัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่การจัดเก็บสินค้าแบบผสมของคลังสินค้าทั้งหมดได้ โดยอาจจะใช้ Software เข้ามาช่วยคำนวณการจัดเก็บสินค้าระหว่างแต่ละคลังสินค้าย่อยให้ได้อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่สูงที่สุด (Maximize %Space Utilization)

7.2 ศึกษาผลกระทบอื่น ๆ จากการปรับเปลี่ยนการทำงานของระบบ SRAS เช่น เวลาการทำงานของเครนฝั่งสินค้าเข้า และเวลาการทำงานรถยกในการนำสินค้าที่เบิกออกจากระบบลำเลียงแบบลูกกลิ้ง โดยศึกษาความสามารถของกระบวนการว่ายังคงรองรับภาระงานที่เพิ่มขึ้นจากการนำสินค้าเข้าและออกจาก Free lane ได้หรือไม่ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าประสิทธิภาพของกิจกรรมอื่นของบริษัทฯ จะไม่ลดลงจากการเปลี่ยนมาใช้ในการจัดเก็บสินค้าบนชั้นวางของระบบ SRAS แบบผสม

7.3 เนื่องจากต้องมีการปรับเปลี่ยนการทำงานของระบบ SRAS เพื่อให้สามารถนำสินค้าในชั้นที่มีการจัดเก็บแบบผสมออกมาเพื่อทำการจัดส่งได้ อาจต้องศึกษาถึงความคุ้มค่าในการลงทุนแก้ไข Software การทำงานของระบบ SRAS เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจอีกครั้งก่อนการดำเนินการจริง

8. เอกสารอ้างอิง

วรารณ สุขแสนขนานนท์. (2564). การจัดการคลังสินค้า ตอนที่ 1. เข้าถึงได้จาก <https://mgtsci.stou.ac.th/warehouse-management-part-i/>.

อภิญา ขุนทอง. (2563). แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2563-2565: อุตสาหกรรมปิโตรเคมี. เข้าถึงได้จาก <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industryoutlook/petrochemicals/petrochemicals/io/io-petrochemicals-20>

- ทองทิพ รัตนะรัต. (2560). การขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย: ประวัติศาสตร์มาบตาพุดและการพัฒนาอุตสาหกรรมปิโตรเคมี. เข้าถึงได้จาก <https://www.thailand-energy-academy.org/assets/upload/coursedocument/file/170328%20E206%20มาบตาพุดกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ.pdf>.
- อุษาวดี อินทร์คล้าย, กนกสม ชูติโสวรรณ และจิราวุธ สุวัชรกุลธร. (2563). การปรับปรุงคลังสินค้ากรณีศึกษาอุตสาหกรรมกล่องกระดาศ. วารสารการขนส่งและโลจิสติกส์, 13(1); 82-95.
- ชุมพล มณฑาทิพย์กุล. (2550). การจัดการคลังสินค้า. เข้าถึงได้จาก http://www.pnkreis.com/images//column_1293076041/warehousemgmt%201.pdf.
- ประพันธ์ พลาหาญ. (2559). การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัทผลิตเครื่องปรับอากาศ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, คณะโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- หฤทัย สุขสุแพทย์. (2558). การบริหารจัดการพื้นที่ภายในคลังสินค้าและการบริหารพื้นที่ขายที่หน้าร้าน กรณีศึกษาบริษัท XXX จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- วิทยา คาระคำ. (2559). แนวทางการออกแบบผังการจัดเก็บสินค้าสำหรับคลังสินค้าบริษัท ABC จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัจจิมา เชิดชม และปณิธาน พีรพัฒนา. (2562). การปรับปรุงระบบบริหารจัดการคลังสินค้าเพื่อกำหนดตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้า : กรณีศึกษาศูนย์กระจายสินค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 21(2); 65-74.
- สุกฤษฎี สารสุข และปริญญ จิตราภรณ์. (2559). การศึกษารูปแบบการจัดการคลังสินค้า บริษัท อินทีเรียและซั่มมิท ประเทศไทย จำกัด. วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. 2(1), 1-11.

ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ต่อความสามารถ
ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
Effects of Learning Management Using 5E Learning Cycle Supplemented with KWDL
Technique Towards Mathematical Problem-solving Ability of Fifth-grade Students

จุฬาลักษณ์ นารอง¹, จุลามาต จันทรศรีสุต²

Jularuk Narong¹, Julamas Jansrisukot²

¹นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹ Master of Education Program in Curriculum and Instruction, Udonthani Rajabhat University, Thailand

² Associate Professor in Curriculum and Instruction Faculty of Education, Udonthani Rajabhat University, Thailand

Corresponding author. Email: junelovejesse2@gmail.com

(Received: January 3, 2024; Revised: March 1, 2024; Accepted: March 6, 2024)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วย เทคนิค KWDL ต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดย 1) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วย เทคนิค KWDL และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุดรวิทยา ปีการศึกษา 2566 ได้มาโดยการสุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จาก 7 ห้อง จำนวน 305 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มซึ่งใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มจำนวน 2 ห้องเรียน สุ่มเพื่อกำหนดห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ แบบแผนการวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษาสองกลุ่มวัดก่อน-หลังการทดลอง (Non-Equivalent Control Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้คือ แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้วงจรการเรียนรู้ แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL จำนวน 12 แผน แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จำนวน 8 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ดำเนินการวิจัยกับกลุ่มทดลองโดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL จำนวน 24 ชั่วโมงและกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนโดยใช้วิธีปกติ จำนวน 24 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ Dependent samples t-test และ Independent samples t-test พบว่า

1. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติสูงกว่าก่อนเรียน
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL มีคะแนนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ

3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : วงจรการเรียนรู้แบบ 5E; เทคนิค KWDL; ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์; ความพึงพอใจ

Abstract

The purposes of this research were to study the effects of learning management using 5E learning cycle supplemented with KWDL technique towards mathematical problem-solving ability of fifth-grade students by 1) To compare mathematical problem-solving ability of students who received learning management using the 5E learning cycle supplemented with KWDL technique and those who received traditional method, both before and after learning, 2) To compare mathematical problem-solving ability after learning between students who received learning management using 5E learning cycle supplemented with KWDL technique and those who received traditional method, and 3) study students' satisfaction towards learning management by using 5E learning cycle supplemented with the KWDL technique. The sample included 305 of fifth-grade students from 7 classes in academic year 2023 at Udonwittaya School, obtained by cluster random sampling using classes as sampling units. Random assignment a classroom as the experimental group to learn by using 5E learning cycle supplemented with KWDL technique, and another to a control group to learn by using traditional method. This research design was a non-equivalent control group pretest-posttest design. The research instruments included 1) 12 Mathematics lesson plans using 5E learning cycle supplemented with KWDL technique; 2) 8-item test of Mathematical problem-solving ability; and 3) A questionnaire for students' satisfaction towards learning management by using 5E learning cycle supplemented with KWDL technique. Research was conducted on the experimental group learning by the 5E learning cycle supplemented with the KWDL technique, spending 24 hours, and the control group learning by traditional method, spending 24 hours. The statistics used in data analysis were mean, percentage, standard deviation, dependent samples t-test, and independent samples t-test. The research findings were revealed as follows:

1. The mathematical problem-solving ability of students after learning through 5E Learning Cycle supplemented with the KWDL technique and those learning through traditional method are higher than before learning.
2. The mathematical problem-solving ability of students after learning through the 5E Learning Cycle supplemented with the KWDL technique is higher than that of students learning through traditional method.
3. The students' satisfaction towards learning management by using 5E learning cycle supplemented with KWDL technique was overall at the highest level.

Keywords: 5E Learning Cycle; KWDL Technique; Mathematical Problem-solving Ability, Satisfaction

1. บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความคิดและทักษะการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ ทั้งยังเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการศึกษาในสาขาวิชาอื่น ๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนคณิตศาสตร์ควรมุ่งเน้นพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร และการร่วมมือ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและความสามารถในการประกอบอาชีพในอนาคต

จากการศึกษาปัญหาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จากผลสอบ O-NET ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2564 พบว่านักเรียนทั่วประเทศมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 36.83 และนักเรียนโรงเรียนอุดรวิทยามีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 43.26 ซึ่งต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม จากการสำรวจนักเรียนจำนวน 206 คน พบว่าสาเหตุหลักที่นักเรียนทำคะแนนได้ต่ำเกิดจากการวิเคราะห์โจทย์ไม่เป็น (ร้อยละ 85.40) สัมวิธีการหาคำตอบ (ร้อยละ 75.20) และอ่านโจทย์ไม่เข้าใจ (ร้อยละ 68.00) โดยเนื้อหาที่นักเรียนทำคะแนนได้ต่ำสุดคือเรื่องเศษส่วน ซึ่งเป็นเนื้อหาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีคะแนนในรายวิชานี้ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนทั้งหมด ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาและพัฒนาเนื้อหาเรื่องเศษส่วนเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียน

จากการพิจารณาปัญหาดังกล่าวและศึกษาวิธีการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ผู้วิจัยสนใจที่จะใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E มาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน เนื่องจากวิธีการสอนนี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ ได้ด้วยตนเองและเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการตั้งคำถาม (Inquiry) ซึ่งเป็นพื้นฐานที่นักคณิตศาสตร์และนักวิทยาศาสตร์ใช้ในการหาความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546) ได้ เน้นย้ำถึงความสำคัญของการสอนแบบ 5E ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างความสนใจ (Engagement), การสำรวจและค้นหา (Exploration), การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation), การขยายความรู้ (Elaboration) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งกระบวนการนี้ช่วยให้ผู้เรียนฝึกการคิดวิเคราะห์ปัญหาที่พบ และสร้างความรู้ใหม่ผ่านการทดลองและการเชื่อมโยงความรู้เดิมเข้ากับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546)

เทคนิค KWDL เป็นอีกหนึ่งเทคนิคที่สามารถช่วยนักเรียนในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยแบ่งการเรียนรู้เป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ K (สิ่งที่โจทย์บอกให้ทราบ), W (สิ่งที่โจทย์ต้องการ), D (การแก้โจทย์), และ L (การสรุปผล) วัชรานเล่าเรียนดี (2554) ระบุว่า เทคนิค KWDL นี้ช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา สิ้นลีอนาม (2561) และ เบญจลักษณ์ ภูสามารถ (2563) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWDL ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำวงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุดรวิทยา งานวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบวงจรการเรียนรู้ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และเปรียบเทียบกับวิธีการสอนวิธีปกติ รวมถึงศึกษา ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านวิธีการสอนนี้ ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ในอนาคต

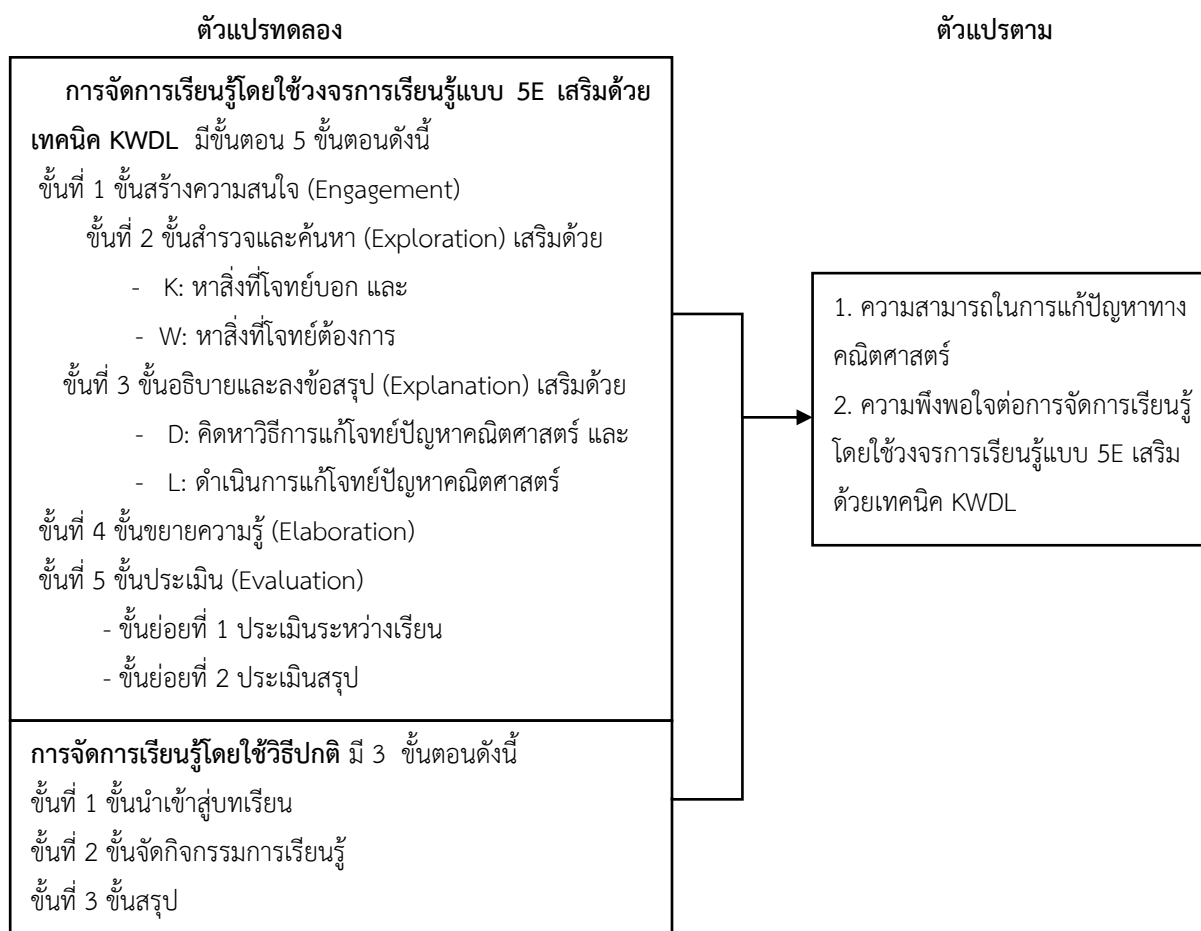
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL โดย

1. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ
3. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL

3. กรอบแนวคิดวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบวงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีแนวคิดพื้นฐานคือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่พัฒนามาจากแนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E ตามแบบของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546) และเสริมด้วยเทคนิค KWDL ตามแบบของ วัชราน เล่าเรียนดี (2553) ซึ่งมุ่งเน้นให้นักเรียนสนใจแสวงหาข้อมูล สำรวจข้อมูล สืบค้นข้อมูล รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูล แล้วนำข้อมูลไปเชื่อมโยงกับบทเรียน ทางคณิตศาสตร์เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งในระหว่างดำเนินกิจกรรม ครูจะใช้เทคนิค KWDL เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติมีแนวคิดพื้นฐานมาจากการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามรูปแบบการสอนและกิจกรรมตามขั้นตอนที่ปรากฏในแบบคู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 1 สถาบันส่งเสริม การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ (2566) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. **ประชากร** ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุดรวิทยานุกูล ปีการศึกษา 2566 มีจำนวน 7 ห้อง ซึ่งแต่ละห้องเรียนมีนักเรียนแบบคลัสเตอร์ความสามารถตามนโยบายของทางโรงเรียนมีลักษณะเป็น Heterogenous Within Cluster และ Homogeneous Between Cluster คือ ทุกกลุ่ม(ห้อง) มีความคล้ายคลึงกัน รวม 305 คน

2. **กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จาก 7 ห้อง จำนวน 315 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม จำนวน 2 ห้องเรียนซึ่งใช้โปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้สูตร RANDBETWEEN และ INDEX ในการสุ่มเพื่อกำหนดห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL จำนวน 44 คน อีกห้องเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ จำนวน 42 คน

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ เริ่มจากการศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นกำหนดเนื้อหาและสร้างแผนการเรียนรู้จำนวน 12 แผน นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมิน 5 ระดับ หลังจากได้ค่าประเมินเฉลี่ย 4.87 ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นทดลองใช้แผนการสอนที่มีคะแนนต่ำที่สุดกับนักเรียนที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน เพื่อปรับปรุงแผนการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วนำแผนที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับนักเรียน กลุ่มทดลอง ในเวลา 24 คาบเรียน 2) แผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการสอนปกติ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ เริ่มจากการศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมาย และเนื้อหาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากนั้นศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดเนื้อหาและสร้างแผนการเรียนรู้จำนวน 12 แผน นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความเหมาะสมของเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วยแบบประเมิน 5 ระดับ หลังจากได้ค่าประเมินเฉลี่ย 4.89 ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแผนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 43 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ จากนั้นนำผล ที่ได้มาปรับปรุงแผนให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มทดลอง ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 42 คน ใช้เวลาในการเรียนทั้งหมด 24 คาบ

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** คือ 1) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งใช้ใน การทดสอบก่อนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบชุดเดิมจำนวน 8 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ เริ่มจากการศึกษา เอกสารเกี่ยวกับการทดสอบ การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักสูตร พ.ศ. 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) วิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แล้วสร้างแบบวัดจำนวน 15 ข้อ คัดเลือกเหลือ 8 ข้อ เป็น แบบอัตนัย (Essay) พร้อมกำหนดคะแนน 0-5 นำแบบวัดเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและ ความเหมาะสม โดยเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6-1.0 จากนั้นปรับปรุงตามคำแนะนำและทดลอง ใช้กับนักเรียน 44 คนเพื่อตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป ก่อนนำแบบวัดที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 86 คน 2) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ วงจรการเรียนรู้ แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL จำนวน 25 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินผล การจัดการเรียนรู้ ด้านประโยชน์ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ และด้านครูผู้สอน โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้ เริ่มจากศึกษาข้อมูล จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแบบสอบถามในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ จากนั้น นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความ ชัดเจนทางภาษา โดยเลือกคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6-1.0 หลังจากปรับปรุงตามคำแนะนำแล้ว นำแบบสอบถามที่แก้ไขเสร็จไปใช้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากที่ได้รับ การเรียนการสอนตามแผนการเรียนรู้แบบ 5E เสริม ด้วยเทคนิค KWDL ครบทั้ง 12 แผน

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง

1.1 ผู้วิจัยแนะนำตัวเองและปฐมนิเทศนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วทำการบันทึกผลการทดสอบไว้เปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับ กลุ่มทดลอง โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน แผนละ 2 คาบ รวมทั้งสิ้น 24 คาบ

1.3 หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบ 12 แผนแล้วทำการทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มทดลองและทำการวัด ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL กับกลุ่มทดลองหลังจากทำการทดสอบหลังเรียนทันทีแล้วบันทึกผล

2. กลุ่มควบคุม

2.1 ผู้วิจัยแนะนำตัวเองและปฐมนิเทศนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วทำการบันทึกผลการทดสอบไว้เปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับควบคุม โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน แผนละ 2 คาบ รวมทั้งสิ้น 24 คาบ

2.3 หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครบ 12 แผนแล้วทำการทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มควบคุมแล้วบันทึกผล

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลองที่ใช้วงจร 5E เสริมเทคนิค KWDL และกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีปกติ โดยทดสอบการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ด้วยโปรแกรม SPSS พบว่าค่า Sig. จาก Shapiro-Wilk มากกว่า .05 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติในทุกค่า โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.1 วิเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ Dependent Samples t-test ด้วยโปรแกรม SPSS

1.2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการเรียนรู้ โดยใช้ Independent Samples t-test ด้วยโปรแกรม SPSS

2. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- สถิติพื้นฐานใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง หรือค่า IOC, หาค่าความยากง่าย (p), ค่าอำนาจจำแนก (r), ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ค่าสถิติ Dependent Samples t-test และ Independent Dependent Samples t-test

5. ผลการศึกษา

5.1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ ก่อนและหลังเรียน ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติก่อนและหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	Prescriptive Statistics		Within – Subject Analysis			r	Effect Size
	Pretest	Posttest	Mean	SE	T-Value		
	Mean (SD)	Mean (SD)	Difference (SD)	Difference			
กลุ่มทดลอง (n=44)	11.35 (2.59)	34.38 (2.83)	23.03 (1.917)	.288	79.68* (P<.001)	.754	.996
กลุ่มควบคุม (n=42)	11.44 (3.11)	29.02 (2.33)	17.58 (1.991)	.307	57.25* (P<.001)	.769	.993
Between - Subject Analysis	Mean Difference			5.351			.721
	SE Difference			.5607			
	T-Value			9.543 (P<.001)			

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 11.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.59 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.38 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.83 ได้ค่าสถิติทดสอบที่เท่ากับ 79.68 มีค่าขนาดอิทธิพลต่อความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์คือ .996 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คือ .75 ส่วนนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ วิธีปกติมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 11.44 ค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.11 และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.02 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.33 ได้ค่าสถิติทดสอบที่เท่ากับ 57.25 มีค่าขนาดอิทธิพลต่อความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์คือ .993 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์คือ .77 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05

จากการสังเกตพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL มีค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไปมากกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติอยู่ 5.351 จึงสรุปได้ว่ากลุ่มทดลองมีพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหา

ทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการเรียนการสอนสูงกว่ากลุ่มควบคุม และจากตารางจะพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทั้งสองกลุ่มเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันผลที่ได้คือกลุ่มควบคุมมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่ากลุ่มทดลองอยู่ .02 จึงสรุปได้ว่า คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงไปในแนวทิศทางเดียวกันสูงกว่า กลุ่มทดลอง และเมื่อนำค่าขนาดอิทธิพลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของแต่ละกลุ่มที่ใช้วิธีการสอน ที่ต่างกัน พบว่ากลุ่มทดลองมีขนาดอิทธิพลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่ากลุ่มควบคุม จึงสรุปได้ว่าวิธีการสอนโดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL มีอิทธิพลต่อพัฒนาการความสามารถในการแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์มากกว่าวิธีการสอนโดยใช้วิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 บนพื้นฐานของการออกแบบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Within-Subjects Design

5.2 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ใน รายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้ แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	Prescriptive Statistics		Within – Subject Analysis			Effect Size
	Pretest	Posttest	Mean	SE	T-Value	
	Mean (SD)	Mean (SD)	Difference (SD)	Difference		
กลุ่มทดลอง (n=44)	11.35 (2.59)	34.38 (2.83)	5.351 (1.991)	.5607	9.543* (P<.001)	0.721
กลุ่มควบคุม (n=42)	11.44 (3.11)	29.02 (2.33)				

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ใน รายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้ แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการ ของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างกลุ่มมาเปรียบเทียบกันจะพบว่าคะแนนของกลุ่มทดลองมี คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอยู่ 5.351 และได้ค่าสถิติทดสอบเท่ากับ 9.543 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 บนพื้นฐานของการออกแบบและวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Between-Subjects Design จึงสรุปว่าคะแนนความสามารถใน การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL สูงกว่า หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติและจากการวิจัยเมื่อนำผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติหลังเรียนมาศึกษาค่าขนาดอิทธิพลโดยใช้สูตรการคำนวณ Effect Size ของ Cohen พบว่าวิธีการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้

วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL มีค่าขนาดอิทธิพลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากกว่า การสอนคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีปกติอยู่ 0.721 ซึ่งสรุปได้ว่าวิธีการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL มีค่าขนาดอิทธิพลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับปานกลาง

5.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ผลปรากฏดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	MAX	MIN	S.D.	RANGE	แปลความหมาย
ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียน การสอนโดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	4.71	4.82	4.64	0.46	.18	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย โดยรวมเท่ากับ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.46 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

6. การอภิปรายผล

จากการศึกษาผลของวงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ต่อความสามารถในการแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีผลที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายผล ให้เกิดความชัดเจนดังนี้

1. จากการศึกษพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติก่อนเรียนและหลังเรียน ผลที่ได้คือคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเป็นไปตามสมมติฐาน อย่างมีนัยทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนเพียงเล็กน้อยแต่เมื่อได้รับ การจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติแล้วทำให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์มากขึ้นจึงทำให้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งสาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติสามารถอธิบายขั้นตอนในการทำโจทย์ได้อย่างละเอียดและเป็นขั้นตอนได้อย่างชัดเจนมากกว่าก่อนเรียน อันเนื่องมาจากการที่นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มได้มีโอกาสฝึกทำโจทย์ด้วยตนเองมีการนำความรู้ที่มีอยู่มาใช้ในการแก้ปัญหา ลองผิดลองถูกด้วยตนเองจนเกิดความเข้าใจในการแก้โจทย์ปัญหามากขึ้นส่งผลให้นักเรียนทั้งกลุ่ม 2 กลุ่มมีคะแนนเพิ่มมากขึ้นหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะเหล่านั้นได้เป็นอย่างดีเป็นไปตามทฤษฎีของธอร์นดิกที่

เรียกว่าทฤษฎีการเชื่อมโยง (Connectionism Theory) โดยมีหลักเบื้องต้นว่า “การเรียนรู้เกิดจาก การเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยที่การตอบสนองมักจะออกมาเป็นรูปแบบต่าง ๆ หลายรูปแบบ จนกว่าจะพบรูปแบบที่ดี หรือเหมาะสมที่สุด เราเรียกการตอบสนองเช่นนี้ว่าการลองถูกลองผิด (Trial and error) นั่นคือการเลือกตอบสนองของผู้เรียนรู้จะกระทำด้วยตนเองไม่มีผู้ใดมากำหนดหรือชี้ช่องทางในการปฏิบัติให้และเมื่อเกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้ว การตอบสนองหลายรูปแบบจะหายไปเหลือเพียงการตอบสนองรูปแบบเดียวที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชญาภา เพือกคล้าย (2565) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านสถานการณ์ในชีวิตจริงต่อการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ตามกรอบการประเมินของ PISA มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 5E และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการวิจัยพบว่า 1) การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังการเรียนรู้แบบ 5E สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 73.28

2. จากการศึกษาพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติผลที่ได้คือคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีปกติ อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนแสวงหาข้อมูล สืบค้นข้อมูล สืบค้นข้อมูล รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูล แล้วนำข้อมูลไปขยายผลโดยเชื่อมโยงกับเนื้อหาทางคณิตศาสตร์เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ด้วยตนเองจึงส่งผลให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้จริง ทำให้นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีปกติเป็นไปตามทฤษฎี Learning by Doing จาก John Dewey โดยมีหลักเบื้องต้นว่าเป็นวิธีการเรียนรู้เชิงรุกโดยอิงจากประสบการณ์ของผู้เรียนผ่านการกระทำเพื่อซึมซับแนวคิดต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มากขึ้นเมื่อลงมือทำกิจกรรม นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากข้อผิดพลาดและมีสรุปผล หลังจากวิเคราะห์การปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปารวณ เห่งโคกงาม (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคำนวณ เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1.ประสิทธิภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เรื่องปริมาณสัมพันธ์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 70.36/70.00

3. จากผลการศึกษาพบว่า หลังจาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียน โดยรวมเท่ากับ 4.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.46 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ในรายวิชาคณิตศาสตร์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นไปตามสมมติฐาน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้เรียนได้รับการเอาใจใส่ในบทเรียนมากขึ้นซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ในรายวิชาคณิตศาสตร์จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างทั้ง ความสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และปูทางให้กับการพัฒนาทักษะโดยใช้การตั้งคำถามถือเป็นพื้นฐานในการให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์ที่เรียนรู้หรือฝึกฝนไปประยุกต์ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมั่นใจ ตลอดจนนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อครูผู้สอนและมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Good ที่ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึง สภาพหรือระดับความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจและเจตคติของบุคคลที่มีต่องาน เพราะเมื่อผู้เรียน เกิด

ความสนใจและชอบในการทำกิจกรรมเช่นนี้ได้ด้วยตนเองผู้เรียนก็จะเกิดความพึงพอใจที่จะเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีวิภา พูลเพิ่ม (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแผนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ที่ .05 นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนโดยวิธีดังกล่าว มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ผลสรุปจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่อง ความน่าจะเป็นได้ ดีขึ้นและยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ โสรยา ไพศาลวัฒนาการณ์ (2562) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการจัดการเรียนรู้ใน รายวิชาคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของจำนวนจริงโดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 24 คน ได้ทำการศึกษาในด้านของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะการทำงานกลุ่ม ความมีวินัยในการเรียนและความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการ เรียนรู้ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ได้แก่ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะ การทำงานกลุ่ม ความมีวินัย และความพึงพอใจ สูงกว่าเกณฑ์ที่ร้อยละของคะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยัง สอดคล้องกับงานวิจัยของ

7. สรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

7.1.1 จากผลการวิจัยพบว่า จากการสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้ วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL ในหัวข้อของครูผู้สอนเอาใจใส่และให้ความเป็นกันเองกับนักเรียนทำให้ช่วย ส่งเสริมบรรยากาศในชั้นเรียนได้ดีขึ้นเป็นหัวข้อที่ได้รับคะแนนความพึงพอใจน้อยที่สุดเนื่องจากเนื้อหาที่ใช้ในการสอนเป็น เนื้อหาที่ค่อนข้างมีความซับซ้อนจนบางครั้งครูผู้สอนอาจมีความกดดันกับผู้เรียนมากเกินไปดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าว ครูผู้สอนควรมีการพูดคุยดูแลและแนะนำผู้เรียนให้ความเป็นกันเองกับผู้เรียนมากขึ้นเพื่อลดความกดดัน

7.1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองก่อนเรียนเท่ากับ 2.59 และหลังเรียน เท่ากับ 2.83 ส่วนกลุ่มควบคุมก่อนเรียนเท่ากับ 3.11 และหลังเรียนเท่ากับ 2.33 แสดงให้เห็นว่าหลังการเรียนการสอน กลุ่ม ทดลอง มีความแตกต่างในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์มากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละห้องเรียนมี นักเรียน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงแนะนำให้ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถ ใกล้เคียงกันมากขึ้น

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 จากการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ใน รายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และเรียนโดยใช้วิธีปกติเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนมาเปรียบเทียบ กันจะพบว่าคะแนนของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอยู่ 5.351 และได้ค่าสถิติทดสอบเท่ากับ 9.543 อย่างมีค่า นัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ซึ่งจากค่าที่คำนวณได้อาจจะยังไม่เห็นความแตกต่างของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้วงจรการ เรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วยเทคนิค KWDL และวิธีปกติมากพอเนื่องจากวิธีการสอนโดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบ 5E เสริมด้วย เทคนิค KWDL อาจจะยังไม่เพียงพอที่จะใช้ในการฝึกความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนใน การวิจัยใน ครั้งต่อไปอาจจะต้องหาเทคนิคเข้ามาช่วยเสริมให้วิธีการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

7.2.2 จากการวิจัยพบว่าผู้วิจัยใช้ข้อสอบชุดเดิมในการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนถึงแม้จะมีการใช้เวลาในการทดสอบที่ต่างกันพอสมควรเพื่อป้องกันการจำข้อสอบได้แต่อาจส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนมากขึ้น เพื่อเป็นการลดปัญหาดังกล่าว ในการวิจัยในครั้งต่อไปควรที่จะสร้างแบบทดสอบคู่ขนานแล้วทำการสุ่มแบบทดสอบเพื่อนำมาใช้ในการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน

8. เอกสารอ้างอิง

- ชญาภา เผือกคล้าย. (2565). ผลของการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผ่านสถานการณ์ในชีวิตจริงต่อการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ตามกรอบการประเมินของ PISA. *วารสารการวิจัยการศึกษา*, 47(3); 89-101.
- นิตยา สิ้นลือนาม. (2561). การใช้เทคนิค KWDL ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์. *วารสารวิจัยการศึกษา*, 45(2); 89-102.
- เบญจลักษณ์ ภูสามารถ. (2563). การประยุกต์ใช้เทคนิค KWDL ในการสอนคณิตศาสตร์. *วารสารนวัตกรรมการศึกษา*, 12(3); 45-60.
- ปาริวัน เหง้าโคกงาม. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคำนวณ เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค KWDL ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารนวัตกรรมการศึกษา*, 15(1); 65-79.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2553). การนิเทศการสอนสาขาหลักสูตรและการนิเทศ. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศรีวิภา พูลเพิ่ม. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง ความน่าจะเป็นโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2566). *คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่ม 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สกสศ. ลาตพรว้า.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *คู่มือการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- โสธยา ไพศาลวัฒนการณ. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของจำนวนจริงโดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E). *วารสารการศึกษาคณิตศาสตร์*, 23(4); 105-121.

กลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานธุรกิจของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลาง
และขนาดย่อมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย
Marketing Strategy That Impacts the Business Performance of Small and Medium
Enterprises (SMEs) in the North-Eastern Region of Thailand

สุภาวดี แซ่ตั้ง¹, วิชิต อุ๋น²

Suphawadee Sae Tang¹, Vichit Uon²

^{1,2}มหาวิทยาลัยศรีปทุม

^{1,2}Sripatum University, Thailand

Corresponding author. Email: suphawadee.sae@spumail.net, dr.vichit.uon@gmail.com

(Received: January 3, 2024; Revised: March 1, 2024; Accepted: March 6, 2024)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา กลยุทธ์การตลาดที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานธุรกิจของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา ปัจจัยและอิทธิพลของปัจจัย การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ คุณค่าแบรนด์ และส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเพื่อศึกษาการสร้างความจำลองของปัจจัยเชิงสาเหตุของกลยุทธ์การตลาดที่ส่งผลต่อ ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 400 ราย แบ่งประเภทธุรกิจเป็น 4 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมการผลิต กิจกรรมขายส่งและค้าปลีก กิจกรรมบริการโรงแรมร้านอาหาร และกิจกรรมอสังหา ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน และใช้โมเดลสมการโครงสร้างวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เพื่อหาเส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่า Chi-square=111.085, df.-102, Sig.=.253, CMIN/df.= 1.089, CFI=.999, RMSEA=.015, และ RMR=.004

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ คุณค่าแบรนด์ และส่วนผสมทางการตลาด มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด และยังพบว่า คุณค่าแบรนด์ ส่วนผสมทางการตลาด และกลยุทธ์การตลาด มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs ยกเว้น การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ SMEsโดยมีการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด เป็นตัวแปรส่งผ่านมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.13 ประโยชน์ของงานวิจัยนี้ เพื่อพัฒนารูปแบบโมเดลกลยุทธ์การตลาดเพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานธุรกิจ SMEs และสามารถนำข้อมูลจากงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลในการพิจารณารูปแบบการบริหารธุรกิจ SMEs ให้มีความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ

คำสำคัญ : กลยุทธ์การตลาด; การตลาดสื่อสังคมออนไลน์; คุณค่าแบรนด์; ส่วนประสมทางการตลาด; ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

Abstract

The purpose of this research is to study the focus on marketing strategy model that impact the business performance of small and medium enterprises (SMEs) in the north-eastern region of Thailand. The study aims to study modelling of causal factors of marketing strategy and to the developed causal relationship model consisted of social media marketing, brand equity, and marketing mix that impact the small and medium enterprises (SMEs) performance in the north-eastern part. The sample group consisted of 400 SMEs business entrepreneurs in the north-eastern region of Thailand, which divided into 4 types of business: manufacturing businesses, wholesale and retail business, hotel and restaurant business and real estate business. The research instrument was questionnaire using multi-stage sampling method and structural equation model to analyses causal relationships to find path of causal influences. The results of this study showed that the causal relationship model was developed in accordance with empirical data and considered by Chi-square=111.085, df.-102, Sig.=.253, CMIN/df.= 1.089, CFI=.999, RMSEA=.015, and RMR=.004.

The results of hypothesis testing presented that the confirmatory factors of the social media marketing, the brand equity, and the marketing mix had positive influences in the marketing strategy. The results were found that the marketing strategy, the brand equity, and the marketing mix had positive influences in the SMEs performance. Despite, the social media marketing has positive indirect influence on the SMEs performance by increasing the potential to focus on marketing strategies as a transmission variable with a path coefficient of 0.13. Finally, the study benefits were to develop the model for focusing on marketing strategies to increase the operational potential of SMEs performance. The researcher hopes that this study information can be used as information for considering the management model for SMEs to have a competitive advantage in the future.

Keywords: Marketing Strategy; social media marketing; Brand equity; Marketing Mix; SMEs Performance

1. บทนำ

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หรือเรียกว่า Small and Medium Enterprises (SMEs) ถือเป็นส่วนสำคัญของระบบเศรษฐกิจในประเทศไทยอย่างยิ่ง โดยสำนักงานพัฒนาธุรกิจการค้า (องค์การมหาชน) (สพร.), (2024) ได้จำแนกกลุ่ม SMEs ไว้ทั้งหมด 4 ภาคกิจการ ได้แก่ ภาคธุรกิจการเกษตร ภาคการผลิต ภาคบริการ และภาคการค้า ซึ่งผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นธุรกิจที่เริ่มจากสินทรัพย์ พลังงานและรายได้ที่น้อยถึงปานกลาง แต่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ อย่างอิสระ มีความแข็งแกร่ง มีความคิดสร้างสรรค์ และมีนวัตกรรม ที่ช่วยส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจระดับประเทศได้ โดยมีมูลค่าถึง 1,542,710 ล้านบาท คิดเป็น 35.6 % ของ GDP รวมของปี 2566 เลยทีเดียว สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ (2566) โดยจุดเด่นของ SME คือการดำเนินธุรกิจในสินทรัพย์ที่จับต้องได้ มีทั้งธุรกิจการผลิต การค้าและบริการ ไม่ว่าจะเป็น ธุรกิจอาหาร การเกษตรหรือโรงแรมขนาดเล็ก เป็นต้น SME นั้นมีแนวโน้มการขยายตัวสูงขึ้นจึงถือเป็นธุรกิจที่เป็นรากฐานสำคัญของระบบเศรษฐกิจในประเทศไทยที่ช่วยสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างมูลค่าเพิ่ม สร้างทักษะฝีมือ สร้างรายได้ และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนา (Rahid, 2023)

จากผลกระทบวิกฤตการณ์โรคระบาด โควิด-19 ประเทศไทยมีผู้ประกอบการ SMEs จำนวน 3,134,442 ราย โดยข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Sme.go.th., 2021) ชี้ให้เห็นว่า จากการขาดแคลนทรัพยากรทางการเงินและเศรษฐกิจ การขาดสภาพคล่อง การแบกรับภาระค่าใช้จ่าย ราคาน้ำมันในประเทศที่สูงขึ้น เงินบาทที่แข็งค่า การชะลอตัวทางเศรษฐกิจ ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้ผู้ประกอบการ SMEs ตัดสินใจออกจากตลาด (โอสธานนท์ และ ปุษะนาวัน, 2021) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจค้าปลีกและบริการ เนื่องจากผู้คนลดการเข้าใช้บริการหน้าร้านและหันไปพึ่งพาเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น สิ่งนี้ทำให้เครื่องมือทางการตลาดแบบเดิมไม่สามารถส่งมอบคุณค่าให้กับผู้บริโภคได้อีกต่อไป

กลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategy) ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการ SMEs เกิดการปรับตัว มุ่งเน้นวางแผนพัฒนาการตลาดของธุรกิจ ที่ประกอบด้วยชุดการตัดสินใจที่ช่วยให้ SMEs ตัดสินใจเลือกที่สำคัญเกี่ยวกับกิจกรรมทางการตลาดในตลาดและกลุ่มที่เลือก โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างการสื่อสาร และส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้า เพื่อแลกกับการบรรลุผลสำเร็จทางธุรกิจ ทางการตลาด และวัตถุประสงค์อื่น ๆ ประกอบไปด้วย การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ คุณค่าแบรนด์ และส่วนประสมทางการตลาด ที่ตัวขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Li, F., Larimo, J., & Leonidou, L., 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา อย่างประเทศไทย (Akinyele et al., 2015; Swallehe, 2020) ในประเทศไทย มีวิสาหกิจขนาดกลาง หรือ medium size enterprises (ME) จำนวน 44,847 ราย คิดเป็น 1.42% ของ SMEs ทั้งหมด แต่สร้าง GDP มูลค่า 2,668,663 ล้านบาท คิดเป็น 17.0% ของ GDP ทั้งหมด ในขณะที่วิสาหกิจขนาดย่อม Small size enterprises (SE) มีจำนวนมากกว่า วิสาหกิจขนาดกลาง เกือบ 10 เท่า แต่สร้าง GDP น้อยกว่า (ทัพพินทร์, ภ., 2063) ซึ่งหากวิสาหกิจขนาดย่อม (SE) สามารถพัฒนาไปเป็นวิสาหกิจขนาดกลาง (ME) ได้มากขึ้น โดยการนำกลยุทธ์การตลาด เข้ามาเพิ่มศักยภาพ ผลการดำเนินงานธุรกิจ SMEs ก็จะช่วยเพิ่ม GDP ของประเทศไทยและขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย

จากการจับทิศทางเศรษฐกิจไทยหลังยุค COVID-19 ครั้งนี้ แม้จะเห็นว่ายังต้องเผชิญกับความยากลำบากและความท้าทายไปอีกระยะหนึ่ง ด้วยปัญหาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจากที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาและทำการวิจัยในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยได้เล็งเห็นปัญหาและช่องว่างเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาด ของผู้ประกอบการ SMEs ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จึงได้ทำการศึกษาและวิจัย แบบจำลองกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อการดำเนินงานธุรกิจของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถรับมือกับเหตุการณ์วิกฤตในอนาคต และช่วยปรับใช้ให้เข้ากับธุรกิจ และจากการทบทวนวรรณกรรม การศึกษาถึงปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อกลยุทธ์การตลาดยังไม่มีคำตอบที่แน่ชัด งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการนำทฤษฎีสร้างแบบจำลองมาพัฒนา และศึกษาตัวแปรเชิงประจักษ์ที่มีอิทธิพลต่อกลยุทธ์การตลาด และผู้วิจัยเห็นว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จะมีความสำคัญต่อ กลุ่มผู้ประกอบการ SMEs รวมถึงคุณประโยชน์ด้านวิชาการ อาทิเช่น นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา ที่สามารถนำผลจากการศึกษาเชิงประจักษ์ในครั้งนี้ไปบูรณาการ และการศึกษาต่อยอดทางวิชาการต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัย การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ คุณค่าแบรนด์ และส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อกลยุทธ์ทางการตลาด

2.2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัย การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ คุณค่าแบรนด์ และส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3 เพื่อสร้างแบบจำลองของปัจจัยเชิงสาเหตุของกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อ ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

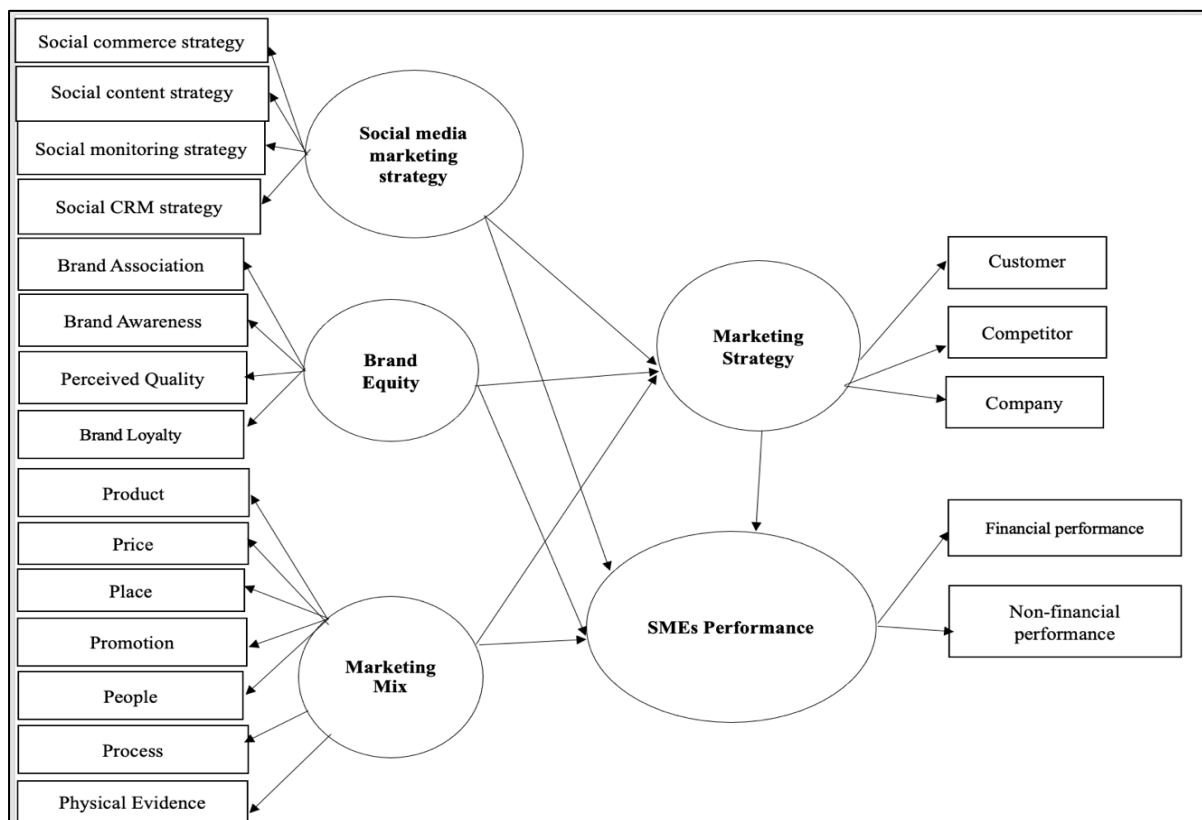
3. วิธีดำเนินการวิจัย

แบบจำลองกลยุทธ์การตลาดที่ส่งผลต่อผลการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ได้ออกแบบการวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 400 ราย แบ่งประเภทธุรกิจเป็น 4 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมการผลิต กิจกรรมขายส่งและค้าปลีก กิจกรรมบริการโรงแรมร้านอาหาร และกิจการอสังหา และใช้โมเดลสมการโครงสร้างวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เพื่อหาเส้นทางอิทธิพลเชิงสาเหตุ

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มถึงตัวแปรต่าง ๆ รวมไปถึงตัวแปรเหตุที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรผลและองค์ประกอบของตัวแปรในแต่ละตัวแปรว่ามีองค์ประกอบใดบ้าง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสังเคราะห์ออกมาเป็นกรอบแนวคิดดังใน ภาพที่ 1 และนำมาสร้างแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationship) และมีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงหรือไม่ สามารถระบุทิศทางของความสัมพันธ์ ขนาดของความสัมพันธ์มีค่าอยู่ในระดับใด (วิชิต อุ๋อัน, 2550) เพื่อให้งานวิจัยนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ขั้นตอนการวิจัย

3.1 ทบทวนวรรณกรรม โดยดำเนินการทบทวนแนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร บทความวิจัย หนังสือ วารสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งที่จัดพิมพ์เป็นภาษาไทยหรือต่างประเทศ เพื่อทบทวนและสรุปความรู้พื้นฐานของการวิจัย ตัวแปรต่าง ๆ ในการกำหนดกรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

3.2 การร่างแบบสอบถามการวิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมตัวแปรและองค์ประกอบ โดยดำเนินการทบทวนและพิจารณา วิเคราะห์ข้อความคำถามของตัวแปรและองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อนำมากำหนดร่างแบบสอบถามเบื้องต้นที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยพิจารณาระดับการวัดข้อมูล และข้อความที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ รวมไปถึงแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

3.3 แนวทางคุณภาพเพื่อสังเคราะห์ตัวแปรในการวิจัย ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะจงในการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างต้องมีความสำเร็จโดยประกอบกิจการไม่ต่ำกว่า 5 ปี ทำการสัมภาษณ์ทั้งหมด 5 คน เมื่อเกิดความอิ่มตัวของข้อมูลจึงหยุดสัมภาษณ์

3.4 แนวทางคุณภาพเพื่อสังเคราะห์ตัวแปรในการวิจัย การร่างแบบสอบถามจากข้อมูลการสัมภาษณ์ นำผลที่ได้จากการลงพื้นที่มาสร้างเป็นตัวแบบโครงสร้างเพื่อสร้างเครื่องมือแบบสอบถามในการศึกษาเชิงปริมาณ

3.5 การพัฒนาเครื่องมือโดยการทดสอบความเที่ยงตรง (IOC) ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบสอบถามจากการสังเคราะห์ และการพัฒนา ข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องส่วนการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้นมาให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน เป็นนักวิชาการ 3 คน วิชาชีพ 3 คน สถิติ 3 คน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัดเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินความสอดคล้องกันเป็นรายข้อคำถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.56 - 1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 ถือว่าข้อคำถามนั้นนำไปใช้ได้โดยคำนวณจากสูตร (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และ อัจฉรา ชำนิประศาสน์, 2550)

3.6 ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้วยค่า Cronbach's การพัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามโดยการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือการวิจัย ทำการทดสอบความเชื่อมั่น แก้ว และปรับปรุงตามอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยได้นำทดสอบกับ ผู้ประกอบการ SMEs ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย จำนวน 30 คน โดยใช้สถิติ Cronbach's Alpha และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.93 ซึ่งจะพิจารณาค่า ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามดังกล่าวมีความเชื่อมั่น (วิชิต อุ๋อัน, 2553) จากผลตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย พบว่าเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์และสามารถนำไปศึกษาได้

3.7 ผ่านการพิจารณาการวิจัยในคน ผู้วิจัยได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบการวิจัยในคนจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น ตามเลข COA. No. SPUIRB-2023-003 ลงวันที่ 22/04/2023 ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง 400 ผู้ประกอบการ SMEs ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จากการคำนวณสูตร Taro Yamane, 1973)

3.8 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยขั้นตอนนี้เป็นดำเนินการวิจัยในรูปแบบของ Survey Research ด้วยการเก็บแบบสอบถามจากผู้ประกอบการ SMEs ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย จำนวน 400 ชุด โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ ผ่าน Google form เมื่อได้ข้อมูลเชิงปริมาณครบถ้วนผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบค่าความเที่ยงของข้อมูลอีกครั้งซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่ได้อยู่ระหว่าง 0.75 - 0.90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งค่าความเที่ยงไม่ควรต่ำกว่า 0.7 (Gable, R.K., 1986)

3.9 ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคทางสถิติที่เป็นสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานด้วยการประเมินแบบจำลองการวัดเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของตัวแปรและตรวจสอบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและแบบจำลองโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วย 4 ส่วนคือ สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง สถิติการวิเคราะห์ SEM

3.10 นำผลจากการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณมาสรุปเป็นแบบจำลองทางสถิติและดำเนินการวิจัยแบบกลุ่ม เพื่อยืนยันแบบจำลองที่ค้นพบและนำมาใช้งานร่วมกับการอภิปราย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเจาะจงจำนวน 5 ผู้ประกอบการ SMEs ในภาคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วนำบทสนทนาที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ Content Analysis จัดระบบเพื่อยืนยัน ผลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ

3.11 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปข้อเสนอแนะสาระสำคัญให้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและรวมถึงสมมติฐานการวิจัย

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบเจาะจงกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs จำนวน 5 ราย ซึ่งเป็นแนวคิดจากการปฏิบัติจากประสบการณ์จริง ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดที่ชัดเจนและยืนยันได้ถึงการทบทวนวรรณกรรมที่มาจากต่างประเทศ

4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็น ชาย อายุ 31 – 40 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้ 40,001 – 60,000 บาท สถานภาพสมรส ดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการบริษัท มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 -10 ปี โดยมีธุรกิจอยู่ที่จังหวัดขอนแก่น ประเภทกิจการภาคการค้าขาย เช่น การค้าส่งและปลีก วัสดุก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น ซึ่งดำเนินกิจการ SMEs มามากกว่า 15 ปี และมีจำนวนพนักงาน น้อยกว่า 15 คน

4.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.73 และ S.D.= 0.573 กลยุทธ์ทางการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.684 และ S.D.= 0.619 คุณค่าของแบรนด์ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.767 และ S.D.= 0.506 ส่วนประสมทางการตลาด อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.787 และ S.D.= 0.522 และผลการดำเนินงาน SMEs อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.692 และ S.D.= 0.555 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

4.4 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์โมเดล SEM ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานพบว่าตัวแปรทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.692-4.787 และ S.D.= 0.555

4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา

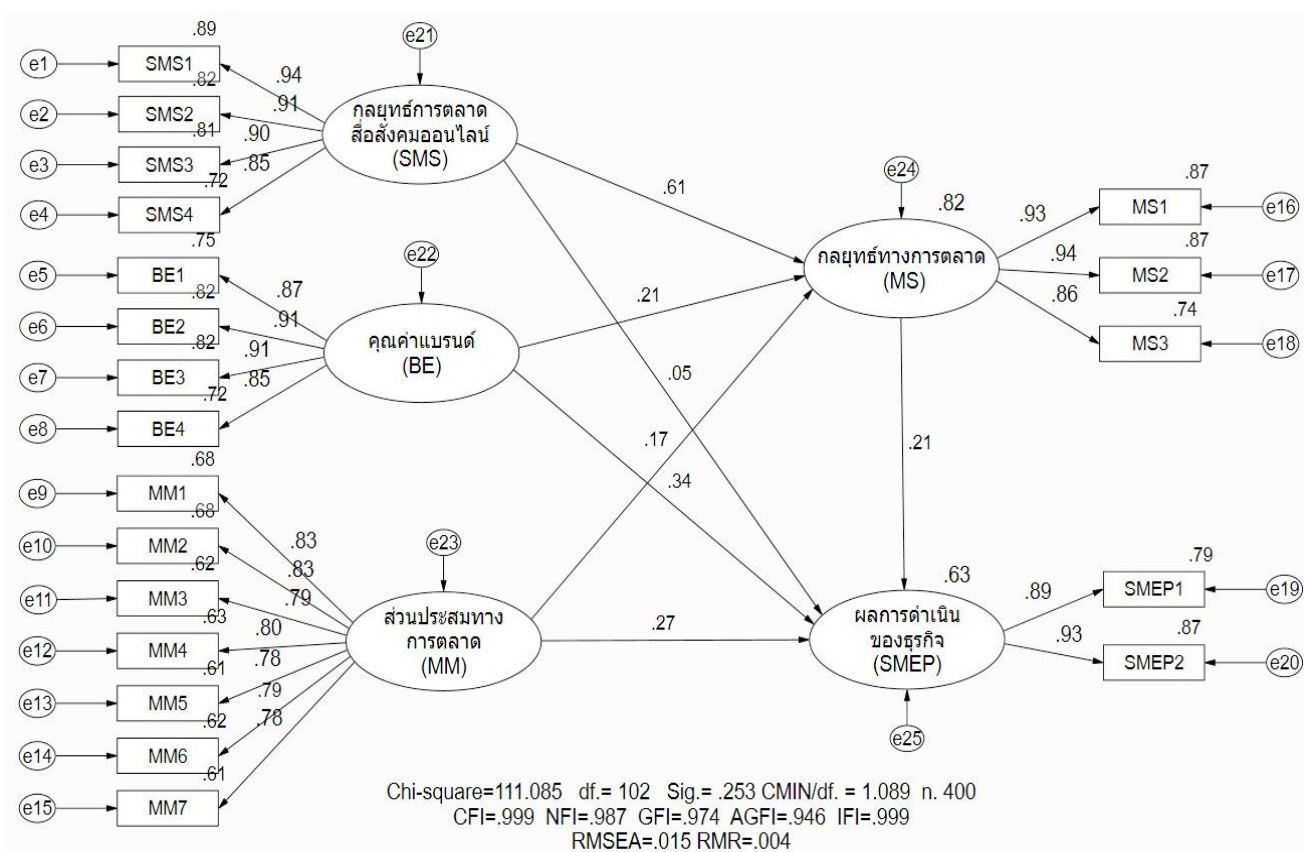
	ตัวแปรแฝง	ตัวแปรที่สังเกตได้	ช่วงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (SMS)	4	20	0.411 – 0.747
คุณค่าแบรนด์ (BE)	4	16	0.406 – 0.678
ส่วนประสมทางการตลาด (MM)	7	27	0.195 – 0.716
ผลการดำเนินธุรกิจ (SMEP)	2	10	0.512 – 0.704
กลยุทธ์การตลาด (MS)	3	14	0.482 – 0.764

ตารางที่ 1 สรุปได้ว่า ด้านการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ (SMS) มีจำนวน 4 ตัวแปรแฝง รวมจำนวน 20 ตัวแปรสังเกตได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยทั้ง 20 ตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.411 – 0.747 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเชิงบวกและไม่เกิน 0.90 ด้านคุณค่าแบรนด์ (BE) มีจำนวน 4 ตัวแปรแฝง รวมจำนวน 16 ตัวแปรสังเกตได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.406 – 0.678

โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเชิงบวกและไม่เกิน 0.90 ด้านส่วนประสมทางการตลาด (MM) มีจำนวน 7 ตัวแปรแฝง รวมตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 27 ตัวแปรสังเกตได้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดย 27 ตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.195 – 0.716 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเชิงบวกและไม่เกิน 0.90 กลยุทธ์การตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านผลการดำเนินงานของธุรกิจ (SMEP) จำนวน 2 ตัวแปรแฝง 10 ตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.512 – 0.704 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเชิงบวกและไม่เกิน 0.90 กลยุทธ์ทางการตลาด (MS) มีจำนวน 3 ตัวแปรแฝง 14 ตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.482–0.764 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเชิงบวกและไม่เกิน 0.90 (Field et al., 2013) สรุปได้ว่าตัวชี้วัดองค์ประกอบเชิงยืนยัน ทั้ง 5 ด้าน ทุกตัวแปรมีความสอดคล้องและความเที่ยงตามเกณฑ์สามารถนำเข้าโมเดลศึกษาดัง ภาพที่ 2 “Thai NE-MS Model” แบบจำลองเชิงสาเหตุของ กลยุทธ์การตลาดที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001

4.6 ผลการวิเคราะห์เส้นทาง ผู้วิจัยสามารถสรุปผลวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของตัวแปรที่มีต่อกันได้คือ (1) การใช้การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ (SMS) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด (MS) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.61 โดยมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (2) การใช้การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ (SMS) มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (SMEP) โดยมีการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด (MS) เป็นตัวแปรส่งผ่านมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.13 มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (3) คุณค่าแบรนด์ (BE) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด (MS) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.21 โดยมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (4) คุณค่าแบรนด์ (BE) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (SMEs) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.34 โดยมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (5) ส่วนประสมทางการตลาด (MM) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด (MS) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.17 โดยมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (6) ส่วนประสมทางการตลาด (MM) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (SMEs) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.27 โดยมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (7) กลยุทธ์การตลาด (MS) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (SMEP) มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.21 โดยมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4.7 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย จากผลการวิเคราะห์เส้นทางสามารถตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้ทุกสมมติฐาน โดยทุกสมมติฐานมีนัยสำคัญ ดังนี้ สมมติฐานที่ 1 การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด สมมติฐานที่ 2 การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของ SMEs สมมติฐานที่ 3 คุณค่าแบรนด์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด สมมติฐานที่ 4 คุณค่าแบรนด์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของ SMEs สมมติฐานที่ 5 ส่วนประสมทางการตลาด มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด สมมติฐานที่ 6 ส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของ SMEs และสมมติฐานที่ 7 การพัฒนากลยุทธ์การตลาดมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของ SMEs



ภาพที่ 2 “Thai NE-MS Model”

5. อภิปรายผลการวิจัย

กลยุทธ์ทางการตลาด หมายถึงการเน้นการสำรวจและวิเคราะห์ธุรกิจนำมาประยุกต์ใช้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์ในตลาดเกิดใหม่ ผลการวิจัยพบว่าการวางแผนพัฒนาการตลาดอย่างเป็นระบบ มีความสำคัญต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลปัจจุบันที่เน้นความยั่งยืนสามารถช่วยให้ธุรกิจบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ทั้งในแง่ของยอดขายและความพึงพอใจของลูกค้า

กลยุทธ์การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง สื่อสังคมออนไลน์ในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด ซึ่งแพลตฟอร์มอย่าง Facebook, Twitter และ Instagram ได้เข้ามาเป็นศูนย์กลางของการสื่อสารและการตลาดในยุคปัจจุบัน เป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการทำตลาด การเปลี่ยนแปลงนี้มีผลต่อวิธีการสื่อสารและช่องทางการตลาดแบบเดิมที่ถูกปรับให้เข้ากับความเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คุณค่าแบรนด์ หมายถึงการสร้างภาพลักษณ์และอัตลักษณ์ของแบรนด์ที่ชัดเจน เพื่อปลูกฝังการรับรู้ในคุณค่าของสินค้าที่ส่งมอบให้แก่ลูกค้า ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าคุณค่าแบรนด์มีบทบาทสำคัญในการทำให้แบรนด์เป็นที่รู้จักและยอมรับในตลาด การสร้างคุณค่าแบรนด์ที่ดีไม่เพียงแต่ทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ แต่ยังช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นและความผูกพันระหว่างลูกค้าและแบรนด์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความยั่งยืนให้กับธุรกิจ

ส่วนประสมทางการตลาด เป็นกระบวนการหรือกิจกรรมที่ถูกนำมาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ผลการวิจัยระบุว่าคุณค่าแบรนด์เป็นส่วนประสมทางการตลาดซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ

7Ps เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการช่วยให้บริษัทบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างกระบวนการทางการตลาดที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าและสนับสนุนการเติบโตของธุรกิจในระยะยาว

ผลการดำเนินงานของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หมายถึงการเน้นบทบาทของกลยุทธ์ทางการตลาดในเชิงการตลาดในปัจจุบัน การนำสื่อสังคมออนไลน์มาช่วยให้ธุรกิจสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคของลูกค้า ทำให้บริษัทเข้าใจความรู้สึกและการกระทำของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น งานวิจัยชี้ให้เห็นว่ากลยุทธ์นี้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพทั้งในแง่ของยอดขายทางการเงินและการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนกับลูกค้า ผลลัพธ์ที่ได้นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของบริษัททั้งในด้านการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน

การศึกษาวิจัยเรื่อง “แบบจำลองของกลยุทธ์การตลาด ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย” สามารถอภิปรายผล ดังนี้

ผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลในประเด็นสำคัญได้ ดังนี้ การศึกษาปัจจัย การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ คุณค่าแบรนด์ และส่วนประสมทางการตลาด นั้น ส่งผลต่อกลยุทธ์การตลาด และผลการดำเนินของ SMEs ซึ่งได้มาจากผลการพัฒนาแบบจำลองการมุ่งเน้นกลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งผลต่อผลการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ SMEs ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย หรือ Thai NE-MS Model จากการวิเคราะห์เพื่อทำการตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ตัวแปรแบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุ มีจำนวน 5 ตัวแปรแฝง ประกอบด้วย ด้านการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ด้านคุณค่าแบรนด์ ด้านส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลการดำเนินของ SMEs และด้านการมุ่งเน้นกลยุทธ์ทางการตลาด รวมจำนวน 20 ตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.440 – 0.873 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในเชิงบวกและไม่เกิน 0.90 (Field et al. (2013) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาค่า Chi-square=111.085, df=102, Sig.=.253, CMIN/df.= 1.089, CFI=.999, RMSEA=.015, และ RMR=.004 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระมีความเป็นอิสระต่อกันไม่มีความสัมพันธ์กันมากไม่มีการควบคุมตัวแปรใดไว้มีความเที่ยงตรงมีความเป็นเอกภาพตัวแปรแฝงตามเกณฑ์นำเข้าโมเดลแบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อ กลยุทธ์ทางการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทยได้ (สุภมาส อังคุโชติ และคณะ, 2554: Hair et al., 2006)

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ คุณค่าแบรนด์ และส่วนผสมทางการตลาด หรือ สมมติฐานที่ 1 สมมติฐานที่ 3, และสมมติฐานที่ 5 นั้น มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด และยังพบว่า คุณค่าแบรนด์ ส่วนผสมทางการตลาด และกลยุทธ์การตลาด หรือ สมมติฐานที่ 4 สมมติฐานที่ 6, และสมมติฐานที่ 7 มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของ SMEs ยกเว้น สมมติฐานที่ 2 นั้นคือการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของ SMEs โดยมีการเพิ่มศักยภาพกลยุทธ์การตลาด เป็นตัวแปรส่งผ่านมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง 0.13 ประโยชน์ของงานวิจัยนี้ เพื่อพัฒนารูปแบบโมเดลกลยุทธ์การตลาดเพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานธุรกิจ SMEs และสามารถนำข้อมูลจากงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลในการพิจารณารูปแบบการบริหารธุรกิจ SMEs ให้มีความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ (Padilla & Ascarza, 2021)

ดังนั้น การปรับใช้กลยุทธ์ทางการตลาดให้เกิดผลการดำเนินการธุรกิจที่สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะช่วยให้เกิดผลเชิงบวกกับผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs โดยการมุ่งพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด การกำหนดตลาดเป้าหมาย การทำความเข้าใจความต้องการและความชอบของลูกค้า อย่างการพัฒนาแคมเปญการตลาด ผ่านกลยุทธ์ทางการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งจะทำให้ธุรกิจสามารถเพิ่มการรับรู้ของคุณค่าแบรนด์ ความภักดีของลูกค้า ตลอดจนยอดขายและรายได้ที่เพิ่มขึ้น ในทำนองเดียวกันการพัฒนาทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพจะช่วยส่งเสริมผลการดำเนินงานในเชิงบวกต่อธุรกิจขนาดเล็กลงและขนาดกลาง (SMEs) (พันธุ์แดง & บัณฑวรรณ, 2565) ที่มีทรัพยากรจำกัดและต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำการตลาดให้สูงสุด แม้ว่าการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา แต่ก็ไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่เป็นปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ

เพราะบางครั้ง สภาวะเศรษฐกิจ การแข่งขันในอุตสาหกรรม ก็เป็นปัจจัยนอกที่สำคัญในการดำเนินการธุรกิจให้เกิดผลสำเร็จ (Hooley, 2013; Cowden, 2009; Aremu, 2012; Emmanuel, A., Kuwu, & Roselyn, W., 2014)

6. ข้อเสนอแนะ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางพื้นฐานในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1) ประโยชน์เชิงวิชาการและการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย ผลการวิจัยจะได้ข้อค้นพบทางวิชาการเกี่ยวกับการอธิบายถึงแบบจำลองของกลยุทธ์การตลาดที่ส่งผลต่อผลการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย โดยผลของการวิจัยในครั้งนี้ทำให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ กลยุทธ์การตลาด ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย ซึ่งสามารถที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดในเชิงวิชาการเพื่อศึกษา และนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงวิชาการในด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น การนำตัวแปรกลยุทธ์การตลาด ไปศึกษาเฉพาะเจาะจงกับตัวแปรการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ อย่าง TikTok ที่เป็นเทรนด์การเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในยุคนี้ รวมถึงในด้านสถาบัน การให้ความรู้แก่นักศึกษาทั้งในทางทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้ได้เกิดการศึกษาพัฒนาความสามารถ พร้อมทำงานและเกิดการพัฒนา SMEs เกิดการฝึกรูปแบบการพูดแสดงออกออนไลน์ เป็นต้น

2) ประโยชน์เชิงธุรกิจและการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางในด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1) การเรียนรู้เทคโนโลยีการ ใช้การตลาดสื่อสังคมออนไลน์เข้ามาช่วยจะทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างคุ้มค่า และลดต้นทุนของการดำเนินการ และส่งเสริมการขาย เช่น การวางแผน การประชุมกับองค์กร ผ่านการสื่อสารผ่านอุปกรณ์ การค้าออนไลน์ การจัดกิจกรรมส่วนลด โดยการใช้ตลาดสื่อสังคมออนไลน์ แม้จะอยู่ในสภาวะกักตัวจากสถานการณ์ที่จำเป็น ไม่สามารถพบปะกันได้ ก็ยังทำให้ธุรกิจดำเนินการต่อ ไม่ติดขัดต่อกระบวนการต่างๆ และยังส่งต่อสินค้าหรือบริการไปยังลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย

2.2) การสร้างตัวตนเฉพาะ กลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ต้องพิจารณาสร้างคุณค่าแบรนด์ ให้มีตัวตนเอกลักษณ์ เพื่อให้เกิดการดึงดูด โดยนำเสนอสินค้ามีความต้องการเฉพาะกลุ่ม ความชำนาญการ ในการผลิต ดูแล และขาย เพื่อสร้างความแปลกใหม่ให้กับลูกค้า เนื่องจากปัจจุบันการเข้าถึงลูกค้า และส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้นจำนวนมาก การปรับปรุงสินค้าในรูปแบบเดิมนั้น ไม่สามารถสร้างความประทับใจลูกค้าเท่ารูปแบบใหม่ หรือการแสดงตัวตนที่ชัดเจนในความชำนาญนั้นๆ

2.3) การบริการหลังการขาย งานวิจัยนี้ ได้มุ่งเน้นกลยุทธ์ทางการตลาด นอกจากการขายแล้ว การที่กลุ่มผู้ประกอบการ SMEs มองเห็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตหลังเราบริการไปแล้ว ทางเราสามารถเตรียมรับมือปัญหา และเข้าช่วยแก้ปัญหาให้กับลูกค้า จะช่วยสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าได้ และทำให้ลูกค้ามีความผูกพันกับแบรนด์ ให้เกิดการกลับมาซื้อซ้ำได้อีกด้วย

3) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

3.1) ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยที่สำคัญตัวอื่นเพิ่มเติม ที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อกลยุทธ์การตลาดด้านกลยุทธ์การตลาดสื่อสังคมออนไลน์อย่างเจาะจง เนื่องจากยังมีอีกหลายปัจจัยของตัวแปรนี้ที่ผู้วิจัยยังไม่ได้นำมาศึกษา เช่น การเติบโตของการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ การเพิ่มประสิทธิภาพเสร็จเอน์จิ้น การสร้างตัวตนบนโลกออนไลน์ที่แข็งแกร่งและใช้เทคนิคการตลาดดิจิทัลต่างๆ เนื่องจากทั้งผู้ประกอบการและผู้บริโภคจำนวนมาก ใช้การตลาดสื่อสังคมออนไลน์และ

อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาและซื้อผลิตภัณฑ์และบริการที่ต้องการมากขึ้น ในยุคปัจจุบัน ดังนั้น การตลาดออนไลน์อาจมีอิทธิพลต่อกลยุทธ์การตลาด ในด้านการเข้าถึงลูกค้าที่เพิ่มขึ้น ด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น และด้านความหลากหลายทางด้านการตอบสนองลูกค้าอย่างตรงจุดที่มากขึ้น

3.2) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ปัจจุบันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี และส่วนใหญ่นั้นเป็นผู้ประกอบการที่รับช่วงต่อจากครอบครัว ซึ่งคนวัยนี้จะเล็งเห็นประโยชน์กับการสร้างผลการดำเนินงานที่เกิดกำไรต่อธุรกิจโดยการวางกลยุทธ์การตลาด ผ่านกลยุทธ์การตลาด การตลาดสื่อสังคมออนไลน์เป็นส่วนมาก ควรศึกษาเจาะลึกถึงการนำเอาองค์ประกอบของ Thai NE-MS Model นี้ไปทำการทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับกลุ่มประชากร เฉพาะคนกลุ่มผู้ประกอบการวัย 31-40 ปี ในประเทศไทย หรือพัฒนาเป็นกลยุทธ์การตลาด เฉพาะกลุ่มให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น

3.3) ควรนำแบบจำลองงานวิจัยนี้ หรือ Thai NE-MS Model นี้ไปทำการวิจัยในสถาบันอื่นๆ หรือหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชน ที่ส่งเสริมกลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ในประเทศไทย หรือในต่างประเทศ เพื่อทำการทดสอบว่าตัวโมเดล Thai NE-MS นี้ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

7. เอกสารอ้างอิง

ชูพงษ์ พันธุ์แดง, ชินดา บัณฑิตวรรณ. (2565). รูปแบบการเพิ่มคุณภาพการให้บริการของธุรกิจ SMEs ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 12(7); 127-145.

ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์. (2550). **ระเบียบวิธีการวิจัย (ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.

วิจิต อุ๋อัน. (2553). **การวิเคราะห์และการสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจ**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ. (2566). **มติคณะรัฐมนตรี**. กระทรวงการคลังและเศรษฐกิจ.

สุภมาส อังคุโชติ และคณะ. (2554). **สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL**. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

โอสถานนท์, ป., & ปุษะชนาวิน, ว. (2021). **โควิดทุบธุรกิจ 'ปกติกิจการ' SME**. <https://www.bangkokbiznews.com/>. Retrieved 30 July 2021, from <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/943311>.

Akinyele, T. S., Akinyele, F. A., & Omotayo, A. A. (2015). Effect of social media marketing on small scale business performance in OTA-Metropolis. **International Journal of Social Sciences and Management**, 2(3); 275-283. <https://doi.org/10.3126/ijssm.v2i3.12659>.

Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2013). **Discovering statistics using R**. SAGE Publications.

Gable, R. K. (1986). **Instrument development in the affective domain**. Boston, MA: Kluwer-Nijhoff.

Hooley, G. (2013). Marketing strategy creativity and marketing strategies to environment and structure: Analysis of strategy implementation effectiveness. **Management Journal**, 39; 551-559.

Li, F., Larimo, J., & Leonidou, L. (2020). Social media marketing strategy: Definition, conceptualization, taxonomy, validation, and future agenda. **Journal of the Academy of Marketing Science**, 49(1); 51-70. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00733-3>.

Padilla, N., & Ascarza, E. (2021). Overcoming the cold start problem of customer relationship management using a probabilistic machine learning approach. **Journal of Marketing Research**, 58(5); 981-1006. <https://doi.org/10.1177/0022243721990436> (Add DOI if available).

Rahid, A. O. (2023). SME financing of commercial banks in Bangladesh: Policy directions based on SME loan borrowers' views. **International Journal of Small and Medium Enterprises**, 6(1); 1-8.

Sme.go.th. (2021). Retrieved 30 July 2021, from https://sme.go.th/upload/mod_download/download-20210709104925.pdf.

คุณภาพชีวิตและความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

Quality of life and Happiness of Officials of a Subdistrict Administrative

Organization, Phu Khiao District, Chaiyaphum Province

ทิพวัลย์ ด่านสวัสดิกุล¹, ภัทรพล โพนไพรสันต์^{2*}, ศรัณย์ ศรีวงษา³, นันทน์ภัส โพนไพรสันต์⁴, รัฐพล สีหะวงษ์⁵, อัจฉรา แหลมทอง⁶
Tipawan DanSawatdikul¹, Phattarapon Ponprisan^{2*}, Saran Sriwongsa³, Nannaphat Ponprisan⁴, Rattapon Srihawong⁵, Atchara Laemthong⁶

¹อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

^{2*}อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

³นักศึกษาหลักสูตรวิทยาการจัดการสุขภาพ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

⁴นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

^{5,6}นักวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

¹Lecturer Faculty of Science and Technology, College of Asian Scholars, Thailand

^{2*}Lecturer Faculty of Science and Technology, Surindra Rajabhat University, Thailand

³Student, College of Asian Scholars, Thailand

⁴Public Health Technical Officer Roi-et Hospital, Thailand

^{5,6}Scientist Faculty of Science and Technology, Surindra Rajabhat University, Thailand

Corresponding author. Email: Phattarapon.po@gmail.com

(Received: March 16, 2024; Revised: April 20, 2024; Accepted: April 26, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตม อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ และคุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตม อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ 3) ความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตม อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) ประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตม อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ จำนวนทั้งสิ้น 50 คน ได้มาจากการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ลักษณะทางประชากร เป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.0 และเพศชาย ร้อยละ 50.0 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 34.6 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 54 การศึกษาที่สำเร็จและใช้ในการเข้าทำงานครั้งแรก คือ ปริญญาตรี ร้อยละ 48.9 คุณวุฒิสูงสุดในปัจจุบันตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน คือ ปริญญาตรี ร้อยละ 47.9 มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 41.0 ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานครั้งแรก เป็นตำแหน่งกองการศึกษา ร้อยละ 20.9 ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน มีตำแหน่งเป็นกองการศึกษา ร้อยละ 20.9 มีสถานภาพเป็น ข้าราชการ และลูกจ้างชั่วคราวเท่ากัน ร้อยละ 42.2 มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 40.5 พักอาศัยอยู่กับครอบครัว ร้อยละ 50.6 มีภาระในการเลี้ยงดู บุตร ธิดา ร้อยละ 55.6 พักอาศัยที่บ้านพักของตนเอง ร้อยละ 74.1 ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ร้อยละ 39.5 มีความพึงพอใจ ในระดับ มาก ร้อยละ 37.0 และประชากรส่วนใหญ่มีความไม่พึงพอใจในการทำงาน มีค่าร้อยละเท่ากัน คือไม่มีความก้าวหน้าในตำแหน่ง โกลบ้าน ไม่มีโอกาสได้รับการบรรจุเข้าทำงาน และค่าตอบแทนน้อยไม่เพียงพอ ร้อยละ 25.0 ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิความพึงพอใจของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามระดับความสุข พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีความสุขเท่ากับคนทั่วไป ร้อยละ 48.2

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิต; ความสุขของเจ้าหน้าที่; องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง

Abstract

The objectives of this research were to study, 1) Demographic characteristics of Nong Tum Subdistrict Administrative Organization officials, Phu Khiao District, Chaiyaphum Province ,2) Quality of life of Nong Tum Subdistrict Administrative Organization officials, Phu Khiao District, Chaiyaphum Province and 3) Happiness of Nong Tum Subdistrict Administrative Organization officials Nong Tum Subdistrict, Phu Khiao District, Chaiyaphum Province This is a descriptive study. The sample group was officials of Nong Tum Subdistrict Administrative Organization, Phu Khiao District, Chaiyaphum Province. A total of 50 people were obtained from a simple random sampling and data were collected using the quality of life and happiness of Nong Tum Subdistrict Administrative Organization officials. Data were analyzed using percentage and standard deviation statistics.

The results of this research found that Demographic characteristics were at the same level: 50.0% were female and 50.0% were male. Most were between 40-49 years of age, 34.6% had marital status, 54% were educated and used for entering the first job: Bachelor's degree, 48.9 percent. The highest qualification in the current working position is a bachelor's degree, 47.9 percent. The period of working is between 6-10 years. 41.0 percent, the first working position. 20.9% are education department positions, current working positions 20.9 percent had positions in the Education Division, had equal status as civil servants and temporary employees, 42.2 percent had an income of less than 10,000 baht, 40.5 percent lived with family, 50.6 percent had the burden of caring for children, 55.6 percent stayed. 74.1 percent lived at their own residences, used personal cars, 39.5 percent were very satisfied, 37.0 percent were satisfied, and the majority of the population was dissatisfied with their work have the same percentage value That is, there is no advancement in position, being far from home, no opportunity to be hired for work. and low compensation is not enough 25.0%. Results of a study on the happiness of a subdistrict administrative organization, Phu Khiao District, Chaiyaphum Province. The happiness of the studied population was classified according to their level of happiness. It was found that the majority of the population were as happy as the general population, 48.2%.

Keywords : Quality of life; Happiness of officials; a subdistrict administrative organization

1. บทนำ

คุณภาพชีวิต เป็นความรู้สึกโดยรวมของการเป็นอยู่ที่ดี รวมทั้ง ความสุขและความพึงพอใจในชีวิต ตลอดจน การมีหลักประกันให้ประชาชน การสงเคราะห์ การจัดการด้านสาธารณสุข โภค การให้ความช่วยเหลือด้านสิ่งของ การยกระดับรายได้รวมทั้งการส่งเสริมให้ประชาชนมีสิทธิเท่าเทียมกัน รายได้เฉลี่ยของประชากร รายได้มวลรวมของประเทศ ตลอดจน การมีสุขภาพกาย สุขภาพจิต ที่ดี มีสังคมที่ดี และ อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี องค์การอนามัยโลก (WHO,1994) ได้ให้ความหมายของ คุณภาพชีวิตไว้ว่า การรับรู้เกี่ยวกับระดับชีวิตของแต่ละบุคคล ตามบริบทของวัฒนธรรม และระบบค่านิยม ที่พวกเขาอาศัยอยู่ สัมพันธ์กับเป้าหมาย ความคาดหวัง มาตรฐาน และความกังวลของพวกเขา ส่วนกรมสุขภาพจิต คุณภาพชีวิตคือ การรับรู้ถึงการมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี มีปัจจัย 4 ที่ใช้ในการดำรงชีวิต อย่างเพียงพอ อยู่ในสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย

สามารถอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมและมีความพึงพอใจในวิถีชีวิตของตนเอง โดย มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย คือ การรับรู้ถึงสภาพร่างกายความสมบูรณ์แข็งแรง ความรู้สึกสุขสบาย ไม่มีความเจ็บปวด หรือสามารถจัดการกับความเจ็บปวดทางร่างกาย การเคลื่อนไหวของตนเอง ความสามารถในการทำงานความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ด้านจิตใจ คือ การรับรู้สภาพจิตใจของตน การรับรู้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลอื่นมีต่อตน การรับรู้ภาพลักษณ์ของตน ความภาคภูมิใจ ความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ถึง ความคิด ความจำ สมาธิ การตัดสินใจ ความสามารถในการเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ความสามารถในการจัดการความเครียด การรับรู้ ถึงความเชื่อด้านวิญญาณ ศาสนาการให้ความหมายของชีวิต ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม คือ การรับรู้ความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น การรับรู้ถึงการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม การรับรู้ว่าได้ให้ความช่วยเหลือคนอื่น รวมทั้งการรับรู้ในเรื่อง อารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม คือการรับรู้ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต (อนรรฆ อิสสยะ, 2562)

องค์การอนามัยโลกได้พัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต เพื่อการประเมินคุณภาพชีวิตของประชาชน คือ WHOQOL-BREF แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก พัฒนาขึ้นโดยคณะทำงานด้านคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก พัฒนาจากกรอบแนวคิดของคำว่าคุณภาพชีวิตหมายถึงการประเมินค่าที่เป็น จิตนียทางสังคม และวัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม มีการแปลและใช้ในหลายประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย คือ WHOQOL-BREF-THAI :ซึ่งมีการแปลและทบทวนปรับปรุงภาษาให้เหมาะสมกับการใช้ในประเทศไทย โดยผู้เชี่ยวชาญ และนำมาหาคุณภาพ ประกอบด้วยองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต คือ การรับรู้สภาพด้านร่างกายของบุคคลซึ่งส่งผลต่อชีวิตประจำวัน คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเองด้านที่ 3 คือ การรับรู้ความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่น ด้านสิ่งแวดล้อมคือการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งคณะทำงาน จะได้นำแบบวัดคุณภาพชีวิต 4 ด้านขององค์การอนามัยโลก ฉบับภาษาไทย เพื่อประเมิน ทาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ แล้วนำไปวางแผน การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านต่างๆ เพื่อคาดหวังให้ประชาชน มีคุณภาพชีวิตที่ดี ในทุกด้าน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใหญ่วัยทำงาน ซึ่งเป็นฐานรากสำคัญ ในการพัฒนา เมื่อคุณภาพชีวิตดี จะทำให้ประชาชนมีความสุข แข็งแกร่ง ทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ โดยเน้นการพัฒนาแบบยั่งยืน ต่อไป (อนรรฆ อิสสยะ, 2562)

องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานราชการที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน และเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมใน การบริหารจัดการและพัฒนาท้องถิ่นของตนเองมากที่สุด อาทิ เช่น การให้สิทธิแก่ประชาชนใน การเลือกสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นตัวแทนของประชาชนในหมู่บ้าน เข้ามาทำหน้าที่ในสภาองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตอบสนองความต้องการประชาชน การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นหรือเสนอความต้องการของชุมชนผ่านการประชุมประชาคมในคราวจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น หรือการให้ผู้แทนของชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ ตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้บริหารในรูปของคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นต้น องค์การ บริหารส่วนตำบล มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และมีหน้าที่ที่ต้องทำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลในเรื่องการจัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบก รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ กำจัดขยะมูลฝอยและสิ่ง ปฏิกูล ป้องกันและระงับโรคติดต่อ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ส่งเสริมการศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ คุ้มครองดูแลและ บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บำรุงรักษาศิลปะ ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นและ วัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น จะเห็นได้ว่า องค์การบริหาร ส่วนตำบลเป็นหน่วยงานที่มีบทบาท ภารกิจ หน้าที่ที่สำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนเป็นอย่างมาก และสิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การปฏิบัติหน้าที่ตาม ภารกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลประสบความสำเร็จได้นั้นคือบุคลากรในองค์กร เพราะ บุคลากรเป็นผู้คิด ผู้วางแผนและผู้ปฏิบัติงาน แม้ปัจจุบันจะมีการนำเทคโนโลยี

ใหม่ๆที่ทันสมัยเข้ามาเป็นตัวช่วยในการทำงานมากขึ้น แต่ก็ไม่ได้เป็นเครื่องบ่งชี้ความสำเร็จ เพราะสิ่งสำคัญคือ บุคลากรในองค์กรต่างหากที่จะนำความสำเร็จมาให้กับองค์กร

ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาคุณภาพชีวิต ในองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตูม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ ในองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ สภาพจิตใจ สมรรถภาพของจิตใจ คุณภาพของจิตใจ ปัจจัยสนับสนุนเพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าหน้าที่ และพัฒนางานให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อคุณภาพการปฏิบัติงานที่ดีในการให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษา

- 2.1 ลักษณะทางประชากรของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตูม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ
- 2.2 คุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตูม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ
- 2.3 ความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตูม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ

3. ขอบเขตการศึกษา

3.1 ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ทั้งที่เป็นข้าราชการและลูกจ้างที่ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนตำบลหนองตูม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 50 คน โดยการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

3.2 ศึกษาคุณภาพชีวิตและความสุขของประชากรที่ศึกษา ในการศึกษาคุณภาพชีวิตศึกษาทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และ ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย WHOQOL-BREF-THAI โดยใช้แบบสอบถามแบบเลือกตอบ โดยมีแบบสอบถามของ (สุวัฒน์ มหัตถินรัตน์กุล และคณะ, 2545) เป็นแบบ และแบบสอบถามดัชนีชี้วัดความสุขคนไทย ฉบับสมบูรณ์ Thai Happiness Indicators (TMHI-66) จำนวน 66 ข้อ

4. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

4.1 ตัวแปรต้น

ลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาที่บรรจุ ครั้งแรก ระดับการศึกษา ปัจจุบัน ตำแหน่ง ที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน สถานภาพการทำงาน รายได้ต่อเดือน การพักอาศัยในปัจจุบัน การในการเลี้ยงดูบุตร บิดามารดา ที่พักอาศัยในปัจจุบัน ยานพาหนะที่ใช้เดินทางไปทำงาน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

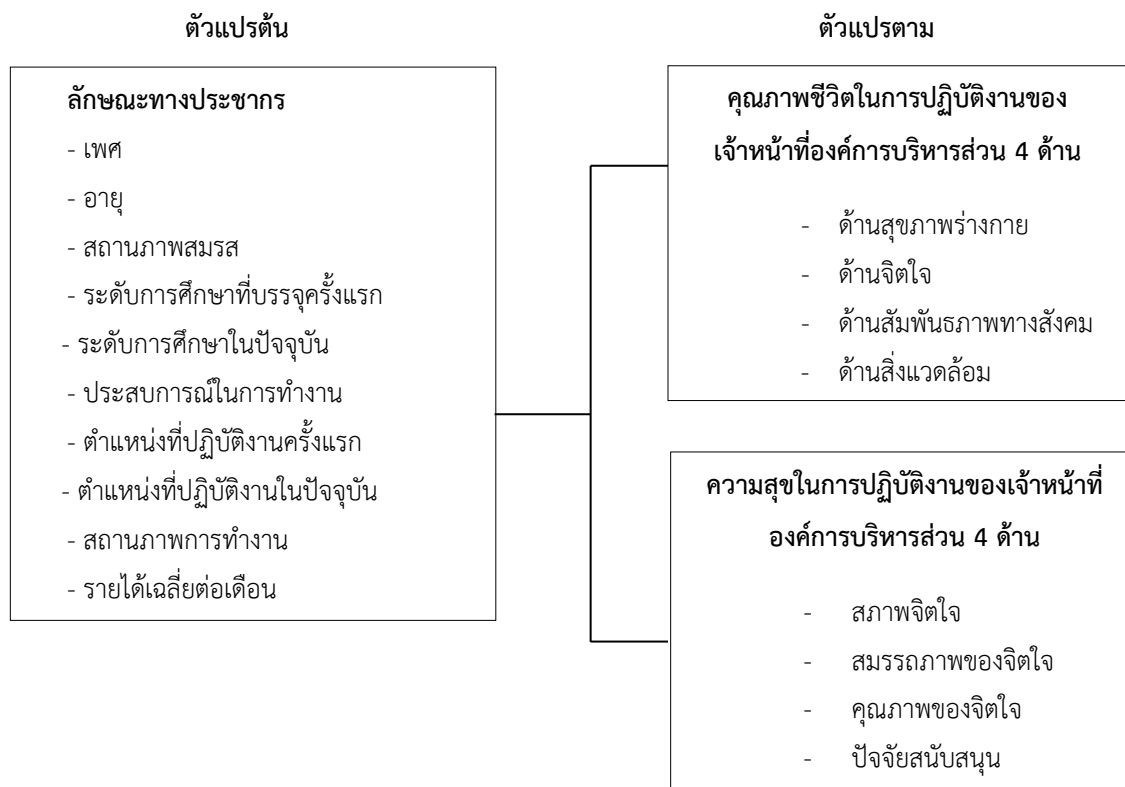
4.2 ตัวแปรตาม

4.2.1 คุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตูม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ

4.2.2 ความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองตูม อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ

จากการดำเนินการศึกษาค้นคว้าในเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงมีความสนใจศึกษาเรื่องคุณภาพชีวิตและความสุขของเจ้าหน้าที่ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางให้ผู้บริหารได้นำไปพัฒนาหรือเสริมสร้างคุณภาพชีวิตการทำงาน ตลอดจนทราบถึงความสุขของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุขในการปฏิบัติงาน อันจะส่งผลต่อคุณภาพการปฏิบัติงานที่ดีในการให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่

5. กรอบแนวคิดในการศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

6. วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงเชิงพรรณนา (Descriptive Study) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอกูเชียว จังหวัดชัยภูมิ ทั้งหมด 1 แห่ง รวมจำนวนทั้งสิ้น 50 คน

7. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามโดยทำการค้นคว้าจากเอกสารตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาในครั้งนี้โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทางประชากร จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน สถานภาพการทำงาน รายได้ต่อเดือน การพักอาศัยในปัจจุบัน การระในการเลี้ยงดูบุตร บิดามารดา ที่พักอาศัยในปัจจุบัน ยานพาหนะที่ใช้เดินทางไปทำงาน ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

ตอนที่ 2 คุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนอำเภอกูเชียว จังหวัดชัยภูมิ เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF-THAI มีจำนวน 26 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ชนิดคือแบบภาวะวิสัย และอัตวิสัยประกอบด้วย องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต 4 ด้าน คือ (สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล และคณะ, 2545)

ตอนที่ 3 ความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนอำเภอกูเชียว จังหวัดชัยภูมิ โดยมีดัชนีชี้วัดความสุขคนไทย Thai Happiness Indicators (TMHI-66) มีจำนวน 66 ข้อ (อภิชัย มงคลและคณะ, 2552)

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต และความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนอำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

8. สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษานี้สถิติที่ใช้ในการการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการอภิปรายผลได้แก่การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าพิสัย (Range) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

9. ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นเจ้าหน้าที่ในองค์การบริหารส่วนตำบลจำนวน 50 คนพบว่า ประชากรที่ศึกษามีระดับเท่ากันเป็นเพศหญิง ร้อยละ 50.0 และเพศชาย ร้อยละ 50.0 อายุส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 34.6 ระดับการศึกษาที่สำเร็จและใช้ในการเข้าทำงานครั้งแรก พบว่า ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ คือ ปริญญาตรี ร้อยละ 48.9 ระดับการศึกษาหรือคุณวุฒิสูงสุดในปัจจุบันตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน พบว่า ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่คือ ปริญญาตรี ร้อยละ 47.9 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน พบว่า ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 41.0 รองลงมาอยู่ระหว่าง 11-15 ปี ร้อยละ 17.8 ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานครั้งแรก พบว่า ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ เป็นตำแหน่งกองการศึกษา ร้อยละ 20.9 รองลงมาคือ คนงานทั่วไป ร้อยละ 16 ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน พบว่า ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ มีตำแหน่งเป็นกองการศึกษา ร้อยละ 20.9 รองลงมาคือ กองช่าง ร้อยละ 19.9 รายได้ พบว่า ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 40.5 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 38.3 ความพึงพอใจในการทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ ในระดับ มาก ร้อยละ 37.0 รองลงมาคือ ความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.6 และน้อยที่สุดคือ ความพึงพอใจในระดับน้อย ร้อยละ 12.4 และประชากรส่วนใหญ่มีความไม่พึงพอใจในการทำงาน มีค่าร้อยละเท่ากัน คือไม่มีความก้าวหน้าในตำแหน่ง โกลบ้าน ไม่มีโอกาสได้รับการบรรจุเข้าทำงาน และค่าตอบแทนน้อยไม่เพียงพอ ร้อยละ 25.0

9.1 คุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่

จากการศึกษาคุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ พิจารณาเป็นองค์ประกอบ ดังนี้ จากผลการศึกษาคุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ประชากรที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่อยู่ระดับมากที่สุด ได้แก่ ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านร้อยละ 54.3 (Mean=2.25, SD=1.45) มีความรู้สึกระดับมาก ได้แก่ ท่านพอใจกับความสามารถของตนเองในการทำงานได้ อย่างที่เคยทำมา ร้อยละ 43.2 (Mean=3.30, SD=0.89) มีความรู้สึกอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ท่านพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ปัจจุบัน ร้อยละ 56.7 (Mean=3.40, SD=0.85) มีความรู้สึกในระดับเล็กน้อย ได้แก่ ท่านมีโอกาสได้พักผ่อนคลายเครียด ร้อยละ 1.2 (Mean=3.30, SD=0.89) มีความรู้สึกอยู่ในระดับไม่เลย ได้แก่ ท่านรู้สึกพึงพอใจในตนเอง ร้อยละ 7.4 (Mean=2.25, SD=1.45)

9.2 ความสุขของเจ้าหน้าที่

จากผลการศึกษา ความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิพบว่า ประชากรที่ศึกษามีความรู้สึกความสุขของเจ้าหน้าที่โดยรวมมากที่สุด ได้แก่ ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า รู้สึกปลอดภัยเมื่ออยู่ในครอบครัว ร้อยละ 58.0 (Mean=2.54, SD=0.57) มีความรู้สึกระดับมาก ได้แก่ มีสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่างๆ

ด้วยตัวท่านเอง ร้อยละ 70.4 (Mean=2.48, SD=0.57) มีความรู้สึกระดับเล็กน้อย ได้แก่ รู้สึกว่าชีวิตนั้นมีแต่ความทุกข์ ร้อยละ 54.3 (Mean=1.20, SD=0.68) มีความรู้สึกระดับไม่เลย ได้แก่ ท่านรู้สึกว่าคุณค่าของท่านไร้ค่า ไม่มีประโยชน์ ร้อยละ 60.5 (Mean=0.43, SD=0.57)

9.3 สรุปผลการศึกษาความสุขของคณาจารย์ส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ

ความสุขของประชากรที่ศึกษาจำแนกตามระดับความสุข พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีความสุขเท่ากับคนทั่วไป ร้อยละ 48.2 รองลงมา มีความสุขมากกว่าคนทั่วไป ร้อยละ 33.3 ตามลำดับ

10. การอภิปรายผล

จากการศึกษาระดับความคิดเห็นของจากการศึกษาคุณภาพชีวิต และความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ แยกพิจารณาเป็นองค์ประกอบด้านคุณภาพชีวิต ประชากรส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตกลางๆ ร้อยละ 62.9 ด้านความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล ประชากรส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตกลางๆ ร้อยละ 60.5 จากการศึกษาระดับความคิดเห็นของจากการศึกษาคุณภาพชีวิต และความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ ประชากรส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตกลางๆ ร้อยละ 50.6 รองลงมา มีระดับคุณภาพชีวิตดี ร้อยละ 48.2 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ วงเดือน เลหาวัฒนภิญโญ และคณะ (2552) ศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาลในโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี พบว่าระดับคุณภาพชีวิตของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรีส่วนใหญ่ร้อยละ 78 มีคุณภาพชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 18 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบพบว่า ด้านเงินเดือนและค่าตอบแทน ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ความภาคภูมิใจในการทำงานความสัมพันธ์ภายในหน่วยงาน ความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานกับชีวิตด้านอื่นๆ

จากการศึกษาระดับความคิดเห็นของจากการศึกษาคุณภาพชีวิต และความสุขของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ ประชากรที่ศึกษามีความรู้สึกความสุขของเจ้าหน้าที่โดยรวมมากที่สุด ได้แก่ ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า รู้สึกปลอดภัยเมื่ออยู่ในครอบครัว ร้อยละ 58.0 (Mean=2.54, S.D.=0.57) มีความรู้สึกระดับมาก ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ วิภาดา แก้วนิยมนชัยศรี (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นองค์กรแห่งความสุขของเทศบาลในจังหวัดบึงกาฬ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานเทศบาลที่ได้รับการบรรจุเป็นข้าราชการที่ปฏิบัติงานในเทศบาลในจังหวัดบึงกาฬ จำนวน 197 คน พบว่าปัจจัยในการทำงานด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นองค์กรแห่งความสุขสูงสุดรองลงมาคือปัจจัยในการทำงานด้านผู้นำและนโยบาย จากผลการศึกษาคุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ประชากรที่ศึกษาคุณภาพชีวิตของเจ้าหน้าที่อยู่ระดับมากที่สุด ได้แก่ ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านร้อยละ 54.3 (Mean=2.25, S.D.=1.45) มีความรู้สึกระดับมาก ได้แก่ ท่านพอใจกับความสามารถของตนเองในการทำงานได้ อย่างที่เคยทำมา ร้อยละ 43.2 (Mean=3.30, S.D.=0.89) ซึ่งสอดคล้องกับ ธนวรรณ ตั้งเจริญกิจ สกฤต ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรการประปาส่วนภูมิภาค สายงานบริการกลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรการประปาส่วนภูมิภาคสายงานบริการประจำสำนักงานประปา 18 สาขา จำนวน 332 คน ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บ ข้อมูล พบว่า ความสุขในการทำงานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยที่ความสุขเมื่องานที่ทำเสร็จตามกำหนด และประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง อยู่ในระดับสูงที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ มีความรู้สึกที่ได้รับการกระตุ้นและเสริมพลังในการทำงาน

11. เอกสารอ้างอิง

- จักรพงษ์ เกย็น. (2554). **คุณภาพชีวิตผู้อยู่อาศัยในชุมชนของการเคหะแห่งชาติในเขต กรุงเทพมหานคร: ศึกษากรณี โครงการเคหะชุมชนทุ่งสองห้อง อาคารแฟลต เช่า. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.**
- จุฑามาศ นามวงศ์. (2555). **การวัดระดับความสุขของประชากรในชุมชนทิพย์เนตร. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- ชนิดา วงศ์บุญ. (2554). **ความสุขในการทำงานของตำรวจ สถานีตำรวจภูธรเมืองเชียงใหม่ = Happiness at work of policemen in Mueang Chiang Mai Police Station. เชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- ธนวรรณ ตั้งเจริญกิจสกุล. (2557). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรการประปานครหลวง สายงานบริการ. วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ, 4(2), เมษายน - มิถุนายน 2557.**
- ภาณุภาคย์ พงศ์อดิชาติ. (2550). **คนไทยทำงานหนักเกือบที่สุดในโลก. ในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและการทำงาน กระแสใหม่ของการบริหารทรัพยากรบุคคล. กรุงเทพฯ: กลุ่มสื่อสารองค์กร สำนักงาน ก.พ.**
- เย็นใจ เลหาวิช. (2553). **การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต. วารสารศึกษา, 6, สิงหาคม-กันยายน**
- อนรรฆ อีสเฮาะ. (2562). **คุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสะกอมอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา : สารนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.**
- วิภาดา แก้วนิยมชัยศรี. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นองค์กรแห่งความสุขของเทศบาลในจังหวัดบึงกาฬ. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, 6(2), พฤษภาคม - สิงหาคม.**
- วรรณภา กุมารจันทร์. (2543). **คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุภาคใต้ตอนบน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- सानิต ศิริวิศิษฐ์กุล. (2550). **คุณภาพชีวิตของนักศึกษา muslim ที่ศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ. กรุงเทพมหานคร.**
- สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล ปรีทรรศ ศิลปกิจ และวนิดา พุ่มไพศาลชัย. (2541). **คุณภาพชีวิตของคนไทยในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ. (ทุนสนับสนุนจากกรมสุขภาพจิต โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่).**
- สุรัชย์ แก้วพิกุล. (2552). **คุณภาพชีวิตในการทางานของบุคลากรวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.**
- สุภัทรา เผือกโสภ. (2556). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความสุขในการทำงานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.**
- สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล. (2543). **คุณภาพชีวิตของคนไทยในภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 8(2); 110-111.**
- สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. (2553). **คุณภาพชีวิตของคนไทย Thai's quality of life in year 2008. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์:กรุงเทพฯ.**
- อภิชัยมงคล. (2552). **การพัฒนาและการทดสอบดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย. รายงานการวิจัยกรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข.**

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค
เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบ
และการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

Study The Basic Information and the Necessity of Developing a Micro-Learning System
to Enhance Vocational Skills of Non Formal and Informal Education Students
in Lower Southern Provinces

พูลเกียรติ มงคลสวัสดิ์¹, ชัชวาล ชุมรักษา², จินตนา กสินันท์³, นพเก้า ณ พัทลุง⁴

Poonkeat Mongkonsawasdi¹, Chatchawan Chumruksa², Chintana Kasinant³, Noppakao Naphatthalung⁴

¹นิสิต ระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หลักสูตรการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹Doctor of Education Program in Educational Technology and Communication Faculty of Education,
Thaksin University, Thailand

^{2,3}Educational Technology and Communication Faculty of Education, Thaksin University, Thailand

⁴Curriculum and Instruction Communication Faculty of Education Thaksin University, Thailand

Corresponding author. Email: pk2018tsu@gmail.com

(Received: August 23, 2023; Revised: September 16, 2023; Accepted: September 20, 2023)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง โดยมีกลุ่มทดลองคือ นักศึกษาสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 380 คน ครูผู้สอน จำนวน 10 คน ผู้อำนวยการ จำนวน 5 คน เครื่องมือในการวิจัย คือ 1) แบบสอบถาม นักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ภาคเรียนที่ 1/2566 เพื่อสอบถามข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาอาชีพ และความต้องการจำเป็นของระบบเรียนรู้แบบจุลภาค 2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสัมภาษณ์ครูผู้สอนและผู้บริหาร ถึงสภาพปัญหาการเรียนการสอน การบริหารจัดการในรายวิชาอาชีพ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบเรียนรู้แบบจุลภาค การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐาน พบว่า สภาพปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาอาชีพ และการบริหารจัดการในรายวิชาอาชีพ พบว่า การเรียนการสอนวิชาอาชีพปัจจุบัน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ดังนี้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทักษะการประกอบอาชีพ ($\bar{X}$ =3.61, S.D.=1.20) ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ ($\bar{X}$ =3.64, S.D.=1.25) และด้านการวัดและการประเมิน ($\bar{X}$ =3.52, S.D.=1.28)

2. ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบเรียนแบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับ นักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยกับการเรียนผ่านระบบการเรียนแบบจุลภาค ร้อยละ 93.90 ให้สามารถเรียนผ่านอุปกรณ์พกพา ร้อยละ 92.10 ศึกษาด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ ร้อยละ 37.60 การเรียนรู้จากวิดีโอผ่านระบบออนไลน์ ร้อยละ 27.89 และมีระยะเวลาศึกษาเรียนรู้ 3-5 นาที ร้อยละ 35.30 โดยสามารถมีการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งอาชีพ 3 อันดับสูงสุดที่ต้องการ คือ การทำกรงนกด้วยหวายเทียม คิดเป็นร้อยละ 41.00 การสานตะกร้าด้วยเชือกกล้วย คิดเป็นร้อยละ 36.60 และการรีดหน้าแบบทิเบต คิดเป็นร้อยละ 17.10 ครูผู้สอนและผู้บริหาร เห็นด้วยกับการพัฒนาระบบการเรียนแบบจุลภาค ร้อยละ 100 โดยควรนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้มีรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถฝึกปฏิบัติได้จริง ช่วยเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนมีรายได้พึ่งพาตนเองได้

คำสำคัญ : ระบบการเรียนแบบจุลภาค; ทักษะการประกอบอาชีพ; การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคใต้

Abstract

The purpose of this research was to study the need of developing a micro-learning system to enhance vocational skills of non formal and informal education students in lower southern provinces. The experimental group was students from the office of non formal and informal education students in lower southern provinces. There were 380 high school students, 10 teachers, and 5 directors. The statistics used were mean, percentage and standard deviation. The research tools are 1) a questionnaire for non-formal and informal education students in the lower southern provinces, semester 1/2023, to ask for basic information. Current conditions and problems regarding the teaching of vocational subjects and necessary needs of the micro-learning system 2) In-depth interviews to interview teachers and administrators. to the problem of teaching and learning Management in career subjects and the necessary needs of developing a micro-learning system Data analysis using statistics such as mean, percentage, and standard deviation.

The research results found that

1. Basic information: It was found that the current situation is a problem with the teaching of vocational subjects. and management in career subjects, it was found that the current teaching and learning of career subjects Overall, the averages were at a high level as follows: organizing learning activities and occupational skills ($\bar{X}$ =3.61, S.D.=1.20), learning media and equipment ($\bar{X}$ =3.64, S.D.=1.25), and measurement. and evaluation ($\bar{X}$ =3.52, S.D.=1.28)

2. Necessary needs of developing a micro-learning system To enhance occupational skills For non-formal and informal education students in the lower southern provinces, it was found that 93.90 percent of students agreed with learning through the microlearning system and that 92.10 percent were able to study through mobile devices. Self-study via the online system 37.60 percent, learning from videos via the online system 27.89 percent and have a study period of 3-5 minutes 35.30 percent. Learning can be done anywhere, anytime, which are the top 3 occupations. What is wanted is to make a bird cage using artificial rattan. Accounted for 41.00 percent. Weaving baskets with banana rope. Accounted for 36.60

percent and Tibetan facial ironing Accounting for 17.10 percent. Teachers and administrators agree 100% on the development of a micro-learning system. It should be applied to students' learning. For students to have a learning style that Can actually practice Helps enhance students' understanding. Help students have income to be self-reliant.

Keywords: Micro-Learning System; Enhance Vocational Skills; Non Formal and Informal Education Students

1. บทนำ

สำนักงาน กศน. (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต ได้มุ่งมั่นขับเคลื่อนภารกิจหลักตามแผนพัฒนาประเทศ และนโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ที่คำนึงถึงหลักการบริหารจัดการ ทั้งในเรื่องหลักธรรมาภิบาล หลักการกระจายอำนาจ การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ การปฏิบัติการด้านข้อมูลข่าวสาร และการสร้างบรรยากาศในการทำงานและการเรียนรู้ ตลอดจนการใช้ทรัพยากรด้านการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา การยกระดับคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการสำหรับทุกกลุ่มเป้าหมาย และสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2560) ปัจจุบัน กศน. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เปลี่ยนเป็นกรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ (พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้, 2566)

การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ และกำหนดเป็นนโยบายหลักเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประเทศ ซึ่งในปัจจุบันประเทศต่างๆให้ความสำคัญกับการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมีพื้นฐานจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยประกอบกันไปกับการศึกษาในระบบ ตามบริบททางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ (ชนกนารถ บุญวัฒน์กุล, 2559) สภาพการเรียนรู้ในปัจจุบันได้นำเทคโนโลยีเข้าใช้ในการเรียนการสอนอาชีวศึกษา นักศึกษาไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ในระยะเวลาอันสั้น และไม่รู้ว่าจะกำลังเรียนอะไรแล้วปลายทางจะได้อะไร ไม่มีโอกาสได้ทบทวนเนื้อหาระหว่างเรียน ไม่ทราบถึงกระบวนการในการปฏิบัติสำหรับชิ้นงานนั้นๆล่วงหน้า ขาดโอกาสในการฝึกทักษะที่จะสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้แบบจุลภาคหรือการเรียนรู้ผ่านระบบสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เนื้อหาเป็นหน่วย กระชับและเข้าใจความยาวไม่เกิน 5 นาที มุ่งเน้นการเรียนรู้สาระสำคัญแบบเฉพาะเจาะจง (Pandey, A., 2016) การเรียนรู้แบบจุลภาคหรือไมโครเลิร์นนิ่งมีคุณสมบัติที่สำคัญ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายในการเรียนรู้ในเรื่องที่ย่างยากซับซ้อนได้ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว มีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่หลากหลาย เหมาะสำหรับการเรียนรู้ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนอย่างรวดเร็ว ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา ทั้งระบบปฏิบัติการแบบ ios และ Android อุปกรณ์พกพามีการออกแบบและถูกพัฒนาอย่างรวดเร็ว เพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลายโดยเอื้อประโยชน์ต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (นพดล ภูมิจันทร์, 2557) และสอดคล้องกับ ธารีย์ณิชา สิริวิฑิต (2559) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบ Micro Learning ควรมีลักษณะรูปแบบของการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการใช้เวลาสั้นไม่เกิน 15 นาทีแต่กระชับได้สาระและรู้ความสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

จากความสำคัญดังกล่าว การนำระบบการเรียนที่เอาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในทุกสถานที่ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลาไม่ว่า ณ สถานที่ใด โดยผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ถือว่าเป็นการส่งเสริมการจัดการเรียนตลอดชีวิตได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ และเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นและ เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงลดปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้นให้กับนักศึกษา อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในรูปแบบของแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญในการเรียนตลอดภาคการศึกษาและอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบเรียนแบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

1.1 นักศึกษาสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 380 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมาจากประชากร จำนวน 34,640 คน เป็นนักศึกษานอกสำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2562 ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้ 5 จังหวัด คือ สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส ใช้ตารางคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) จากการเทียบขนาดประชากรจากตารางพบว่าจะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 380 คน

1.2 ครูผู้สอน จำนวน 10 คน การได้มาของกลุ่มตัวอย่าง เป็นครูผู้สอนรายวิชาอาชีพ สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง กำหนดเกณฑ์สำหรับการคัดเลือก (Inclusion) โดยเป็นครูสอนประจำการจากทั้ง 5 จังหวัด คือ สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และ นราธิวาส ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จังหวัดละ 2 คน

1.3 ผู้บริหาร ผู้อำนวยการ จำนวน 5 คน โดยเป็นผู้บริหารโรงเรียน สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง กำหนดเกณฑ์สำหรับการคัดเลือก (Inclusion) เป็นผู้บริหารโรงเรียน สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง โดยต้องมีประสบการณ์ในการบริหารอย่างน้อย 2 ปี ขึ้นไป และมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทในสาขาทางด้านการบริหาร จะได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเลือกจำนวน 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม โดยเนื้อหาของแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน สภาพการใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 2 สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนทักษะการประกอบอาชีพในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ด้านละ 5 ข้อ

ตอนที่ 3 ความต้องการจำเป็นของระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่นๆ เกี่ยวกับระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ

รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็น มี 3 ลักษณะคือ แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบประมาณค่า (Rating Scale) และแบบปลายเปิด (Open-ended)

ในส่วนแบบสัมภาษณ์เรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาอนกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง โดยมีข้อคำถาม 2 ชุด

แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 สำหรับครูผู้สอน แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนและปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

ตอนที่ 3 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการสำหรับการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาอนกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ

แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2 สำหรับผู้บริหาร แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการการเรียนการสอนในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการสำหรับการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาอนกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการทดสอบความเที่ยงของเนื้อหา ด้วยการนำแบบสอบถามฉบับจริงส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อพิจารณาโครงสร้างแบบสอบถาม เนื้อหา ภาษาที่ใช้และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา เพื่อนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม โดยพิจารณาค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบ พบว่า ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 -1.00 หลังจากหาความเที่ยงตรงทางด้านเนื้อหา แล้ว ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยพิจารณาค่า Cronbach's Alpha Coefficient ที่มีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2554)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้วิจัย มีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. การเก็บข้อมูลทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ไปยังผู้อำนวยการสำนักงาน กศน.จังหวัด 5 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง พร้อมแนบแบบสอบถาม และซองเอกสารพร้อมชื่อและที่อยู่ของผู้วิจัยเพื่อให้ส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ โดยระบุระยะเวลาในการส่งแบบสอบถามกลับคืนประมาณ 2 สัปดาห์ คู่ขนานกับการจัดเก็บข้อมูลแบบ Google Form

2. ผู้วิจัยส่งเอกสารแบบสอบถาม 380 ชุด ได้รับกลับคืนมา 380 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3. นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้างไปสัมภาษณ์ครูผู้สอน สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 10 คน และผู้บริหาร จำนวน 5 คน จากสำนักงาน กศน.จังหวัด 5 จังหวัดภาคใต้

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาความต้องการระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ข้อมูลคำถามปลายปิด (Close Ended Questionnaire) ข้อคำถามใช้รูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert Scale (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2554) โดยการวิเคราะห์หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับคำถามปลายเปิด (Open Ended Questionnaire) วิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าความถี่ของความคิดเห็น และนำเสนอแบบพรรณนา และสรุปผลการวิเคราะห์ในภาพรวมทั้งหมด

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความต้องการการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

ผลการศึกษาพบว่า ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถามอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ผลการศึกษา ได้ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการตอบแบบสอบถามอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

ข้อ	รายการ	ระดับปัญหา		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา
1.	ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทักษะการประกอบอาชีพ	3.61	1.20	มาก
2.	ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้	3.64	1.25	มาก
3.	ด้านการวัดและการประเมิน	3.52	1.28	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทักษะการประกอบอาชีพ ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ ด้านการวัดและการประเมิน จะเป็นด้านที่นักศึกษาพบว่ามีปัญหาอยู่ในระดับมาก

ผลการวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อเสริมสร้างทักษะการประกอบอาชีพจากนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ผลการศึกษา ได้ข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาการเรียนแบบจุลภาคเพื่อเสริมสร้างทักษะการประกอบอาชีพจากนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

ข้อ	รายการ	n = 380	
		จำนวน	ร้อยละ
1	นักศึกษาเห็นด้วยกับการเรียนผ่านระบบการเรียนแบบจุลภาค	357	93.90
2	นักศึกษายินดีที่จะเรียนผ่านระบบจุลภาคผ่านอุปกรณ์พกพา	350	92.10
3	ปัจจุบันนักศึกษาสามารถใช้ Facebook	180	47.40
4	รูปแบบการแจ้งเตือนกิจกรรมการเรียนรู้ควรเป็นแบบแจ้งเตือนไปยังอุปกรณ์พกพาของนักศึกษาโดยอัตโนมัติ	214	56.30
5	รูปแบบของการช่วยเหลือนักศึกษาระหว่างการดำเนินการเรียนการสอนควรเป็นการส่งความช่วยเหลือให้นักศึกษาโดยอัตโนมัติ	234	61.60
6	นักศึกษาคิดว่าในการเรียนควรมีการให้ความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมชั้น	360	94.70
7	นักศึกษาคิดว่าลักษณะการทำกิจกรรมในการเรียนด้วยระบบจุลภาคควรเป็นการศึกษาด้วยตนเอง	143	37.60
8	นักศึกษาคิดว่าควรใช้สื่อประกอบการเรียนผ่านระบบจุลภาค หนังสือ ตำรา ที่สามารถดาวน์โหลดได้	152	40.00
9	นักศึกษาคิดว่าปัจจัยสนับสนุนระบบการเรียนแบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ คือ มีแหล่งความรู้ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนผ่านระบบจุลภาคบนเครือข่าย	137	36.05
10	นักศึกษาคิดว่าควรใช้วิธีในการประเมินและติดตามผลการเรียนผ่านระบบจุลภาค โดยใช้แบบสอบถามในการประเมินและติดตามผล	215	56.58
11	นักศึกษาคิดว่าควรใช้เทคนิคและวิธีการในการเรียนด้วยระบบการเรียนแบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง	173	45.53
12	นักศึกษาคิดว่าควรมีกิจกรรมในการเรียนด้วยระบบการเรียนแบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ คือ การฝึกปฏิบัติและบันทึกวิดีโอส่งผ่านเว็บ	160	42.11
13	เนื้อหาการเรียนด้วยระบบการเรียนแบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพควรมีระยะเวลา 3-5 นาที	134	35.5
14	การเรียนด้วยระบบการเรียนแบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพควรมีการเรียนรู้ในรูปแบบเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา	173	45.53
15	นักศึกษาต้องการเรียนด้วยระบบการเรียนแบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับอาชีพ 3 อันดับสูงสุด คือ		
	1) การทำกรรณกด้วยหวายเทียม	156	41.00
	2) การสานตะกร้าด้วยเชือกกล้วย	139	36.60
	3) การรีดหน้าแบบทิเบต	65	17.10

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยกับการเรียนผ่านระบบการเรียนแบบจุลภาค ร้อยละ 93.90 ให้สามารถเรียนผ่านอุปกรณ์พกพา ร้อยละ 92.10 ศึกษาด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ ร้อยละ 37.60 การเรียนรู้จากวิดีโอผ่านระบบออนไลน์ ร้อยละ 27.89 และมีระยะเวลาศึกษาเรียนรู้ 3-5 นาที ร้อยละ 35.30 โดยสามารถมีการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งอาชีพ 3 อันดับสูงสุดที่ต้องการ คือ การทำกรงนกด้วยหวายเทียม คิดเป็นร้อยละ 41.00 การสานตะกร้าด้วยเชือกกล้วย คิดเป็นร้อยละ 36.60 และการรีดหน้าแบบทิเบต คิดเป็นร้อยละ 17.10

ผลการวิเคราะห์ความต้องการการพัฒนาระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จากครูและผู้บริหาร มีดังนี้

ข้อมูลจากครูผู้สอน พบว่า มีความต้องการการพัฒนาระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ เพื่อจะมีส่วนช่วยให้นักศึกษาสามารถฝึกทักษะได้หลากหลาย ครอบคลุมเนื้อหาสอนในสถานการณ์จริงในลักษณะที่ย่นย่อทั้งเวลาบทเรียนให้ผู้สอนได้มีโอกาสฟังหรือเห็นตนเองในการปฏิบัติงานสอนในภายหลัง โดยมีความต้องการฝึกทักษะตามความต้องการรายบุคคล ครบทุกขั้นตอน ตามความต้องการผู้เรียน โดยเริ่มจากครูที่มีการเตรียมตัว ไปจนถึงนำข้อมูลมาปรับปรุง และนำระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยมาใช้ปรับประยุกต์กับการเรียนของนักศึกษา มีรูปแบบการเรียนที่ ช่วยเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น และมีรูปแบบที่มีการจำลองสถานการณ์ง่ายต่อการเรียนรู้ ใช้เวลาน้อย นักศึกษาได้ลงมือทำด้วยตนเองและสามารถฝึกปฏิบัติได้จริง มีการระดมความคิดช่วยกันแก้ไขปัญหา และเพิ่มทักษะของนักศึกษาในการประกอบอาชีพ และสามารถเรียนรู้ได้สะดวกทุกที่เป็นประโยชน์ในการฝึกประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

ข้อมูลจากผู้บริหาร พบว่า มีความต้องการการพัฒนาระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ โดยช่วยผู้เรียน ใช้เวลาน้อย และได้เรียนและปฏิบัติในสภาพจริง กับอาชีพนั้นๆ ฝึกทักษะประสบการณ์ ลดความซับซ้อนของการสอนตามขั้นเรียนปกติ เป็นการลดขนาดของห้องเรียน เรียนรู้อาชีพอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มจนประกอบอาชีพได้ ลดขอบเขตของเนื้อหาวิชาให้กระชับ และลดเวลา ฝึกทักษะ ทราบผลการประเมินประสิทธิภาพการสอน ระยะเวลาสั้นๆ

สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาอาชีพ และการบริหารจัดการในรายวิชาอาชีพ พบว่า การเรียนการสอนวิชาอาชีพปัจจุบัน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ดังนี้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทักษะการประกอบอาชีพ ($\bar{X} = 3.61$, S.D.=1.20) ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.64$, S.D.=1.25) และด้านการวัดและการประเมิน ($\bar{X} = 3.52$, S.D.=1.28)

2. ความต้องการระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จะโดยช่วยผู้เรียน ใช้เวลาน้อย และได้เรียนและปฏิบัติในสภาพจริง กับอาชีพนั้นๆ ฝึกทักษะประสบการณ์ ลดความซับซ้อนของการสอนตามขั้นเรียนปกติ เป็นการลดขนาดของห้องเรียน เรียนรู้อาชีพอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มจนประกอบอาชีพได้ ลดขอบเขตของเนื้อหาวิชาให้กระชับ และลดเวลา ฝึกทักษะ ทราบผลการประเมินประสิทธิภาพการสอน ระยะเวลาสั้นๆโดยเรียนผ่านอุปกรณ์พกพา จากการศึกษาด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ และมีแหล่งความรู้ต่างๆที่เกี่ยวข้องเนื้อหาที่เรียน โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง จากการเรียนรู้จากวิดีโอ และการฝึกปฏิบัติ บันทึกวิดีโอส่งผ่านเว็บ ควรมีระยะเวลาศึกษาเรียนรู้ 3-5 นาที โดยสามารถมีการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งอาชีพ 3 อันดับสูงสุดที่ต้องการ คือ การทำกรงนกด้วยหวายเทียม คิดเป็นร้อยละ 41.00 การสานตะกร้าด้วยเชือกกล้วย คิดเป็นร้อยละ 36.60 และการรีดหน้าแบบทิเบต คิดเป็นร้อยละ 17.10

อภิปรายผล

การอภิปรายผลจากการวิเคราะห์ความต้องการระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่างตามรายละเอียดดังนี้

1. ผลจากการศึกษาปัญหา ทำให้ทราบว่ายังมีความต้องการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการเรียนการสอนเพิ่มมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวณี ทัพเพชร (2559) ได้ทำวิจัยการพัฒนาระบบการเรียนการสอนเชิงเร่งรัด เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปและปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษธุรกิจ มี 8 ด้าน ดังต่อไปนี้ 1) นโยบายการเรียนการสอน 2) หลักสูตร 3) ผู้เรียน 4) ผู้สอน 5) วิธีการสอน 6) สื่อและอุปกรณ์ 7) สภาพแวดล้อมและแหล่งการเรียนรู้ และ 8) การวัดและประเมินผล

2. ความต้องการ การพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ด้านการใช้งานผ่านระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค ด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนความต้องการระบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค ด้านการใช้งานและการเรียนรู้สารสนเทศผ่านระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค และด้านรูปแบบการใช้งานและการเรียนรู้สารสนเทศผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของวลัยภรณ์ ศรีเกลี้ยง, วิจิต สุขทร, สมพร เรืองอ่อน และชวลิตรัตน์ ศรีนวลปาน (2555) ได้ทำวิจัยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ผลการสำรวจครูที่มีความต้องการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ จำนวน 55 คน จาก 7 โรงเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เข้าร่วมอบรมมากที่สุด คือสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเทคโนโลยี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพโรจน์ คเชนทองสุวรรณ (2566) ได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOC) เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสายสามัญ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ภาคใต้ พบว่าความต้องการระบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOC) เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสายสามัญการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ด้านการใช้งานและการเรียนรู้สารสนเทศผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOC) และด้านรูปแบบการใช้งานและการเรียนรู้สารสนเทศผ่านการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOC) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นกัน แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความต้องการในการใช้รูปแบบการเรียนหรือระบบการเรียนที่มีความทันสมัย ใช้ระบบออนไลน์ และมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการศึกษาเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาความต้องการการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง เมื่อได้ทราบความต้องการเบื้องต้นแล้ว ทางผู้วิจัยจะได้วางแผนการจัดการพร้อมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่างร่วมกับครูผู้สอนโดยปรับให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

ดังนั้นการนำระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพของงานวิจัยนี้ไปใช้ จะต้องมีการประยุกต์ เปลี่ยนแปลง และปรับปรุงรูปแบบของระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคให้เหมาะสมกับรูปแบบการปฏิบัติของเนื้อหาวิชา

นั้นๆ และสอดคล้องกับการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องอำนวยความสะดวก รวมทั้งการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ขั้นตอนต่างๆ สามารถปรับแก้และเปลี่ยนแปลงได้โดยให้ความยืดหยุ่นกับรูปแบบของเนื้อหา รายวิชาและระยะเวลา

เอกสารอ้างอิง

ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล. (2559). แนวทางการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับประเทศไทย.

Veridian E-Journal, Silpakorn University (ฉบับภาษาไทย), 9(3), กันยายน-ธันวาคม 2559; 984-1004.

นพดล ภูมิจันทร์. (2557). **ปัญหากระบวนการเรียนรู้ที่แพร่หลายเพื่อเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาและการรับรู้**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ไพโรจน์ คเชนทองสุวรรณ. (2566). ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOC) เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสายสามัญ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคใต้. **วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย**, 13(1), มกราคม-มีนาคม 2566; 200-215.

วลัยภรณ์ ศรีเกลี้ยง, วิจิต สุขทร, สมพร เรืองอ่อน และชวัลรัตน์ ศรีนวลปาน. (2555). **การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ในโรงเรียนจังหวัดนครศรีธรรมราช**. นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. (2560). **แนวทางการดำเนินการจัดการศึกษานอกโรงเรียน**. กรุงเทพฯ : สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย.

เสาวณี ทัพเพชร. (2559). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนเชิงเร่งรัดเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. **วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร**, 19(85), เมษายน - มิถุนายน 2565; 43-51.

พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้. (2566, 19 มีนาคม 2566). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่ม 140 ตอนที่ 20 ก. หน้า 60

Pandey, A. (2016). **Benefits Of Microlearning-Based Training** (Online). Access (1 Feb 2023). Available (<https://elearningdustey.com/10-benefits-microlearning-based-training>).

รูปแบบชุมชนอัจฉริยะเชิงพหุมิติ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ชุมชนหนองใหญ่ อำเภอเมือง
จังหวัดขอนแก่น : ศึกษาเฉพาะกรณีกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน
Multidimensional Smart Community Model by using School Based, Ban Nong Yai
Community, Mueang District, Khon Kaen : Study only basic legal cases,
Related to everyday life

ดวงพร อานันทศิริเกียรติ¹, สุทินันท์ บุญมี², รัตนาธิ์ ยิ่งยงศิลป์³

Taungporn Arnantasirikiat¹, Suthinun Boonmee², Rattanaee Yingyongsil³

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำคณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

²ผู้ช่วยอธิการบดี วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

³บุคลากรสายสนับสนุน คณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

¹Assistant Professor, Lecturer, Faculty of Law, College of Asian Scholars, Thailand

²The Assistant of President, College of Asian Scholars, Thailand

³The Supporting Staff in Faculty of Law, College of Asian Scholars, Thailand

Corresponding author. Email: taungporn@cas.ac.th

(Received: July 23, 2024; Revised: August 1, 2024; Accepted: August 5, 2024)

บทคัดย่อ

วิจัยนี้เป็นการวิจัยจากเอกสาร (Documentary Research) โดยใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitatively Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 และกฎหมายอื่นที่เป็นกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูล มีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 41 คนตอบแบบสอบถามจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 100 แบบสอบถามกระทำเป็น 2 ระยะคือ ก่อนการเข้ารับการอบรม (Pre-Test) และหลังจากการเข้ารับการอบรม (Post-Test) โดยนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาข้อสรุป การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกเป็น 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เชิงสถิติ (Statistical Analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย รายงานผลเป็นการบรรยายประกอบกราฟวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบตาราง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง จำนวน 22 คนคิดเป็นร้อยละ 53.66 เป็นเพศชาย จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 46.34 กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน ทั้งก่อนและหลังอบรม ทำให้พบว่า หลังการอบรม มีจำนวนข้อที่ตอบถูกสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรม โดยก่อนการอบรมจำนวนข้อที่ตอบถูกมากที่สุด จำนวน 36 คน จำนวนข้อที่ตอบถูกต่ำสุดอยู่ที่จำนวน 6 คน หลังการอบรมจำนวนข้อที่ตอบถูกมากที่สุด จำนวน 40 คน จำนวนข้อที่ตอบถูกต่ำสุดอยู่ที่จำนวน 15 คน โดยจำนวนข้อที่ตอบถูก ระดับสูงสุดและต่ำสุด มีจำนวนเพิ่มขึ้น แสดงว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น

3. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการและอยากให้มีการจัดโครงการ/กิจกรรมอีก ในระดับดีมากด้านผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านเจตคติ ด้านผู้ดำเนินโครงการและวิทยากร ในระดับดี

คำสำคัญ : รูปแบบชุมชนอัจฉริยะเชิงพหุมิติ; กฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน; ประสิทธิภาพ; เจตคติ; ความพึงพอใจ

Abstract

This research is a documentary research using mixed methods research with both quantitative research and qualitative research. The objectives were; 1) To ensure that project participants have basic knowledge and understanding of the constitution, the Child Protection Act B.E. 2546 and other laws that were basic laws related to everyday life and propagate to the family members and communities. 2) To study the satisfaction of participating in the training by using a questionnaire as a tool for the data collection. There were 41 participants who answered the questionnaire in 100 percent. The questionnaire was administered in 2 stages: before the training (Pre-test) and after the training (Post-test). The results were analyzed and compared to find conclusions. The data analysis was divided into 2 parts: content analysis and statistical analysis. The ready-made program was used to analyze the average values. The results were reported as a lecture to support the analysis and presented in a table. The research results were summarized as follows;

1. The sample group was 22 females, or 53.66 percent, and 19 males, or 46.34 percent, studying in Mathayom 2

2. The results of the comparison of knowledge about basic laws related to daily life before and after the training found that after the training, the number of correct answers was higher than before the training. Before the training, the number of correct answers was 36 people, and the number of correct answers was 6 people. After the training, the number of correct answers was 40 people, and the number of correct answers was 15 people. The number of correct answers at the highest and lowest levels were increased. This indicates that the trainees have increased knowledge.

3. Most of the sample group were satisfied with the project participation and would like to organize the project/activity again at a very good level in terms of the results obtained from the project participation, in terms of developing 21st century learning skills, in terms of attitude, in terms of project operators, and trainers at a good level.

Keywords: Multidimensional Smart Community Model; Basic Laws Related to Daily Life; Effectiveness; Attitude; Satisfaction

1. บทนำ

ปี 2559 คณะรัฐมนตรีอนุมัติ “โครงการสมาร์ทซิตี้” จังหวัดขอนแก่น ตามนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทยแลนด์ 4.0 โดยการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ หรือสมาร์ท ซิตี้ ใน 6 สาขา ได้แก่ Smart Mobility, Smart Living, Smart Citizen, Smart Economy, Smart Environment, Smart Governance เทศบาลนครขอนแก่นได้ดำเนินงานตามยุทธศาสตร์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยพัฒนาเมืองขอนแก่นที่ครอบคลุม สมาร์ท ซิตี้ ใน 6 สาขา ดังกล่าว การกระจายความเจริญและการพัฒนาจึงครอบคลุมในทุกส่วนทุกชุมชน จากฐานข้อมูลประชากร ประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น มีจำนวน 119,256 คน แบ่งเป็น ชาย 55,065 คน หญิง 64,200 คน (ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2560) โดยมีชุมชน ทั้งหมด 95

ชุมชน 4 เขต แบ่งตาม ประเภทชุมชน คือ ประเภทกิ่งเมือง 47 ชุมชน ประเภทเมือง 22 ชุมชน ประเภทแออัด 12 ชุมชน ประเภทแออัด+กิ่งเมือง 1 ชุมชน ประเภทหมู่บ้านจัดสรร 10 ชุมชน ประเภทหน่วยงาน ราชการ 3 ชุมชน

ชุมชนหนองใหญ่ เป็นชุมชนขนาดใหญ่ของเขตเทศบาลนครขอนแก่น ประกอบด้วยชุมชนย่อย ได้แก่ ชุมชนหนองใหญ่ 1 ชุมชนหนองใหญ่ 2 ชุมชนหนองใหญ่ 3 ชุมชนหนองใหญ่ 4 ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปและส่วนใหญ่ยังมีปัญหาการว่างงาน ทำให้ชุมชนหนองใหญ่ยังมีปัญหาและความต้องการในหลายๆ จากการศึกษาสภาพความต้องการจะเป็นการพัฒนาเป็นชุมชนอัจฉริยะ ของชุมชนหนองใหญ่ เทศบาลเมืองนครขอนแก่น ของ (สายัณห์ ผาน้อยและคณะ, 2563) พบว่า ทุกชุมชนของชุมชนหนองใหญ่ มีความต้องการการพัฒนาชุมชน อัจฉริยะด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพอนามัย เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาได้แก่ ด้าน กีฬา ด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ ด้านความรู้ด้านกฎหมายในชีวิตประจำวัน และด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ตามลำดับ

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เป็นสถาบันระดับอุดมศึกษา มีสถานที่ติดกับชุมชนหนองใหญ่ ดำเนินงานตามพันธกิจระดับอุดมศึกษา 4 พันธกิจ ได้แก่ การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยนำความรู้ด้านวิชาการและความถนัดของแต่ละสาขา ไปบูรณาการกับการบริการวิชาการตามความถนัดของสาขาคณะ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย การที่ได้เลือกพื้นที่ชุมชนหนองใหญ่ ซึ่งเป็นชุมชนที่ใกล้กับวิทยาลัยที่มีความเหมาะสมและมีศักยภาพในการพัฒนาหลากหลายมิติ เนื่องจากวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ประกอบด้วย คณะพยาบาลศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไปถ่ายทอดให้นักเรียนในโรงเรียนเทศบาลบ้านหนองใหญ่ เพื่อเป็นสื่อกลางและนำไปขยายความต่อให้แก่คนในครอบครัว

ส่วนของคณะนิติศาสตร์มีบทบาทในด้านการเรียนและการสอนกฎหมาย เล็งเห็นว่า บุคคลทุกคนต้องรู้กฎหมาย ในปัจจุบันสำหรับนักเรียน ก็มีกฎหมายบรรจุอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยเฉพาะรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 และกฎหมายอื่น ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับความรู้ด้านกฎหมายเพิ่มขึ้น จึงได้จัดการอบรมกฎหมายเพิ่มเติมให้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 และกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้จะเป็นประโยชน์มากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยผ่านการอบรมและร่วมทำกิจกรรมกับนักศึกษาของคณะนิติศาสตร์ นักเรียนจะมีความเข้าใจกฎหมายมากขึ้น และนำความรู้ที่ได้จากการอบรมนำกลับไปถ่ายทอดให้บุคคลในครอบครัวและชุมชนต่อไป

2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ ความเข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 และกฎหมายอื่นที่เป็นกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ต่อบุคคลในครอบครัวและชุมชนได้

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรม

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

1. ความรู้จากการวิจัยเรื่อง รูปแบบชุมชนอัจฉริยะเชิงพหุมิติ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ชุมชนหนองใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น : ศึกษาเฉพาะกรณีกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ซึ่งมีเนื้อหาความรู้ด้านการวิจัยและการประเมินผล 8 บทประกอบด้วย

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัย

1.2 รูปแบบการวิจัย

1.3 การออกแบบการวิจัย

1.4 กระบวนการวิจัย

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.7 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1.8 การนำผลการวิจัยมาใช้

2. การเรียนรู้

2.1 กระบวนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ ควรมีการวางแผนให้เป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การสร้างความรู้ ความสนใจให้ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับรู้ มีการจดจำ แล้วแสดงออก สามารถลงคิด วิเคราะห์ และลงมือกระทำ จึงจะเกิดการเรียนรู้ได้ในที่สุด (พิจิตรา ที่สุกะ, 2556, หน้า 45)

2.2 การเรียนรู้โดยผ่านรูปแบบการทำกิจกรรม

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนอกจากเป็นการให้ความรู้ด้านทฤษฎีโดยการบรรยายแล้ว ควรมีการออกแบบกระบวนการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและสามารถทำกิจกรรมร่วมไปด้วยในขณะที่มีการอบรม ซึ่งการดำเนินกิจกรรมสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่นการให้ผู้เรียนได้มีโอกาส เขียน อ่าน พูดโต้ตอบ ตลอดจนการตั้งคำถามต่าง และทำกิจกรรมที่อื่น ๆ ประกอบ ซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้สึกถึงการมีส่วนร่วม สามารถดำเนินกิจกรรมไปตลอดและก่อให้เกิดประสิทธิผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

3. ขอบเขตการวิจัย

ผู้ที่เข้ารับการอบรม ประกอบด้วย นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.2) จำนวน 41 คน

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Research) โดยการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและแนวคิดในหนังสือวิชาการ วารสาร เอกสารการวิจัย วิทยานิพนธ์ และรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดขอบเขตการศึกษา ในแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาการศึกษาวิจัยโดยนำกรอบ แนวคิดมาสร้างเป็นแบบสอบถาม

4.2 การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาทำการวิเคราะห์

5. ผลการวิจัย

การวิจัย “รูปแบบชุมชนอัจฉริยะเชิงพหุมิติ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ชุมชนหนองใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น : ศึกษาเฉพาะกรณีกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน” เป็นการวิจัยจากเอกสาร (Documentary Research) ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อผู้เข้าร่วมโครงการมีความรู้ความเข้าใจ พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 และกฎหมายอื่นที่เป็นกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและนำไปถ่ายทอดต่อบุคคลในครอบครัวและชุมชนได้ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเข้าร่วมอบรม โดยนำผลที่ได้ไปปรับปรุง พัฒนา สำหรับการดำเนินการครั้งต่อไป มีการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บ

ข้อมูลจากผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 41 คน การทำแบบสอบถามได้กระทำเป็น 2 ระยะคือ ก่อนการเข้ารับการอบรม (Pre-Test) และหลังจากการเข้ารับการอบรม (Post-Test) พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมอบรม มีการนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อหาข้อสรุป การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกเป็น 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เชิงสถิติ (Statistical Analysis) ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย รายงานผลเป็นการบรรยายประกอบกราฟวิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบตาราง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ประเมินผลความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 และกฎหมายอื่นที่เป็นกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน

กระบวนการประเมินแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ระยะ คือแบบสอบถาม Pre-Test และแบบ Post-test จากกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ลักษณะของคำถามเป็นคำถามปิดจำนวน 20 ข้อ มีคำตอบให้เลือกเป็นจำนวน 4 ข้อ เลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว ได้ผลสรุปได้ดังนี้คือ

1.1 ผลการประเมินเป็นระดับคะแนนและจำนวนคน รายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1.1 แบบทดสอบ Pre-test พบว่าจำนวนข้อที่ตอบถูกของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 1. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “หน้าที่” จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 87.80 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 7. ข้อใดเป็นลักษณะของเยาวชนที่ดี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 80.58 รองลงมาได้แก่ ข้อ 10. ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 บัญญัติว่าผู้ปกครองจะต้องไม่กระทำการใดที่เป็นการกระทำที่กระทบต่อเด็ก จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 78.05 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 3.. ข้อใดต่อไปนี้ “สิทธิ” ของบุคคล และข้อ 19. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ให้ความคุ้มครองเด็กประเภทใดบ้าง จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 68.30 รองลงมาได้แก่ ข้อ 15.ปวงชนชาวไทยมีหน้าที่ต้องไปใช้สิทธิเลือกตั้งเมื่ออายุเท่าใด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 60.97

1.1.2 แบบทดสอบ Post-test พบว่าจำนวนข้อที่ตอบถูกของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 5. เมื่อมีบุคคลตายต้องแจ้งต่อนายทะเบียนภายในเวลาเท่าใด จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 97.56 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 7. ข้อใดเป็นลักษณะของเยาวชนที่ดี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 92.68 รองลงมาได้แก่ ข้อ 15. ปวงชนชาวไทยมีหน้าที่ต้องไปใช้สิทธิเลือกตั้งเมื่ออายุเท่าใด จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 90.25 รองลงมา ได้แก่ ข้อ 1..ข้อใดคือความหมายของคำว่า “หน้าที่” จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 87.80 รองลงมาได้แก่ ข้อ 10.ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 บัญญัติว่าผู้ปกครองจะต้องไม่กระทำการใดที่เป็นการกระทำที่กระทบต่อเด็กและข้อ 19 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ให้ความคุ้มครองเด็กประเภทใดบ้าง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 85.36

1.1.3 ผลการเปรียบเทียบประเด็นความรู้และความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างในเนื้อหาของแบบทดสอบเป็นรายข้อ ซึ่งเป็นการใช้แบบทดสอบ Pre - Test และ Post - Test จำแนกความแตกต่าง มีจำนวน 20 ข้อ ได้แก่

ข้อที่ 1. คำถามว่า “ข้อใดคือความหมายของคำว่า หน้าที่” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 87.80 มีความรู้ความเข้าใจระดับมาก จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 87.80 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับมาก ไม่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

ข้อที่ 2. คำถามว่า “ข้อใดต่อไปนี้ “เสรีภาพ” ของบุคคล” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 58.53 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 65.85 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับปานกลาง และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 3 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 7.32

ข้อที่ 3. คำถามว่า “ข้อใดต่อไปนี้เป็น “สิทธิ” ของบุคคล” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 68.30 มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 75.60 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับปานกลาง และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 3 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 7.30

ข้อที่ 4. คำถามว่า “บุคคลใดไม่จำเป็นต้องมีบัตรประชาชนได้” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.08 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 52.22 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 14 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 34.14

ข้อที่ 5. คำถามว่า “เมื่อมีบุคคลตายต้องแจ้งต่อนายทะเบียนภายในเวลาเท่าใด” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.65 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 97.56 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับมาก และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 18คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 43.91

ข้อที่ 6. คำถามว่า “ข้อใดต่อไปนี้เป็นโทษทางอาญา” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.65 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 73.17 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับปานกลาง และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 8 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 19.52

ข้อที่ 7. คำถามว่า “ข้อใดเป็นลักษณะของเยาวชนที่ดี” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 80.48 มีความรู้ความเข้าใจระดับมาก จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 38คน คิดเป็นร้อยละ 92.68 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับมาก และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 5 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 12.2

ข้อที่ 8. คำถามว่า “.ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 เด็กคือผู้มีอายุไม่เกินเท่าใด” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 58.53 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 73.17 มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 6 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 14.64

ข้อที่ 9. คำถามว่า “. ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 ในการปฏิบัติต่อเด็กพึงต้องคำนึงถึงสิ่งใดเป็นสำคัญ” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 41.46 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 51.22 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 4คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 9.76

ข้อที่ 10. คำถามว่า “ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 บัญญัติว่าผู้ปกครองจะต้องไม่กระทำการใดที่เป็นกรกระทำที่กระทบต่อเด็ก” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 78.05 มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 85.36 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับมาก และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 3 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 7.31

ข้อที่ 11. คำถามว่า “ข้อใดต่อไปนี้เป็นผู้ปกครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 43.90 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.65 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 4 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 9.75

ข้อที่ 12. คำถามว่า “กฎหมายใดเป็นกฎหมายสูงสุดที่ใช้ในการปกครองประเทศ” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 51.22 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 68.30 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดัปานกลาง และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 7 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 17.08

ข้อที่ 13. คำถามว่า “อำนาจอธิปไตยได้แก่อะไรบ้าง” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 29.29 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 43.90 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 6 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 14.63

ข้อที่ 14. คำถามว่า “อำนาจนิติบัญญัติคืออะไร” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 31.70 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 41.46 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 6 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 9.76

ข้อที่ 15. คำถามว่า “ปวงชนชาวไทยมีหน้าที่ต้องไปใช้สิทธิเลือกตั้งเมื่ออายุเท่าใด” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 360.97 มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 90.25 มีความรู้ความเข้าใจระดับมาก และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 12 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 29.28

ข้อที่ 16. คำถามว่า “รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 เป็นฉบับที่เท่าใด” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 34.15 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 51.22 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 7 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 17.07

ข้อที่ 17. คำถามว่า “เหตุผลที่ต้องมีการแบ่งอำนาจอธิปไตยออกเป็นสามอำนาจเพื่ออะไร” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.64 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 41.46 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 11 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 26.82

ข้อที่ 18. คำถามว่า “ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 54 กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลากี่ปี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 26.83 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 63.30 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดัปานกลาง และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 17 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 41.47

ข้อที่ 19. คำถามว่า “รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ให้ความสำคัญคุ้มครองเด็กประเภทใดบ้าง” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 68.30 มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 85.36 มี

ความรู้ความเข้าใจระดับระดับมาก และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 7 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 17.07

ข้อที่ 20.คำถามว่า “หากมีกฎหมายหรือข้อบังคับใด ๆ ขัดหรือแย้งกับรัฐธรรมนูญ กฎหรือข้อบังคับนั้นจะมีผลอย่างไร” จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 19.51 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 36.58 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อยที่สุด และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 7 คน ส่วนต่างหลังการอบรมคิดเป็นร้อยละ 17.07

2. เพื่อประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม หลังจากการอบรม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน แบ่งการศึกษาออกเป็น 6 ด้าน

ด้านที่ 1 ด้านผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ/กิจกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีความรู้ ในระดับดี โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับสิทธิเด็ก ระดับดี ($\bar{X} = 4.29$) มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ระดับดี ($\bar{X} = 4.20$) มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน ระดับดี ($\bar{X} = 4.17$) ผลรวมผลสัมฤทธิ์ก่อนเข้าร่วมโครงการรวม ระดับดี ดี ($\bar{X} = 4.21$) ส่วนผลสัมฤทธิ์หลังเข้าร่วมโครงการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ดี ดี โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิทธิเด็ก ระดับดี ($\bar{X} = 4.61$) มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ระดับดี ($\bar{X} = 4.39$) มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน ระดับดี ($\bar{X} = 4.32$) ผลรวมผลสัมฤทธิ์หลังเข้าร่วมโครงการรวม ระดับดี ($\bar{X} = 4.44$) ผลรวมผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากการที่เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ ระดับดี ($\bar{X} = 4.22$)

ด้านที่ 2 ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับดี เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรม มีการส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมอบรมเกิดทักษะด้านการใฝ่รู้ ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา ในระดับดี ($\bar{X} = 4.46$) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรม มีการส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมอบรมเกิดทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ในระดับดี ($\bar{X} = 4.32$) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรม มีการส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมอบรมเกิดกระบวนการคิด มีความทันสมัย แปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ ในระดับดี ($\bar{X} = 4.17$) และผลรวมด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับดี ($\bar{X} = 4.32$)

ด้านที่ 3 ด้านเจตคติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับดี เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ทำให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย ในระดับดี ($\bar{X} = 4.49$) กฎหมายนำไปใช้ให้เกิดความสงบสุขต่อสังคม บ้านเมือง ในระดับดี ($\bar{X} = 4.41$) มีความรู้สึกที่ดีต่อการบัญญัติกฎหมาย ในระดับดี ($\bar{X} = 4.32$) และผลรวมด้านเจตคติในระดับดี ($\bar{X} = 4.41$)

ด้านที่ 4 ด้านผู้ดำเนินโครงการและวิทยากร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับดีมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความประทับใจต่อทีมงานของผู้ดำเนินโครงการ ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.66$) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรม ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.54$) วิทยากรมีเทคนิคถ่ายทอดความรู้/การใช้สื่อ/การออกแบบกิจกรรมตรงตามวัตถุประสงค์ที่คาดหวัง ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.54$) ผลรวมด้านเกี่ยวกับผู้ดำเนินโครงการและวิทยากร อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.48$)

ด้านที่ 5 ด้านความพึงพอใจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับดีมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้แก่ อยากรให้มีการจัดโครงการ/กิจกรรมอีก ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.73$) มีความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.68$) และผลรวมด้านความพึงพอใจ ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.71$)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 1) ถ้ามีกิจกรรมแบบให้ความรู้ไปด้วยทำกิจกรรมไปด้วยน่าจะสนุกคะ 2) ดีมากครับ 3) ได้ความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย

6. อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “รูปแบบชุมชนอัจฉริยะเชิงพหุมิติ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ชุมชนหนองใหญ่ อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น : ศึกษาเฉพาะกรณีกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน” กลุ่มตัวอย่างทำให้เห็นว่า หลังจากการเข้าร่วมอบรม การให้ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546 และกฎหมายอื่นที่เป็นกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายดังกล่าวมากขึ้น โดยวิเคราะห์จากผลของการใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์แก่ผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม โดยใช้แบบทดสอบ Pre-test จำนวน 20 ข้อ Post-Test จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งข้อมูลเป็น 2 ชุดได้แก่

1. ชุดที่ 1 ประเมินผลทดสอบความรู้ เกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน

เรียงลำดับค่าเฉลี่ยที่ตอบถูกเพิ่มมากขึ้น 5 ลำดับได้แก่ ปรากฏว่า กลุ่มที่กลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.19 จำนวน 1 ข้อ คือ

ข้อที่ 5. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.65 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 97.56 มีความรู้ความเข้าใจระดับดีมาก และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 18 คน คิดเป็นร้อยละ 43.91

รองลงมา คือกลุ่มมีค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 41.47 จำนวน 1 ข้อ คือ

ข้อที่ 18. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 26.83 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 63.60 มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 17 คน คิดเป็นร้อยละ 41.47

รองลงมาอีก คือกลุ่มมีค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 34.14 จำนวน 1 ข้อ คือ

ข้อที่ 4. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.08 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 51.22 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 14 คน คิดเป็นร้อยละ 34.14

รองลงมาอีก คือกลุ่มมีค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 29.28 จำนวน 1 ข้อ คือ

ข้อที่ 15. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 60.97 มีความรู้ความเข้าใจระดับปานกลาง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 90.25 มีความรู้ความเข้าใจระดับดีมาก และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 12 คน คิดเป็นร้อยละ 29.28

รองลงมาอีก คือกลุ่มมีค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 26.82 จำนวน 1 ข้อ คือ

ข้อที่ 17. จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Pre-Test จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.64 มีความรู้ความเข้าใจระดับน้อยที่สุด จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกจากแบบทดสอบ Post-Test จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 41.46 มีความรู้ความเข้าใจระดับระดับน้อย และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 26.82

จากการพิจารณาจากแบบทดสอบ Pre – Test และ Post – Test จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีจำนวนข้อที่ตอบถูกเพิ่มขึ้นเป็นส่วนใหญ่ โดยจำนวนข้อที่ตอบถูกเพิ่มขึ้น จะมีจำนวนที่ไม่เท่ากัน เนื่องจากความยากง่ายของคำถาม ความรู้ความเข้าใจและการจดจำที่ไม่เท่ากัน และบางข้ออาจมีความซับซ้อนมากขึ้น อภิปรายผลได้ว่า ข้อที่เข้าใจยากและอาจจะมีเนื้อหาที่ค่อนข้างลึก จะทำให้ผู้ที่ตอบแบบสอบถามเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนน้อยกว่า ข้อที่มีความเข้าใจง่ายและพบเห็นได้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน จะมีผู้ที่ตอบแบบสอบถามได้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากขึ้น ภาพรวมหลังจากการอบรมฯ การตอบคำถามที่ถูกเพิ่มขึ้นเกือบทุกข้อ แสดงให้เห็นว่าการอบรมฯ ก่อให้เกิดประสิทธิผลความรู้ ความเข้าใจกฎหมายมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้มีการกำหนดไว้ ซึ่งตรงกับแนวคิดทฤษฎีอนุกรมวิธานของบลูม (Bloom's Taxonomy) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน โดยเริ่มจากพื้นฐานไปสู่สิ่งที่ยากขึ้น

2. ชุดที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน

ด้านที่ 1 ด้านผลสัมฤทธิ์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ระดับดี

ด้านที่ 2 ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระดับดี

ด้านที่ 3 ด้านเจตคติ ระดับดี

ด้านที่ 4 ด้านเกี่ยวกับผู้ดำเนินโครงการและวิทยากร ระดับดี

ด้านที่ 5 ด้านความพึงพอใจ ระดับดีมาก

จากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการเข้ารับการอบรมในแต่ละด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ย่อมแสดงให้เห็นได้ว่าการดำเนินโครงการ/กิจกรรมก่อให้เกิดผลความพึงพอใจในแต่ละด้าน เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการ

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

7.1.1 ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

7.1.1.1 ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดโครงการ/กิจกรรม เพื่อเกิดความภูมิใจในการดำเนินโครงการ/กิจกรรม เพื่อจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความต้องการของนักเรียน

7.1.1.2 ในการจัดการอบรมของโครงการ/กิจกรรม ควรมีการนำเสนอเนื้อหาของกฎหมายที่มีความหลากหลาย และทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน พร้อมทั้งปรับวิธีการอบรม ตลอดจนสื่อการสอนที่มีความหลากหลาย

7.1.1.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมในโครงการ/กิจกรรมมากกว่านี้ เพื่อเป็นการพัฒนาตนเองด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสู่ศตวรรษที่ 21

7.1.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติการ

7.1.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนสามารถเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ที่เป็นคุณลักษณะส่งผลต่อความคิด วิจัยญาณ ที่จะพัฒนาตนเองด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสู่ศตวรรษที่ 21

7.1.2.2 ส่งเสริมด้านการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษา โดยนำโครงการ/กิจกรรม เข้ามาสอดแทรกเพื่อให้นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม มีความคิดที่เป็นระบบและสามารถทำงานร่วมกันกับบุคคลอื่นได้

7.1.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

7.1.3.1 ควรมีการติดตามผลหลังจากการดำเนินโครงการให้ต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูล และนำผลการประเมินโครงการ เพื่อปรับปรุงพัฒนาสำหรับการดำเนินการในครั้งต่อไป และให้เป็นโครงการที่ต่อเนื่อง

7.1.3.2. เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินโครงการ/กิจกรรม มีระยะเวลาที่จำกัด เพราะโรงเรียนมีกิจกรรมหลากหลาย และจะไปกระทบต่อเวลาในการเรียน หากมีโอกาสสามารถเพิ่มระยะเวลาได้มากขึ้นก็จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนมากขึ้น

7.1.3.3 ในการดำเนินโครงการ/อบรม ควรมีการออกแบบกิจกรรมร่วมด้วยกับการบรรยายในเนื้อหาด้านทฤษฎี

8. เอกสารอ้างอิง

ชวาล แพรัตกุล. (2514). **การทดสอบเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพ**. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร.

เชิดศักดิ์ ไชวาลินธุ์. (2525). **การวัดผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เชิดศักดิ์ ไชวาลินธุ์. (2520). **การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ดวงพร อานันท์ศิริเกียรติ, เกลิงเกียรติ พิพัฒน์ภูมิพร, กรัสนัย พันธุ์เหล่า. (2561). **ประสิทธิผลจากการให้ความรู้พื้นฐานด้านกฎหมาย : ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ การพัฒนาความรู้พื้นฐานด้านกฎหมายของโรงเรียนบ้านม่วงหวาน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น**. คณะนิติศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จังหวัดขอนแก่น.

ปราการ กองแก้ว. (2546). **การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อปัจจัย ส่วนประสมทางการตลาดของผู้ผลิตสุกัญชารายใหญ่:กรณีศึกษาเฉพาะใน เขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

พิจิตรา ทีสุกะ. (2556). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้วิจัยเป็นฐานวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู**. ดุษฎีนิพนธ์, มหาวิทยาลัยศิลปากร. http://www.thapra.lib.su.ac.th/objects/thesis/fulltext/snamcn/Phichittra_Teesuka_Doctor/fulltext.pdf.

รักษศิริ สิทธิโชค. (2532). **ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาภาษาไทยกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา**. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รุ่ง แก้วแดง และ ชัยณรงค์ สุวรรณสาร. (2536). **แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลและประสิทธิภาพองค์การ**. ในประมวลสาระชุดวิชาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 9-12. นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วิรุฬ พรรณเทวี. (2542). **ความพึงพอใจของประชาชนของการให้บริการของหน่วยงาน กระทรวงมหาดไทย ในอำเภอเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน**. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศักดิ์ สุนทรเสณี. (2531). **เจตคติ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา.

สัมพันธ์ พันธุ์ฤกษ์. (2539). **สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัย : ฉบับปรับปรุง : พร้อมสูตรและการแปลผล Computer printout**.
ขอนแก่น :ขอนแก่นการพิมพ์.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2540). **วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมคิด พรหมจ้อย. (2550). **เทคนิคการประเมินโครงการ**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). นนทบุรี จตุพร ดีไซน์.

Adams, Jack A. (1967). **Human Memory**. New York : McGraw – Hill.

Adams, Jack A. (1980). **Learning and Memory**. Illinois : Dorsey Press Homewood.

- Aday , L.N., & Andersen, R. (1978). **Theoretical and Methodological Issues in Sociological Studies of Consumer Satisfaction with Medical Care.** Social Science and Medicine. 12; 28.
- Bloom, B.S. (1976). **Human Characteristic and School Learning.** New York : McGraw –Hill.
- Bloom Benjamin S., et al. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives.** New York : David Mckay Company.
- Fiedler, F.E. (1967). **A theory of leadership effectiveness.** New York: McGraw-Hill.
- Good, Carter. V. (1973). **Dictionary of Education.** New York : McGraw Hill.

การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม
The Development of Value Chain of Silk Products, Nong Khuean Chang Community,
Maha Sarakham Province

ณัฐฤติญา โคหาจักร¹, และอารีย์ นัยพินิจ²

Nattiya Khohachak¹, Aree Naipinit²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹Master of Faculty of Business Administration, Khon Kaen University, Thailand

²Faculty of Business Administration, Khon Kaen University, Thailand

Corresponding author. Email: nattifra1129@gmail.com

(Received: August 15, 2023; Revised: November 8, 2023; Accepted: November 13, 2023)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพปัจจุบันของห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชน บ้านหนองเขื่อนช้าง 2) สภาพปัญหาในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง 3) แนวทางในการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จำนวน 56 คน และหัวหน้ากลุ่มทอผ้าไหมจำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร่วมกับการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหมในกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน มีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยมีปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม มีดังนี้ ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลการจัดเก็บวัตถุดิบ ขาดการวางแผนการผลิต ไม่บันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า ขาดแคลนวัตถุดิบ อุปกรณ์ และเงินทุนในการจัดหาวัตถุดิบ สมาชิกบางรายไม่ถนัดด้านการใช้เทคโนโลยีและไม่ชำนาญในงานด้านการบริหารงาน จึงเสนอแนวทางในการพัฒนาตามกิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ได้แก่ การจัดโครงสร้างพื้นฐานองค์กร การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จัดหาเครื่องมือที่เหมาะสมกับศักยภาพของสมาชิก การวางแผนการผลิตเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบ การบันทึกข้อมูลเบิกวัตถุดิบ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในด้านการปฏิบัติการ การจัดทำรายการจัดส่งสินค้า การส่งเสริมใช้สื่อสังคมออนไลน์ ในการสร้างร้านค้าบนโลกออนไลน์ การให้บริการลูกค้ายืนยันความถูกต้องของการจัดส่งสินค้า ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ของชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง ได้เพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ : ห่วงโซ่คุณค่า; ผลิตภัณฑ์ผ้าไหม; การพัฒนา; การทอผ้าไหม

Abstract

The objectives of this study were to study: 1) the current situation of value chain of silk products' Ban Nong Khuean Chang Community, 2) the problems of value chain of silk products' Ban Nong Khuean Chang Community, and 3) guidelines for developing the value chain of silk products' Ban Nong Khuean Chang Community, Muang District, Maha Sarakham Province. The sample group was 56 members of Ban Nong Khuean Chang silk products community, and 9 leaders of the silk weaving group. The tools

used to collect data were questionnaires and interview forms. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentage, mean, and standard deviation, together with value chain analysis. The study found that the development of the value chain of the silk weaving group in the main activities and supporting activities were a high level of practice. The major problems that arise in the value chain of silk products were as follows: there weren't record of raw material storage, lack of production planning, there weren't record delivery information to customers, lack of raw materials, equipment and funds to procure raw materials, some members weren't technology savvy and not proficient in administrative work. Therefore, the development guidelines are proposed according to the activities in the value chain of silk products: organizational infrastructure organization, human resource development, provide tools that are appropriate to the potential of members, production planning to order raw materials, recording raw material picking data, application of technology in operations, preparing the shipping list, promoting the use of social media to create online stores, and customer service confirms the correctness of product delivery. That can increase the production efficiency of silk products' of Ban Nong Khuean Chang community.

Keywords : value chain; silk product; developing; weaving silk

1. บทนำ

ผ้าไหม เป็นสินค้าประเภทสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มที่ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตที่มีคุณภาพของโลกผ้าไหมไทยมีลักษณะที่แตกต่างจากผ้าไหมทั่วไป กล่าวคือ มีความแวววาว เนื้อผ้าฟู ไม่เรียบ อ่อนนุ่ม และมีน้ำหนัก ปัจจุบันหลายประเทศหันมาให้ความสนใจเกี่ยวกับการผลิตและส่งออกผ้าไหม เช่น ประเทศจีน ในเมืองหางซง มณฑลเสฉวน ถือเป็นเมืองผลิตไหมขนาดใหญ่ที่สุดของจีน ในระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา ศูนย์เศรษฐกิจหางซงได้ผลักดันให้เป็นแหล่งผลิตสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มแนวหน้าของประเทศ และยังเป็นแหล่งส่งออกสิ่งทอจากไหม แหล่งเลี้ยงไหมส่งออก แหล่งการพิมพ์ลายและย้อมผ้าบนสิ่งทอ และเป็นแหล่งให้ความรู้วิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับไหมอย่างครบวงจร (จิรัชญา นามวงษ์, ชญานุช หนูทอง และณัฐริกา ดอนวิจารย์, 2562) จากการเปลี่ยนแปลงด้านการผลิตผ้าไหมของโลก ทำให้กลุ่มอาชีพทอผ้าไหมของประเทศไทย มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาศักยภาพ รวมถึงกระบวนการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านสินค้าผ้าไหม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ในประเทศไทยพบหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการทอผ้าไหมที่เก่าแก่ที่สุดประมาณ 3,000 ปีที่แล้ว โดยพบเศษผ้าไหมของวัฒนธรรมบ้านเชียง ณ บ้านนาดี อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี จากต้นกำเนิดของการค้นพบผ้าไหม ทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ที่มีอุตสาหกรรมการผลิตผ้าไหมอย่างแพร่หลายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยแต่ละจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการจัดตั้งกลุ่มทอผ้าไหมเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีการนำผ้าไหมไปสร้างสรรค์ผลงาน ตั้งแต่ผ้าไหมที่สวมใส่ เสื้อผ้า งานตกแต่งบ้าน เฟอร์นิเจอร์ เป็นสินค้า OTOP และสินค้าส่งออกยอดนิยม ซึ่งแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ โดยนำผ้าไหมมาออกแบบให้ดูทันสมัย ประยุกต์ปรับเปลี่ยนตามแฟชั่น (ภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์, 2564) ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตไหมไทยและผลิตภัณฑ์ไหมไทย ที่มีคุณภาพและมีชื่อเสียงมาก ผ้าไหมไทยมีความโดดเด่น เพราะมีเนื้อผ้าเป็นมันวาวเป็นประกาย มีเอกลักษณ์ของตัวเองที่ไม่เหมือนกับผ้าไหมจากประเทศอื่น ๆ ผ้าไหมและผลิตภัณฑ์ผ้าไหมที่เป็นที่นิยมในตลาด ได้แก่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ เน็คไท เสื้อผ้า ผ้าผืนแต่งบ้าน ปลอกหมอน พรม กระเป๋า รองเท้า กล่องใส่ของบุ

ไหม เป็นต้น จึงมีการจำหน่ายผ้าไหมทั้งในประเทศและส่งออกต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยส่งออกผลิตภัณฑ์ไหมในรูปแบบของผ้าผืนและเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยไทยส่งออกผ้าผืนทำจากไหม มีมูลค่า 97.36 ล้านบาท เพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.30 จากปี พ.ศ. 2564 มีมูลค่า 94.25 ล้านบาท ซึ่งมีตลาดสำคัญ ได้แก่ สหรัฐ ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ ฮังการี และญี่ปุ่น และการส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูปทำจากไหม มีมูลค่า 59.54 ล้านบาท เพิ่มขึ้น ร้อยละ 48.22 จากปี พ.ศ. 2564 มีมูลค่า 40.17 ล้านบาท โดยมีตลาดสำคัญ ได้แก่ ฮังการี สวิตเซอร์แลนด์ ญี่ปุ่น สหรัฐ สิงคโปร์ เป็นต้น (สถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน), 2565) โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยเป็นแหล่งผลิตไหมและผลิตภัณฑ์ไหมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศมีส่วนสูงที่สุดถึงร้อยละ 80

จังหวัดมหาสารคาม เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีกลุ่มทอผ้าไหมในทุกอำเภอ เช่น กลุ่มทอผ้าไหมบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมืองมหาสารคาม กลุ่มทอผ้าไหมผ้าฝ้ายบ้านห้วยทราย อำเภอนาเชือก กลุ่มทอผ้าไหมบ้านลาดเจริญ อำเภอกันทรวิชัย และกลุ่มทอผ้าไหมบ้านหนองบัว หมู่ 2 อำเภอกุดรัง เป็นต้น โดยแต่ละพื้นที่จะมีเอกลักษณ์ที่ถ่ายทอดผ่านลายของผ้าไหมอย่างสวยงาม ความโดดเด่นของผ้าไหมที่เป็นเอกลักษณ์ประจำจังหวัดมหาสารคาม คือ ผ้าไหมลายสร้อยดอกหมาก ซึ่งลายมีความละเอียด สวยงาม และวิจิตรบรรจง ปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทผ้าไหมในจังหวัดมหาสารคาม เติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องด้วยผ้าไหมถูกนำมาตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เสื้อสุทชายและหญิง ผ้าห่ม ผ้าขาวม้า กระเป๋า เป็นต้น โดยใช้สวมใส่หลากหลายโอกาส เช่น การสวมใส่ในวันสำคัญต่าง ๆ นอกจากนั้น หน่วยงานภาครัฐและเอกชนหลายหน่วยงานเริ่มให้ความสนใจในการแต่งกายด้วยผ้าไหมเพื่อเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมการสวมผ้าทอไทย (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2563)

ปัญหาที่พบจากการลงพื้นที่สำรวจเบื้องต้นของกลุ่มทอผ้าไหมในจังหวัดมหาสารคาม คือ กระบวนการขั้นตอน การผลิตขาดความทันสมัย มีความล่าช้า ขาดการวางแผนในการผลิตและระยะเวลาในการผลิต ทำให้ไม่สามารถคำนวณต้นทุนและกำลัการผลิตในแต่ละวันได้อย่างถูกต้อง ไม่มีการจัดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการจัดซื้อวัตถุดิบ การผลิต รวมทั้งการจัดทำบัญชีรายรับ รายจ่ายของกลุ่มทอผ้าไหม โดยปัญหาที่พบอื่น ๆ คือ การใช้ช่องทางออนไลน์ในการกระจายสินค้า โดยพบว่ายังมีเพียงบางกลุ่มทอผ้าไหมที่ใช้ช่องทางออนไลน์ในการจำหน่ายสินค้า ส่วนใหญ่จะเป็นการจำหน่ายที่ร้านค้าของตนเอง และ การนำเข้ามาขายในเขตพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม ในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น งานบุญเบิกฟ้าและกาชาด งานของดี OTOP หรืองานของดี 4 ภาค และงานประชุมหรือนิทรรศการที่จังหวัดมหาสารคามได้รับมอบหมายให้เป็นเจ้าภาพ รวมทั้งปัญหาด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการหรือการซื้อขายสินค้า เนื่องด้วยกลุ่มทอผ้าไหมส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุมาก

ห่วงโซ่คุณค่า หรือ Value Chain (Porter, 1985) เป็นแบบจำลองที่มุ่งให้ความสำคัญกับกิจกรรมในโซ่คุณค่าของแต่ละหน่วยธุรกิจ ตั้งแต่ การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ การผลิต รวมถึงการส่งมอบสินค้าและบริการให้กับลูกค้า โดยมุ่งสร้างความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ ด้วยการวิเคราะห์มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่าจะเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ที่สร้างมูลค่าเพิ่ม เกิดการเชื่อมโยงกับคู่ค้าในโซ่อุปทาน เชื่อมโยงกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและยกระดับสินค้าส่งผลกระทบต่อศักยภาพการแข่งขันต่อไป โดยห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ประกอบ กิจกรรมต้นน้ำ ได้แก่ การปลูกหม่อน เลี้ยงไหม การเตรียมเส้นไหม และย้อมสี กิจกรรมกลางน้ำ ได้แก่ การมัดหมี่ การทอผ้าออกมาเป็นผืน การตัดเย็บผลิตภัณฑ์ผ้าไหม เป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูป ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ กางเกงขาก๊วย ของชำร่วย กระเป๋า หมอน ยามลายชนิด และกิจกรรมปลายน้ำ เป็นการจำหน่ายผ้าไหม จากปัญหาข้างต้นพบว่า ธุรกิจผ้าไหมของกลุ่มทอผ้าไหมในจังหวัดมหาสารคาม ตามกิจกรรมห่วงโซ่คุณค่า จะพบปัญหาหลักคือ ด้านการตลาดและการขาย รวมทั้ง ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบันนี้

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงให้ความสนใจในการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่า ในการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เนื่องจาก ห่วงโซ่คุณค่าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์กิจกรรมของธุรกิจที่มีเป้าหมายชัดเจน เพื่อให้ผู้ประกอบการผ้าไหมได้นำข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ไปพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ให้

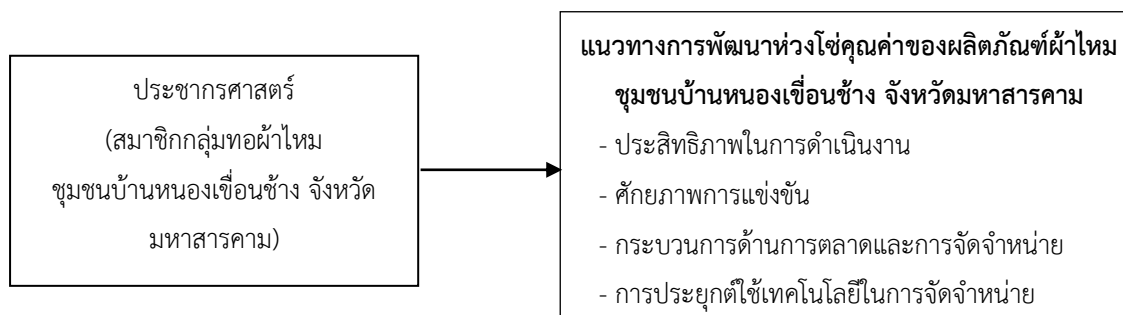
สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเดียวกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอมือเมือง จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอมือเมือง จังหวัดมหาสารคาม

3. กรอบแนวคิด

การศึกษานี้ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ กลุ่มทอผ้าไหมจำนวน 9 กลุ่ม สมาชิกกลุ่มรวม 56 คน โดยเป็นประชาชนที่ประกอบอาชีพด้านการทอผ้าไหมในชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอมือเมือง จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มทอผ้าไหมชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอมือเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 9 คน

4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอมือเมือง จังหวัดมหาสารคาม

4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในการศึกษา คือ กลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอมือเมือง จังหวัดมหาสารคาม

5. วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) โดยใช้การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey) และการสัมภาษณ์ (Interview)

5.1 กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ที่ประกอบอาชีพด้านการทอผ้าไหมในชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม นั่นคือ สมาชิกของกลุ่มทอผ้าไหมจำนวน 9 กลุ่ม โดยมีสมาชิกกลุ่มรวมทั้งสิ้น 56 คน

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์ ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มทอผ้าไหมชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 9 คน

5.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

แบบสอบถาม มี 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง เกี่ยวกับกิจกรรมหลัก ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง เกี่ยวกับกิจกรรมสนับสนุน

แบบสัมภาษณ์ สำหรับหัวหน้ากลุ่มทอผ้าไหมหรือผู้แทน เพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้นในห่วงโซ่คุณค่าและปัญหาที่เกิดขึ้นของกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม

5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาเห็นชอบ แล้วนำแบบสอบถามฉบับจริงไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง กรอกแบบสอบถามด้วยตัวเอง ซึ่งได้รับการตอบกลับแบบสอบถามจำนวน 56 ชุด ในส่วนของการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จำนวน 9 คน ด้วยตนเอง

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามด้วยสถิติพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามและความคิดเห็นต่อการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เกี่ยวกับห่วงโซ่คุณค่าและปัญหาที่เกิดขึ้นของกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม ร่วมกับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม

6. ผลการวิจัย

6.1 สภาพปัจจุบันของห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม

ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า อายุการเป็นสมาชิกกลุ่ม 16 ปีขึ้นไป โดยมีจำนวนสมาชิกกลุ่ม 11 – 15 คน ประกอบอาชีพทอผ้าไหมเป็นอาชีพหลัก ดำเนินการในกระบวนการทอผ้าไหม ซึ่งประกอบด้วย การฟอกไหม การย้อมไหม การกรอไหมพุ่ง การกรอไหมเย็น และการทอผ้าไหมด้วยตนเอง มีลักษณะการทอผ้าไหมเพื่อรจจำหน่ายและตามคำสั่งซื้อ การจำหน่ายทั้งเฉพาะลูกค้าทั่วไปและลูกค้าประจำ

ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ระดับการปฏิบัติที่อยู่ในระดับมากทั้งกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหม ดังตารางที่ 1-2 ทั้งนี้ระดับการปฏิบัติในการห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง จังหวัดมหาสารคาม อยู่ในระดับปฏิบัติมากที่สุด 19 ปัจจัย ระดับปฏิบัติมาก 21 ปัจจัย และระดับปฏิบัติปานกลาง 23 ปัจจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติที่มีต่อการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหมในกิจกรรมหลักของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม

กิจกรรมหลัก	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	แปลผล (ระดับการปฏิบัติ)	อันดับที่
1. ด้านการขนส่งขาเข้า	3.84	0.64	มาก	3
2. ด้านการปฏิบัติการ	3.78	0.65	มาก	4
3. ด้านการขนส่งขาออก	3.85	0.61	มาก	2
4. ด้านการตลาดและการขาย	3.84	0.62	มาก	3
5. การบริการ	3.92	0.77	มาก	1
ค่าเฉลี่ย	3.85	0.65	มาก	

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการปฏิบัติที่มีต่อการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มทอผ้าไหมในกิจกรรมสนับสนุนของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม

กิจกรรมสนับสนุน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	แปลผล (ระดับการปฏิบัติ)	อันดับที่
1. ด้านการจัดหาและจัดซื้อวัตถุดิบ	3.61	0.71	มาก	4
2. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี	3.74	0.55	มาก	3
3. ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์	4.01	0.70	มาก	1
4. ด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร	3.91	0.63	มาก	2
ค่าเฉลี่ย	3.82	0.65	มาก	

จากการสัมภาษณ์สภาพปัจจุบันของห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า

กิจกรรมหลักในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ด้านการจัดหาวัตถุดิบ ประกอบด้วย การผลิตและจัดซื้อเส้นไหม การย้อมสี โดยสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมส่วนใหญ่ใช้วิธีการผลิตเส้นไหมและย้อมสีเอง มีสมาชิกส่วนน้อยที่จัดซื้อเส้นไหมจากเกษตรกรในชุมชน ด้านการปฏิบัติการ สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม ทำการฟอกไหม ย้อมไหม กรอไหมพุ่งไหมยืนด้วยตนเอง มีการทอผ้าไหมทั้งเพื่อจำหน่ายและตามคำสั่งซื้อ ด้านการกระจายสินค้า สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม เปิดร้านเป็นของตนเอง โดยตั้งหน้าร้านเพื่อจำหน่ายผ้าไหมที่บ้านของตนเอง มีบริการจัดส่งสินค้าเองในเขตพื้นที่ใกล้เคียง และจัดส่งด้วยบริษัทขนส่งเอกชน และไปรษณีย์ไทย ด้านการตลาดและการขาย กลุ่มทอผ้าไหมชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง มีการพัฒนาตราสินค้าเป็นของ

ตนเอง มีการตรวจสอบสินค้าก่อนจัดส่งสม่ำเสมอ และมีการติดตามตรวจสอบการจัดส่งและคุณภาพสินค้า ด้านการบริการ มีรถบริษัทขนส่งเอกชนเดินทางมารับพัสดุที่จะจัดส่ง ณ ร้านค้า

กิจกรรมสนับสนุนในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีรูปแบบการทำงานกันแบบเป็นครอบครัว มีการประชุมกลุ่มทอผ้าไหมเพื่อวางแผนในการกำหนดตลาดและปริมาณการผลิต ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ กลุ่มทอผ้าไหมทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นเหมือนครอบครัว ได้รับการฝึกอบรมจากภาครัฐและเอกชน ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมสามารถใช้ไลน์ในการสั่งซื้อวัตถุดิบและจำหน่ายผ้าไหม และได้รับการอบรมการใช้แอปพลิเคชันธนาคารบนมือถือ การจัดหาทรัพยากร ส่วนใหญ่ซื้อเส้นไหมและสีย้อมจากเกษตรกรในชุมชน

6.2 สภาพปัญหาในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

สภาพปัจจุบันในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม และจากผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง พบว่า มีปัญหา ดังนี้ 1) ไม่มีการจัดโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรที่ชัดเจน และไม่มีการจัดทำลักษณะงาน (Job Descriptive) ของแต่ละตำแหน่ง 2) สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมบางคนไม่ชำนาญในงานด้านการบริหารงานของกลุ่มทอผ้าไหม 3) สมาชิกบางรายไม่ถนัดด้านการใช้เทคโนโลยี หรือสื่อสังคมออนไลน์ และไม่รู้จักประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์มาใช้ในการทำการตลาดออนไลน์ 4) กลุ่มทอผ้าไหมขาดแคลนวัตถุดิบ อุปกรณ์ และเงินทุนที่เพียงพอต่อการจัดหาวัตถุดิบเพื่อทำเส้นไหมและย้อมสี 5) ไม่มีการจัดบันทึกข้อมูลการจัดเก็บวัตถุดิบ และการนำวัตถุดิบไปใช้ในการผลิตผ้าไหม เช่น เส้นไหม และสีย้อม 6) สมาชิกขาดการวางแผนการผลิตและไม่กำหนดเวลาการผลิต ไม่มีการคำนวณต้นทุนและกำลังการผลิต 7) ไม่บันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า และไม่มีการจัดบันทึกและแจ้งเลขพัสดุในการจัดส่งสินค้าทางช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ 8) สมาชิกสามารถใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อทำการตลาดและการขายผ้าไหมได้เพียงบางกลุ่มทอผ้าไหมเท่านั้น และ 9) ไม่มีการวางแผนการรับคืนผ้าไหมจากลูกค้าที่อาจผิขนาดหรือไม่ได้คุณภาพ ดังภาพที่ 2

กิจกรรมสนับสนุน	โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร: (S) มีการประชุมกลุ่มทอผ้าไหมเพื่อวางแผนในการกำหนดตลาดและปริมาณการผลิต (S) ทำงานกันแบบเป็นครอบครัว (W) ไม่มีการจัดโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรที่ชัดเจน และไม่มีการจัดทำลักษณะงาน (Job Descriptive) ของแต่ละตำแหน่ง				
	การบริหารทรัพยากรมนุษย์: (S) กลุ่มทอผ้าไหมทำงานร่วมกันได้อย่างเป็นเหมือนครอบครัว (S) ได้รับการฝึกอบรมจากภาครัฐและเอกชน (W) การขาดแคลนแรงงาน (W) สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมบางคนไม่ชำนาญในงานด้านการบริหารงานของกลุ่มทอผ้าไหม				
	การพัฒนาเทคโนโลยี: (S) สามารถใช้ไลน์ในการสั่งซื้อวัตถุดิบและจำหน่ายผ้าไหม (S) ได้รับการอบรมการใช้แอปพลิเคชันธนาคารบนมือถือ (W) สมาชิกบางรายไม่ถนัดด้านการใช้เทคโนโลยี หรือสั่งซื้อคมออนไลน์ และไม่รู้จักประยุกต์ใช้สั่งซื้อคมออนไลน์มาใช้ในการทำการตลาดออนไลน์				
	การจัดหาและจัดซื้อวัตถุดิบ: (S) ส่วนใหญ่ซื้อเส้นไหมและสีย้อมจากเกษตรกรในชุมชน (S) เส้นไหมและสีย้อมจากเกษตรกรในชุมชนมีราคาไม่สูงมากนัก (W) กลุ่มทอผ้าไหมขาดแคลนวัตถุดิบ อุปกรณ์ และเงินทุนที่เพียงพอต่อการจัดหาวัตถุดิบเพื่อทำเส้นไหมและย้อมสี				
กิจกรรมหลัก	การขนส่งขาเข้า (S) ใช้วิธีการผลิตเส้นไหมและย้อมสีเอง (S) ชุมชนฯ มีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ทำให้ราคาต้นทุนไม่สูงมาก (W) ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลการจัดเก็บวัตถุดิบและการนำวัตถุดิบไปใช้ในการผลิตผ้าไหม เช่น เส้นไหม และสีย้อม	การปฏิบัติการ (S) ฟอกไหม ย้อมไหม กรอไหมฟุ้งไหมย้อมด้วยตนเอง (S) มีการทอผ้าไหมทั้งเพื่อบริโภคจำหน่ายและตามคำสั่งซื้อ (W) สมาชิกขาดการวางแผนการผลิตและไม่สามารถกำหนดเวลาการผลิต (W) ไม่มีการคำนวณต้นทุนและกำลังการผลิต	การขนส่งขาออก (S) เปิดร้านเป็นของตนเอง โดยตั้งร้านค้าที่บ้านของตน (S) มีบริการจัดส่งสินค้าในเขตพื้นที่ใกล้เคียง และส่งบริษัทขนส่งเอกชนและไปรษณีย์ไทย (W) ไม่บันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า และไม่มีการจัดบันทึกและแจ้งเลขพัสดุในการจัดส่งสินค้าทางช่องทางสั่งซื้อคมออนไลน์	การตลาดและการขาย (S) มีการพัฒนาตราสินค้าเป็นของตนเอง (S) มีการตรวจสอบสินค้าก่อนจัดส่งเสมอ และมีการติดตามตรวจสอบการจัดส่งและคุณภาพสินค้า (W) สมาชิกสามารถใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อทำการตลาดและการขายผ้าไหมได้เพียงบางกลุ่มทอผ้าไหมเท่านั้น	การบริการ (S) ลูกค้ากลุ่มทอผ้าไหมจะได้รับบริการและได้รับการอำนวยความสะดวกในหลังการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า (W) ไม่มีการวางแผนการรับคืนผ้าไหมจากลูกค้าที่ไม่ได้คุณภาพ
	ถ้าไร				

ภาพที่ 2 สภาพปัจจุบันและปัญหาของห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง

6.3 แนวทางในการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

จากเสนอแนวทางในการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม (ดังภาพที่ 4) มีรายละเอียดดังนี้

6.3.1 กิจกรรมหลัก

1) ด้านการขนส่งขาเข้า เมื่อกลุ่มทอผ้าไหมได้รับวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์ กำหนดให้มีการบันทึกรายการวัตถุดิบ โดยใช้ตารางบันทึกวัตถุดิบที่ได้สร้างขึ้น แล้วทำการจัดเก็บวัตถุดิบไว้กับฝ่ายจัดซื้อ เมื่อสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมมีความต้องการใช้วัตถุดิบ ลงบันทึกเพื่อขอเบิกวัตถุดิบ โดยใช้ตารางบันทึกข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ และทำการส่งมอบวัตถุดิบให้กับสมาชิก

2) ด้านการปฏิบัติการ กลุ่มทอผ้าไหมควรมีการวางแผนการผลิตในแต่ละเดือนและบันทึกข้อมูลทั้งการผลิตตามคำสั่งซื้อและรอจำหน่าย และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดเก็บข้อมูล วางแผนการผลิต คำนวณต้นทุน และกำลังการผลิตผ้าไหม โดยใช้ตารางบันทึกข้อมูลการผลิต ที่ได้สร้างขึ้นในบันทึกข้อมูลการผลิตผ้าไหมของชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง

3) ด้านการขนส่งขาออก มีการจัดทำรายการสินค้าที่ต้องจัดส่งตามลำดับคำสั่งซื้อ ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลในตารางบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้า หลังจากนั้นทำการแพ็คสินค้าลงกล่องเพื่อจัดส่งให้กับลูกค้า ทำการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า และมีการสื่อสารออนไลน์เพื่อแจ้งเลขพัสดุในการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า

4) ด้านการตลาดและการขาย ส่งเสริมให้กลุ่มทอผ้าไหมทุกกลุ่มใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ ในการสร้างร้านค้าบนโลกออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดในการจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง เช่น เพจเฟซบุ๊ก ไลน์ OA ติ๊กต็อก เป็นต้น เพื่อประชาสัมพันธ์ร้านค้าโดยช่องทางออนไลน์มากขึ้น ส่งผลให้ลูกค้าสามารถรับรู้ข้อมูลและเข้าถึงสินค้าได้ง่าย และเป็นการเพิ่มฐานลูกค้า โดยมีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการสร้างร้านค้าบนโลกออนไลน์ เพื่อให้สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมได้สร้างเพจเฟซบุ๊ก ไลน์ OA ติ๊กต็อก ของกลุ่มทอผ้าไหม เพื่อใช้ในการโพสต์ขายสินค้า และใช้เป็นช่องทางในการให้ข้อมูลแก่ลูกค้า ทั้งนี้ ในการโพสต์ข้อความต่างๆ มีติดแฮชแท็ก เพื่อเป็นคำค้นหาลูกค้าสามารถค้นหาสินค้าผลิตภัณฑ์ผ้าไหมได้ง่ายขึ้น

5) ด้านการบริการ ฝ่ายการตลาดมีการถ่ายรูปสินค้าส่งให้ลูกค้าเพื่อตรวจสอบถูกต้องของผลิตภัณฑ์ผ้าไหมตามคำสั่งซื้อของลูกค้าก่อนจัดส่งสินค้า ส่งชื่อและที่อยู่ให้ลูกค้ายืนยันความถูกต้องเพื่อให้การจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว และแจ้งเลขทะเบียนรับให้ลูกค้าตรวจสอบ เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าสูญหาย รวมทั้งมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลผ้าไหม โดยมีการกำหนดตัวอย่างข้อความโต้ตอบกับลูกค้า เพื่อให้สะดวกในการให้บริการแก่ลูกค้า

6.3.2 กิจกรรมสนับสนุน

1) ด้านการจัดหาและจัดซื้อวัตถุดิบ กลุ่มทอผ้าไหมจัดหาแหล่งเงินทุนเพิ่ม โดยสนับสนุนให้กลุ่มทอผ้าไหมมีการรวมกลุ่มเพื่อขอยืมกู้เงินทุนหมุนเวียนกับธนาคาร เช่น ธนาคารออมสิน ธนาคารกรุงไทย เป็นต้น เพื่อใช้ต่อยอดในการซื้อวัตถุดิบที่ใช้ทอผ้าไหมของกลุ่ม เมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้าทำการวางแผนการผลิตเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบ หลังจากนั้นฝ่ายจัดซื้อติดต่อซัพพลายเออร์เพื่อสั่งซื้อเส้นไหมและสีย้อมผ้า ให้นำมาส่งให้กับกลุ่มทอผ้าไหม โดยจัดทำตารางบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ เพื่อให้ฝ่ายจัดซื้อได้บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบมาใช้ในการทอผ้าไหม

2) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี กลุ่มทอผ้าไหม ดำเนินจัดหาเครื่องมือที่เหมาะสมกับศักยภาพของสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการทำงานแก่สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม โดยดำเนินการสำรวจเครื่องมือและสมาร์ตโฟนของสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม ซึ่งสมาชิกทุกคนใช้สมาร์ตโฟน แต่ยังมีบางคนที่ใช้งานสมาร์ตโฟนและใช้เทคโนโลยีในการทำงานยังไม่ชำนาญการ จึงมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการทำงานแก่สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม โดยมีการเชิญวิทยากรที่มีความรู้ด้านการตลาดออนไลน์ เพื่อมาให้ความรู้เกี่ยวกับใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสร้างร้านค้าบนโลกออนไลน์เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า เช่น เพจเฟซบุ๊ก ไลน์ OA ติ๊กต็อก เป็นต้น

3) ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ มีจัดเตรียมกำลังคนตามโครงสร้างองค์กร และมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ในแต่ละตำแหน่งงาน ประกอบด้วย มีการอบรมให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแชร์ประสบการณ์กับ

ผู้ที่มีประสบการณ์ ซึ่งดำเนินการได้จัดประชุมกลุ่มสมาชิกทอผ้าไหม เพื่อเสนอให้มีการจัดกลุ่มทอผ้าไหมให้มีโครงสร้างองค์กร ประกอบด้วย ประธานกลุ่ม ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายบัญชี ฝ่ายการตลาด ซึ่งต้องมีสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมอย่างน้อย 4 คน เมื่อมีการจัดกลุ่มทอผ้าไหมให้แต่ละกลุ่มมีประธานกลุ่ม ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายบัญชี และฝ่ายการตลาด แล้วนั้น จัดอบรมให้ความรู้ของแต่ละตำแหน่งงาน โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระดมสมอง และแชร์ประสบการณ์จากแต่ละกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มที่มีผู้ที่ชำนาญงานในตำแหน่งประธานกลุ่ม ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายบัญชี และฝ่ายการตลาด มีการสอนงานให้กับกลุ่มอื่น ๆ ที่ยังไม่ชำนาญงานในหน้าที่ที่ได้รับแต่งตั้ง

4) ด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร กลุ่มทอผ้าไหมควรมีการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานองค์กรของกลุ่มทอผ้าไหมให้ชัดเจน และจัดทำลักษณะงาน (Job Descriptive) ของแต่ละตำแหน่ง โดยได้เสนอโครงสร้างองค์กรให้แต่ละกลุ่มทอผ้าไหม ประกอบด้วย ประธานกลุ่ม ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายบัญชี ฝ่ายการตลาด และสมาชิกกลุ่ม

กิจกรรมสนับสนุน	โครงสร้างพื้นฐานขององค์กร: (1) จัดทำโครงสร้างพื้นฐานองค์กรของกลุ่มทอผ้าไหมให้ชัดเจน และจัดทำลักษณะงาน (Job Descriptive) ของแต่ละตำแหน่ง				
	ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์: (1) จัดเตรียมกำลังคนตามโครงสร้างองค์กร (2) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ในแต่ละตำแหน่งงาน โดยมีการอบรมให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแชร์ประสบการณ์กับผู้ที่มีความรู้				
	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี: (1) ดำเนินจัดหาเครื่องมือที่เหมาะสมกับศักยภาพของสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการทำงานแก่สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม				
	การจัดหาและจัดซื้อวัตถุดิบ: (1) จัดหาแหล่งเงินทุนเพิ่ม (2) เมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้าทำการวางแผนการผลิตเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบ หลังจากนั้นฝ่ายจัดซื้อติดต่อซัพพลายเออร์เพื่อสั่งซื้อเส้นไหมและสีย้อมผ้า ให้นำมาส่งให้กับกลุ่มทอผ้าไหม				
กิจกรรมหลัก	การขนส่งขาเข้า (1) จัดทำบันทึก รายการวัตถุดิบ แล้วทำการจัดเก็บ วัตถุดิบไว้กับ ฝ่ายจัดซื้อ (2) เมื่อสมาชิก กลุ่มทอผ้าไหม มี ความต้องการใช้ วัตถุดิบ ลงบันทึก เพื่อขอเบิกวัตถุดิบ และทำการส่ง มอบวัตถุดิบ ให้กับสมาชิก	การปฏิบัติการ (1) มีการวางแผนการ ผลิตในแต่ละเดือน และบันทึกข้อมูลทั้ง การผลิตตามคำสั่งซื้อ และรอจำหน่าย (2) มีการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีเพื่อจัดเก็บ ข้อมูล วางแผนการ ผลิต คำนวณต้นทุน และกำลังการผลิตผ้า ไหม	การขนส่งขาออก (1) จัดทำรายการ สินค้าที่ต้องจัดส่ง ตามลำดับคำสั่งซื้อ หลังจากนั้นทำการ แพ็คสินค้าเพื่อจัดส่ง ให้กับลูกค้า (2) มีการสื่อสาร ออนไลน์เพื่อแจ้ง การจัดส่งสินค้าไป ยังลูกค้า	การตลาดและ การขาย (1) ส่งเสริมให้ กลุ่มทอผ้าไหม ทุกกลุ่มใช้สื่อ สังคมออนไลน์ใน การสร้างร้านค้า บนโลกออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทาง ในการจำหน่าย สินค้า เช่น เพจ เฟซบุ๊ก ไลน์ OA ติ๊กต็อก	ด้านการบริการ (1) ถ่ายรูปสินค้าส่งให้ ลูกค้าเพื่อตรวจสอบ ถูกต้องของผลิตภัณฑ์ผ้า ไหมตามคำสั่งซื้อของ ลูกค้า (2) ส่งชื่อและที่อยู่ให้ ลูกค้ายืนยันความ ถูกต้องเพื่อให้การจัดส่ง สินค้าให้ลูกค้าได้อย่าง รวดเร็ว (3) แจ้งเลขทะเบียนรับให้ ลูกค้าตรวจสอบ เพื่อ ป้องกันไม่ให้สินค้าสูญหาย

กำไร

ภาพที่ 3 แนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง

7. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

7.1 อภิปรายผล

กิจกรรมหลักในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหมของกลุ่มทอผ้าไหมชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง ด้านการจัดหาวัตถุดิบ สมาชิกส่วนใหญ่ผลิตเส้นไหมและย้อมสีเอง ด้านการปฏิบัติการ ทำการฟอกไหม ย้อมไหม กรอไหมพุ่ง ไหมย้อมด้วยตนเอง มีการทอผ้าไหมทั้งเพื่อรจำหน่ายและตามคำสั่งซื้อ ด้านการกระจายสินค้า มีบริการจัดส่งสินค้าเองในเขตพื้นที่ใกล้เคียง และจัดส่งด้วยบริษัทขนส่งเอกชน และไปรษณีย์ไทย ด้านการตลาดและการขาย มีการตรวจสอบสินค้าก่อนจัดส่งสม่ำเสมอ ด้านการบริการ ลูกค้ากลุ่มทอผ้าไหมจะได้รับบริการและได้รับการอำนวยความสะดวกในหลังการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า กิจกรรมสนับสนุนในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีรูปแบบการทำงานกันแบบเป็นครอบครัว ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ทำงานร่วมกันได้อย่างดีเป็นเหมือนครอบครัว ได้รับการฝึกอบรมจากภาครัฐและเอกชน ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมสามารถใช้ไลน์ในการสั่งซื้อวัตถุดิบและจำหน่ายผ้าไหม การจัดหาทรัพยากร ส่วนใหญ่ซื้อเส้นไหมและสีย้อมจากเกษตรกรในชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนาภรณ์ สมานทอง (2561) ได้ศึกษา เรื่อง การจัดการโซ่อุปทานผ้าไหมทอมือในจังหวัดสุรินทร์เพื่อยกระดับให้เป็นสินค้า OTOP PREMIUM พบว่า กลุ่มทอผ้าไหม ส่วนใหญ่ผลิตผ้าไหมทั้งตามคำสั่งซื้อและรอจำหน่าย การจัดส่งและส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า ใช้บริการการขนส่งไปรษณีย์ไทย และบริษัทขนส่งเอกชน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีญญา นาเหนือ, นวรัตน์ นิธิชัยนันต์ และอะครเดช สุพรรณผ่าย (2563) ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าไหมพื้นเมือง กลุ่มชาติพันธุ์เขมรเพื่อเพิ่มมูลค่าจากเศรษฐกิจฐานราก พบว่า มีการมัดหมี่ ออกแบบลาย และทอผ้าจนสำเร็จเป็นผืนได้ด้วยตนเอง

ปัญหาที่เกิดขึ้นห่วงโซ่คุณค่าของการผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง มีดังนี้ กิจกรรมหลัก ด้านการขนส่งขาเข้า ไม่มีการจดบันทึกข้อมูลการจัดเก็บวัตถุดิบ และการนำวัตถุดิบไปใช้ในการผลิตผ้าไหม ด้านการปฏิบัติการ สมาชิกขาดการวางแผนการผลิตและไม่กำหนดเวลาการผลิต ไม่มีการคำนวณต้นทุนและกำลังการผลิต ด้านการขนส่งขาออก ไม่บันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า และไม่มีการจดบันทึกและแจ้งเลขพัสดุในการจัดส่งสินค้าทางช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ ด้านการตลาดและการขาย สมาชิกสามารถใช้ช่องทางออนไลน์เพื่อทำการตลาดและการขายผ้าไหมได้เพียงบางกลุ่มทอผ้าไหมเท่านั้น และด้านการบริการ ไม่มีการวางแผนการรับคืนผ้าไหมจากลูกค้าที่อาจมีขนาดหรือไม่ได้คุณภาพ สภาพปัญหาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม จากการดำเนินกิจกรรมสนับสนุน ด้านการจัดหาและจัดซื้อวัตถุดิบกลุ่มทอผ้าไหมขาดแคลนวัตถุดิบ อุปกรณ์ และเงินทุนที่เพียงพอต่อการจัดทำวัตถุดิบเพื่อทำเส้นไหมและย้อมสี ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี สมาชิกบางรายไม่ถนัดด้านการใช้เทคโนโลยี หรือสื่อสังคมออนไลน์ และไม่รู้จักประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์มาใช้ในการทำการตลาดออนไลน์ ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การขาดแคลนแรงงาน สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมบางคนไม่ชำนาญในงานด้านการบริหารงานของกลุ่มฯ ด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร ไม่มีการจัดโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรที่ชัดเจน และไม่มีการจัดทำลักษณะงาน (Job Descriptive) ที่ชัดเจนของแต่ละตำแหน่งงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตรลดา แก้วมงคล และรุ่งนภา กิตติลาภ (2559) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการทอผ้าไหมของกลุ่มผู้ทอผ้าไหมในจังหวัดขอนแก่น พบว่ามีปัญหาด้านการจ้างแรงงาน คือ ขาดแคลนแรงงานที่มีฝีมือและประสบการณ์ กลุ่มอาชีพไม่มีการจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิต จำนวนที่ผลิตได้ และไม่บันทึกค่าใช้จ่ายในการทอผ้าไหม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิศา มณีรัตนรุ่งโรจน์ และขวัญกมล ดอนขวา (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการโซ่อุปทานของผ้าไหมในจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ไม่มีการตั้งเป้าหมายในการดำเนินการและไม่มีการวางแผนจดบันทึกข้อมูลใด ๆ และสอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะดา มณีนิล (2565) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการเพื่อการพัฒนาภูมิปัญญาผ้าไหม (ผ้ามัดย้อม) ตำบลท่าสาป จังหวัดยะลา พบว่า ปัญหาจากการดำเนินงานของกลุ่มอาชีพ คือ ขาดการจัดทำโครงสร้างกลุ่มที่ชัดเจน ขาดการวางแผนการดำเนินงาน ขาดช่องทางการตลาดทางขายออนไลน์ ขาดเงินทุนหมุนเวียนและแหล่งเงินทุน

แนวทางในการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง ได้เสนอให้กิจกรรมหลักด้านการขนส่งขาเข้า มีการจัดทำบันทึกรายการวัตถุดิบ แล้วทำการจัดเก็บวัตถุดิบไว้กับฝ่ายจัดซื้อ เมื่อมีความต้องการใช้วัตถุดิบ ลงบันทึกเพื่อขอเบิกวัตถุดิบและทำการส่งมอบวัตถุดิบให้กับสมาชิก ด้านการปฏิบัติการ มีการวางแผนการผลิตและบันทึกข้อมูลการผลิตตามคำสั่งซื้อและรอจำหน่าย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดเก็บข้อมูล และวางแผนการผลิต ด้านการขนส่งขาออก จัดทำรายการสินค้าที่ต้องจัดส่งตามลำดับคำสั่งซื้อ และมีการสื่อสารออนไลน์เพื่อแจ้งการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า ด้านการตลาดและการขายส่งเสริมให้กลุ่มทอผ้าไหมทุกกลุ่มใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสร้างร้านค้าบนโลกออนไลน์เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้า ด้านการบริการ มีการถ่ายรูปสินค้าส่งให้ลูกค้าเพื่อตรวจสอบถูกต้องของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ส่งชื่อและที่อยู่ให้ลูกค้ายืนยันความถูกต้องเพื่อให้การจัดส่งสินค้า และแจ้งเลขทะเบียนรับให้ลูกค้าตรวจสอบ กิจกรรมสนับสนุน ด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร จัดทำโครงสร้างพื้นฐานองค์กรของกลุ่มทอผ้าไหมให้ชัดเจน และจัดทำลักษณะงานของแต่ละตำแหน่ง ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จัดเตรียมกำลังคนตามโครงสร้างองค์กร และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ในแต่ละตำแหน่งงาน ด้านการจัดหาและจัดซื้อวัตถุดิบ มีการจัดหาแหล่งเงินทุนเพิ่ม และวางแผนการผลิตเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบ ซึ่งการสร้างคุณค่าในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ในยุคการตลาดออนไลน์นั้น จึงส่งเสริมด้านการตลาดและการขายให้ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อขายผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิภาวดีพร โคสูง (2566) ที่ศึกษากลยุทธ์การตลาดกลุ่มในยุคมติจิตัล พบว่า การนำเสนอ Content โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์จะกระตุ้นพฤติกรรมของผู้บริโภคและการเปิดประสบการณ์ใหม่ในยุคมติจิตัล จนทำให้ลูกค้าสั่งซื้อสินค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษณุวัฒน์ เพ็ญมาศ, เพียงพิศ ศรีประเสริฐ และนัตติกานต์ สมนึก (2564) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นถิ่น โดยมหาวิทยาลัยเป็นตลาด พบว่า ผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นถิ่นที่มีการซื้อผ่านระบบออนไลน์ เมื่อทำการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางแฟนเพจ เฟซบุ๊ก จะทำให้มีจำนวนผู้เข้าถึงและรู้จักสินค้าเพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติวิช บุญทวี (2565) ศึกษาเรื่อง แนวทางการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทอผ้าไหมสู่คนรุ่นใหม่ ของกลุ่มทอผ้าไหม ตำบลกาบิน อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี ได้เสนอแนวทางให้หน่วยงานภาคเอกชน สนับสนุนงบประมาณการผลิต การตลาด และช่องทางการจัดจำหน่าย

7.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) กลุ่มทอผ้าไหมควรมีสร้างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรหรือกลุ่มทอผ้าไหมให้สามารถทำงานร่วมกันหรือทดแทนกันได้
- 2) หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนควรส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูลหรือการดำเนินงานของกลุ่มผ้าไหม เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการดำเนินงานหรือการตัดสินใจได้
- 3) กลุ่มทอผ้าไหมควรมีการวางแผนในการติดต่อเพื่อรับคืนสินค้าที่ไม่ตรงตามการสั่งซื้อ โดยใช้การประสานกับผู้ซื้อโดยตรงหลังจากการจัดส่งเสร็จสิ้นแล้ว
- 4) หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนควรส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณการผลิต การตลาด และช่องทางการจัดจำหน่ายให้กับกลุ่มทอผ้าไหม

7.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย รวมทั้งการเก็บข้อมูลจากกลุ่มทอผ้าไหมจากพื้นที่อื่น ๆ ในจังหวัดมหาสารคาม เพื่อนำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบ จะทำให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น โดยสามารถนำรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แนวคิด ห่วงโซ่คุณค่า และ SWOT มาใช้ได้เช่นกัน

8. บทสรุป

จากผลการศึกษาเสนอแนวทางในการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ชุมชนบ้านหนองเขื่อนช้าง มีดังนี้ กิจกรรมหลัก ด้านการขนส่งขาเข้า มีการจัดทำบันทึกรายการวัตถุดิบ แล้วทำการจัดเก็บวัตถุดิบไว้กับฝ่ายจัดซื้อ เมื่อสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม มีความต้องการใช้วัตถุดิบ ให้มีการลงบันทึกเพื่อขอเบิกวัตถุดิบและทำการส่งมอบวัตถุดิบให้กับสมาชิกเพื่อนำไปใช้ในการผลิต ด้านการปฏิบัติการ มีการวางแผนการผลิตในแต่ละเดือนและบันทึกข้อมูลการผลิตตามคำสั่งซื้อและรอจำหน่าย มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดเก็บข้อมูล และวางแผนการผลิต ด้านการขนส่งขาออก จัดทำรายการสินค้าที่ต้องจัดส่งตามลำดับคำสั่งซื้อ และมีการสื่อสารออนไลน์เพื่อแจ้งการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า ด้านการตลาดและการขายส่งเสริมให้กลุ่มทอผ้าไหมทุกกลุ่มใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสร้างร้านค้าบนโลกออนไลน์เพื่อเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายสินค้า ด้านการบริการ มีการถ่ายรูปสินค้าส่งให้ลูกค้าเพื่อตรวจสอบถูกต้องของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม ส่งชื่อและที่อยู่ให้ลูกค้ายืนยันความถูกต้อง เพื่อให้การจัดส่งสินค้า และแจ้งเลขทะเบียนรับให้ลูกค้าตรวจสอบ กิจกรรมสนับสนุน ด้านโครงสร้างพื้นฐานขององค์กร จัดทำโครงสร้างพื้นฐานขององค์กรของกลุ่มทอผ้าไหมให้ชัดเจน และจัดทำลักษณะงานของแต่ละตำแหน่ง ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ จัดเตรียมกำลังคนตามโครงสร้างองค์กร และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ในแต่ละตำแหน่งงาน ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี ดำเนินจัดหาเครื่องมือที่เหมาะสมกับศักยภาพของสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน ด้านการจัดหาและจัดซื้อวัตถุดิบ มีการจัดหาแหล่งเงินทุนเพิ่ม และทำการวางแผนการผลิตเพื่อสั่งซื้อวัตถุดิบ

9. เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2563). ผ้าไหมมัดหมี่ ลายสร้อยดอกหมาก กลุ่มทอผ้าไหมบ้านกุดรัง จ.มหาสารคาม. สืบค้นวันที่ 19 มิถุนายน 2565, จาก <http://i-san.tourismthailand.org/6993/>.
- กิตธวัช บุญทวี. (2565). แนวทางการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการทอผ้าไหมสู่คนรุ่นใหม่ ของกลุ่มทอผ้าไหม ตำบลกาบิน อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 13(1); 239-254.
- จิตรลดา แก้วมงคล และรุ่งนภา กิตติลาภ. (2559). แนวทางการพัฒนาการทอผ้าไหมของกลุ่มผู้ทอผ้าไหมในจังหวัดขอนแก่น. ธรรมทรรศน์, 16(2); 67-74.
- จิรัชญา นามวงษ์, ชญาณุช หนูทอง และณัฐริกา ดอนวิจารณ์. (2562). เจาะตลาดผ้าไหมเสฉวน แหล่งส่งออกใหม่ที่ไทยควรจับตามอง. สืบค้นวันที่ 11 มิถุนายน 2565, จาก <https://thaibizchina.com/article/บทความ-เจาะตลาดผ้าไหม/>.
- ชนิศา มณีรัตนรุ่งโรจน์ และขวัญกมล ดอนขวา. (2561). การจัดการโซ่อุปทานของผ้าไหมในจังหวัดนครราชสีมา. วารสารเทคโนโลยีสุรนารี, 12(2); 85-107.
- ธนาภรณ์ สมานทอง. (2561). การจัดการโซ่อุปทานผ้าไหมทอมือในจังหวัดสุรินทร์เพื่อยกระดับให้เป็นสินค้า OTOP PREMIUM. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ปิยะดา มณีนิล. (2565). ปัญหาและความต้องการเพื่อการพัฒนากลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ (ผ้ามัดย้อม) ตำบลท่าสาป จังหวัดยะลา. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 12(4); 9-16.
- พิชญธมม์ เพ็ญมาศ, เพียงพิศ ศรีประเสริฐ และนัตติกานต์ สมนึก. (2564). การพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ ผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นถิ่น โดยมหาวิทยาลัยเป็นตลาด. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 11(3); 1-10.
- ภูสิต รัตนกุล เสรีเริงฤทธิ์. (2564). สนค. หนุนผู้ประกอบการผ้าไหมไทย ป้อนความต้องการของตลาดที่หลากหลาย. สืบค้นวันที่ 21 มิถุนายน 2566, จาก <http://www.tpso.moc.go.th/th/node/11139>.

- วิภาวดีพร โคกสูง. (2566). กลยุทธ์การตลาดท้องถิ่นในยุคดิจิทัล. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย*, 13(1); 24-30.
- ศรัณญา นาเหนือ, นวรัตน์ นิธิชัยอนันต์ และอัครเดช สุพรรณฝ่าย. (2563). แนวทางการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าไหมพื้นเมืองกลุ่มชาติพันธุ์เขมรเพื่อเพิ่มมูลค่าจากเศรษฐกิจฐานราก. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 4(3); 233-248.
- สถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน). (2565). สถิติการค้า รายงานการส่งออกผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์ไทย. สืบค้นวันที่ 21 มิถุนายน 2566, จาก <https://www.sacit.or.th/th/listitem/7175>.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press.

ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น

People's satisfaction with tax collection services of Don Du subdistrict Administrative Organization Nong Song Hong District Khon Kaen Province

อุมาพร กระลาม¹, ธนาพันธ์ นัยพินิจ², สุวรรณ เนียมประชา³, อรุณช เพ็ชรภูวงษ์⁴, สวิตา อ่อนละอ⁵, แสงสุรีย์ สุดชาติ⁶

Umaporn Kralam¹, Thanaphan Naipinit², Suwan Niampracha³, Oranuch Phetphuwong⁴, Sawita Onlaor⁵, Saengsuree Sudchat⁶

¹⁻²หลักสูตรบริหารมหาบัณฑิต/สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

³⁻⁶หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต/คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

¹⁻²Master of Business Administration, College of Asian Scholars

³⁻⁶Bachelor of Business Administration of Business Administration, College of Asian Scholars

Corresponding author. Email: noppadol@cas.ac.th

(Received: August 1, 2024; Revised: August 8, 2024; Accepted: August 10, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษี ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น 2) เปรียบเทียบลักษณะประชากรศาสตร์ของประชาชนต่อความพึงพอใจในการให้บริการการจัดเก็บภาษี ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น ประชากรตัวอย่างได้แก่ ประชากรที่มีรายชื่อปรากฏในบัญชีรายชื่อที่แจ้งรายการเพื่อเสียภาษีให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 30 เมษายน 2565 จำนวนทั้งหมด 206 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่า Independent Sample (T-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และการทดสอบค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA : F-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เมื่อพบความแตกต่างระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Scheffe (Scheffe' method) เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่าง

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู พบว่าประชาชนมีความพึงพอใจมากที่สุด ลำดับแรก คือด้านช่องทางการให้บริการ มีค่าเฉลี่ย 4.82 โดยหัวข้อที่พึงพอใจมากที่สุดคือการให้บริการชำระภาษีแบบออนไลน์ ถัดมาด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีค่าเฉลี่ย 4.80 โดยหัวข้อที่พึงพอใจมากที่สุดคือบุคลากรมีความเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการมีค่าเฉลี่ย 4.42 โดยหัวข้อที่พึงพอใจมากที่สุดคือ การให้บริการความสะดวกและรวดเร็ว ส่วนด้านที่อยู่ในระดับความพึงพอใจระดับมาก คือ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.45 โดยหัวข้อที่พึงพอใจมากที่สุดทำเลที่ตั้งโดดเด่นและสะดวกต่อการเดินทางมาใช้บริการ 2) เปรียบเทียบความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู เปรียบเทียบความแตกต่าง โดยการจำแนกเพศ อายุ รายได้ต่อเดือน การศึกษา อาชีพ และประเภทของภาษี พบว่า 1.เพศผลการเปรียบเทียบโดยรวมแตกต่าง 2.อายุผลการเปรียบเทียบโดยรวมแตกต่าง 3.ระดับการศึกษาผลการเปรียบเทียบโดยรวมไม่แตกต่าง 4.รายได้ต่อเดือน ผลการเปรียบเทียบโดยรวม ไม่แตกต่างกัน 5.อาชีพผลการเปรียบเทียบโดยรวม ไม่แตกต่างกัน 6.ประเภทการชำระภาษี ผลการเปรียบเทียบโดยรวม ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : ความพึงพอใจ; การบริการ; ประชากรศาสตร์

Abstract

The objective of this research was to study 1) people's satisfaction with the tax collection service of Don Du Subdistrict Administration, Nong Song Hong District, Khon Kaen Province 2) compare the demographic characteristics of the people to the satisfaction with the tax collection service of Don Du Subdistrict Administration. Nong Song Hong District, Khon Kaen Province Example populations include those listed on the list that notify the Don Du Subdistrict Administration of the tax list. From 1 January – 30 April 2022, a total of 206 people used questionnaires to collect data. Statistics used in the analysis are frequency, percentage. Independent Sample Test (T-test) to compare differences between two independent variables at 95% confidence level, and One-Way ANOVA (F-test) to compare differences between two or more variables. When a statistical significance difference of 0.05 was found, a pair of tests were performed using the Scheffe's method to analyze the difference

The results showed that: 1) people's satisfaction with the tax collection services provided by the Don Du Subdistrict Administration; It was found that the public was most satisfied. The first priority is the service channel. It has an average of 4.82, with the most satisfying topic being the online tax payment service. Next comes the service provider staff. The average was 4.80, with the most satisfied topic being that the personnel are sufficient for the service users. In terms of service procedures, the average was 4.42, with the most satisfied topic being convenient and fast service. The areas that are at the highest level of satisfaction are the location and facilities. The average was 3.45, with the most satisfactory topics, outstanding location and ease of transportation. 2) Comparison of people's satisfaction with the tax collection services provided by the Don Du Subdistrict Administration Organization. Compare differences by gender, age, monthly income. Education, occupation and types of taxes found that 1. Gender overall comparison results differed. 2. Age of overall comparison result is different 3. Study level of overall comparison result is not different 4. Monthly income Overall comparison results 5. Occupation overall comparison result It is no different. 6. Type of tax payment Overall comparison results It is no different.

Keywords: satisfaction; service; Demography

บทนำ

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) เป็นหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีฐานะเป็นนิติบุคคลภายใต้การปกครองตามระบอบประชาธิปไตย โดยมีวัตถุประสงค์ คือการให้บริการเพื่อแก้ไขปัญหา และตอบสนองความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น และมีเป้าหมายขององค์กร คือ ประชาชนทุกคนในท้องถิ่นมีความอยู่ดีมีสุข พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน และตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 มาตรา 6 ได้กำหนดว่าการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ได้แก่การบริหารราชการเพื่อบรรลุเป้าหมาย มีการปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการให้ทันต่อสถานการณ์ ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการ การให้บริการที่ดีและมีคุณภาพจำเป็นต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของการจัดการงานบริการที่มีประสิทธิภาพ การศึกษาทำความเข้าใจลักษณะของ

การบริการจึงเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการบริการทุกระดับ การบริการที่ดีจะช่วยให้กิจการประสบความสำเร็จในที่สุด การบริการ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการบริการจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถสร้างความเป็นเลิศในการดำเนินการบริการด้วยคุณภาพของการบริการที่ยอดเยี่ยมได้ องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอนางรอง จังหวัดขอนแก่น เป็นอีกหน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่งให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน และให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เกิดประโยชน์และความพึงพอใจแก่ประชาชน

องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู การปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บภาษีจากผลการปฏิบัติงานถือว่ายังไม่บรรลุตามจุดประสงค์ เช่น การจัดเก็บภาษีไม่ได้ตามเป้าหมาย และมีเรื่องร้องเรียนด้านการให้บริการจัดเก็บภาษีมีประชาชนร้องเรียนในแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มชุมชนว่า เมื่อประชาชนมาชำระภาษีในช่วงพักเที่ยงแล้วไม่มีเจ้าหน้าที่มาให้บริการ และในช่องทางโทรศัพท์ของหน่วยงานประชาชนถามว่าจะชำระภาษีได้เมื่อไหร่ทำไมหน่วยงานภาครัฐไม่แจ้งรายละเอียดและช่องทางเฟสบุ๊คก็มีประชาชนเข้าไปสอบถามว่าจะมีการให้บริการชำระภาษีนอกพื้นที่หรือไม่ซึ่งการจัดเก็บภาษีนี้มีความสำคัญมากในเรื่องการให้บริการกับผู้เสียภาษี ผู้มาชำระภาษีจะต้องได้รับการบริการที่ดีเกิดความพอใจสูงสุด การบริการที่ดีจะตอบสนองความต้องการของประชาชนที่มารับบริการให้มากที่สุด ซึ่งนำไปสู่ความเต็มใจในการชำระภาษี

จากประเด็นปัญหาต่างๆดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของปัญหาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตูเพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการจัดเก็บภาษีปัญหาและอุปสรรคต่อการให้บริการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตูให้ได้ข้อมูลการให้บริการงานการจัดเก็บภาษีเพื่อนำผลการศึกษามาปรับปรุงแก้ไขในด้านการบริการงานจัดเก็บภาษีให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มารับบริการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษี ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอนางรอง จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะประชากรศาสตร์ของประชาชนต่อความพึงพอใจในการให้บริการการจัดเก็บภาษี ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอนางรอง จังหวัดขอนแก่น

สมมติฐานการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัย ไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการรับบริการการจัดเก็บภาษีแตกต่างกัน

ทฤษฎีแนวคิดงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

เมเนิร์ด เชลลี (Maynard W.Shelly. 1975 : 252-268) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์คือความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือเป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับ ความสุขสามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อน และความสุขนี้จะส่งผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกทางบวกอื่นๆ สิ่งหนึ่งที่จะทำให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจของมนุษย์ได้แก่ ทรัพยากร

หรือสิ่งเร้า การวิเคราะห์ระบบความพึงพอใจ คือ การศึกษาว่าทรัพยากรหรือสิ่งเร้า แบบใดเป็นสิ่งที่ต้องการที่จะทำให้เกิดความพอใจ และความสุกแก่มนุษย์ความพอใจจะเกิดได้มากที่สุดเมื่อมีทรัพยากรทุกอย่างที่เป็นความต้องการครบถ้วน

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งซึ่งช่วยทำให้งานประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นงานเกี่ยวกับการให้บริการ นอกจากผู้บริการจะดำเนินการให้ผู้ทำงานเกิดความพอใจในการทำงานแล้ว ยังจำเป็นต้องดำเนินการที่จะทำให้ ผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจด้วย เพราะความเจริญก้าวหน้าของงานบริการเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่เป็นตัวบ่งชี้ คือ จำนวนผู้มาใช้บริการ ดังนั้นผู้ให้บริการที่ชาญฉลาด จึงควรอย่างยิ่งที่จะศึกษาให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดความ พึงพอใจทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้มาใช้บริการ เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งในการให้บริการเป้าหมายสำคัญของการบริการ คือ การสร้างความพึงพอใจในการให้บริการ Millet (1954, pp. 394-400) ได้ให้ทัศนะคิดว่า ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อบริการของหน่วยงานของรัฐว่าควรพิจารณาสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

1. การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) หมายถึง ความยุติธรรมในการบริหารงานภาครัฐที่มีฐานคติที่ว่าคนทุกคนเท่าเทียมกัน ทุกคนได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน
2. การให้บริการที่ตรงเวลา (Timely Service) หมายถึง การให้บริการจะต้องมองว่าให้บริการสาธารณะจะต้องตรงเวลา
3. การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) หมายถึง การให้บริการ จะต้องมองว่าให้บริการสาธารณะจะต้องมีลักษณะมีจำนวนการให้บริการและสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม
4. การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) หมายถึง การให้บริการที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอโดยยึดประโยชน์สาธารณะเป็นหลักไม่ยึดความพึงพอใจหน่วยงานว่าจะให้บริการเมื่อไหร่หรือหยุดเมื่อไหร่
5. การให้บริการอย่างก้าวหน้า (Progressive Service) หมายถึง การให้บริการสาธารณะที่มีการปรับปรุงคุณภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพหรือความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้มากขึ้นโดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม

แนวคิดเกี่ยวกับการบริการจัดเก็บภาษี

การบริการจัดเก็บภาษี หมายถึง การกระทำหรือการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐในลักษณะต่างๆ กับผู้มารับบริการชำระภาษี ให้ได้รับการบริการที่ดี ได้รับการอำนวยความสะดวก ได้แก่ การบริการด้านขั้นตอนกระบวนการด้านเจ้าหน้าที่บริการ ด้านสถานที่สิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการ เพื่อให้ประชาชนที่มาใช้บริการชำระภาษีมีความพึงพอใจ ตอบสนองความต้องการมากที่สุด หากการได้รับการบริการที่ดีนั้นย่อมหมายถึงการบริการนั้นมีคุณภาพเพียงพอ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (2563). การประเมินความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. ให้หลักความสำคัญคุณภาพการบริการประเด็นสำคัญ มีหัวข้อ 4 หัวข้อ ได้แก่ (1) ด้านกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ (2) ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ (3) ด้านช่องทางการให้บริการ และ (4) ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (2549 : 3) ได้กำหนดคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ประเด็นสำคัญๆ 4 ประการ คือ ความพึงพอใจด้านกระบวนการขั้นตอนการให้บริการ ความพึงพอใจด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ความพึงพอใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และความพึงพอใจด้านช่องทางการให้บริการ

1. กระบวนการขั้นตอนในการให้บริการจัดเก็บภาษี หมายถึง วิธีการหรือกระบวนการให้บริการที่เป็นขั้นตอนการให้บริการที่ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน และมีความเป็นระบบเป็นขั้นตอน มีความรวดเร็วในการให้บริการ การให้บริการตามลำดับอย่างยุติธรรม

2. เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการจัดเก็บภาษี หมายถึง บุคคลากรที่มีการแต่งกายสุภาพ เรียบร้อย พุดจาสุภาพ ความเป็นมิตร และยิ้มแย้มแจ่มใสอยู่เสมอ

3. สถานที่การให้บริการจัดเก็บภาษีย่อมเป็นสิ่งสำคัญ จะต้องสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยทั้ง ด้วยการสัมผัสและการมอง ซึ่งการรักษาความสะอาดเป็นสิ่งสำคัญ จึงต้องมีการจัดสถานที่และอุปกรณ์สำนักงานให้เป็นระเบียบ

4.ช่องทางการให้บริการการจัดเก็บภาษี

การดำเนินงานด้านการให้บริการไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ย่อมมีเป้าหมายที่คล้ายกันคือ ผู้มารับบริการหรือผู้ที่ได้รับบริการจะต้องได้รับความสะดวก รวดเร็วตรงตามจุดประสงค์ของการมาใช้บริการนั้นๆ และเพื่อเป็นการให้บริการที่ผู้มารับบริการได้รับความพึงพอใจสูงสุด ผู้ให้บริการจึงจัดให้มีช่องทางหลากหลายให้เลือกใช้บริการ เช่น การมารับบริการด้วยตนเอง การเลือกใช้บริการทางออนไลน์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

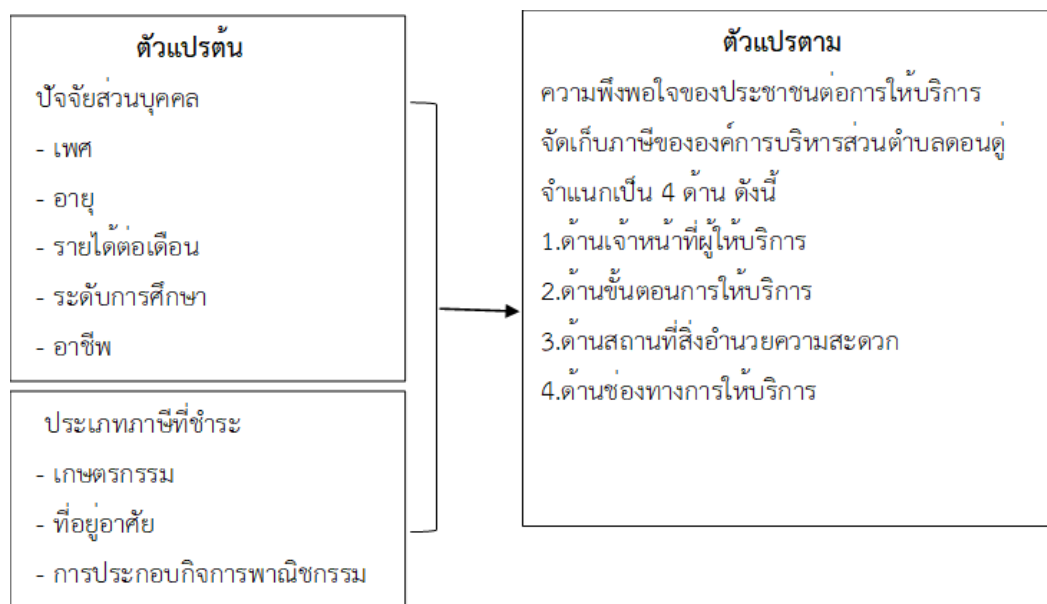
จิตราณูช สุชีฐาน,พิชยา อ่วมเสน, บุษบา สภาพไทย, กฤตย์ตัญญ์ ธารรัตน์สุวรรณ (2566). ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู ต่อการให้บริการของงานวิชาการและวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ธนวัฒน์ กิตา, สมยศ ปัญญามาก และสหทยา วิเศษ (2565). ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการของเทศบาลตำบลเวียงพร้าว อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

กุลฉัตร กิมชัย (2563). ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการปฏิบัติงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ชนิษฐา สิทธิชัย (2563). ศึกษาวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานจัดเก็บรายได้องค์การบริหารส่วนตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมือง จังหวัดตรัง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษีระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษี ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอนางรอง จังหวัดขอนแก่น ในด้านต่างๆ

ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ประชาชนที่ได้รับการบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู ทุกเพศ ทุกช่วงอายุ ที่มีรายได้ต่อเดือนทุกระดับการศึกษา ทุกอาชีพ และทุกประเภทของภาษี มีความพึงพอใจด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการโดยรวม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.80

ด้านขั้นตอนการให้บริการ ประชาชนที่ได้รับการบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู ทุกเพศ ทุกช่วงอายุ ที่มีรายได้ต่อเดือนทุกระดับการศึกษา ทุกอาชีพ และทุกประเภทของภาษี มีความพึงพอใจในขั้นตอนการให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด แต่ยังมีประชาชนมีความพึงพอใจในระดับน้อยอยู่บางเรื่องคือการออกพื้นที่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระยะเวลาการชำระภาษี ประชาชนมีความพึงพอใจในระดับน้อย แต่โดยภาพรวมประชาชน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.42

ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ประชาชนที่ได้รับการบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู ทุกเพศ ทุกช่วงอายุ ที่มีรายได้ต่อเดือนทุกระดับการศึกษา ทุกอาชีพ และทุกประเภทของภาษี มีความพึงพอใจด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกโดยรวมในระดับความพึงพอใจมาก แต่มีประชาชนมีความพึงพอใจในหัวข้อการออกแบบตกแต่งสถานที่ทันสมัยและเป็นระเบียบมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และหัวข้อสถานที่จอดรถเพียงพอสำหรับผู้มาใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับน้อย แต่โดยภาพรวมประชาชน มีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.45

ด้านช่องทางการให้บริการ ประชาชนที่ได้รับการบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู ทุกเพศ ทุกช่วงอายุ ที่มีรายได้ต่อเดือนทุกระดับการศึกษา ทุกอาชีพ และทุกประเภทของภาษี มีความพึงพอใจด้านช่องทางการให้บริการโดยรวม มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.82

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน และประเภทของภาษีที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการรับบริการงานจัดเก็บภาษีแตกต่างกัน

- **เพศ** ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการได้รับการบริการการจัดเก็บภาษี ทุกด้านแตกต่างกัน ได้แก่ ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- **ระดับการศึกษา** โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ประชาชนมีความพึงพอใจของประชาชนในการได้รับการบริการการจัดเก็บภาษี ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการ ไม่แตกต่างกัน

- **อายุ** โดยรวมแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สำหรับด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ไม่แตกต่างกัน สำหรับความแตกต่าง ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการ Scheffe (Scheffe's Method) ได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

การเปรียบเทียบรายคู่ความพึงพอใจของประชาชนในการได้รับการบริการการจัดเก็บภาษี พบว่า มีความแตกต่างกัน 4 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 31-40 ปี คู่ที่ 2 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 41-50 ปี คู่ที่ 3 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 51-60 ปี คู่ที่ 4 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 61 ปีขึ้นไป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบรายคู่ความพึงพอใจของประชาชนในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี พบว่า มีความแตกต่างกัน 6 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 41-50 ปี คู่ที่ 2 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 51-60 ปี คู่ที่ 3 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป คู่ที่ 4 ประชาชนที่มีอายุ 31-40 ปี กับกลุ่มอายุ 41-50 ปี คู่ที่ 5 ประชาชนที่มีอายุ 31-40 ปี กับกลุ่มอายุ 51-60 ปี คู่ที่ 6 ประชาชนที่มีอายุ 31-40 ปี กับกลุ่มอายุ 61 ปีขึ้นไป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การเปรียบเทียบรายคู่ความพึงพอใจของประชาชนในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี พบว่า มีความแตกต่างกัน 4 คู่ ได้แก่ คู่ที่ 1 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 31-40 ปี คู่ที่ 2 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 41-50 ปี คู่ที่ 3 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่ม 51-60 ปี คู่ที่ 4 ประชาชนที่มีอายุ 20-30 ปี กับกลุ่มอายุ 61 ปีขึ้นไป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- **อาชีพ** โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่แตกต่างกัน ด้านช่องทางการให้บริการ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

- **รายได้ต่อเดือน** โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนี้

การเปรียบเทียบรายคู่ความพึงพอใจของประชาชนในการได้รับการบริการการจัดเก็บภาษี ด้านช่องทางการให้บริการ จำแนกตามอาชีพ พบว่า มีความแตกต่างกัน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มอาชีพเกษตรกร กับกลุ่มธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- **ประเภทของภาษี** โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่แตกต่างกัน ด้านช่องทางการให้บริการ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การเปรียบเทียบรายคู่ความพึงพอใจของประชาชนในการได้รับการบริการการจัดเก็บภาษี ด้านช่องทางการให้บริการ จำแนกตามประเภทของภาษี พบว่า มีความแตกต่างกัน 1 คู่ ได้แก่ กลุ่มภาษีประเภทเกษตรกรรม กับกลุ่มประกอบกิจการพาณิชยกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู่ เป็นรายด้าน พบว่าประชาชนมีความพึงพอใจทั้งในระดับมากที่สุดและความพึงพอใจในระดับมาก แต่ภาพรวมประชาชนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ลำดับแรก คือด้านช่องทางการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.82 ถัดมา ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีค่าเฉลี่ย 4.80 และด้านขั้นตอนการให้บริการมีค่าเฉลี่ย 4.42 ตามลำดับ ส่วนด้านที่อยู่ในระดับความพึงพอใจระดับมาก คือ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก มีค่าเฉลี่ย 3.45

2. เปรียบเทียบความพึงพอใจของประชาชนในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู่ จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังนี้

- **เพศแตกต่างกัน** มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู่ ในด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการ โดยรวมแตกต่างกัน ยอมรับสมมติฐานการวิจัย

- **ระดับการศึกษาแตกต่างกัน** มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการ โดยรวมไม่แตกต่างกัน ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย
- **อายุแตกต่างกัน** มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการ โดยรวมแตกต่างกัน ยอมรับสมมติฐานการวิจัย
- **อาชีพแตกต่างกัน** มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู ในด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยรวมไม่แตกต่างกัน ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย
- **รายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน** มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู ในด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านช่องทางการให้บริการ โดยรวมไม่แตกต่างกัน ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย
- **ประเภทภาษีที่ชำระแตกต่างกัน** มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษีจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านขั้นตอนการให้บริการ ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยรวมไม่แตกต่างกัน ปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

อภิปรายผล

1. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ พบว่าความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษี อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า บุคลากรมีความพึงพอใจต่อผู้มาใช้บริการ มีความพึงพอใจเป็นอันดับแรก รองลงมา บุคลากรพูดหรือสื่อสารสุภาพเป็นกันเอง ที่เป็นเช่นนี้อธิบายได้ว่า เนื่องจากเจ้าหน้าที่ได้ให้ความสำคัญในด้านการให้บริการการจัดเก็บภาษี เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ และเพื่อให้การบริการมีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ เอาใจใส่ กระตือรือร้น บริการถูกต้องรวดเร็ว เช่น ตอบข้อสงสัยให้คำแนะนำกับผู้มาใช้บริการ ตลอดจนดูแลเอาใจใส่ผู้มารับบริการจนกว่าขั้นตอนการมารับบริการจะเสร็จสิ้น

2. ด้านขั้นตอนการให้บริการ พบว่าความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู อยู่ในระดับมากที่สุดเป็นส่วนใหญ่ แต่มีหัวข้อที่มีความพึงพอใจระดับน้อย คือ การออกพื้นที่ประชาสัมพันธ์ในการกำหนดระยะเวลาการชำระภาษี เนื่องจากเจ้าหน้าที่ขาดการประชาสัมพันธ์ในลักษณะที่เข้าใจง่ายและชัดเจน แต่โดยภาพรวมประชาชนมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยเฉพาะเรื่องการให้บริการที่สะดวกรวดเร็ว เนื่องมาจากขั้นตอนการบริการไม่ยุ่งยากไม่ซับซ้อน และการรับข้อร้องเรียนในการให้บริการ หากมีการทำไม่ถูกต้องก็สามารถร้องเรียนได้หลากหลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์หน่วยงาน เพจหน่วยงาน เป็นต้น

3. ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่าความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการบริการการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู มีทั้งในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย ความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือทำเลที่ตั้งหน่วยงานที่มาใช้บริการโดดเด่น เนื่องจากหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลตอนดู ตั้งอยู่บนถนนสายหลักที่สามารถสัญจรไปมาได้สะดวกและเห็นได้อย่างชัดเจน ความพึงพอใจระดับมาก คือการอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ห้องน้ำ น้ำดื่ม มีความสะดวก ความพึงพอใจระดับน้อย คือ การตกแต่งสถานที่ให้ดูทันสมัย และที่ประชาชนมีความพึงพอใจน้อย คือเรื่องสถานที่สำหรับจอดรถผู้มาใช้บริการ เนื่องจากสถานที่หน่วยงานมีความคับแคบไม่เพียงพอต่อการให้บริการจึงทำให้ผู้มาใช้บริการไม่มีความสะดวกและไม่ปลอดภัย

4. ด้านช่องทางการให้บริการ พบว่าความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษี อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การให้บริการชำระภาษีแบบออนไลน์ และการให้บริการจัดเก็บนอกสถานที่ มีความพึงพอใจเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ การชำระด้วยตัวเองที่สำนักงาน และโอนฝากผ่านเจ้าหน้าที่ ตามลำดับ เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีได้ทันสมัยมากขึ้น มีช่องทางการอำนวยความสะดวกหลากหลายช่องทาง หน่วยงานก็จะต้องดำเนินการให้ผู้มาใช้บริการได้รับความสะดวกและรวดเร็วโดยมีความถูกต้องแม่นยำควบคู่ไปด้วย

นอกจากนี้ ประชาชนที่มีเพศแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี โดยรวมแตกต่างกัน ประชาชนที่มีช่วงอายุแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี โดยรวมแตกต่างกัน โดยเฉพาะช่วงอายุ 51-60 ปี มีความพึงพอใจในการให้บริการมากที่สุด ช่วงอายุ 20-30 ปี มีความพึงพอใจเป็นลำดับสุดท้าย อาจกล่าวได้ว่า ประชาชนช่วงอายุ 51-60 ปี เคยมาใช้บริการทุกๆปีซึ่งมากกว่าประชาชนช่วงอายุ 20-30 ปี ที่พึงจะเข้ามาใช้บริการ ประชาชนช่วงอายุ 51-60 ปีทำให้เกิดความรู้สึกเดิมๆเคยชินกับการให้บริการแบบเดิมๆ ไม่เหมือนกับประชาชนช่วงอายุ 20-30 ปี อาจจะต้องมีการบริการที่มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำลังเป็นอยู่ ทันสมัยเข้ากับเทคโนโลยีปัจจุบัน ถึงแม้การให้บริการจะเหมือนกันก็ตาม ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี โดยรวมไม่แตกต่างกัน อาจกล่าวได้ว่า ไม่ว่าประชาชนจะมีรายได้ต่อเดือนเท่าไรขั้นตอนการให้บริการก็เหมือนกันทุกอาชีพ ทำให้ประชาชนมีความรู้สึกไม่แตกต่างกัน ประชาชนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี โดยรวมไม่แตกต่างกัน อาจกล่าวได้ว่า ประชาชนที่มีการศึกษาไม่ว่ระดับไหนก็ได้รับการบริการที่เหมือนกัน ทำให้ประชาชนมีความรู้สึกไม่แตกต่างกันเช่นกัน ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี โดยรวมไม่แตกต่างกัน อาจกล่าวได้ว่า ประชาชนที่มีอาชีพอะไรก็ตามแต่ความพึงพอใจในการรับบริการเหมือนกัน และได้รับการบริการที่เหมือนกัน ทำให้ประชาชนมีความรู้สึกไม่แตกต่างกัน และประชาชนที่มีประเภทภาษีที่ชำระแตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการได้รับบริการการจัดเก็บภาษี โดยรวมไม่แตกต่างกัน อาจกล่าวได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการชำระภาษีประเภทไหนประชาชนต่างก็มีความพึงพอใจการรับบริการเหมือนกัน เป็นเพราะว่าการชำระภาษีมีขั้นตอนการให้บริการที่เหมือนกัน เช่น ระยะเวลาที่กระชับ รวดเร็ว มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู อำเภอนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น พบว่าความพึงพอใจด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก หัวข้อการออกแบบตกแต่งสถานที่ ทันสมัยและเป็นระเบียบเป็นด้านที่มีความพึงพอใจระดับปานกลาง และสถานที่จอดรถเพียงพอสำหรับผู้มาใช้บริการมีความพึงพอใจน้อย ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู ควรให้ความสำคัญ ในการจัดเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมดูเป็นระเบียบให้ผู้ที่ จะเข้ามาใช้บริการอยากเข้ามาใช้บริการ และจัดสถานที่ให้เพียงพอสำหรับจอดรถยนต์พาหนะของผู้มาใช้บริการให้มีความปลอดภัยและเพียงพอ

และความพึงพอใจด้านขั้นตอนการให้บริการ หัวข้อการออกพื้นที่ประชาสัมพันธ์ในการกำหนดระยะเวลาการชำระภาษี เป็นด้านที่มีความพึงพอใจน้อย ดังนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตู ควรให้ความสำคัญการประชาสัมพันธ์การจัดเก็บภาษีให้มาก เนื่องผู้ที่จะต้องชำระภาษีอาจไม่เข้าใจว่าการชำระภาษีจะต้องทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ และทำกับใคร

เอกสารอ้างอิง

- กุลฉัตร กิมซ้าย. (2563). **คณะวิศวกรรมศาสตร์. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการปฏิบัติงาน ด้านการให้บริการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.** <http://www.repository.rmutt.ac.th/มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี>.
- ฉายาลักษณ์ ศรีจะบก. (2563). **ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ของสมาชิกสหกรณ์ ข้าราชการสหกรณ์ จำกัด. สาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.**
- ลัดดา คลังสำโรง. (2558). **ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการจัดเก็บภาษี ขององค์การบริหารส่วนตำบลพระธาตุ อำเภอยะรัง จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด.**
- วรุณี เขาวนัสสุขุม และดวงตา สราญรมย์. (2559). **ความพึงพอใจของผู้รับบริการของเทศบาลนคร นนทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 6(2), (พฤศจิกายน – สิงหาคม); 125 – 134.**
- วลัญจรัช เตชะวงศ์วัฒนา. (2563). **ความพึงพอใจในการใช้บริการร้านสตาร์บัคส์สาขา ซีคอนบางแค. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม.**
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). **ความหมายของการบริการ. พระราชบัญญัติภาษาที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ.2562**
- Lovelock, L. & Wright. K. (1999). **Principles of service marketing and management. (2nded.).New Jersey: Pearson Education.**
- Maslow, A. H. (1970). **Motivation and Personality. New York: Harper and Row.**
- Millett. (1954). **Management in the public service: The quest for effective performance. New York: McGraw-Hill.**
- Shelly,G.B. (1975). **Business systems analysis and design. Fullerton : Anaheim.**

การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL กรณีศึกษา:
โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1
Educational Institution Administration towards excellence Using a 3D MODEL
management format. Case study: Khon Kaen Kindergarten School under the jurisdiction
of the Khon Kaen Primary Educational Service Area 1

ชนายุส โกมลไสย¹, กุลลาป ปุริสาร², อาติตย์ ฉัตรชัยพลรัตน์³

Chanayut Komonsai¹, Kulap Purisarn², Artit Chutchaipolrut³

¹นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

^{2,3}อาจารย์ที่ปรึกษาประจำคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

¹Master of Education Program in Educational Administration, Faculty of Education and Liberal Arts, College of Asian Scholars

^{2,3}Faculty of Education and Liberal Arts, College of Asian Scholars

Corresponding author. Email: t.chanayut@gmail.com

(Received: March 4, 2024; Revised: May 1, 2024; Accepted: May 10, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปรากฏการณ์ปัจจุบันของการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL กรณีศึกษา: โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 และเสนอแนวทางในการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL กรณีศึกษา: โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร 4 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 คน หัวหน้าสายชั้น จำนวน 7 คน รวม 20 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การศึกษาเอกสารการลงภาคสนาม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม แบบบันทึกเทป การจดบันทึก (Field note) และการถ่ายภาพ วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูลใช้วิธีตรวจสอบแบบสามเส้า (triangulation)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ปรากฏการณ์การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL ของโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ดังนี้

1.1 การนำองค์กร โรงเรียนมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าประสงค์ มีการกำหนดนโยบายและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน

1.2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โรงเรียนวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการศึกษามุ่งสู่สากล และตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการบริหารในรูปแบบ 3D MODEL โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายในและภายนอกโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis สู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

1.3 การมุ่งเน้นผู้เรียน โรงเรียนดำเนินการสำรวจ รับฟังความคิดเห็นและประเมินความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเครือข่าย เพื่อพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและระดับสากล

1.4 การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ โรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานของโรงเรียน ประเมินความสามารถ ความท้าทาย มีการวัดและประเมินผลอย่างมีคุณภาพเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน

1.5 การมุ่งเน้นบุคลากร โรงเรียนส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากร โดยการจัดประชุมสัมมนา การส่งครูเข้าอบรม และมีการถ่ายทอดวัฒนธรรม เพื่อให้มีความรู้ สมรรถนะ จิตวิทยา คุณธรรม จริยธรรมและมีลักษณะที่พึงประสงค์ให้เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน

1.6 การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ โรงเรียนมุ่งสู่ความเป็นเลิศตามกลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารและการจัดการด้านทรัพยากรบุคคล และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมโดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL และได้นำกระบวนการบริหารงาน ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ 7 องค์ประกอบ โดยมีการบริหารด้วยระบบคุณภาพ (PDCA) คือ วางแผน – ปฏิบัติ – ตรวจสอบ – ปรับปรุงการดำเนินงาน และให้มีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ การควบคุมค่าใช้จ่าย การบริหารจัดการภาคีเครือข่ายพันธมิตรของโรงเรียน ความพร้อมต่อภาวะฉุกเฉินและความปลอดภัยและการจัดการนวัตกรรมทุกชั้นตอน อย่างเป็นระบบ

1.7 ผลลัพธ์ โรงเรียนมีการพัฒนาทุกด้านส่งผลให้โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น มีผลลัพธ์ที่ดีของครูและนักเรียน ด้านคุณธรรมจริยธรรมและความเป็นผู้นำทางวิชาการ ผู้เรียนมีศักยภาพความเป็นเลิศเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาคุณภาพ และสนองกลยุทธ์ของโรงเรียน จัดให้มีการวัดและประเมินผลการจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ และใช้ระบบการประกันคุณภาพ การศึกษามีการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้ปฏิบัติการ

2. แนวทางในการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL ของโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น

2.1 การนำองค์กร ผู้บริหารควรเข้าใจบริบทของโรงเรียนที่มีความท้าทายในภาพรวม เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจกำหนดทิศทางการพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศ โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วม

2.2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โรงเรียนควรมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้เป็นปัจจุบันและสม่ำเสมอ

2.3 การมุ่งเน้นผู้เรียนโรงเรียนควรมีการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีความเป็นเลิศทุกด้าน

2.4 การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ โรงเรียนควรมีการตรวจสอบ ปรับปรุงการดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเป็นระบบและยั่งยืน

2.5 การมุ่งเน้นบุคลากร โรงเรียนควรมีการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

2.6 การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ โรงเรียนควรมีการวางแผนโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศและนำมาบูรณาการเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ของโรงเรียนทุกด้าน

2.7 ผลลัพธ์ โรงเรียนควรมีการกำหนดตัวชี้วัดความก้าวหน้าและการทบทวน เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการศึกษาและบริการให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ยั่งยืน

คำสำคัญ : การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ; รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL; โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น

Abstract

The purpose of this qualitative research were to 1) Study the current phenomenon of Manage educational institutions towards excellence Using a 3D MODEL management model. Case study: Khon Kaen Kindergarten School under the jurisdiction of the Khon Kaen Primary Educational Service Area 1. and 2) Propose guidelines for managing educational institutions towards excellence. Using a 3D MODEL management model. Case study: Khon Kaen Kindergarten School. under the jurisdiction of the Khon Kaen Primary Educational Service Area 1. Important information providers were school director 4 Deputy Directors of Administration, 8 Subject Heads, 7 Grade Heads, totaling 20 people. The instrument used was a semi-structured interview. Study of fieldwork documents by in-depth interviews, participant and non-participant observation, tape recording, field notes, and photography. Analyze data by means of content analysis, checking the reliability of the data uses a triangulation method.

The result shows that;

1. Phenomenon of educational institution administration towards excellence Using the management model 3D MODEL of Khon Kaen Kindergarten School as follows:

1.1 Leading the organization the school has set a vision. Mission and Objectives Policies were established and promoting the development of educational quality towards continuous excellence and sustainability.

1.2 Strategic planning the school plans strategies to develop educational administration. Heading towards the international level and according to the Sufficiency Economy Philosophy. With administration in the form of a 3D MODEL using the participation process of personnel inside and outside the school. By analyzing SWOT Analysis into continuous practice.

1.3 Focusing on learners the school conducted the survey. Listen to opinions and evaluate Learner needs Parents and community Stakeholders and networks to improve the quality of educational institutions and develop curricula to meet local and international needs.

1.4 Measurement, analysis and knowledge management the school has appointed a working group. To analyze school performance Evaluate abilities and challenges, measure and evaluate results. A quality place to develop students in an all-round way.

1.5 Focusing on personnel the school promotes and develops the potential of teachers and personnel. By organizing seminars Sending teachers for training and there was cultural transmission To have knowledge, competency, psychology, morality, ethics and have the desired characteristics to be a good role model for students.

1.6 Operational focus the school strives for excellence according to its development strategy. Quality of education both in terms of teaching and learning activities Human resource administration and management and social responsibility using a 3D MODEL management model and implementing the management process According to the quality criteria for education towards excellence, 7 elements, sections, systematically. It was managed with a quality system (PDCA) that was plan - act -

inspect - improve activities. and to have efficient work performance cost control Management of the school's alliance network Emergency preparedness and safety and innovation management at every step systematically

1.7 Results: The school has developed in every aspect, resulting in Khon Kaen Kindergarten. There were good results for teachers and students. Morality, ethics and academic leadership Learners have the potential for excellence, emphasizing participation in developing quality and responding to the school's strategies. Arrange for systematic measurement and evaluation of educational provision. and use the educational quality assurance system to exchange knowledge and transfer knowledge to practitioners In addition.

2. Guidelines for managing educational institutions towards excellence Using the 3D MODEL management model of Khon Kaen Kindergarten School.

2.1 Leading the organization, administrators should understand the context of the school that has challenges as a whole. To provide information for deciding the direction of school development towards excellence. By allowing everyone to participate

2.2 Strategic planning Schools should have an up-to-date and regular analysis of the school environment.

2.3 Focusing on students, schools should develop curricula and teaching and learning arrangements that focuses on learners having excellence in every aspect

2.4 Measurement, analysis and knowledge management Schools should have inspections. Improve teaching and learning operations to be efficient, quality, systematic and sustainable.

2.5 Focusing on personnel Schools should promote Support continuous development of the quality of personnel.

2.6 Operational focus Schools should plan using information and integrate it to achieve all school outcomes.

2.7 Results: Schools should have progress indicators established and reviewed. To improve the educational and service management process to have efficiency and sustainable quality.

Keywords: Keywords: educational institution administration towards excellence; 3D MODEL management model; Khon Kaen Kindergarten School

1. บทนำ

ในยุคปัจจุบันศตวรรษที่ 21 โลกได้ถูกเชื่อมโยงไว้ด้วยกันจากการผสมผสานความเจริญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารสามารถส่งต่อกันได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เชื่อมโยงประเทศต่างๆ ให้เข้ามาใกล้ชิดกันมากขึ้น ทำให้เกิดการแข่งขันด้านเศรษฐกิจกันอย่างกว้างขวาง ดังนั้นนานาประเทศรวมถึงประเทศไทยต่างมีความต้องการที่จะพัฒนาประเทศตนเองให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น โดยการพัฒนาประเทศให้มีประสิทธิภาพนั้นต้องประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆมากมาย

รวมไปถึงทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะทรัพยากรมนุษย์ นั้นเป็นการพัฒนาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาประเทศ การที่จะสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพขึ้นมาในสังคมได้นั้นหนึ่งในปัจจัยสำคัญก็คือ การศึกษา นั่นเอง การศึกษานอกจากจะทำให้มนุษย์เกิดความรู้และพัฒนาตนได้แล้ว สิ่งนี้ยังสามารถเป็นตัวกำหนดทิศทางของประเทศได้อีกด้วย เพราะหากประเทศไหนมีการส่งเสริมการศึกษาที่ถูกทิศทาง ตลอดจนวางแผนการผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ ย่อมทำให้ประเทศนั้นมีต้นทุนที่เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพในการร่วมกันสร้างประเทศให้ก้าวไกล ดังนั้น ประเทศไทยจึงให้ความสำคัญในการมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนเป็นลำดับต้น โดยมีการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนามนุษย์ อีกทั้งยังเป็นกระบวนการผลิตและสร้างคุณค่าให้กับทรัพยากร โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาศักยภาพของคนในประเทศให้พร้อมสำหรับยุคปัจจุบัน ยุคที่ผู้คนต้องมีความพร้อมในการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรง เพื่อให้มีศักยภาพทัดเทียมกับนานาประเทศได้เราจึงไม่สามารถปฏิเสธได้ว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมากในการพัฒนาประเทศให้มีความทัดเทียมกับนานาประเทศ เนื่องจากประเทศชาติต้องขับเคลื่อนด้วยทรัพยากรมนุษย์ ยิ่งประเทศชาติมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถมากจำนวนมากเท่าไรก็ยิ่งส่งผลให้ประเทศชาตินั้นมีความเจริญและมีความก้าวหน้าต่อไปในยุคปัจจุบันนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งมีภารกิจในการพัฒนา และยกระดับคุณภาพโรงเรียนประถมศึกษา กำหนดทิศทางที่จะนำโรงเรียนประถมศึกษาของไทยพัฒนาสู่สากลเต็มรูปแบบ โดยการยกระดับ คุณภาพของโรงเรียนให้สูงขึ้นเป็นโรงเรียนยุคใหม่ ที่จัดการศึกษาแบบองค์รวม และบูรณาการเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศาสนา และการเมือง เพื่อพัฒนา ประเทศอย่างยั่งยืน ผู้บริหาร ครู ศึกษานิเทศก์ และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาด้วย ซึ่งจะใช้วิธีการที่เหมาะสมหลากหลายทั่วถึง และต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ และเพิ่มพูนประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานสู่ความเป็นเลิศ ในระดับสากลให้โรงเรียนสามารถนำวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) มาใช้ในการบริหารจัดการครอบคลุมภารกิจทุกด้านของโรงเรียนและยังสามารถแสวงหา ระดมทรัพยากรด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความเป็นเลิศในการจัดการศึกษา โดยบริหารจัดการได้อย่างคล่องตัวตามสภาพความต้องการจำเป็น ด้วยเหตุนี้เองโรงเรียนประถมศึกษาจึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย

ความเป็นเลิศของโรงเรียนนั้น เป็นการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียน ให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์การจัด การศึกษาของระบบสากล โดยได้นำเกณฑ์การจัดการศึกษาตามรางวัลคุณภาพแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา มาเป็นแบบอย่างในการพัฒนา ศักยภาพระบบการ บริหารจัดการสู่ความเป็นเลิศ โรงเรียนคุณภาพดังกล่าวมุ่งให้เกิดการพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ความเป็นเลิศและเกิดความเสมอภาค ในการให้บริการทางการศึกษาที่เท่าเทียมกันและได้มาตรฐาน และในปัจจุบันมีโรงเรียน จำนวนมากที่เป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพสูง แต่ก็มีโรงเรียนอีกจำนวนหนึ่ง ที่ต้องได้รับการเร่งรัดปรับปรุงคุณภาพการศึกษาเพื่อยกระดับมาตรฐานให้มีความเป็นเลิศ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ปกครองและมีเสถียรภาพการบริหารศึกษา กลไกสำคัญที่จะขับเคลื่อนได้นั้น คือ บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาโดยตรง ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นนโยบายและสร้างบรรยากาศในสถานศึกษาไปพร้อม ๆ กัน จะเห็นได้ว่ากรณีที่โรงเรียนจะมีความเป็นเลิศได้ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู คือบุคลากรที่มีความสำคัญที่สุดที่จะนำความเป็นเลิศของโรงเรียนเกิดขึ้น เนื่องจากบุคลากรเป็นผู้นำนโยบายของโรงเรียนไปปฏิบัติให้เกิดผลเชิงรูปธรรม (จิตรารมณ์ สามไชย, 2561)

โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เป็นโรงเรียนในโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล มีคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาครบถ้วน และมีการนำสู่การปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาและบริบทของสถานศึกษา มีการประกันคุณภาพภายในอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง มีการกำหนดโครงสร้าง และผู้รับผิดชอบชัดเจน

การมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย ได้รับการประเมินจากต้นสังกัดระดับคุณภาพดีมาก มีแนวโน้มของคุณภาพการจัดการศึกษาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น (แผนปฏิบัติการโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น, 2565)

จากข้อมูลสารสนเทศเห็นได้ว่าโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จเป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพตามมาตรฐานไปสู่ความเป็นเลิศ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่ศึกษาปรากฏการณ์ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 และศึกษาการบริหารสถานศึกษาที่มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการบริหารสถานศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาในสภาพการเปลี่ยนแปลงของปัจจุบัน การพัฒนารูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐ อันจะเป็นประโยชน์ในด้านการบริหารจัดการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพทางการศึกษา พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน โดยรวมของประเทศต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ปัจจุบันของการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL กรณีศึกษา: โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1
2. เพื่อเสนอแนวทางในการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL กรณีศึกษา: โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 กรณีศึกษา

การวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น โดยจะทำการศึกษาปรากฏการณ์การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ว่าเป็นอย่างไร มีปัญหา อุปสรรคอะไรบ้าง และมีแนวทางในการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศอย่างไร

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาปรากฏการณ์และแนวทางการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL ของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กรณีศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ตามองค์ประกอบหลักของระบบการบริหารที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศของสถานศึกษา ตามรูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL บูรณาการสอดคล้องร่วมกันตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ 7 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1. การนำองค์กร 2. การวางแผนเชิงกลยุทธ์ 3. การมุ่งเน้นลูกค้า 4. การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ 5. การมุ่งเน้นบุคลากร 6. การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ 7. ผลลัพธ์ แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

3.3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant)

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่ศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study Approach) ซึ่งผู้วิจัยเลือกโรงเรียนที่มีการดำเนินการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศระดับประถมศึกษา คือโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ มาพัฒนาขีดความสามารถด้านการบริหารจัดการ ส่งผลให้มีวิธีปฏิบัติและผลงานที่

เป็นเลิศ โดยมีผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งเลือกมาแบบเจาะจง (Purposive Selected) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร 4 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 คน หัวหน้าสายชั้น จำนวน 7 คน รวม 20 คน

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรคและหาแนวทางในการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ โดยใช้รูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL กรณีศึกษา : โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน คือ **ขั้นตอนที่ 1 การเลือกกรณีศึกษา** การวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การศึกษาแบบกรณีศึกษา คือ โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 **ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ** ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกรณีศึกษา ผู้วิจัยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือหลายแบบตามแนวคิดในการทำกรณีศึกษาของ Stake (1995, อ้างถึงใน Creswell, 1998) ผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ในภาคสนาม และการสังเกต ผู้วิจัยขอเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและมีส่วนร่วม และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อตรวจสอบเครื่องมือเพื่อให้ได้คำถามที่ครอบคลุมและมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย รองอธิการบดี ฝ่ายบริหารและกิจการพิเศษ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนบ้านม่วง และครูเชี่ยวชาญโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น **ขั้นตอนที่ 3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม** โดยวิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและมีส่วนร่วม และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth) แบบบันทึกเทป จดบันทึก (Field note) และการถ่ายรูป **ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ซึ่งมีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การตรวจสอบความเที่ยงของข้อมูลโดย 1) การวิเคราะห์ข้อมูล (Information Analysis) 2) การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อความซ้ำกันและคล้ายกัน (Categories) 3) การจัดหมวดหมู่ของข้อมูล (Categorize Data) 4) นำข้อมูลทั้งหมดมาแปลความหมายของข้อมูล (Interpreting Data) **ขั้นตอนที่ 5 สรุปและรายงานผลการวิจัย** ผู้วิจัยนำบทสรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากระยะที่ 4 มาทำการนำเสนอการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น โดยบูรณาการรูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODEL เข้ากับเกณฑ์คุณภาพการศึกษา ตามหลักของการบริหารที่มุ่งเน้นความเป็นเลิศของสถานศึกษา 7 องค์ประกอบตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาที่นำเสนอให้ได้แนวทางที่สมบูรณ์ แล้วเขียนรายงานผลการวิจัย

5.สรุปผลการวิจัย

การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กรณีศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น รายละเอียด ดังนี้

1. ปรากฏการณ์ปัจจุบันของการนำรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ตามรูปแบบการบริหารงานแบบ 3D MODELและตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษา 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การนำองค์กร โรงเรียนมีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าประสงค์ มีการกำหนดนโยบาย จัดทำแผนยุทธศาสตร์ โดยมีการดำเนินการมีส่วนร่วมของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา ตัวแทนชุมชน ผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน

2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ โรงเรียนวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการศึกษามุ่งสู่สากล และตามแนวหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยหลักการของ PDCA) โดยคำนึงถึงมาตรฐาน นโยบายของโรงเรียน ตลอดจนนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นโยบายพัฒนารูปแบบการเป็นองค์กรชั้นนำในการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ โดยนวัตกรรม “SIOAO SMART MODEL” ทิศทางและจุดเน้นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 อย่างต่อเนื่อง

3) การมุ่งเน้นผู้เรียน โรงเรียนดำเนินการสำรวจ รับฟังความคิดเห็นและประเมินความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาและพัฒนาหลักสูตร เปิดหลักสูตรห้องเรียนพิเศษเพื่อส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนที่หลากหลายและให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้บริการด้านหลักสูตรบริการที่ส่งเสริมการเรียนรู้และบริการศึกษาอื่นๆ ของโรงเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและบริบทสังคมโลก

4) การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ โรงเรียนมีจัดทำคู่มือและเกณฑ์การประเมินกำหนดตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานของโรงเรียน ประเมินความสามารถ ความท้าทาย มีการวัดและประเมินผลที่อย่างมีคุณภาพเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน การวิเคราะห์และทบทวนผลการปฏิบัติงาน มีการปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน โดยนำเสนอผลงานที่ประสบความสำเร็จ ในระดับสูงและวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ เก็บรวบรวม เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวงกว้าง

5) การมุ่งเน้นบุคลากร โรงเรียนส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากร โดยการจัดประชุมสัมมนา การส่งครูเข้าอบรม และมีการถ่ายทอดวัฒนธรรม เพื่อให้มีความรู้ สมรรถนะ จิตวิทยา คุณธรรม จริยธรรมและมีลักษณะที่พึงประสงค์ให้เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนต่อเนื่อง มีการประเมินประสิทธิภาพการเรียนรู้ของตนเองทั้งในระดับ บุคคล และระดับกลุ่มงาน มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ส่งเสริมความก้าวหน้าในวิชาชีพของ บุคลากรทุกคน อำนวยความสะดวก ยกย่องชมเชย ผู้ที่ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย และมีผลงานระดับดีเยี่ยม

6) การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ โรงเรียนมุ่งสู่ความเป็นเลิศตามกลยุทธ์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารและการจัดการด้านทรัพยากรบุคคล และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมโดยใช้การบริหารงานแบบ 3D MODEL ประกอบด้วย D1 (Decentralization) เป็นฐานในการกำหนดรูปแบบการบริหารโรงเรียน ภายใต้ “หลักการกระจายอำนาจ” โดยอาศัยหลักการบริหารธรรมาภิบาล (Good Governance) D2 (Do The Best) การสร้างคุณภาพผู้เรียน คุณภาพการบริหาร คุณภาพการจัดการเรียนการสอน และ D3 (Direction) ใช้วงจรขับเคลื่อนคุณภาพ PDCA มาใช้สำหรับกำกับติดตามการดำเนินงาน D2 โดยส่งเสริมการประพจน์ ปฏิบัติตนโดยร่วมสร้างวัฒนธรรมขององค์กร ที่ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมาด้วยปรัชญา “ปัญญาเลิศ เชิดชูคุณธรรม นำทักษะการคิด มีจิตอาสา” ซึ่งฝ่ายบริหารโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการโดยบูรณาการกับและได้นำกระบวนการบริหารงาน ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ 7 องค์กรประกอบ ทั้งทั้งองค์กร

7) ผลลัพธ์ โรงเรียนมีการพัฒนาทุกด้านส่งผลให้โรงเรียนอนุบาลขอนแก่นมีการกำหนดค่าเป้าหมายความสำเร็จผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ด้านผลลัพธ์ด้านบุคลากร ผู้บริหารมีภาวะผู้นำสูง มีวิสัยทัศน์และเป็นมนุษยสัมพันธ์ ครูผู้สอนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และด้านการนำองค์กรและการกำกับดูแลองค์กร มีการกำหนดนโยบายและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน

2. แนวทางในการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กรณีศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ดังนี้

1) ผู้อำนวยการโรงเรียนในฐานะผู้นำสูงสุดขององค์กรจะต้องให้ความสำคัญต่อ การนำองค์กร โดยจะต้องรู้และเข้าใจบริบทของโรงเรียนที่มีความท้าทายในภาพรวม เช่น สภาพแวดล้อมของโรงเรียน ความพร้อมด้านอาคาร สถานที่ สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ งบประมาณ ความรู้ความสามารถของครู บุคลากร ผู้บริหาร หลักสูตรและแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนกิจกรรมเสริมที่จัดให้กับผู้เรียน โดยดำเนินการให้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมร่วมของโรงเรียนจากการมีส่วนร่วมของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2) ผู้อำนวยการโรงเรียนและบุคลากรฝ่ายบริหารควรมีการสื่อสาร สร้างความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับวิสัยทัศน์ ค่านิยมในการบริหารโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล ควรมีการสำรวจความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบันในการกำหนด หลักสูตรต่าง ๆ เช่น ห้องเรียนพิเศษ เพื่อส่งเสริมความสามารถของนักเรียนด้านต่าง ๆ ที่หลากหลาย ทั้งด้านวิชาการ ดนตรี กีฬา ส่งเสริมภาษาและวัฒนธรรมต่างชาติ

3) ผู้อำนวยการโรงเรียนและบุคลากรฝ่ายบริหารจะต้องนำวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ทิศทางการพัฒนาโรงเรียนสู่ความเป็นเลิศ มาดำเนินการให้มีกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ การสร้างนวัตกรรม การดำเนินการที่สอดคล้องกับระบบงานและสมรรถนะหลักของโรงเรียน การวางแผนกลยุทธ์ที่ดีจะต้องใช้ข้อมูลจากความต้องการของผู้เรียน

4) โรงเรียนควรเน้นการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนในปัจจุบันและผู้เรียนที่จะเข้าเรียนใหม่ในอนาคต ความพึงพอใจของผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน ข้อมูลเทียบกับคู่แข่ง การสร้างความผูกพันต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดกิจกรรมเสริม หรือบริการเสริมที่นอกเหนือจากหลักสูตร การจัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถพิเศษ ความเป็นเลิศ หรืออัจฉริยภาพที่โดดเด่นของผู้เรียนเพิ่มมากยิ่งขึ้น

5) โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับการวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้เพื่อกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จและวิธีการวัดผลการปฏิบัติงานของทุกระบบ การวิเคราะห์และทบทวนการปฏิบัติงาน กระบวนการหรือวิธีปรับปรุงผลการปฏิบัติงานสู่ความเป็นเลิศ การจัดระบบสารสนเทศ การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการความรู้และการเรียนขององค์กร

6) ในการจัดแผนกลยุทธ์ผู้บริหารจะต้องนำข้อมูลด้านการพัฒนาบุคลากร มาเป็นฐานในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถและอัตรากำลังของบุคลากร และบริหารจัดการให้เกิดผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นรูปธรรม การสร้างวัฒนธรรมองค์กร การพัฒนาระบบการเรียนรู้ ตลอดจนความก้าวหน้าในอาชีพของครูและบุคลากร และ 7) ผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะและขีดความสามารถของบุคลากรให้มีความพร้อมที่จะปฏิบัติงาน และจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งผลต่อผลลัพธ์ด้านผู้เรียนที่เป็นเลิศ

6. อภิปรายผล

ปรากฏการณ์ปัจจุบันของการนำรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ กรณีศึกษา โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น

สภาพความเป็นจริงเรื่องการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น มีการดำเนินการตามองค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ คือ

1) การนำองค์กร ในสถานการณ์วิกฤติโรคระบาด ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนเพื่อกำหนดนำกิจการ ฝ่ายบริหารโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น การกำหนดนโยบายและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่อง

และเกิดความยั่งยืน โดยวิสัยทัศน์ ค่านิยมและพันธกิจ การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าประสงค์ และผู้บริหารนั้นได้มีการดำเนินการมีส่วนร่วมของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา ตัวแทนชุมชน ผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น วิเคราะห์ SWOT ให้ครอบคลุมสภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน เกิดสร้างความยั่งยืน สอดคล้องกับ สุพิศ โสภากุหลาบ บุริสาร, ละเอียด จงกลณี, สมลักษณ์ ศรีนวลกุล, (2560) ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนขนาดกลางสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 จังหวัดขอนแก่น กรณีศึกษา โรงเรียนเวียงใหญ่วิทยาคม ผลการศึกษาพบว่า 1. ปรากฏการณ์การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของ โรงเรียนเวียงใหญ่วิทยาคม สรุปได้ดังนี้ 1.1) การนำองค์กร โรงเรียนมีการกำหนดนโยบายและส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน การศึกษาอย่างต่อเนื่องและเกิดความยั่งยืน 1.2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์มีระบบการวางแผนที่เป็นรูปธรรมโดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis ผู้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง 1.3) การมุ่งเน้นผู้เรียน โรงเรียนรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะจากผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการมีส่วนร่วมสูงเพื่อการพัฒนาคุณภาพและสนองกลยุทธ์ของโรงเรียน 1.4) การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้โรงเรียนมีระบบการประเมินผลการจัดการศึกษาโดยใช้ ระบบการประกันคุณภาพ การศึกษาและมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 1.5) การมุ่งเน้นบุคลากร โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากร โดยมีการประเมินการ ปฏิบัติงานของบุคลากรเพื่อให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของหน่วยงานต้นสังกัด

2)วางแผนเชิงกลยุทธ์ ภายใต้การบริหารสถานศึกษา ให้การบริหารงานบุคคลของผู้บริหารสถานศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการแผนกลยุทธ์ของผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น มีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อพัฒนาการบริหารจัดการศึกษา ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ช่วยผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้าสายชั้น คณะกรรมการบริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรโรงเรียน คณะกรรมการนักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษา สมาคมศิษย์เก่าของโรงเรียน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน ชุมชนในเขตและนอกเขตพื้นที่บริการการศึกษาของโรงเรียนและผู้นำองค์กรท้องถิ่น ในการระดมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อมูลความต้องการของผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งข้อมูลสภาพปัจจุบันของโรงเรียนในการดำเนินการจัดทำกลยุทธ์มาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายนอก ภายในและประเมินสถานภาพสถานศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มากำหนดทิศทางของสถานศึกษา สร้างวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและนำมาสู่การกำหนดกลยุทธ์สถานศึกษา ด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของสถานศึกษา สอดคล้องกับ พรนภา พูนสวัสดิ์ (2563) ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาขององค์ประกอบการบริหารสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนเอกชนในจังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า การวางแผนเชิงกลยุทธ์ พบว่า ผู้บริหารมีกระบวนการวางแผนเชิง กลยุทธ์โดยใช้หลักการวิเคราะห์ SWOT ที่กำหนดทิศทางของโรงเรียนตามกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับผลประโยชน์วาง แผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม การมุ่งเน้นผู้เรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า ผู้บริหารมีการ จัดหลักสูตรการเรียนที่มีความโดดเด่นและหลากหลาย ตอบสนองความสนใจของผู้เรียน ประเมินความพึงพอใจและ ความผูกพันของผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้มีส่วนได้ส่วน

3) การมุ่งเน้นลูกค้า โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ได้ดำเนินการสำรวจและประเมินความต้องการของผู้เรียน เพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา โดยรับฟังเสียงของครูในการกำหนดนโยบาย และวางแผนเปิดโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหาร ครู พ่อแม่ ชุมชน รวมถึงนักเรียน ควรมีการพูดคุย กัน เพื่อให้ความต้องการของนักเรียนทุกคนได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง สร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับทุกคนในโรงเรียน สร้างความรู้สึกอุ่นใจให้ทุกคนในช่วง ที่ยังมีการระบาดของไวรัส รวมถึงเมื่อโรคหยุดการระบาดลง และจึงมีการกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายการจัดการศึกษา โดยผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วม โรงเรียนมีการประสานความร่วมมือระหว่างสมาคม ชมรม หรือองค์กรภายนอกที่มีความเข้มแข็งมาให้การสนับสนุนโรงเรียน ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ โดยการการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ อร่าม วัฒนะ (2561) ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความ

เป็นเลิศของโรงเรียน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า 1. การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) คุณภาพครู 3) การวางแผนกลยุทธ์ 4) เครือข่ายความร่วมมือ 5) คุณภาพนักเรียน 6) การบริหารจัดการ 7) การพัฒนาบุคลากร 2. รูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ส่วนนำ ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหาประกอบด้วย องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ และกระบวนการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ส่วนที่ 3 เจาะใจ ความสำเร็จ 3. การประเมินรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียน สังกัดองค์การบริหาร ส่วนจังหวัด มีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

4) การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้ โรงเรียนมีการวัดผลการดำเนินการโดยบุคลากรทุกคนทุกงานรายงานผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบงาน หัวหน้างาน มีการวิเคราะห์ตัวชี้วัดมาตรฐานการปฏิบัติงาน มีการนิเทศตามโดยหัวหน้างาน โรงเรียนมีการวิเคราะห์สถานการณ์ตำแหน่งการแข่งขันของโรงเรียน เทียบกับโรงเรียนที่อยู่ในระดับเดียวกันในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่โรงเรียนมีการตรวจประเมินความสำเร็จของโรงเรียนเทียบกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ โดยมีการประเมินติดตามทุกโครงการ ทุกกิจกรรมและทุกกลยุทธ์ที่ดำเนินการมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่มงานเดียวกัน และต่างกลุ่มงาน มีการประชุมวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยให้กลุ่มงานทราบ เพื่อให้มีการปรับปรุงผลการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ ทวน เทียงเจริญ (2563) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การวางแผนกลยุทธ์การ มุ่งเน้นผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล การจัดการกระบวนการ และผลลัพธ์การปฏิบัติงาน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5) การมุ่งเน้นบุคลากร มีการพัฒนาครูให้มีความพร้อมสู่การเป็นครูยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 (ชูกิจ ลิ้มปีจันทร์, 2563) โดยกระบวนการทำงานของระบบบริหารงานบุคลากร มี 2 ด้าน คือด้านแรก สภาพแวดล้อมของบุคลากร ประกอบด้วย (1) มีความสามารถและอัตรากำลัง(2) ในกรณีบุคลากรใหม่ได้รับการจัดสรรจากต้นสังกัด โดยการจัดให้มีระบบพี่เลี้ยงคอยสอนงานและให้ความช่วยเหลือ (3) การทำงานขององค์กรให้ประสบความสำเร็จ (4) การบริหารการเปลี่ยนแปลงบุคลากร (5) จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีสุขอนามัยปลอดภัย เอื้อต่อการปฏิบัติงาน (6) มีนโยบายและสิทธิประโยชน์ของบุคลากร ด้านที่สอง ความผูกพันของบุคลากร ประกอบด้วย (1) ความผูกพันและการปฏิบัติงานของบุคลากร มีวัฒนธรรมองค์กร และการบริหารให้เกิดผลงาน การประเมินความผูกพัน และความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ (2) โรงเรียนมีการจัดทำสมรรถนะหลักขององค์กร สมรรถนะหลักของ ผู้บริหาร และสมรรถนะหลักประจำสายงานของบุคลากร โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย

6) การมุ่งเน้นการปฏิบัติการ ผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ได้บริหารจัดการเพื่อให้ โรงเรียนมุ่งสู่ความเป็นเลิศตามกลยุทธ์ที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการบริหาร และการจัดการด้านทรัพยากรบุคคล และด้านความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้การบริหารงานแบบ 3D MODEL ประกอบด้วย D1 (Decentralization) เป็นฐานในการกำหนดรูปแบบการบริหารโรงเรียนภายใต้ “หลักการกระจายอำนาจ” โดยอาศัยหลักการบริหารธรรมาภิบาล (Good Governance) ทั้ง 6 หลักการ ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความรับผิดชอบต่อสังคม หลักการมีส่วนร่วม และหลักความคุ้มค่า D2 (Do The Best) การสร้างคุณภาพผู้เรียน คุณภาพการบริหาร คุณภาพการจัดการเรียนการสอน ผ่าน 8 ขั้นตอน คุณภาพคือ 1) ข้อมูลหลากหลาย 2) ทำนายเหตุการณ์ 3) สู่ฐานเป้าหมาย 4) มากมายวิชาการ 5) ทำงบประมาณมาพิจารณา 6) กำหนดเวลาปฏิบัติการ 7) จัดทำโครงการ และ 8) ปฏิบัติงานต่อเนื่อง และ

D3 (Direction) ใช้วงจรขับเคลื่อนคุณภาพ PDCA มาใช้สำหรับกำกับติดตามการดำเนินงาน D2 โดยส่งเสริมการประพจน์ปฏิบัติตนโดยร่วมสร้างวัฒนธรรมขององค์กร ที่ยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมาด้วยปรัชญา “ปัญญาเลิศ เชิดชูคุณธรรม นำทักษะการคิด มีจิตอาสา” ซึ่งฝ่ายบริหารโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการโดยบูรณาการกับและได้นำกระบวนการบริหารงาน ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ 7 องค์ประกอบ ทั้งทั้งองค์กร

7) ผลลัพธ์ การนำองค์กรมีการบริหารงานครบทุกด้าน และมีการกำกับติดตามประเมินผลการดำเนินงานของโรงเรียนมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศและมีการวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบโดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อการวางแผนกำหนดกลยุทธ์ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดซึ่งจะนำมาสู่การมุ่งเน้นผู้เรียนโดยโรงเรียนจะรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งจะเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาคุณภาพและสนองกลยุทธ์ของโรงเรียนมีการวัดการวิเคราะห์และการจัดการความรู้ มีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการดำเนินการหลักสูตรปรับให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทราบ เพิ่มความยืดหยุ่นของโครงสร้างเวลาเรียนและความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้ มีระบบการประเมินผลการจัดการศึกษาและใช้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้ปฏิบัติการนอกจากนี้โรงเรียนได้ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากร โดยมุ่งเน้นการประเมินครูให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาการปฏิบัติการ มีระบบและกลไกในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับ ปรัชญา ดาวเรือง,(2561) ทำการศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผลการวิจัย พบว่า 1. สภาพการจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่างในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด โดยหมวดที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือหมวดผลลัพธ์ และหมวดการนำองค์กร รองลงมาคือหมวดการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และหมวดที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือหมวดการวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้ และหมวดการมุ่งเน้นการปฏิบัติการ 2.กลยุทธ์การจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ 1) กลยุทธ์การวางแผน 2) กลยุทธ์การจัดการองค์การ 3) กลยุทธ์การงาน ๑ และ 4) กลยุทธ์การกำกับ ติดตาม และ 19 กลยุทธ์ย่อย 3. กลยุทธ์การจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่าง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

8.ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

8.1.1 ควรส่งเสริมและพัฒนาผู้นำระดับสูงในการกำหนดทิศทาง วิสัยทัศน์ ของโรงเรียนที่มุ่งเน้นคุณภาพผู้เรียน มีการสื่อสารทิศทางวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติ และสร้างแรงจูงใจ กระตุ้นบุคลากรมีส่วนร่วมในการทำให้โรงเรียนประสบความสำเร็จ

8.1.2 ควรมีการพัฒนาระบบการเรียนรู้ให้มีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ ร่วมกัน และการเรียนรู้รายบุคคล ซึ่งจะเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาโรงเรียนไปสู่ความสำเร็จและส่งผลให้เกิดมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้เรียน

8.1.3 โรงเรียนควรต้องมีแนวคิดที่มุ่งการพัฒนาโรงเรียนให้มีความยั่งยืน มุ่งอนาคตอย่างจริงจังและสร้างความผูกพันในระยะยาวกับผู้เรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้รับบริการ

8.1.5 โรงเรียนควรมีการสร้างระบบบริหารจัดการที่เชื่อมโยงกระบวนการตัวชี้วัดและกิจกรรมต่างๆ ให้มีความสอดคล้องไปในแนวเดียวกัน และบูรณาการเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ของโรงเรียน

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 ควรมีการวิจัยเชิงปริมาณเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศสำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

8.2.2 ควรทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) โดยอาจนำเอาผลการวิจัยนี้เป็นแนวทาง

8.2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยใช้โมเดลที่ได้รับการทดสอบจากงานวิจัยนี้เป็นแนวทาง เพื่อให้ได้โปรแกรมในการฝึกอบรมพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีคุณลักษณะผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพอันจะส่งผลถึงคุณภาพการศึกษาต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

จิตรารณ สามไชย. (2561). แนวทางการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนในจังหวัดกำแพงเพชรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 41. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ชูกิจ ลิมปิจำนงค์. (2563). Recovery Forum “School Reopening and Teacher Empowerment to cope with the Next Normal in Education”. สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2563. จาก <https://m.mgsonline.com/qol/detail/9630000063614>

ทวน เทียงเจริญ. (2563). การพัฒนาระบบการบริหารสถานศึกษาเพื่อความเป็นเลิศของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. คุษภักดิ์บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.

ปรีชา ดาวเรือง. (2561). กลยุทธ์การจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศของสถานศึกษาเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา.

แผนปฏิบัติการโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น. (2565). แผนปฏิบัติการโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น ปีการศึกษา 2565. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1.

พรนภา พูนสวัสดิ์. (2563). การศึกษาองค์ประกอบการบริหารสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนเอกชนในจังหวัดขอนแก่น. คุษภักดิ์บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุพิศ โสภา, กุหลาบ ปุริสาร, ละเอียด จงกลณี, สมลักษณ์ ศรีนวกุล. (2560). การบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศของโรงเรียนขนาดกลางสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 จังหวัด ขอนแก่น กรณีศึกษาโรงเรียน แวงใหญ่วิทยาคม. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 7(2), กรกฎาคม - ธันวาคม 2560.

อร่าม วัฒนะ. (2561). รูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design choosing among five traditions*. London: Sage.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks,

สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี

The Organizational Health of Private Schools Under Udon Thani Provincial Education Office

กิรณา นามืองรักษ์¹, สุนิสา วงศ์อารีย์², พนายุทธ เชยบาล³

Kirana Namuangrak¹, Sunisa Wongaree², Panayuth Choeybal³

¹นักศึกษาสาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²รองศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

¹Master of Education Program in Educational Administration, Udon Thani Rajabhat University, Thailand

²Associate Professor in Master of Education Program in Educational Administration, Udon Thani Rajabhat University, Thailand

³Assistant Professor in Master of Education Program in Educational Administration, Udon Thani Rajabhat University, Thailand

Corresponding author. Email: Kirana251188@gmail.com

(Received: January 30, 2024; Revised: March 1, 2024; Accepted: March 10, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน จำนวน 306 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความเชื่อมั่น เท่ากับ .865 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ส่วนมากอยู่ในระดับมากที่สุดเกือบทุกด้าน ด้านความเป็นผู้นำของผู้บริหาร และด้านการสนับสนุนทรัพยากร อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน; สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี

Abstract

The purpose of this research was to study the organization health of private schools under Udon Thani Porvincial Education Office. This was a survey research. The samples were 306 teachers using a simple random sampling method. The tool was a questionnaire. The 5-level estimation scale had a reliability level of .865. The statistics used to analyze the data were mean and standard deviation. The results showed that Corporate Health for Private Schools under Udon Thani Provincial Education Office in overall, was at a highest level almost every aspect. When considering each aspect, it was found that mostly aspects were at a highest level. There were two aspects at a high level, executive Leadership and resource support.

Keywords Organizational Health of Private Schools; Udon Thani Provincial Office of Education

1. บทนำ

สุขภาพองค์กรเป็นสถานภาพของโรงเรียนที่สามารถดำเนินงานในการปฏิบัติภารกิจ สามารถปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงให้โรงเรียนมีความเจริญก้าวหน้าได้อย่างต่อเนื่อง สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโรงเรียนที่ได้กำหนดไว้ (เสาวนีย์ หาญกล้า, 2560)

การมีสุขภาพองค์กรที่ดีจะสะท้อนให้เห็นถึงความสุขในการทำงานของบุคลากร อันเป็นผลทำให้การดำเนินงานบรรลุ เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ความสุขในการทำงานมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อองค์กร เพราะความสุขในการทำงานส่งผลต่อ ความสำเร็จขององค์กรและความยั่งยืนขององค์กร (ชวนชม ชินะตั้งกูร และคณะ, 2560)

โรงเรียนเอกชนเป็นองค์กรหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ เป็นกำลังสำคัญในอนาคตของประเทศชาติ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2562) องค์กรที่จะประสบความสำเร็จจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลทำให้องค์กรสามารถขับเคลื่อนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ความสัมพันธ์ที่ดีในที่ทำงานขวัญและกำลังใจ ทรัพยากรในการทำงาน ภาวะผู้นำเชิงวิชาการและความยุติธรรมในองค์กร เป็นต้น โดยความรู้สึที่บุคลากรมีต่อองค์กรในลักษณะความพึงพอใจต่อการทำงาน ซึ่งจะสร้างความสุขในการทำงานเกิดกำลังใจในการปฏิบัติงานและมีความผูกพันต่อองค์กรอย่างแท้จริง ทุกหน่วยงานต้องการให้ผู้ปฏิบัติงาน มีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานสูง ก่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน เกิดความจงรักภักดีและซื่อสัตย์ต่อองค์กร เกิดความสามัคคีและพลังกลุ่ม เสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในองค์กร เกิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อการพัฒนาขององค์กร และทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นต่อองค์กรของตนเอง ผลที่ตามมาคือบุคลากรมีความมุ่งมั่นพยายามที่จะทำงานเต็มความสามารถโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความสุขในการทำงาน รู้สึกมั่นคงในหน้าที่การงาน มีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพและรู้สึกผูกพันกับเพื่อนร่วมงานและองค์กร สุขภาพองค์กร จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการดำเนินงานของสถานศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงระบบสังคมและสภาพแวดล้อมขององค์กร อันจะช่วยให้เกิดการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรอย่างต่อเนื่อง มีความพร้อมในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลกาภิวัตน์ในปัจจุบัน

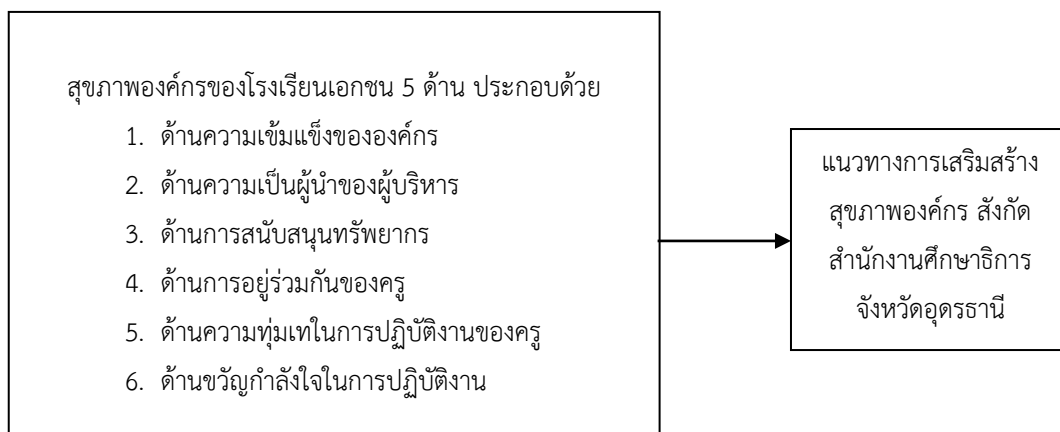
จากเหตุผลดังกล่าวถึง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียน หน่วยงานการศึกษาที่จะนำสารสนเทศดังกล่าว ไปปรับปรุงและพัฒนาการสุขภาพองค์กรของสถานศึกษาให้มีคุณภาพ ตลอดจนการบริหารสถานศึกษานำไปสู่เป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี ให้มีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาสุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชนใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพองค์กร 6 ด้าน ของฮอยและฟอร์ซิท (Hoy & Forsyth, 1986) และ ฮอยและซาโบ (Hoy & Sabo, 1998) โดยมีกรอบแนวคิดดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี จำนวน 306 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด, 2554) และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาจนถึงปัจจุบันและขนาดของโรงเรียน ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)
- ตอนที่ 2 สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 33 ข้อ

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

- 4.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
- 4.3.2 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีถึงผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
- 4.3.3 รวบรวมหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีและเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อการวิจัย จำนวน 306 ฉบับ ส่งถึงกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการทางทางขนส่งทางอิเล็กทรอนิกส์ และทางเทคโนโลยีดิจิทัล
- 4.3.4 ติดตามเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อการวิจัยที่ได้รับการตอบคำถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ด้วยวิธีการทางโทรศัพท์ โทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล

4.3.5 นำข้อมูลจากเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อการวิจัยที่ได้รับมารวบรวม ตรวจสอบความถูกต้องและจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้รับแบบสอบถามคืนมาวิเคราะห์ จำนวน 306 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences: SPSS) มีรายละเอียดดังนี้

4.4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาจนถึงปัจจุบัน และขนาดของโรงเรียน โดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

4.4.2 ตอนที่ 2 สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

4.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐานใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง หรือค่า IOC, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง “สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี” ในการวิจัยได้สังเคราะห์จากแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 306 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาไว้ดังตารางที่ 1 และ 2

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเก็บข้อมูล แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ตอบแบบสอบถาม	
	จำนวน (306 คน)	ร้อยละ (100.00)
1. เพศ		
1.1 ชาย	157	51.31
1.2 หญิง	149	48.69
2. อายุ		
2.1 น้อยกว่า 30 ปี	121	39.54
2.2 30 – 40 ปี	130	42.48
2.3 41 – 50 ปี	48	15.69
2.4 มากกว่า 50 ปี	7	2.29
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
3.1 ปริญญาตรี	117	38.24
3.2 ประกาศนียบัตรบัณฑิต	146	47.71
3.3 ปริญญาโท	39	12.75
3.4 ปริญญาเอก	4	1.31

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ตอบแบบสอบถาม	
	จำนวน (306 คน)	ร้อยละ (100.00)
4. ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาจนถึงปัจจุบัน		
4.1 น้อยกว่า 5 ปี	91	29.74
4.2 5 – 10 ปี	97	31.70
4.3 11 – 15 ปี	50	16.34
4.4 16 – 20 ปี	35	11.44
4.5 มากกว่า 20 ปี	33	10.78
5. ขนาดของสถานศึกษา		
5.1 ขนาดเล็ก	16	5.23
5.2 ขนาดกลาง	31	10.13
5.3 ขนาดใหญ่	172	56.21
5.4 ขนาดใหญ่พิเศษ	87	28.43

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.31) มีอายุ 30–40 ปี (ร้อยละ 42.48) ระดับการศึกษาสูงสุดประกาศนียบัตรบัณฑิต (ร้อยละ 47.71) ประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษาจนถึงปัจจุบัน 5–10 ปี (ร้อยละ 31.70) และส่วนใหญ่อยู่ในสถานศึกษาขนาดใหญ่ (ร้อยละ 56.21)

2. สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน ผลการศึกษาสุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี

การเสริมสร้างสุขภาพองค์กร	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านความเข้มแข็งขององค์กร	4.64	0.58	มากที่สุด
2. ด้านความเป็นผู้นำของผู้บริหาร	4.37	0.63	มาก
3. ด้านการสนับสนุนทรัพยากร	4.17	0.53	มาก
4. ด้านการอยู่ร่วมกันของครู	4.65	0.66	มากที่สุด
5. ด้านความทุ่มเทในการปฏิบัติงานของครู	4.63	0.56	มากที่สุด
6. ด้านขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน	4.62	0.62	มากที่สุด
โดยรวม	4.49	0.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า สุขภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการอยู่ร่วมกันของครู มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.65$) และด้านการสนับสนุนทรัพยากรมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 4.17$)

6. การอภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาไว้ดังนี้

1. สภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี อยู่ในระดับมากเกือบทุกด้าน อาจเป็นเพราะโรงเรียนเอกชนเป็นโรงเรียนที่มีการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในทุกด้าน รวมถึงความมุ่งมั่นในการจัดการศึกษา มีการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียนครูมีความรักและสามัคคี สอดคล้องกับแนวคิดของ ฮอย และ ฟอर्थซีท (Hoy & Forsyth, 1986 อ้างถึงใน เรวีตร ะบุรงค์, 2558: 21) ที่กล่าวว่า สภาพองค์กร เป็นภาวะการณ์ปฏิบัติงานขององค์การตามภารกิจ และการได้ตอบสนองการกระทำตามหน้าที่สำคัญของระบบสังคมด้านการปรับตัว การทำให้บรรลุ เป้าหมาย การบูรณาการและการรักษาระบบแบบแผนขององค์การ ทำให้องค์การมีความพร้อมที่จะอยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมและสภาวะการณ์ต่าง ๆ ในระบบสังคมได้อย่างเหมาะสม และพร้อมที่จะปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงให้องค์การมีการพัฒนาก้าวหน้าได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน โดยที่สภาพองค์กรยังเป็นตัวบ่งชี้ของความสำเร็จหรือประสิทธิผลขององค์การ ได้ด้วย โดยที่องค์การใดมีสภาพดีจะทำให้การบริหารองค์การนั้นมีประสิทธิผล สอดคล้องกับหยาดอัมรินทร์ ศิริจันทร์ (2565: 23) ที่กล่าวว่า สภาพองค์กร หมายถึง สภาพการปฏิบัติงานตามภารกิจและความ รับผิดชอบของบุคคลที่ร่วมกันปฏิบัติภารกิจของโรงเรียน ทำให้โรงเรียนมีความพร้อมที่จะอยู่ ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมและสภาวะการณ์ต่าง ๆ ในสังคมได้อย่างเหมาะสม สามารถจะปรับปรุงหรือ เปลี่ยนแปลงเพื่อให้โรงเรียนนั้นคงอยู่ได้ท่ามกลาง ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน สอดคล้องกับแนวคิดของฮอยและเฟลด์แมน (Hoy and Feldman, 1987 อ้างถึงใน ณัฐธินัน โปธิ์พวง, 2558: 23) ที่กล่าวว่า สภาพองค์กรตัวชี้วัดอย่างหนึ่งของความสำเร็จหรือประสิทธิผลขององค์การ องค์การใดมีสภาพดีจะทำให้การบริหารองค์การนั้นมีประสิทธิผล องค์การใดมีสภาพไม่ดีก็จะทำให้การบริหารองค์การนั้นไม่มีประสิทธิผล สอดคล้องกับผลการศึกษาของงานวิจัยของนวลโย โยลย์ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนกับสภาพองค์กรของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา กลุ่มโรงเรียนบางละมุง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี พบว่า สภาพองค์กรของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา กลุ่มโรงเรียนบางละมุง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาลาวินัย เพิ่มสุขรุ่งเรือง (2559: 141) ที่ศึกษา การบริหารงานบุคคลที่ส่งผลต่อสภาพองค์กรของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 พบว่า สภาพองค์กรของสถานศึกษา ด้านการสนับสนุนทรัพยากรโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. สภาพองค์กรของโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานศึกษาธิการ จังหวัดอุดรธานี อยู่ในระดับมากที่สุดเกือบทุกด้าน ยกเว้น ด้านความเป็นผู้นำของผู้บริหาร ($\bar{X} = 4.37$) และด้านการสนับสนุนทรัพยากร ($\bar{X} = 4.17$) อยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะผู้บริหารโรงเรียนบางส่วนยังมีความเป็นกันเองกับผู้นับถือน้อย ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนต้องสร้างความเป็นกันเองเพื่อสามารถชักจูงบุคลากรให้ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ ฮอยและซาโบ (Hoy and Sabo, 1997 อ้างถึงใน กรรณิการ์ เฟื่องประยูร, 2555) ที่กล่าวว่า ความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน (Collegial Leadership) หมายถึง พฤติกรรมผู้นำที่แสดงถึงความสัมพันธ์ ระหว่างผู้นำและผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งเป็นไปในลักษณะที่เสริมสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร ทำงานร่วมกันด้วยความไว้วางใจ ให้ความเคารพกันอย่างเป็นกันเอง ชักจูงกระตุ้นให้ผู้นับถือนปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นภาระหน้าที่อีกอย่างหนึ่งที่จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งของผู้บริหาร หรือหัวหน้างาน เพราะผู้บริหารต้องอำนวยความสะดวกให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับทิวรรณพิมพ์ หนูมุงกุฏ (2557: 32) ที่กล่าวว่า ความเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนจะดำเนินการในโรงเรียนให้ได้ประสิทธิภาพ ผู้บริหารต้องกำหนดเป้าหมาย วิธีการทำงาน ขั้นตอน ระยะเวลา สถานที่และอุปกรณ์ แล้วให้ผู้ตามรับไป

ปฏิบัติงานเป็นช่วง ๆ ต้องชี้แจงเกลี้ยกล่อมให้ปฏิบัติงานตามที่กำหนด อำนวยความสะดวกในการทำงานทุกอย่าง ช่วยเหลือและแนะนำอย่างใกล้ชิด เปิดโอกาสให้ผู้ตามซักถามปัญหาอย่างเต็มที่ ผู้ตามสามารถสื่อความหมายกับผู้นำหรือกับเพื่อนร่วมงานโดยสะดวก ให้ขวัญกำลังใจกับผู้ตามทุกครั้งทำงานสำเร็จ ในบางครั้งผู้นำอาจขอข้อมูลหรือความคิดเห็นจากผู้ตามเพื่อกำหนดเป้าหมาย วิธีการให้ทำต่อไป สอดคล้องกับแนวคิดของ ฮอย และ ฟอर्थซีท (Hoy and Forsyth, 1986 อ้างถึงใน เรวัวร์ ะบุงค์, 2558) ที่กล่าวว่า ความสามารถของผู้บริหารในการจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคลากรและนักเรียน เมื่อองค์กรกำหนดเป้าหมายขึ้นแล้ว ผู้บริหารจะต้องให้ความสนใจว่าจะทำอย่างไรหรือจะมีวิธีการใดคือ เน้นที่จะทำให้องค์กรไปสู่เป้าหมายให้ได้ องค์กรจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรทั้งหลายร่วมกัน ซึ่งประกอบด้วย เงิน วัสดุ คน สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนต่าง ๆ ซึ่งนับว่าปัจจัยในด้านต่าง ๆ ขององค์กรนั้นมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนของงานในชนิดต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับสอดคล้องกับงานวิจัยของมยุรี แสนสุข (2560) ได้ศึกษาวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารสถานศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษากับสุขภาพองค์กรของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของ ผู้บริหารสถานศึกษา 2) ระดับสุขภาพองค์กรของสถานศึกษา และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารตามหลักธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษากับสุขภาพองค์กรของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 จำนวน 265 คน ผลการวิจัย พบว่า สุขภาพองค์กรของสถานศึกษา โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านความเข้มแข็งขององค์กร ด้านขวัญและกำลังใจ ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการมุ่งเน้นเป้าหมาย ด้านความสามัคคี ด้านการใช้อำนาจ ด้านการใช้ทรัพยากร ตามลำดับ

7. สรุปและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

7.1 ควรนำองค์ประกอบสุขภาพองค์กรของโรงเรียนไปศึกษาต่อในรูปแบบการวิจัยกรณีศึกษาในโรงเรียนเอกชน เพื่อให้ได้แนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารจัดการสู่โรงเรียนสุขภาพต่อไป

7.2 ควรนำองค์ประกอบสุขภาพองค์กรไปศึกษาต่อในรูปแบบการวิจัยผสมผสานวิธี เพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการสุขภาพองค์กรหรือแนวทางของโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสำหรับสถานศึกษาต่อไป

8. เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน.สำนักงาน. (2563). **แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564**. กรุงเทพฯ: เอกสารอัดสำเนา.
- ชวนชม ชินะดังกูร และคณะ. (2560). ความสุขในการทำงานของบุคลากรการศึกษา สังกัดสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย**, 9(2); 26-39.
- โชติกา แสงอรุณ. (2560). **แบบภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนและแรงจูงใจในการทำงานของครูที่ส่งผลต่อสุขภาพองค์กรของโรงเรียน** สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- ณัฐธินัน โพร้พวง. (2558). **สุขภาพองค์กรของโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี** สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42. งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

- นวลใย โยลัย. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนกับสุขภาพองค์การของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา กลุ่มโรงเรียนบางละมุง 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. นิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2562. (2562). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 4 หน้า 49
- เรวัตร ะบุรงค์. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพองค์การของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครนายก. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ลาวัณย์ เพิ่มสุขรุ่งเรือง. (2559). การบริหารงานบุคคลที่ส่งผลต่อสุขภาพองค์การของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- วรรณพิมพ์ หนูมงกุฎ. (2557). สุขภาพองค์การที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนที่ จัดการเรียนการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา สังกัด สำนักงานบริหารงานการศึกษาพิเศษ. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- เสาวนีย์ หาญกล้า. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพองค์การกับประสิทธิผลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาการประถมศึกษาตราด. งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศรีลยา อนันต์สารโสภณ. (2560). สุขภาพองค์การของโรงเรียนในอำเภอบ้านนาถอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต 2. งานนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย บูรพา.
- หยาดอัมรินทร์ ศิริจันทร์. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพองค์การของสถานศึกษากับความทุ่มเท ในการปฏิบัติงาน ของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- Hoy, W. K., & Forsyth, P.B. (1986). *Effective supervision: Theory Practice*. New York: Random House.
- Hoy, W.K. & Sabo, J.D. (1977). *Quality middle schools: Open and health*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

แรงจูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท เอบีซี จำกัด

Motivations Affecting the Quality of the ABC Company Limited

Employees' Quality of Working Life

สุธาวรรณ จันทร์พุฒ¹, สมโภชน์ วัลยะเสวี², ปานศิริ ธรรมศิริเนศว³, อติศรา แยมโกสุม⁴, วัศพล สงเสด⁵, เจนจิรา กัลยารัตน์⁶
Suthawan Chanput¹, Somphot Wanyasewi², Parnsiri Thamsiriniwes³, Adisara Yaemkosum⁴, Wassapol songsade⁵, Jenjira Kanlayarat⁶

¹⁻²หลักสูตรบริหารมหาบัณฑิต/สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

³⁻⁶คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

¹⁻²Master of Business Administration, Faculty of Business Administration, College of Asian Scholars, Thailand

³⁻⁶Faculty of Business Administration, College of Asian Scholars, Thailand

Corresponding author. Email: noppadol@cas.ac.th

(Received: March 5, 2024; Revised: May 10, 2024; Accepted: May 17, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจ และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน 2) เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน และ 3) เพื่อศึกษาแรงจูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอบีซี จำกัด โดยมีประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท เอบีซี จำกัด จำนวน 200 คน ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีทดสอบ การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเอฟเทส และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า

1. การวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจ และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท เอบีซี จำกัด

1.1 แรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอบีซี จำกัด โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านความสำเร็จในการทำงาน รองลงมาคือ ด้านนโยบาย และการบริหารขององค์กร ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านค่าตอบแทน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.87

1.2 คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอบีซี จำกัด โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ความสัมพันธ์ทางสังคม รองลงมาคือ ด้านร่างกาย และ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำมากที่สุดคือ ด้านจิตใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.51

2. การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอบีซี จำกัด จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อายุงาน และตำแหน่งงาน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

3. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ความแปรปรวนคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอบีซี จำกัด ด้านแรงจูงใจในการทำงาน โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ส่งผลคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานได้ดีที่สุด คือ ด้านลักษณะงานที่ทำ (x_4) ($\beta = 0.231$) รองลงมาคือ ด้านค่าตอบแทน (x_{13}) ($\beta = 0.198$) ด้านชีวิตส่วนตัว (x_{11}) ($\beta = 0.150$) ด้านความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน, เพื่อน ร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชา (x_8) ($\beta = 0.138$) ด้านการบังคับบัญชาและการควบคุมดูแล (x_7) ($\beta = 0.138$) ด้านการได้รับการยอมรับ (x_2) ($\beta = 0.123$) ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร (x_6) ($\beta = 0.116$) ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (x_3) ($\beta = 0.097$) ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: แรงจูงใจ; คุณภาพชีวิต; พนักงาน

Abstract

This research is 1) to study the level of quality and work of employees, 2) to control personal behavior that controls quality in employees, and 3) to control the resulting studies. to the quality of life of employees ABC Company Limited. The population for this study was 200 employees of ABC Company Limited. A questionnaire was used to collect data. Statistics used in the analysis are percentage, mean, and standard deviation. (T-test) One-Way ANOVA (F-test) and multiple regression analysis. The research results found that

1. Motivation level analysis and quality of life at work for employees of ABC Company

1.1 Work motivation of employees of ABC Company Limited as a whole has a high level of opinion. When considering each aspect, it was found that the aspect with the highest average was in terms of success in work, followed by policy and management of the organization. The side with the lowest average is Remuneration Overall it was at a high level with an average of 3.87

1.2 Quality of working life of employees of ABC Company Limited as a whole has a high level of opinion. When considering each aspect, it was found that the aspect with the highest average was social relations, followed by the physical aspect, and the aspect with the lowest average was the mental aspect, overall at a high level with an average of 3.51

2. Comparison of personal factors that affect the quality of working life of employees of ABC Company Limited, classified by gender, age, status, education level, income, length of service, and job position, found that overall there were no differences.

3. Multiple regression analysis Variability in the quality of working life of employees of ABC Company Limited in terms of work motivation. When considering the independent variables that have the greatest effect on the quality of work life of employees. is the nature of work done (x_4) ($\beta = 0.231$), followed by compensation (x_{13}) ($\beta = 0.198$), personal life (x_{11}) ($\beta = 0.150$), relationship with supervisors, friends and co-workers. and subordinates (x_8) ($\beta = 0.138$) Command and control aspect (x_7) ($\beta = 0.138$), Recognition aspect (x_2) ($\beta = 0.123$), Policy and administration aspect of the organization (x_6) ($\beta = 0.116$), in career advancement (x_3) ($\beta = 0.097$) respectively, with statistical significance at the 0.05 level.

Keywords: Motivation; Quality of working; Employees

1. บทนำ

ความคาดหวังของมนุษย์อันสูงสุด คือการมีคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากจะให้เกิดขึ้นแก่ตนเองแล้ว ยังหวังที่จะให้เกิดแก่ครอบครัว เครือญาติ และบุคคลอื่นๆ ในสังคม และประเทศชาติ โดยส่วนรวมด้วย ปัจจุบันคุณภาพชีวิตได้รับการกำหนดให้เป็นเป้าหมายสูงสุด ในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น เป้าหมายทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นในด้านสังคม เศรษฐกิจ การปกครอง ฯลฯ ล้วนมุ่งไปสู่ การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของมนุษย์ในสังคม คุณภาพชีวิตเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และจำเป็นต่อบุคคลและสังคมเป็นสิ่งที่มนุษย์สามารถกำหนดการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อให้ระดับการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ และเพื่อการทำให้การพัฒนา

ตนเอง และสังคมไปสู่เป้าหมายที่ปรารถนาบุคคลแต่ละคน และแต่ละครอบครัวจึงมีการพัฒนาตนเอง ในด้านการศึกษา การมีแนวคิดและเจตคติที่ดี การรู้จักบริหารตนเอง การมีความเอื้ออาทรต่อบุคคลอื่น การมีอาชีพ มีรายได้ มีคุณธรรมและศีลธรรม หากทุกคนในสังคม สามารถปฏิบัติได้เช่นนี้ก็จะเท่ากับว่าสามารถช่วยยกระดับทั้งของตนเองและสังคมให้มีคุณค่ามีความเจริญก้าวหน้าพัฒนาไปสู่สังคมอุดมคติ ปัญหาต่างๆ ในสังคมจะลดลงหรือหมดไป คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรมีความสำคัญอย่างยิ่งทุกองค์กร เนื่องจากการเป็นแรงผลักดันให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงาน หรือแรงจูงใจในการทำงานด้านต่างๆ คุณภาพชีวิตการทำงาน ของงานแต่ละงาน มีความแตกต่างกัน คือ ความหลากหลายของงาน ความมีอิสระในการตัดสินใจ โอกาสรับรู้ผลการปฏิบัติงาน และความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้สำนักงานที่แต่ละองค์กรจัดสรรให้กับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งแตกต่างกัน ตามนโยบายของหน่วยงานหรืองบประมาณที่ได้รับ นอกจากนี้คุณภาพชีวิตการทำงานยังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของเพื่อนร่วมงาน ประกอบด้วยการให้ความช่วยเหลือให้คำปรึกษาซึ่งกันและกัน ความสนิทสนมกันระหว่างเพื่อนร่วมงาน และความสามัคคีกันในการทำงาน การทำงานของบุคลากรในลักษณะทำงานเป็นทีมจะทำให้งานประสบความสำเร็จได้ นอกจากนี้การปกครองบังคับบัญชายังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอีกที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน ทั้งด้านความก้าวหน้าในงาน ด้านการพัฒนาความรู้ความสามารถ และด้านสิทธิส่วนบุคคล

บริษัท เอปียี จำกัด มีการบริหารจัดการหลายส่วนงาน ซึ่งในแต่ละส่วนงานมีหน้าที่ต่างกันทุกแผนกล้วนแต่มีส่วนสำคัญกับกระบวนการผลิตอย่างยิ่ง ที่จะทำให้องค์กรดำเนินธุรกิจได้ตามเป้าหมาย แต่ด้วยปัจจัยหลายอย่างทำให้พนักงานขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน และพนักงานบางส่วนเกิดความเครียดในระหว่างการทำงาน เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ช่วง 3 ปีที่ผ่านมา มีการเปลี่ยนเวลาในการทำงานจาก 12 ชั่วโมง (แบ่งเป็น 8 ชั่วโมงทำงาน และ 4 ชั่วโมงเป็นโอที) ปัจจุบันทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ไม่มีโอที ซึ่งกระทบรายได้ของพนักงาน ในช่วงที่ผ่านมาพบพนักงานระดับปฏิบัติการลาออกคิดเป็นร้อยละ 12 จากจำนวนพนักงานปัจจุบัน 251 คน (ฝ่ายบุคคล บริษัท เอปียี จำกัด, 2566)

ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นหนึ่งในพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด ได้เกิดแรงบันดาลใจ และได้เห็นความสำคัญว่าปัญหาของพนักงานในองค์กรมีความสำคัญ โดยเฉพาะทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ซึ่งควรได้รับการพัฒนาดูแลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งแน่นอนจะส่งผลให้เกิดการทำงานที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตามผู้ศึกษาจะดำเนินการศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมาย จึงจำเป็นต้องได้ข้อมูลพื้นฐานที่ถูกต้อง เพื่อเป็นแนวทางในการที่จะวางแผนพัฒนาปรับปรุงและจัดสรรสวัสดิการเพิ่มเติม ที่เหมาะสมแก่พนักงาน และนำไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตพนักงานได้อย่างถูกต้องและมีทิศทาง ลดปัญหาพนักงานลาออกจากองค์กร ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นกับองค์กร คือ ทำให้งานล่าช้าลง ขาดความต่อเนื่องของงาน และองค์กรต้องใช้งบประมาณในการสรรหาบุคลากรใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี จากความตั้งใจในครั้งนี้จึงขอใช้โอกาสนี้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อที่จะสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้แก่องค์กร และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจ และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด
- 2.2 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด
- 2.3 เพื่อศึกษาแรงจูงใจ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด

3. สมมติฐานการวิจัย

- 3.1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด แตกต่างกัน
- 3.2 ปัจจัยแรงจูงใจในการทำงาน ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด

4. แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน

4.1.1 ความหมายของแรงจูงใจ

เกียรตินิธิกุล ภูมิเพ็ง (2564) ได้สรุปความหมายของแรงจูงใจในการปฏิบัติงานไว้ว่า เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในการปฏิบัติงาน โดยแบ่งเป็น ด้านจิตใจ, และด้านพฤติกรรม ซึ่งผู้บริหารจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สิขะวิช จันทร์พล และชำนาญ ทองเย็น (2565) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่าเป็นแรงกระตุ้นที่ทำให้แต่ละบุคคลแสดงพฤติกรรมที่ต่างกัน เนื่องจาก มีความคาดหวังหรือความต้องการที่ต่างกัน และเมื่อความต้องการดังกล่าวได้รับการสนับสนุน ก็จะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานต่อไป

ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าแรงจูงใจ หมายถึง แรงผลักดันหรือสิ่งกระตุ้นที่จะส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่ต่างกัน หรือการกระทำที่ตอบสนองต่อความพึงพอใจของตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้

4.1.2 ทฤษฎีแรงจูงใจ Herzberg's Motivation-Hygiene Theory

ในปี ค.ศ. 1959 Frederick Herzberg จาก University of Utah ได้รวมความคิดของ Taylor และ Maslow นำเสนอความคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจในการทำงานของพนักงานซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการจูงใจในการปฏิบัติงานมากที่สุด Herzberg ให้ชื่อผลงาน ธรรมชาติของการจูงใจ ความพึงพอใจที่ความต้องการได้รับการตอบสนอง ความต้องการยังไม่ได้ได้รับการตอบสนอง แรงขับเคลื่อนลดลงเกิดแรงขับเคลื่อนความต้องการได้รับการตอบสนองกำหนดทิศทาง (เป้าหมาย) แสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของเขาว่า Motivation Hygiene Theory ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นทฤษฎีสององค์ประกอบของเฮิร์ซเบิร์ก ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นทฤษฎีสององค์ประกอบของเฮิร์ซเบิร์กโดยสมมติฐานของทฤษฎี (สุรัชย์ ปิตทองคำ, 2550) ดังนี้

- 1) ปัจจัยจูงใจ (Herzberg's motivation factors)
- 2) ปัจจัยค้ำจุน หรือปัจจัยอนามัย (Herzberg's hygiene factors)

4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน

4.2.1 ความหมายของคุณภาพชีวิตในการทำงาน

นักวิชาการหรือผู้วิจัยที่เกี่ยวข้องได้ให้ความหมายหรือคำนิยามของคำว่า คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Quality of Working Life) ไว้ดังนี้

อัญชลีพร พูลเขตนคร (2557) กล่าวถึง คุณภาพชีวิตการทำงานไว้ว่า คุณภาพชีวิตการทำงานเป็นความรู้สึกที่ดีของบุคคลต่อการทำงานซึ่งเกิดจากการรับรู้ และยอมรับของแต่ละบุคคลว่าเป็นลักษณะงานที่ส่งผลให้เกิดการดำเนินชีวิตที่ดีตามการยอมรับของสังคม

วรรณภา วงษ์ (2558) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตการทำงาน หมายถึง ระดับความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการทำงานซึ่ง ได้รับจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ได้แก่ ค่าตอบแทนที่ยุติธรรมและเพียงพอ สภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย การพัฒนาศักยภาพความมั่นคง และก้าวหน้าในงานการมีส่วนร่วม และที่ยอมรับทางสังคม ความเป็นธรรมในการปฏิบัติงาน ความสมดุลในชีวิตการทำงาน และชีวิตส่วนตัว ความภูมิใจในองค์กร และยังเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดความต้องการทำงานอันจะก่อให้เกิดผลดีต่อตนเอง และทำให้งานบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพนำความสำเร็จมาสู่องค์กรซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพชีวิตในสถานที่ทำงานคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีจะช่วยเพิ่มความผูกพันที่พนักงานมีต่อองค์กร ได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ สรุปได้ว่า คุณภาพชีวิตในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของพนักงานที่มีต่อการทำงาน ซึ่งได้รับการตอบสนองต่อความต้องการด้านต่าง ๆ จากองค์กร ทั้งในรูปที่เป็นวัตถุ เช่น เงินเดือน ของขวัญ และไม่เป็นวัตถุ เช่น บรรยากาศที่เป็นมิตรในที่ ทำงานความยุติธรรม สวัสดิการต่าง ๆ รวมไปถึง คำชมเชยจากผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานซึ่งสิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ สร้างแรงจูงใจในการทำงานรวมถึง มีส่วนสร้างความสุขในที่ทำงานอีกด้วย

4.2.2 ปัจจัยชีวิตคุณภาพชีวิตในการทำงาน

องค์การอนามัยโลกได้แบ่งองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตในปี ค.ศ. 1995 มี 4 องค์ประกอบดังนี้ (WHOQOL Group, 2002)

- ✓ ด้านร่างกาย (Physical Health) คือ การรับรู้สภาพทางร่างกายของบุคคล ซึ่งมีผลต่อ
- ✓ ด้านจิตใจ (Psychological) คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของ
- ✓ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Relationship) คือ การรับรู้ด้าน ความสัมพันธ์ของตนเองกับบุคคลอื่น
- ✓ ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ การดำเนินชีวิต

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชนิษฐา วิเศษแก้ว, อารีย์ นัยพินิจ (2565) ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท โตโยต้าดีเอ็มวี จำกัด จังหวัดอุบลราชธานี

สุทธิสรา พรหมศร (2565) ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานขายยา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษา บริษัทสยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด

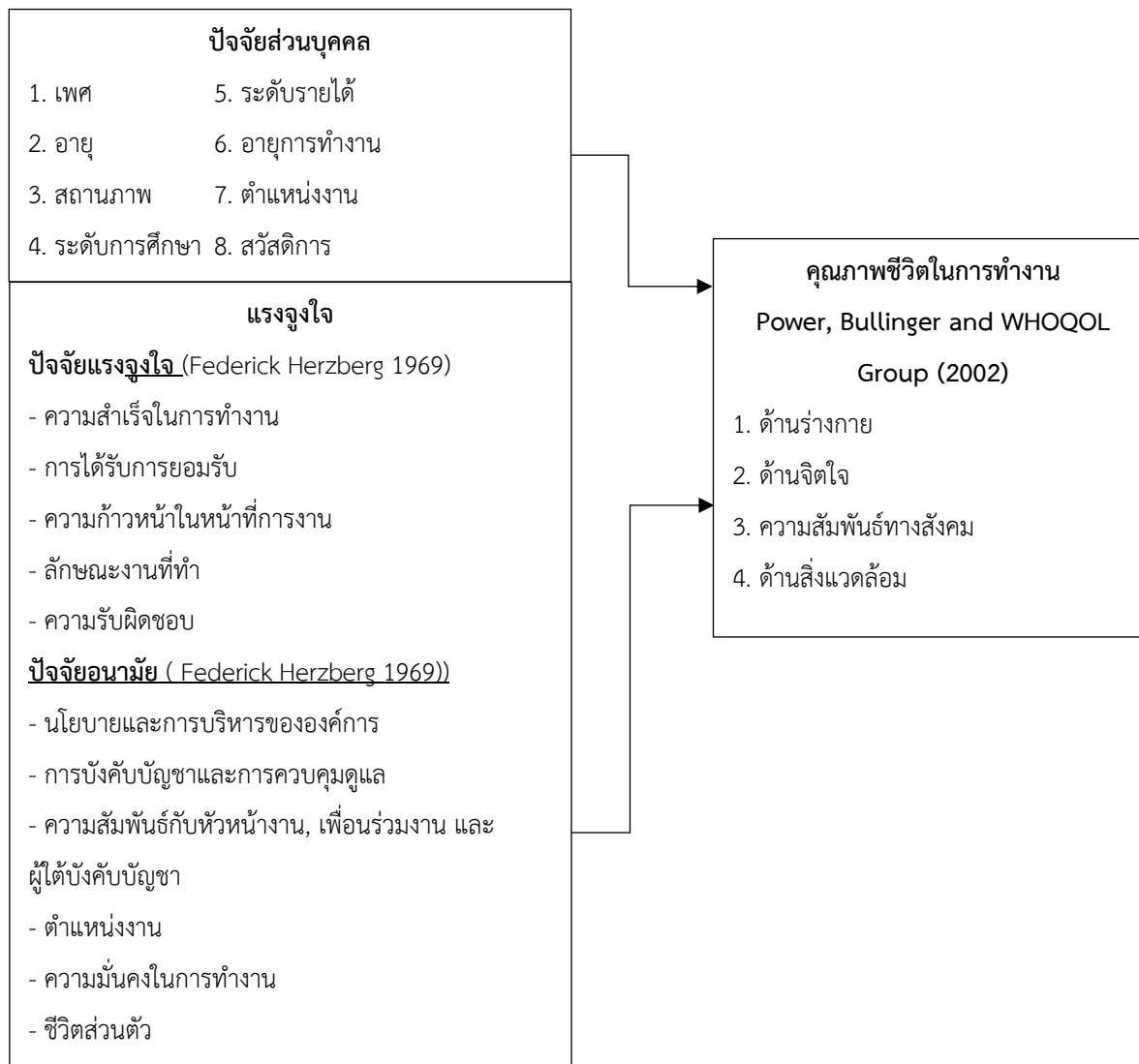
สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ , ศรีญญา ไล่สวัสดิ์ สุทธรัตนกุล (2565) ศึกษา เรื่อง ปัจจัยส่วนบุคคลและคุณภาพชีวิตในการทำงาน ที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร: ศึกษากรณีบริษัทประกันชีวิตแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร

อัจฉรา ภาณุสานต์ , อัครวรรณ์ แสงวิภาค (2565) ศึกษา เรื่อง คุณภาพชีวิตในการทำงาน และวัฒนธรรมองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง

Sara Confreda (2023) Executive Women: Designing Quality of Work Life in the Public Service

Ahmadian,Vafaeian & Farshbaf (2015) The Relationship between Quality of Working Life Organizational Commitment and Employees Productivity of Physical Education Faculties in the Islamic Azad Universities of Tehran

6. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

7. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการวิจัยระดับแรงจูงใจ และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปซี จำกัด

แรงจูงใจในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านความสำเร็จในการทำงาน	4.14	0.63	มาก
2. ด้านการได้รับการยอมรับ	3.73	0.78	มาก
3. ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน	3.56	0.96	มาก
4. ด้านลักษณะงานที่ทำ	3.94	0.70	มาก
5. ด้านความรับผิดชอบ	3.88	0.71	มาก
6. ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร	4.10	0.75	มาก

ตารางที่ 1 ผลการวิจัยระดับแรงจูงใจ และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด (ต่อ)

แรงจูงใจในการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
7. ด้านการบังคับบัญชาและการควบคุมดูแล	3.79	0.83	มาก
8. ด้านความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน, เพื่อนร่วมงาน และ ผู้ใต้บังคับบัญชา	3.97	0.82	มาก
9. ด้านตำแหน่งงาน	3.86	0.90	มาก
10. ด้านความมั่นคงในการทำงาน	3.96	0.79	มาก
11. ด้านชีวิตส่วนตัว	3.92	0.83	มาก
12. ด้านสภาพการทำงาน	4.01	0.68	มาก
13. ด้านค่าตอบแทน	3.51	0.97	มาก
โดยรวม	3.87	0.80	มาก

จากตารางที่ 1 ระดับแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.87$, S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านความสำเร็จในการทำงาน ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.63) รองลงมาคือ ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.75) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านค่าตอบแทน ($\bar{x} = 3.51$, S.D. = 0.97)

ตารางที่ 2 แสดงตารางระดับคุณภาพชีวิตในการทำงาน

คุณภาพชีวิต	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านร่างกาย	3.92	0.64	มาก
2. ด้านจิตใจ	3.66	0.72	มาก
3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม	4.03	0.79	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	3.85	0.90	มาก
โดยรวม	3.51	1.05	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าโดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความสัมพันธ์ทางสังคม ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 0.79) รองลงมาคือ ด้านร่างกาย ($\bar{x} = 3.92$, S.D. = 0.64) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำมากที่สุดคือ ด้านจิตใจ ($\bar{x} = 3.66$, S.D. = 0.72) โดยทุกด้านมีระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์มากทั้งหมด

1. เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด เปรียบเทียบความแตกต่าง ของปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสถานภาพ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ Independent Sample (t-test) และความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA : F-test) ทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

เพศ พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เพศที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด ไม่แตกต่างกัน

อายุ พบว่า โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อายุที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

สถานภาพ พบว่า โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สถานภาพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

การศึกษา พบว่า โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การศึกษาที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

อายุงาน พบว่า โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ตามอายุงานที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

ตำแหน่งงาน พบว่า โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

2. แรงจูงใจ ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ซี จำกัด ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 13 ตัว ร่วมกันอธิบายปัจจัยแรงจูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท เอปี้ซี จำกัด ได้ร้อยละ 92.20 โดยผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ด้านความสำเร็จในการทำงาน (x_1) ด้านการได้รับการยอมรับ (x_2) ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (x_3) ด้านลักษณะงานที่ทำ (x_4) ด้านความรับผิดชอบ (x_5) ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร (x_6) ด้านการบังคับบัญชาและการควบคุมดูแล (x_7) ด้านความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน, เพื่อน ร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชา (x_8) ด้านตำแหน่งงาน (x_9) ด้านความมั่นคงในการทำงาน (x_{10}) ด้านชีวิตส่วนตัว (x_{11}) ด้านสภาพการทำงาน (x_{12}) ด้านค่าตอบแทน (x_{13}) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท เอปี้ซี จำกัด ได้ดีที่สุดคือ ด้านลักษณะงานที่ทำ (x_4) ($\beta = 0.231$) รองลงมาคือ ด้านค่าตอบแทน (x_{13}) ($\beta = 0.198$) ด้านชีวิตส่วนตัว (x_{11}) ($\beta = 0.150$) ด้านความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน, เพื่อน ร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชา (x_8) ($\beta = 0.138$) ด้านการบังคับบัญชาและการควบคุมดูแล (x_7) ($\beta = 0.138$) ด้านการได้รับการยอมรับ (x_2) ($\beta = 0.123$) ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร (x_6) ($\beta = 0.116$) ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (x_3) ($\beta = 0.097$) ตามลำดับ โดยสามารถเขียนเป็นสมการถดถอยได้ดังนี้

$$Y = 0.072 + (0.231x_4) + (0.198x_{13}) + (0.150x_{11}) + (0.138x_8) + (0.138x_7) + (0.123x_2) + (0.116x_6) + (0.097x_3)$$

ส่วนแรงจูงใจที่ไม่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท เอปี้ซี จำกัด ได้แก่) ด้านความสำเร็จในการทำงาน (x_1) ($\beta = 0.048$) ด้านความรับผิดชอบ (x_5) ($\beta = 0.117$) ด้านตำแหน่งงาน (x_9) ($\beta = 0.024$) ด้านความมั่นคงในการทำงาน (x_{10}) ($\beta = 0.003$) ด้านสภาพการทำงาน (x_{12}) ($\beta = 0.104$)

8. สรุปการวิจัย

8.1 เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจ และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ซี จำกัด

8.1.1 แรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ซี จำกัด โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านความสำเร็จในการทำงาน รองลงมาคือ ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านค่าตอบแทน โดยทุกด้านมีระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์มาก ตามลำดับ

8.1.2 คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความสัมพันธ์ทางสังคม รองลงมาคือ ด้านร่างกาย และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำมากที่สุดคือ ด้านจิตใจ โดยทุกด้านมีระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์มาก ตามลำดับ

8.2 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อายุงาน ตำแหน่งงาน พบว่า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด จำแนกตามเพศ พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด จำแนกตามอายุ พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด จำแนกตามสถานภาพ พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด จำแนกตามการศึกษา พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด จำแนกตามอายุงาน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

8.3 เพื่อศึกษาแรงงูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด การวิเคราะห์ด้านแรงงูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด พบว่า

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัว ร่วมกันอธิบาย แรงงูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด ได้ร้อยละ 92.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท เอปี้ จำกัด ได้ดีที่สุดคือ ด้านลักษณะงานที่ทำ (x_4) ($\beta = 0.231$) รองลงมาคือ ด้านค่าตอบแทน (x_{13}) ($\beta = 0.198$) ด้านชีวิตส่วนตัว (x_{11}) ($\beta = 0.150$) ด้านความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน, เพื่อน ร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชา (x_8) ($\beta = 0.138$) ด้านการบังคับบัญชาและการควบคุมดูแล (x_7) ($\beta = 0.138$) ด้านการได้รับการยอมรับ (x_2) ($\beta = 0.123$) ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร (x_6) ($\beta = 0.116$) ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (x_3) ($\beta = 0.097$) ตามลำดับ โดยสามารถเขียนเป็นสมการถดถอยได้ดังนี้

$$Y = 0.072 + (0.231x_4) + (0.198x_{13}) + (0.150x_{11}) + (0.138x_8) + (0.138x_7) + (0.123x_2) + (0.116x_6) + (0.097x_3)$$

9. การอภิปรายผล

9.1 วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับแรงงูงใจ และคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด

9.1.1 แรงงูงใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปี้ จำกัด โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านความสำเร็จในการทำงาน รองลงมาคือ ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านค่าตอบแทน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.87

เนื่องจาก เมื่อพิจารณาทั้ง 13 ด้าน พบว่า มีระดับแรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปซี จำกัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสุกัญญา นันทะจันทร์, Sumalee Ramanust, ธัญนันท์ บุญอยู่ (2565) ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจในการทำงานที่อยู่ในฐานะตัวแปรต้นกลางระหว่างแรงจูงใจในการทำงานและความสุขในการทำงานของพนักงานบริษัท ในกลุ่มธุรกิจผ้าใยสังเคราะห์ในเขตอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ผลการวิจัยพบว่า ระดับแรงจูงใจในการทำงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน และความสุขในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตในการทำงาน และความพึงพอใจในการทำงานเป็นตัวเชื่อมโยงแรงจูงใจในการทำงานสู่ความสุขในการทำงาน

9.1.2 คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปซี จำกัด โดยภาพรวม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความสัมพันธ์ทางสังคม รองลงมาคือ ด้านร่างกาย และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำมากที่สุดคือ ด้านจิตใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.51 เมื่อพิจารณาทั้ง 4 ด้าน พบว่า มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปซี จำกัด ได้แก่ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ผาสุข สุขประสงค์, สีนินาถ เริ่มลารวม (2565) ศึกษาคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงานของบุคลากรระดับปฏิบัติการ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กรณีศึกษา นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกลักษณะและความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิษฐา วิเศษแก้ว, อารีย์ นัยพินิจ (2565) ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท โตโยต้าดีเยี่ยม จำกัด จังหวัดอุบลราชธานี ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาคุณภาพชีวิตได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกลักษณะและปลอดภัย และความสัมพันธ์กับสังคมโดยตรง จากการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัทฯ โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก

9.2 วัดอุปสรรคที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปซี จำกัด จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อายุงาน ตำแหน่งงาน โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องบางส่วน กับงานวิจัยของชนิษฐา วิเศษแก้ว, อารีย์ นัยพินิจ (2565) ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท โตโยต้าดีเยี่ยม จำกัด จังหวัดอุบลราชธานี ผลการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวมซึ่งจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล พบว่า พนักงานที่มีเพศ อายุ อายุงาน รายได้เฉลี่ยที่ได้รับ แตกต่างกัน มีคุณภาพชีวิตในการทำงานไม่แตกต่างกัน พนักงานที่มีระดับการศึกษา และฝ่ายหรือแผนงาน ที่แตกต่างกัน มีคุณภาพชีวิตในการทำงานแตกต่างกัน

9.3 วัดอุปสรรคที่ 3 เพื่อศึกษาแรงจูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปซี จำกัด การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัว ร่วมกันอธิบาย แรงจูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปซี จำกัด ได้ร้อยละ 92.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อ คุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปซี จำกัด ได้ดีที่สุดคือ คือ ด้านลักษณะงานที่ รองลงมาคือ ด้านค่าตอบแทน ด้านชีวิตส่วนตัว ด้านความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน, เพื่อน ร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชา ด้านการบังคับบัญชาและการควบคุมดูแล ด้านการได้รับการยอมรับด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงานตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องบางส่วน กับงานวิจัยของ สุทธิสา พรหมศร (2565) ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานขายยาในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรณีศึกษา บริษัทสยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด ปัจจัยด้านแรงจูงใจ โดยเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานขายยาได้ดีที่สุด คือ ด้านการได้รับผิดชอบต่องาน รองลงมา ด้านลักษณะของงานที่ทำ ด้านความก้าวหน้า ด้านการได้รับความยอมรับ และ ด้านความสำเร็จ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ

แนวความคิดของ (Federick Herzberg) กล่าวได้ว่า ทฤษฎี 2 ปัจจัย ประกอบด้วย (1) ปัจจัยจูงใจหรือปัจจัยที่เป็นตัวกระตุ้นในการทำงาน และ (2) ปัจจัยสุขอนามัยหรือปัจจัยที่ช่วยลด ความไม่พึงพอใจในการทำงาน

9.4 การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อายุงาน ตำแหน่งงาน พบว่า

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด จำแนกตามเพศ พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด จำแนกตามอายุ พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด จำแนกตามสถานภาพ พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด จำแนกตามการศึกษา พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด จำแนกตามอายุงาน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า โดยรวมไม่แตกต่างกัน

9.5 การทดสอบสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยแรงจูงใจในการทำงานด้านใดบ้าง ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัว ร่วมกันอธิบาย แรงจูงใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท เอปียี จำกัด ได้ร้อยละ 92.20 โดยผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัท เอปียี จำกัด ได้ดีที่สุดคือ ด้านลักษณะงานที่ทำ (x_4) ($\beta = 0.231$) รองลงมาคือ ด้านค่าตอบแทน (x_{13}) ($\beta = 0.198$) ด้านชีวิตส่วนตัว (x_{11}) ($\beta = 0.150$) ด้านความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน, เพื่อน ร่วมงาน และผู้ใต้บังคับบัญชา (x_8) ($\beta = 0.138$) ด้านการบังคับบัญชาและการควบคุมดูแล (x_7) ($\beta = 0.138$) ด้านการได้รับการยอมรับ (x_2) ($\beta = 0.123$) ด้านนโยบายและการบริหารขององค์กร (x_6) ($\beta = 0.116$) ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (x_3) ($\beta = 0.097$) ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถเขียนเป็นสมการถดถอยได้ดังนี้

$$Y = 0.072 + (0.231x_4) + (0.198x_{13}) + (0.150x_{11}) + (0.138x_8) + (0.138x_7) + (0.123x_2) + (0.116x_6) + (0.097x_3)$$

10. ข้อเสนอแนะ

แรงจูงใจเป็นปัจจัยในการทำงาน โดยปัจจัยจูงใจเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับงานโดยตรง และเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน ทำให้พนักงานเกิดแรงขับเคลื่อน ที่จะทำงานด้วยความยินดี, เต็มใจ เกิดความพยายาม และทุ่มเทให้กับงานที่ทำ ส่วนปัจจัยอ้อมๆ เป็นสิ่งที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน และเป็นเพียงตัวช่วยยังไม่ให้พนักงานเกิดความไม่พอใจในการทำงาน พนักงานในองค์กร ย่อมต้องการที่จะได้รับการตอบสนองในด้านต่าง ๆ หากได้รับการตอบรับที่เพียงพอ จะทำให้พนักงานเกิดแรงจูงใจ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดียิ่งขึ้น จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงานที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานมากที่สุดคือ ด้านลักษณะงานที่ทำให้ ทีมผู้บริหารควรนำผลการศึกษาไปพัฒนาการกำหนดลักษณะงานให้มีความชัดเจนเหมาะสม มีเครื่องมือชี้วัดปริมาณงานให้กับพนักงาน (KPI) ภายในองค์กร เช่น ปรับปรุงการมอบหมายงานภายในองค์กรอย่างเป็นลำดับของสายงาน และมีการแจกจ่ายงานตามตำแหน่งหน้าที่อย่างถูกต้อง และชัดเจน เพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติงาน

11. เอกสารอ้างอิง

- ชวลิต ศุภศักดิ์อึ้ง. (2563). **คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานองค์การภาคเอกชน**. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ชนิษฐา วิเศษแก้ว, อารีย์ นัยพินิจ. (2563). **แนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงาน บริษัท โตโยต้าดีเยี่ยม จำกัด จังหวัดอุบลราชธานี**. คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ผาสุข สุขประเสริฐ, สีนินาถ เริ่มลาวรรณ. (2565). **ศึกษาคุณภาพชีวิตในการปฏิบัติงานของบุคลากรระดับปฏิบัติการ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กรณีศึกษา นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ ชลบุรี**. วารสารวิจัยวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 6(2), พฤษภาคม-สิงหาคม 2565.
- มัทนา เมฆตรง, วันชัย มีศิริ. (2565). **คุณภาพชีวิตในการทำงานส่งผลต่อประสิทธิผลการทำงานของบุคลากรในยุคปกติใหม่**. วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์, 11(5), กันยายน - ตุลาคม 2565. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- สุกัญญา นันทะจันทร์, สุมาลี รามันธุ์, ธัญนันท์ บุญอยู่. (2563). **อิทธิพลของคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจในการทำงานที่อยู่ในฐานะตัวแปรต้นกลางระหว่างแรงจูงใจในการทำงานและความสุขในการทำงานของพนักงานบริษัท ในกลุ่มธุรกิจผ้าใยสังเคราะห์ในเขตอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง**. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.
- สุทธินันท์ พรหมสุวรรณ, ศรีญา ไล่สวัสดิ์ สุทธิรัตนกุล. (2565). **ปัจจัยส่วนบุคคลและคุณภาพชีวิตในการทำงาน ที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร: ศึกษากรณีบริษัทประกันชีวิตแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร**. วารสารบัณฑิตศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- อัจฉรา ภาณุสานต์ , อัครวรรณ์ แสงวิภาค. (2565). **คุณภาพชีวิตในการทำงาน และวัฒนธรรมองค์กรที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการในอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง**. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.

**ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดขอนแก่น**
**Policy proposals for Developing the Transformational Leadership of School
Administrators Under the Jurisdiction of the Primary Educational
Service Area Office in Khon Kaen Province**

อำนาจ ชนวงษ์¹, จิราพร วิชระโกชน², สายัณห์ ฝาน้อย³

Amnaj Chanawongse¹, Jiraporn Witcharapote², Sayan Phanoi³

^{1,3}อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

²อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

^{1,3}Lecturer, Educational Administration Program, Faculty of Education and Liberal Arts, College of Asian Scholars, Thailand

²Lecturer, Curriculum Development and Learning Science Program, Faculty of Education and Liberal Arts,
College of Asian Scholars, Thailand

Corresponding author. Email: Jiraporn@cas.ac.th

(Received: July 6, 2024; Revised: August 2, 2024; Accepted: August 5, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น และ 2) พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น โดยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวนทั้งสิ้น 367 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 100 คน และครูผู้สอน จำนวน 267 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปรียบเทียบตาราง Krejcie and Morgan แล้วใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ 4 ด้าน 27 ข้อ ที่มีลักษณะตอบสนองคู่ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.548- 0.923 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 ระยะที่ 2 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น โดยสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน และประเมินแนวทางโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index (PNI_{modified}) ในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด

ขอนแก่น ที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ และด้านการกระตุ้นทางปัญญา

2. ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ทั้งหมด 4 ด้าน 19 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 4 ข้อ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ 6 ข้อ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา 4 ข้อ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 5 ข้อ ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ข้อเสนอเชิงนโยบาย; ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง; ผู้บริหารสถานศึกษา

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the current condition, desired conditions, and necessary needs. Transformational leadership of educational institution administrators under the jurisdiction of the Primary Educational Service Area Office in Khon Kaen Province and 2) develop the policy proposals for developing transformational leadership of educational institution administrators under the jurisdiction of the Primary Educational Service Area Office in Khon Kaen Province, it was the mixed methods research divided into 2 phases, Phase 1: Study the current condition, Desired condition, and the need for transformational leadership of educational institution administrators under the jurisdiction of the Primary Educational Service Area Office in Khon Kaen Province. Sample groups include: Educational institution administrators and teachers, there were a total of 367 people, divided into 100 school administrators and 267 teachers. The sample size was determined by comparing the Krejcie and Morgan tables and use stratified random sampling. The research instrument were the questionnaire regarding, The current condition, and the desired conditions of transformational leadership of educational institution administrators. It was a rating scale with 5 levels, 4 areas, 27 items, which has a dual response characteristic. The consistency index value is between 0.80-1.00, the discriminatory power value is from 0.548- 0.923, and the reliability value is 0.98. Phase 2: Develop policy proposals for developing the transformational leadership of school administrators under the jurisdiction of the Primary Educational Service Area Office in Khon Kaen Province by interviewing 9 experts and evaluating the guidelines by 15 experts, obtained through purposive selection. The research instrument was a semi-structured interview regarding policy proposals for developing transformational leadership. The consistency index value was between 0.80-1.00 and the suitability assessment form and possibility of policy proposals for the developing transformational leadership. The consistency index value was between 0.80-1.00. Statistics used to analyze data including frequency, percentage, mean, standard deviation and the Modified Priority Needs Index (PNI modified) technique to prioritize essential needs.

The research results showed that

1. Transformational leadership of educational institution administrators under the jurisdiction of the Primary Educational Service Area Office in Khon Kaen Province. The overall current condition was at a high level. Overall desirable conditions were at the highest level. Necessary needs for developing transformational leadership among school administrators under the jurisdiction of the Primary Educational Service Area Office in Khon Kaen Province. The top 3 highest values were the aspect of considering individuality. Inspirational aspect and intellectual stimulation.

2. Policy proposals for developing the transformational leadership of school administrators under the jurisdiction of the Primary Educational Service Area Office in Khon Kaen Province, a total of 4 areas, 19 items, consisting of 4 areas in terms of having influence with an ideology, 4 items, in terms of inspiration, 6 items, in terms of intellectual stimulation, 4 items, and in terms of considering individuality, 5 items, results of the appropriateness assessment. and the feasibility of policy proposals for developing transformational leadership among school administrators, overall, were appropriate at the highest level and the possibility is at the highest level.

Keywords: Policy proposals; Transformational Leadership; School Administrators

1. บทนำ

การศึกษาถือเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาศักยภาพของคนไทย จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 กล่าวถึงความมุ่งหมายและหลักการไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจสติปัญญาความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ต้องจัดให้สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) สอดคล้องกับกระบวนการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ ได้นั้นบุคคลที่มีส่วนร่วมสำคัญมากที่สุดในกระบวนการพัฒนาผู้เรียนคือ ครู ครูจึงถือเป็นทรัพยากรทางการศึกษาที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนา ระบบการศึกษาซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนต่อไป ด้วยเหตุนี้ครูจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองอยู่เสมอทั้งทางด้านความรู้ทางวิชาชีพ ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนรวมถึงแนวคิดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่ปรับเปลี่ยนไปตามบริบท และแนวโน้มของสังคม (ณัฐภัทร ชื่นสุขสมหวัง, 2556) โดยแนวทางในการจัดการศึกษา ให้สามารถปรับเปลี่ยนไปตามบริบทและแนวโน้มของสังคมนั้น ผู้บริหารถือว่ามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมและกระตุ้นให้ครูพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบริบทและแนวโน้มทางสังคม ผู้บริหารจึงต้องมีภาวะผู้นำที่สามารถจูงใจให้ครูและบุคลากรร่วมแรงร่วมใจกันทำงานเป็นทีมมีค่านิยมและความเชื่อร่วมกันจึงจะส่งผลให้สถานศึกษาพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน (สิริลักษณ์ นักดนตรี, 2560)

ภาวะผู้นำ (Leadership) เป็นกระบวนการที่ผู้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้อื่น โดยการใช้ศาสตร์และศิลป์ในการโน้มน้าวจูงใจให้ผู้ตามมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานด้วยความพอใจ กระตุ้นให้ผู้อื่นได้คิดและแสดงความสามารถออกมา เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การ สอดคล้องกับ (วิโรจน์ สารรัตน์, 2555) ที่กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ใน

กระบวนการการบริหารจัดการ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร และก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลกผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีภาวะผู้นำในการบริหารองค์กร ให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กรในอนาคต

การศึกษาในยุคดิจิทัล มีการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอนที่หลากหลายเพียงแค่เชื่อมต่อผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้ครูและผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นตัวเชื่อมโยงความรู้และ ติดต่อสื่อสารกันอย่างสร้างสรรค์ เป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกันหลายมิติ ครูและผู้เรียนสามารถสร้างความรู้เองได้ทั้งในรูปแบบของภาพกราฟิก เสียงและวิดีโอที่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ใช้งานสามารถติดต่อสื่อสารผ่านเว็บไซต์ได้อย่างไม่จำกัด เป็นกระบวนการทางปัญญาที่นำไปสู่การคิดเชิงสร้างสรรค์นั้นเป็นสิ่งที่สำคัญมากในยุคดิจิทัล ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนการจัดการศึกษา ในลักษณะการสอนแบบออนไลน์ ที่ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในโลกเสมือนจริง ส่งผลให้สถานศึกษาต้องปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงและเตรียมพร้อมให้กับครูเป็นครูยุคดิจิทัล ผู้บริหารต้องส่งเสริมให้ครูยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อประโยชน์ในการบูรณาการความรู้สู่การสอนในรูปแบบใหม่ ให้ครูมีความเป็นครูมืออาชีพ สอดคล้องกับคำกล่าวของปานิสม์ ชุมภูยาละ (2563) ที่กล่าวว่า ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี และวิทยาการต่างๆ ส่งผลให้ประเทศต้องเร่งพัฒนา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาภายในประเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพประชากรภายในประเทศในการเตรียมความพร้อมที่จะแข่งขันในเวทีระดับโลก การศึกษาถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้า ประเทศใดที่ประชากรได้รับการศึกษาที่เหมาะสมและทั่วถึงประเทศนั้นก็จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาเกือบทุกด้าน ผลการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ กระทบทั้งทางบวกและทางลบ แต่ละประเทศต้องเรียนรู้เพื่อปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ และมีงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ได้ทำการศึกษาในเชิงทฤษฎีจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงานของครูและบุคลากร (กมลมาลย์ ไชยศิริธัญญา, 2559) เช่นเดียวกับ Luft K. (2012) ที่พบว่าผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะเผชิญกับปัญหาได้ดี โดยเฉพาะในสภาวะปัจจุบันที่การจัดการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอด

ผู้วิจัยปัจจุบันเป็นอาจารย์ผู้สอนและเป็นประธานหลักสูตรการบริหารการศึกษามหาบัณฑิต ซึ่งมีหน้าที่ ผลิตมหาบัณฑิตที่ เตรียมตัวจะไปเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีคุณภาพมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น เพื่อเป็นรูปแบบให้ผู้บริหารในการกำกับดูแลครูการทำงานของครูเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน และต่อส่วนรวมต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

2.2 เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น โดยการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ในระยะที่ 1 แล้วนำมาสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อหาข้อเสนอเชิงนโยบายในระยะที่ 2

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ขอบเขตประชากร

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 เขตพื้นที่การศึกษา ประกอบไปด้วย ผู้บริหารจำนวน 790 คน ครู จำนวน 7,544 คน รวมทั้งสิ้น 8,334 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2566 ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวนทั้งสิ้น 367 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 100 คน และครูผู้สอน จำนวน 267 คน แล้วใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามขนาดของโรงเรียน

ระยะที่ 2 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ จำนวน 9 คน เพื่อร่างข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

กลุ่มเป้าหมายในการประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 ท่าน เพื่อประเมินร่างข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

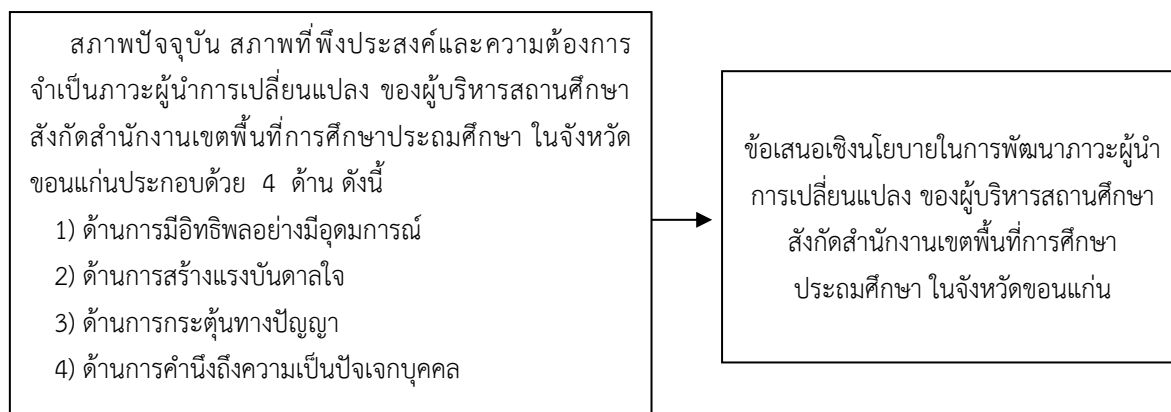
ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สืบเคราะห์จาก วิโรจน์ สารรัตน์ (2555), Bennis and Nanus (1985), Bass (1997) ,Bass & Avolio (1994) Fullan (2006), Oke, Munshi, and Walumbwa (2009) ดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ระดับความถี่ 5 ขึ้นไป เป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์
- 2) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ
- 3) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา
- 4) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

3.3 ขอบเขตด้านเวลา

1 มีนาคม 2567 ถึง 31 กรกฎาคม 2567

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดขอนแก่น ครึ่งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) รูปแบบเชิงอธิบายเป็นลำดับ (Sequential Explanatory) แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในระยะที่ 1 แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เชิงคุณภาพในระยะที่ 2 รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์ให้ได้มาซึ่งกรอบแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังเคราะห์จาก วิโรจน์ สารรัตน์ (2555), Bennis ad Nanus (1985), Bass, Bernard M. (1997), Bass & Avolio (1994) Michael Fullan. (2006), Oke, Munshi, and Walumbwa (2009) ดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ระดับความถี่ 5 ขึ้นไป เป็นองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์
- 2) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ
- 3) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา
- 4) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 เขตพื้นที่การศึกษา ประกอบไปด้วย ผู้บริหารจำนวน 790 คน ครู จำนวน 7,544 คน รวมทั้งสิ้น 8,334 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ปีการศึกษา 2566 ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวนทั้งสิ้น 367 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 100 คน และครูผู้สอน จำนวน 267 คน แล้วใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามขนาดของโรงเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถาม (Questionnaire) สภาพปัจจุบัน และสภาพ ที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านสถานภาพการดำรงตำแหน่ง และขนาดสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ที่มีลักษณะตอบสนองคู่ (Dual – Response Format) โดยมีคำถามครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำยุคดิจิทัลทั้ง 4 ด้าน 27 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 8 ข้อ 2) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ 6 ข้อ 3) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา 8 ข้อ 4) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 5 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) ตั้งแต่ 0.548- 0.923 มีความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.98

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการขอหนังสือจาก วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างไปยังสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 5 เขตพื้นที่ รูปแบบออนไลน์พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามใน Google form ผ่านระบบ QR Code

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอข้อมูลเป็นตารางแสดงจำนวนร้อยละ

4.2 ตอนที่ 2 ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.3 วิเคราะห์จัดลำดับความต้องการจำเป็น (Need Assessment) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ มาหาดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) โดยใช้สูตร $PNI_{Modified}$ (สุวิมล ว่องวานิช, 2562)

ระยะที่ 2 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

ขั้นตอนที่ 1 สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ดำรงตำแหน่ง ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น วิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป หรือศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในด้านการบริหารการศึกษา ด้านการวิจัย ด้านการวัดและประเมินผล หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างน้อย 10 ปีขึ้นไป โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) โดยผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา จัดลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น ที่มีค่า PNI^{Modified} เฉลี่ยสามลำดับสุดท้ายมาร่างแบบสัมภาษณ์ การหาค่าคุณภาพโดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) (สมนึก ภัททิยธนี, 2565) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.8-1.0 จากนั้นปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้มีความเหมาะสมและแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ร่างข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บข้อมูลข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยขอหนังสือจาก วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการสัมภาษณ์ และดำเนินการสัมภาษณ์ตามประเด็นที่กำหนด
2. ผู้วิจัยติดต่อประสานผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนัดหมาย วัน เวลาและสถานที่ในการเข้า สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ดำเนินการสัมภาษณ์ในประเด็นที่กำหนดจากแบบสัมภาษณ์ ตามวันที่กำหนด
4. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปเป็นร่างแนวทางต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของร่างข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น เป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากระดับมากที่สุด ถึงระดับน้อยที่สุด
2. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยศึกษาขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของร่างข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น การกำหนดประเด็นคำถามให้ครอบคลุมทุกด้านที่ต้องการประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล และการเสนอข้อค้นพบ
3. ร่างแบบประเมิน โดยนำร่างข้อเสนอเชิงนโยบายที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มาสร้างแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ของข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ลักษณะข้อความเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด ในกรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางเพิ่มเติม

4. นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมินเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยวิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และพบว่าทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.80-1.00

5. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งจัดพิมพ์แบบประเมินต้นฉบับที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้ในการเก็บข้อมูล

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของข้อเสนอเชิงนโยบาย ในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน ประเมิน โดยคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้ มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาหรือการบริหารการศึกษา ไม่น้อยกว่า 3 ปี ขึ้นไป สำเร็จการศึกษาทางการบริหารการศึกษา หรือสาขาทางการศึกษาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในระดับปริญญาโทขึ้นไป มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความสามารถในการบริหารสถานศึกษาและการจัดการศึกษา

7. สรุปข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

8. การวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของร่างข้อเสนอเชิงนโยบาย โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

6. ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น พบว่า **สภาพปัจจุบัน**ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.53$, S.D. = 0.26) **สภาพที่พึงประสงค์**ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.24) **และการประเมินความต้องการจำเป็น**ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล เป็นลำดับที่ 1 $PNI_{Modified} = 0.42$ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ เป็นลำดับที่ 2 $PNI_{Modified} = 0.38$ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา เป็นลำดับที่ 3 $PNI_{Modified} = 0.37$ และด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์เป็นลำดับสุดท้าย $PNI_{Modified} = 0.36$ ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น โดยรวมและรายด้าน

องค์ประกอบ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	สภาพปัจจุบัน (D)			สภาพที่พึงประสงค์ (I)			ความต้องการจำเป็น (PNI)	
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ	$PNI_{modified}$	ลำดับที่
1. ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	3.58	0.30	มาก	4.89	0.25	มากที่สุด	0.36	4
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	3.53	0.27	มาก	4.88	0.25	มากที่สุด	0.38	2
3. ด้านการกระตุ้นทางปัญญา	3.55	0.23	มาก	4.89	0.21	มากที่สุด	0.37	3
4. ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	3.45	0.22	ปานกลาง	4.89	0.25	มากที่สุด	0.42	1
โดยรวม	3.53	0.26	มาก	4.89	0.24	มากที่สุด	0.43	-

2. พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น มีทั้งหมด 4 ด้าน 19 ข้อ ได้แก่

2.1 ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา **ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์** คือ ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายโดยใช้หลักการมีส่วนร่วมระหว่างผู้บริหาร ครู บุคลากร และคณะกรรมการสถานศึกษา มีการศึกษาแผนการศึกษาแห่งชาตินโยบายและจุดเน้นของ สพฐ. และใช้กระบวนการ SWOT Analysis ผู้บริหารประพฤติปฏิบัติตนโดย ยึดหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) จรรยาบรรณวิชาชีพ การครองตน ครองคน ครองงานและพรหมวิหาร 4 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ยึดประโยชน์ของผู้เรียนและองค์กรเป็นสำคัญ

2.2 ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา **ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ** คือ ให้ผู้บริหารมีเจตคติที่ดีต่อผู้ร่วมงาน ให้ความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันแก่บุคลากรทุกคน สร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยชี้ให้เห็นถึงภาพเป้าหมายและภาพความสำเร็จ ร่วมกัน เป็นแบบอย่างในการมุ่งมั่น ตั้งใจและทุ่มเทในการทำงาน โดยยึดประโยชน์ส่วนรวม ส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นทีม กระบวนการมีส่วนร่วม และการกระจายอำนาจ มอบหมายงานให้บุคลากรตามความสามารถ ให้อิสระในการทำงาน ติดตามการทำงานและให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาร่วมกัน อย่างเป็นกัลยาณมิตร ยกย่องชมเชยบุคลากรอยู่เสมอ และมอบรางวัลในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2.3 ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา **ด้านการกระตุ้นทางปัญญา** คือ ผู้บริหารควรมองปัญหาเป็นความท้าทาย และเป็นโอกาสที่บุคลากรจะร่วมกันหาแนวทางแก้ไข มีการกระตุ้นให้บุคลากรตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดกับผู้เรียนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมให้ครูใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงาน สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการ จัดการเรียนการสอนและการทำงาน

2.4 ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา **ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล** คือ ผู้บริหารต้องรู้จักและจดจำบุคลากรในองค์กรในด้านการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตน มอบหมายงานตามความรู้ความสามารถของบุคลากร ให้อิสระในการทำงาน เข้าใจธรรมชาติและความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้บุคลากรใช้ความสามารถในด้านอื่น ๆ สร้างความเชื่อใจและไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงาน

ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา จากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ในมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 ท่าน พบว่า ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น มีทั้งหมด 4 ด้าน 19 ข้อ มีความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เพื่อเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.90$, S.D.=0.24) และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.93$, S.D.=0.18) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น

รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์	4.86	0.34	มากที่สุด	4.82	0.46	มากที่สุด
2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	4.94	0.24	มากที่สุด	4.99	0.07	มากที่สุด
3. ด้านการกระตุ้นทางปัญญา	4.91	0.23	มากที่สุด	4.96	0.13	มากที่สุด
4. ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	4.92	0.18	มากที่สุด	4.96	0.06	มากที่สุด
โดยรวม	4.90	0.24	มากที่สุด	4.93	0.18	มากที่สุด

7. อภิปรายผล

7.1. สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องให้ความสำคัญในด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยการทำความรู้จักและจดจำบุคลากรในองค์กร ทั้งในด้านการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติตน มอบหมายงานตามความรู้ความสามารถของบุคลากร ให้อิสระในการทำงาน เข้าใจธรรมชาติ และความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้บุคลากรใช้ความสามารถในด้านอื่นๆ และเป็นกัลยาณมิตรที่ดีโดยการสร้างความเชื่อใจ ไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงาน สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมงาน โดยการมีเจตคติที่ดีต่อผู้ร่วมงาน ให้ความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันแก่บุคลากรทุกคนในองค์กร สร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยชี้ให้เห็นถึงภาพเป้าหมายและภาพความสำเร็จร่วมกันเป็นแบบอย่างในการมุ่งมั่น ตั้งใจและทุ่มเทในการทำงานโดยยึดประโยชน์ส่วนรวม ส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นทีม กระบวนการมีส่วนร่วม และการกระจายอำนาจ มอบหมายงานให้บุคลากรตามความสามารถ ให้อิสระในการทำงาน ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาหารือร่วมกันอย่างเป็นกัลยาณมิตร ยกย่องชมเชยบุคลากรอยู่เสมอ และมอบรางวัลในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับ Dionne (2004) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและประสิทธิภาพของทีมงาน ผลการวิจัยพบว่า อุดมการณ์ แรงบันดาลใจ หรือ อิทธิพลต่อจิตใจ การกระตุ้นความคิด วิจารณ์ญาณ จะถูกสร้างและแสดงออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การแสดงวิสัยทัศน์ การตัดสินใจร่วมกันเป็นทีม การทำงานเป็นทีม และการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในทีม

7.2 ผลการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ของผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศ เพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 2) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ 3) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และ 4) ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ตามลำดับ โดยนำมาอภิปรายผล ดังนี้

7.2.1 ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ คือ ผู้บริหารกำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายโดยใช้หลักการมีส่วนร่วมระหว่าง ผู้บริหาร ครู บุคลากรและคณะกรรมการสถานศึกษา มีการศึกษาแผนการศึกษาแห่งชาติ นโยบายและ จุดเน้นของ สพฐ. และใช้กระบวนการ SWOT Analysis ดัง Ill Andrew J. Smith (2023) ที่ได้ศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับผลกระทบของนโยบายต่อความเชื่อของครูและผู้บริหาร ผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่โรงเรียนมีลำดับความสำคัญเหมือนกัน ผลกระทบด้านนโยบายต่องาน และสิ่งที่ขาดหายไปจากนโยบาย มีการอภิปรายข้อเสนอแนะสำหรับผู้กำหนดนโยบาย ครูใหญ่ และครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ Goodness Tshabalala and Maitumeleng Nthonto (2024) ผลการศึกษาพบว่า วิธีการดำเนินนโยบายภายใต้บริบทที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียนประถมศึกษา นอกจากนี้ ยังแนะนำรูปแบบการดำเนินการตามนโยบายเชิงปฏิบัติสำหรับผู้กำหนดนโยบาย ผู้นำด้านการศึกษา และผู้ปฏิบัติงาน โดยเสนอคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการนำทางความซับซ้อนของการดำเนินการเปลี่ยนแปลงนโยบายการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของชรินทร์ จิตตสุโก (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารสถานศึกษาขนาดเล็กสู่ความเป็นเลิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา โดยพบว่าแนวทางในการส่งเสริมความเป็นเลิศ ทำการ SWOT หาจุดอ่อน จุดแข็งองค์กร ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม บริหารงานแบบมีส่วนร่วม ส่งเสริมผู้เรียนด้านทักษะชีวิต มีระบบดูแลนักเรียนที่เข้มแข็ง ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

7.2.2 ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ คือ ให้ผู้บริหารมีเจตคติที่ดีต่อผู้ร่วมงาน ให้ความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันแก่บุคลากรทุกคน สร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยชี้ให้เห็นถึงภาพเป้าหมายและภาพความสำเร็จ ร่วมกัน เป็นแบบอย่างในการมุ่งมั่น ตั้งใจและทุ่มเทในการทำงาน โดยยึดประโยชน์ส่วนรวม ส่งเสริมกระบวนการทำงานเป็นทีม กระบวนการมีส่วนร่วม กระจายอำนาจ มอบหมายงานให้บุคลากรตามความสามารถ ให้อิสระในการทำงาน ติดตามการทำงานและให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาหารือร่วมกันอย่างเป็น

กัลยาณมิตร ยกย่องชมเชยบุคลากรอยู่เสมอ และมอบรางวัลในโอกาสต่าง ๆ ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกศสุตา วรรณสินธ์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการรับฟังความคิดเห็นของบุคลากร เปิดโอกาสให้ บุคลากรทางการศึกษาได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย และกฎระเบียบต่าง ๆ รวมไปถึงให้ความสำคัญกับทุกคน ในองค์กร และผู้บริหารควรมีทักษะในการยกย่องและชมเชยในตัว บุคลากร

7.2.3 ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการกระตุ้น ทางปัญญา คือ ผู้บริหารควรมองปัญหาเป็นความท้าทาย และเป็นโอกาสที่บุคลากรจะร่วมกันหาแนวทางแก้ไข มีการกระตุ้นให้ บุคลากรตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นแบบอย่างและส่งเสริมให้ครูใช้นวัตกรรมหรือ เทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหา ส่งเสริมให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงาน สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูใช้ เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลำนนา มาปลูก (2562) ที่ พบว่า ผู้บริหารควรสร้างมาตรฐาน ด้านความซื่อสัตย์ในการทำงานให้กับครู เพราะเป็นสิ่งที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณลักษณะส่วน บุคคลและ ยังมีผลต่อเนื่องไปยังสถานศึกษาในภาพรวม นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษาควรเป็นผู้นำในการเป็น ต้นแบบที่ดีทาง ทางด้านศีลธรรมแก่ครู และด้านการให้รางวัลตามสถานการณ์ ปัญหา คือ เมื่อมีครูสร้าง ชื่อเสียงให้กับโรงเรียน ผู้บริหารมักจะ กล่าวชมเชยเฉพาะบุคคลที่เป็นพรรคพวกของตน และละเลยที่จะ ให้รางวัลหรือคำชมเชยกับครูคนอื่น และครูขาดแรงจูงใจใน การปฏิบัติงาน เพราะสิ่งที่ผู้บริหารจะมอบให้ เมื่องานสำเร็จไม่ใช่สิ่งที่ครูต้องการ ส่วนข้อเสนอแนะ คือ ผู้บริหารควรให้คำยก ย่องชมเชยและให้ คุณค่ากับผลงานความสำเร็จของครูโดยเสริมพลังอำนาจแก่ครูอย่างสม่ำเสมอ

7.2.4 ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการคำนึงถึง ความเป็นปัจเจกบุคคล คือ ผู้บริหารต้องรู้จักและจดจำบุคลากรในองค์กรในด้านการปฏิบัติงานและการปฏิบัติตน มอบหมาย งานตามความรู้ความสามารถของบุคลากร ให้อิสระในการทำงาน เข้าใจธรรมชาติ และความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาส ให้บุคลากรใช้ความสามารถในด้านอื่นๆ สร้างความเชื่อใจและไว้วางใจแก่ผู้ร่วมงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Aksoy, Mahmut; Karagözoglu, Ahmet Alper (2021) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบนโยบายการมอบหมายงานของครูและ ผู้จัดการโรงเรียนระหว่างเกาหลีใต้ สิงคโปร์ ญี่ปุ่น ฟินแลนด์ และตุรกี เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นโยบายการแต่งตั้งครูและผู้บริหารโรงเรียนควรได้รับการประเมินควบคู่ไปกับกระบวนการอื่นๆ ในกระบวนการมอบหมายครู จะมีการสอบถาม แต่ละสถาบันมีการสอบวัดทักษะการสอนอีกครั้ง การประเมินการสอนเป็นอาชีพในประเทศเหล่านี้ เพราะ ในประเทศเหล่านี้ การสอนมีคุณสมบัติครบถ้วน เช่น ความน่าเชื่อถือ สถานะสูง มีการรับประกันงาน และเงินเดือนสูง

8. ข้อเสนอแนะ

8.1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

8.1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ควรศึกษา ข้อเสนอเชิงนโยบายที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางและนโยบายการพัฒนาสถานศึกษา

8.1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น ควรจัดให้มีโรงเรียนต้นแบบ ในการนำ ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดทิศทางและ นโยบายการพัฒนาสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม การกำหนดยุทธศาสตร์โรงเรียนเครือข่ายเพื่อการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

8.2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

8.2.1 นอกจากข้อเสนอเชิงนโยบายที่ได้ในครั้ง นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่นแล้วผู้วิจัยเชื่อว่าผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับ

สถานศึกษาขนาดอื่นด้วยเช่นกัน เพียงแต่อาจจะต้องมีการปรับข้อเสนอเชิงนโยบายบางข้อให้เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษานั้นๆ

8.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยต่อยอดการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ศึกษากับกลุ่มประชากร อื่นๆ เพื่อกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายที่มีประโยชน์และมีประสิทธิภาพต่อไป

8.2.3 อาจมีการวิจัยในครั้งต่อไปเกี่ยวกับรูปแบบของสถานศึกษาที่มีต่อประสิทธิผล เป็นต้น

9. เอกสารอ้างอิง

- กมลมาลย์ ไชยศิริกัญญา. (2559). สมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพบริหารจัดการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี. 5(1); 82-94.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). นโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการปีงบประมาณ 2562. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2567. จาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=53388&Key=news18>.
- เกศสุตา วรรณสินธ์. (2562). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชรินทร์ จิตตสุโก. (2560). ข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารสถานศึกษาขนาดเล็กสู่ความเป็นเลิศสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. ดุษฎีนิพนธ์ พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ณัฐภัสสร ชื่นสุขสมหวัง. (2556). การประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของครูปฐมวัย. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต), ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปานัสม ชุมภูยาละ. (2563). แนวทางการส่งเสริมคุณลักษณะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์เขต 2. วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษาและสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, 10(1); 131-144.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ล้านนา มาปลูก (2562). การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตสุดถิ่นไทยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36. การค้นคว้าด้วยตนเอง ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2555). แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อบริหารทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ
- สมนึก ภัททิยธนี. (2565). การวัดผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กทม: ประสานการพิมพ์.
- สิริรักษ์ นกนตธี. (2560). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารโรงเรียนสู่การเป็น ชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช (2562). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Aksoy, Mahmut; Karagözoglu, Ahmet Alper (2021). Comparison of Teacher and School Managers' Assignment Policies between South Korea, Singapore, Japan, Finland and Turkey. *Journal of Educational Psychology - Propósitos y Representaciones*, 9(1), Article e851 Jan.



- Bass, Bernard M. (1997). The Academy of Management Review. **Leadership and Performance Beyond Expectations**, 12(4); 756-757.
- Bass, Bernard M. & Avolio, Bruce J. (1994). **Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership**. London: Sage.
- Bennis W. and Nanus B. (1985). **Leaders : The strategies for taking change**. New York: Harper and Row.
- Dionne, S. D., Yammarino, F. J., Atwater, L. E., & Spangler, W. D. (2004). Transformational leadership and team performance. **Journal of Organizational Change Management**, 17(2); 177–193.
- Fullan, M. (2006). **Turnaround leadership “The Jossey-Bass education series”**. University of Michigan: Jossey-bass.
- Goodness Tshabalala and Maitumeleng Nthonto (2024). Primary School Principals' Experiences of the Implementation of Educational Policy Change. **South African Journal of Education**, 44(2), Article 2376.
- III Andrew J. Smith. (2023). **An Examination of Teacher Beliefs and Educational Policy Implementation Mandates in an Urban Ohio School District**. ProQuest LLC, Ed.D. Dissertation, Ohio University; 185.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. **Educational and Psychological Measurement**, 30(3); 607 – 610.
- Luft, K. (2012). **A Research Study of Transformational Leadership Comparing Leadership Styles of the Principals. (Doctoral Dissertation)**. Pennsylvania. Duquesne University. U.S.A.
- Oke, Adegoke., Munshi, Natasha. & Walumbwa, Fred O. (2009). The Influence of Leadership on Innovation Processes and Activities. **Organizational Dynamics**, 38(1); 64-72.

ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

Micro-Learning System to Enhance Vocational Skills of Non Formal and Informal Education Students in Lower Southern Provinces

พูลเกียรติ มงคลสวัสดิ์¹, ชัชวาล ชุมรักษา², จินตนา กลิ่นนันท³, นพเก้า ณ พัทลุง⁴

Poonkeat Mongkonsawasd¹, Chatchawan Chumruksa², Chintana Kasinant³, Noppakao Naphatthalung⁴

¹นิสิต ระดับดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

^{2,3}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

⁴ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

¹Doctor of Education Program in Educational Technology and Communication Faculty of Education Thaksin University, Thailand

^{2,3}Educational Technology and Communication Faculty of Education Thaksin University, Thailand

⁴Curriculum and Instruction Communication Faculty of Education Thaksin University, Thailand

Corresponding author. Email: pk2018tsu@gmail.com

(Received: February 23, 2024; Revised: March 31, 2024; Accepted: April 8, 2024)

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีต่อระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง 3) เพื่อประเมินรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง โดยเครื่องมือในการวิจัย คือ 1) ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ แบบทดสอบวัดทักษะ แบบประเมินผลงาน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) แบบสอบถามความพึงพอใจระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ 3) แบบประเมินการรับรองระบบสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าประสิทธิภาพของระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 85.83/85.11 ซึ่งเป็นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 2) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D.= 0.50) โดยมีความพึงพอใจสูงสุดในเรื่อง ใช้เวลาน้อยในการทำความเข้าใจเนื้อหา รองลงมาคือ ($\bar{X} = 4.83$, S.D.= 0.38) การเข้าใช้งานระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค 3) ผลการประเมินรับรองระบบผู้ทรงคุณวุฒิรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D.= 0.43)

คำสำคัญ : ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค; ทักษะการประกอบอาชีพ; การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคใต้

Abstract

Researchers this time 1) to test the effectiveness of the semester-balanced study system to enhance career examination skills for students in non-formal and informal education in the lower southern region; 2) a study to examine the qualifications of Foreign student System and Informal Education Control the discretionary learning system to provide vocational nutrition for students of non-formal education and informal education in the lower localities. 3) To evaluate and certify the micro-learning system to enhance occupational skills for students in non-formal and informal education in the lower southern provinces. The research tools are 1) a micro-learning system to enhance occupational skills; Skill test Performance evaluation form Academic achievement test. 2) Questionnaire on satisfaction with the micro-learning system to enhance occupational skills. 3) System accreditation assessment form for experts in educational technology. Data analysis using statistics such as mean, percentage, and standard deviation.

The research results found that 1) The efficiency value of the micro-learning system (E1/E2) is equal to 85.83/85.11, which is higher than the specified criteria of 80/80. 2) Students are satisfied with the micro-learning system to enhance occupational skills for students in non-formal and informal education in the southern provinces. On average, it is at the most satisfied level ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.50) with the highest satisfaction in It takes little time to understand the content, followed by ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.38) access to the micro-learning system. Keywords : Micro-Learning System, Enhance Vocational Skills, Non Formal and Informal Education Students. 3) Results of the evaluation of the system accreditation by experts certifying the micro-learning system to enhance occupational skills for students in non-formal and informal education in the lower southern provinces. It is appropriate at the highest level ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.43).

Keywords: Micro-learning; Enhance Vocational Skill; Non-Formal and Informal Education

1. บทนำ

สำนักงาน กศน. (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย) เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต การจัดการศึกษาตลอดชีวิต โดยมีบทบาทหน้าที่ในการจัดและส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้มีคุณภาพและทั่วถึง จัดและส่งเสริมการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำรวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่พลาดโอกาสหรือขาดโอกาสจากการศึกษาในระบบ ผู้ที่ต้องการพัฒนาอาชีพ หรือผู้ที่ต้องการพัฒนาทักษะต่างๆ ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย, 2560) ปัจจุบัน กศน. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เปลี่ยนเป็นกรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ (พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้, 2566)

ศยามน อินสะอาด (2564) อธิบายว่า ไมโครเลิร์นนิ่ง เป็นความรู้ขนาดเล็กเน้นกิจกรรมการเรียนรู้แบบ “ไมโคร” หรือการเรียนรู้ทีละเล็กทีละน้อยในสภาพแวดล้อมของสื่อดิจิทัล สามารถเสริมไปกับกิจวัตรประจำวันของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โดยใช้เทคโนโลยีแบบ “push” ซึ่งเป็นเทคโนโลยีในการส่งข้อมูลไปยังโทรศัพท์มือถือแบบอัตโนมัติ เช่น การรับเมลได้ทันทีที่มี

เมลเข้ามาแบบฉับไวและทันเหตุการณ์ (Real Time) และการใช้อุปกรณ์มือถือของผู้เรียนซึ่งมีการใช้งานอย่างแพร่หลายไมโครเลิร์นนิ่งต่างกับระบบอีเลิร์นนิ่งแบบดั้งเดิมที่ต้องมีหลักสูตรและมีระบบการเรียนที่ชัดเจน ไมโครเลิร์นนิ่งเป็นแนวคิดในการนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในข้อมูลขนาดเล็กซึ่งจะช่วยให้สามารถควบคุมสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้ เชื่อว่าวิธีที่ดีที่สุดในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ คือการใช้ข้อมูลเพียงเล็กน้อยในแต่ละครั้ง แม้ว่าการศึกษาแบบดั้งเดิมจะเน้นไปที่การเรียนรู้ในชั้นเรียน 2-3 ชั่วโมง แต่ผู้เรียนสามารถให้ความสนใจในสิ่งที่เรียนรู้ได้ไม่เกิน 20 นาที จากนั้นความสนใจจะเริ่มจางหายไป ไมโครเลิร์นนิ่งเป็นทางเลือกใหม่ที่ทำให้เรียนผ่านบทเรียนเล็กๆ น้อยๆ ขนาดโตก็ได้ตั้งแต่ 60 วินาที - 20 วินาที เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมีแรงจูงใจ มีแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ที่สามารถประสบความสำเร็จได้

ผู้วิจัยพบว่าการพัฒนานักศึกษา ให้มีความรู้และสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการใช้เป็นแนวทางให้นักศึกษาได้มีทางเลือกในการพัฒนาให้สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ซึ่งเป็นแนวทางกำหนดรูปแบบพัฒนานักศึกษาให้ได้รับการเพิ่มพูนความรู้ทักษะการประกอบอาชีพ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในด้านการพัฒนาอาชีพนักศึกษา จะช่วยให้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการตัดสินใจในการประกอบอาชีพ และการมีอาชีพเสริมในระหว่างเรียน และเป็นการดึงพลังงานมีค่าในตัวของนักศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดปัญหาของสังคม การที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการเรียนและชีวิตประจำวัน การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทำได้ง่าย และสะดวกขึ้น ความสามารถในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น สมาร์ทโฟน (Smartphone), แท็บเล็ต (Tablet), คอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) หรือ คอมพิวเตอร์ส่วนตัว (Personal Computer) กลายเป็นทักษะพื้นฐานที่ทุกคนต้องมี แนวทางการพัฒนาระบบการเรียนต้องปรับมาเป็นการเรียนแบบ “จุลภาค” ซึ่งการเรียนแบบนี้เป็นการเรียนรู้เป็นขั้นเล็กๆ หรือทีละเล็กละน้อยโดยส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบวิดีโอคลิปสั้นๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพได้ชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายขึ้น แต่ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะรูปแบบนี้เท่านั้น อาจใช้สื่อการสอนอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น การสรุปข้อมูลลงในภาพ (Infographic), การนำเสนอภาพนิ่ง (Slide Presentation) หรือ การ์ตูนภาพเคลื่อนไหว (Animation) เป็นต้น เนื้อหาต้องสั้นกระชับ ง่ายต่อความเข้าใจ ให้แนวทางในการนำไปปฏิบัติที่ชัดเจน เข้าถึงได้ง่าย และสามารถใช้งานได้บนหลากหลายอุปกรณ์ การเรียนรู้จะเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นต่อการสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ วิธีการเรียนรู้จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนให้เข้ากับยุคสมัย อีกส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะพฤติกรรมของผู้เรียน (learner) เปลี่ยนไปจากเดิมการพัฒนาระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษานั้นมีความสำคัญอย่างมากก่อนจะก้าวไปสู่โลกภายนอกอย่างเต็มตัวเมื่อจบการศึกษา การสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพย่อมมีความสำคัญเมื่อก้าวเข้าสู่อนาคต การเรียนรู้ด้านอาชีพที่มีหลากหลาย ดังนั้นการใช้ระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อเสริมสร้างทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคใต้ จะให้ผลลัพธ์ได้ดี และจะสามารถแก้ปัญหาเหล่านี้ได้อย่างดี

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อทดสอบประสิทธิภาพระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีต่อระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

2.3 เพื่อประเมินรับรองระบบการเรียนแบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 การทดสอบประสิทธิภาพ

ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีการทดสอบประสิทธิภาพ โดยมีเครื่องมือในการหาประสิทธิภาพของระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีดังนี้ 1) ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ 2) แบบทดสอบวัดทักษะ 3) แบบประเมินผลงาน และได้ทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น (Tryout) หลังจากนั้น เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย (Mean) จำนวนร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (Ferguson. 1971) และสรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพ โดยการทดสอบประสิทธิภาพสื่อ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556) ได้อธิบายถึงการผลิตรายหรือชุดการสอนนั้นก่อนนำไปใช้จริงต้องนำสื่อหรือชุดการสอนไปทดสอบประสิทธิภาพ เพื่อดูว่าสื่อหรือชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพทำให้การเรียนรู้การศึกษาดำเนินไปได้เพียงใด มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ไปหาคุณภาพ เรียกว่า การทดสอบประสิทธิภาพ

3.1.1 แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) โดยนำระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มาใช้กับนักศึกษาสำนักการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 3 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อทำการตรวจสอบข้อผิดพลาด ข้อบกพร่องของระบบ และใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ร่วมด้วย

3.1.2 แบบกลุ่มเล็ก (Small Group testing) โดยนำระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำมาใช้ทดลองกับนักศึกษาสำนักการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 9 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่างที่ได้ปรับปรุงจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่งเรียบร้อยแล้วมาเป็นเครื่องมือ เพื่อทำการตรวจสอบ ข้อผิดพลาด ข้อบกพร่องของระบบอีกครั้ง และใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ร่วมด้วย

3.1.3 แบบภาคสนาม (Field Group Testing) กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ใช้วิธีการสุ่มเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2566 สำนักการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 30 คน และเป็นนักเรียนที่เรียนในรายวิชา (อช21002) เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่างที่ปรับปรุงจากการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็กเรียบร้อยแล้วมาเป็นเครื่องมือ เพื่อทำการตรวจสอบ ข้อผิดพลาด ข้อบกพร่องของระบบอีกครั้ง และใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ร่วมด้วย

3.2 การศึกษาความพึงพอใจ

ให้นักศึกษาสำนักการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่างซึ่งมีวิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2566 สำนักการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จำนวน 30 คน และเป็นนักเรียนที่เรียนในรายวิชา (อช21002) โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive

Sampling) เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักเรียนนอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ทดสอบประสิทธิภาพเรียบร้อยแล้ว มาเป็นเครื่องมือ เพื่อทำการตอบ แบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3 การประเมินรับรองระบบ

จัดส่งเอกสารหนังสือเชิญสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิประเมินร่างระบบ เอกสารร่างและคู่มือระบบผ่านทางระบบ ออนไลน์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา และติดตามผลการประเมินเมื่อเวลาผ่านไป 1 สัปดาห์ จนกระทั่งได้ผลการประเมินรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ ครบทั้ง 5 ท่าน ที่ได้ประเมินรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้าง เสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักเรียนนอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มาสรุปผลและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

4. ผลการวิจัย

การทดลองรายบุคคลของระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 78.70/81.11

การทดลองแบบกลุ่มเล็กของระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 82.72/83.70

การทดลองแบบกลุ่มใหญ่ของระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค ได้ผลดังนี้

4.1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าประสิทธิภาพระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

ผลคะแนนระหว่างเรียน				คะแนนเต็ม	คะแนนสอบ
30 คน	เรื่องที่ 1	เรื่องที่ 2	เรื่องที่ 3	36 คะแนน	30 คะแนน
รวม	302	307	318	927	766
เฉลี่ย	10.07	10.23	10.60	30.90	25.53
ร้อยละ				85.83	85.11
คะแนนระหว่างเรียน (E1) / คะแนนหลังเรียน (E2)				85.83	85.11

จากตารางที่ 1 ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษา การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีประสิทธิภาพของระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 85.83/85.11 ซึ่งเป็นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

4.2 ผลการศึกษาความพึงพอใจ

ผลการศึกษาความพึงพอใจ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าความพึงพอใจของนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่มีต่อระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

ข้อ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ (n=30)		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	การเข้าใช้งานระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค	4.83	0.38	มากที่สุด
2	เข้าใจเป้าหมายของรายวิชาอาชีพ	4.63	0.49	มากที่สุด
3	ใช้เวลาน้อยในการทำควมเข้าใจเนื้อหา	4.87	0.50	มากที่สุด
4	การทำแบบทดสอบก่อน และ หลังเรียน	4.77	0.43	มากที่สุด
5	รูปแบบของสื่อต่างๆที่จัดเตรียมไว้ให้	4.83	0.37	มากที่สุด
6	เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.57	0.50	มากที่สุด
7	ความสะดวกสบายในการใช้งานระบบ	4.57	0.50	มากที่สุด
8	การส่งงานและช่องทางการส่งงาน	4.37	0.49	มาก
9	สร้างความกระตือรือร้นให้สนใจการเรียน	4.83	0.37	มากที่สุด
10	ทำให้เกิดทักษะจากการเรียนด้วยระบบ	4.53	0.51	มากที่สุด
11	สามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	4.73	0.45	มากที่สุด
12	การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อและอุปกรณ์ด้วยระบบออนไลน์	4.47	0.51	มาก
13	การติดต่อครูผู้สอน	4.73	0.45	มากที่สุด
14	การติดต่อสื่อสารกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม	4.47	0.51	มาก
15	การสืบค้นความรู้เพิ่มเติม	4.83	0.38	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D.= 0.50) โดยมีความพึงพอใจสูงสุดในเรื่อง ใช้เวลาน้อยในการทำควมเข้าใจเนื้อหา รองลงมาคือ ($\bar{X} = 4.83$, S.D.= 0.38) การเข้าใช้งานระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค รูปแบบของสื่อต่างๆที่จัดเตรียมไว้ให้ การสืบค้นความรู้เพิ่มเติมและ สร้างความกระตือรือร้นให้สนใจการเรียน และ ($\bar{X} = 4.37$, S.D.= 0.49) เป็นลำดับสุดท้าย

4.3 ผลการประเมินรับรองระบบ

การรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง โดยผู้วิจัยได้นำระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคที่พัฒนาขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิสภาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา จำนวน 5 คน และใช้แบบประเมินรับรองคุณภาพ สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิใช้ประเมินและรับรองคุณภาพระบบที่พัฒนาขึ้น

ผลการรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ซึ่งมีเกณฑ์อยู่ในระดับ “มาก” ได้รับการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D.=0.43) ดังนั้น ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษานอกระบบ

และการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จึงได้รับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ ว่าเป็นระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคที่มีคุณภาพ

5. อภิปรายผลการวิจัย

5.1 การทดสอบประสิทธิภาพ

ผลการวิจัย พบว่า ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ/ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 85.83/85.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และนักศึกษาที่เรียนด้วยระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนผ่านระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคสอดคล้องกับการทดสอบประสิทธิภาพตามแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์, (2556) ซึ่งในขั้นตอนการสร้างบทเรียนออนไลน์การผลิต 10 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาและประสบการณ์ 2) กำหนดหน่วยการสอน 3) กำหนดหัวเรื่อง 4) กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการ 5) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 6) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ 7) กำหนดเครื่องมือประเมินผล 8) ผลิตสื่อการสอน 9) หาประสิทธิภาพ 10) การใช้ ซึ่งสอดคล้องกับเพชร รองพล (2562) ศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนแบบอิงประสบการณ์ภาควันตภาพ เพื่อสร้างเสริมสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช พบว่า ค่าประสิทธิภาพ E1/ E2 เป็นไปตามลำดับ ดังนี้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เท่ากับ 80.67/79.33 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เท่ากับ 80.18/80.33 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เท่ากับ 81.02/81.00 และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เท่ากับ 81.75/80.00 และสอดคล้องกับ ไพโรจน์ คเชนทองสุวรรณ (2566) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOC) เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสายสามัญ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคใต้ ได้หาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOC) พบว่า ประสิทธิภาพ E1/ E2 ภาพรวมเท่ากับ 82.14/ 84.63 เมื่อพิจารณาแต่ละหน่วย พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-5 มีค่าประสิทธิภาพ ดังนี้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เท่ากับ 81.42/82.67 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เท่ากับ 83.00/84.17 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เท่ากับ 82.21/83.08 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เท่ากับ 81.25/82.25 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เท่ากับ 82.83/83.00 จากการทดสอบประสิทธิภาพไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

5.2 การศึกษาความพึงพอใจ

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนที่เรียนด้วยระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.87, S.D.= 0.50) คือ ใช้เวลาน้อยในการทำความเข้าใจ โดยมีความพึงพอใจสูงสุดในเรื่อง ใช้เวลาน้อยในการทำความเข้าใจเนื้อหา รองลงมาคือ ($\bar{X}$ = 4.83 , S.D.= 0.38) การเข้าใช้งานระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค รูปแบบของสื่อต่างๆที่จัดเตรียมไว้ให้ การสืบค้นความรู้เพิ่มเติมและ สร้างความกระตือรือร้นให้สนใจการเรียนรู้ และ ($\bar{X}$ = 4.37 , S.D.= 0.49) เป็นลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งมีความสอดคล้องกับ อภินันท์ จุลดิษฐ์ (2561) ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนแบบภาควันตภาพในกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านดนตรีไทย สำหรับนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า นิสิตที่ผ่านกระบวนการจัดการเรียนตามระบบมีความพึงพอใจต่อระบบ ค่าเฉลี่ยโดยรวมมีค่าเท่ากับ 4.66 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านระบบการเรียนรู้แบบภาควันตภาพในกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านดนตรีไทย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านเนื้อหาบทเรียนผ่านระบบการเรียนรู้แบบภาควันตภาพในกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านดนตรีไทย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

จากระบบการเรียนรู้แบบภาควันตภาพในกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านดนตรีไทยฯ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

5.3 การประเมินรับรองระบบ

การรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จากผู้ทรงคุณวุฒิสภาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.43) อยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับสอดคล้องกับ ภูษิต สถิตพงษ์ (2560) ศึกษาการพัฒนาระบบการสอนภูมิศาสตร์แบบภาควันตภาพ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พบว่า ผลการประเมินรับรองระบบการสอนภูมิศาสตร์แบบภาควันตภาพสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.25-4.88 และค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 4.57 มีความเห็นรับรองระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรพร ภูมาศ (2560) ที่ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ อยู่ ในระดับเหมาะสมมาก และภูษิต สถิตพงษ์ (2560) ที่ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบการสอนภูมิศาสตร์แบบภาควันตภาพ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง พบว่า ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญอยู่ ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และงานวิจัยของ ไพฑูรย์ กานต์ธัญลักษณ์ (2557) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน แบบผสมผสานด้วยการเรียนแก้ปัญหาพร้อมกันและเทคนิคซินเนติกส์ เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาครู พบว่า ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญอยู่ ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 การทดสอบประสิทธิภาพ

ระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

ผลการวิจัย พบว่า ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดังนี้

การทดลองรายบุคคล (n=3) ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 78.70/81.11

การทดลองกลุ่มเล็ก (n=9) ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 82.72/83.70

การทดลองกลุ่มใหญ่ (n=30) ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 85.83/85.11

ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ/ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 85.83/85.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และนักศึกษาที่เรียนด้วยระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง

6.2 การศึกษาความพึงพอใจ

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนที่เรียนด้วยระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค เพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.50) คือ ใช้เวลาน้อยในการทำความเข้าใจเนื้อหา โดยมีความพึงพอใจสูงสุดในเรื่อง ใช้เวลาน้อยในการทำ ความเข้าใจเนื้อหา รองลงมาคือ ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.38) การเข้าใช้งานระบบการเรียนรู้แบบจุลภาค รูปแบบของสื่อต่างๆ

ที่จัดเตรียมไว้ให้ การสืบค้นความรู้เพิ่มเติมและ สร้างความกระตือรือร้นให้สนใจการเรียนรู้ และ ($\bar{X} = 4.37$, S.D.= 0.49) เป็นลำดับสุดท้าย

6.3 การประเมินรับรองระบบ

การรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพ สำหรับนักศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง จากผู้ทรงคุณวุฒิสภาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิรับรองระบบการเรียนรู้แบบจุลภาคเพื่อสร้างเสริมทักษะการประกอบอาชีพสำหรับนักศึกษาจากระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D.= 0.43) อยู่ในระดับมากที่สุด

7. เอกสารอ้างอิง

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 5(1); 7-19.
- เพชร รองพล. (2562). ระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ภาควันตาภาพ เพื่อสร้างเสริมสมรรถนะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศทางการศึกษาของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไพฑูริย์ กานต์ธัญลักษณ์. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้การสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนแก้ปัญหาพร้อมกันและเทคนิคซินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพโรจน์ คเชนทองสุวรรณ. (2566). การพัฒนาระบบการเรียนรู้การสอนออนไลน์ระบบเปิดสำหรับมวลชน (MOOC) เพื่อพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศของนักศึกษาสายสามัญ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคใต้. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย, 13(2), (เมษายน-มิถุนายน 2566)
- ภูษิต สติธัยพงษ์. (2562). การศึกษาแบบภาควันตาภาพ:ทางเลือกเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 30(1); 230-241.
- ภัทรพร ภูมาศ. (2560). การพัฒนาระบบการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยบูรพา. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศยามน อินสะอาด. (2564). การออกแบบไมโครเลิร์นนิ่งยุคดิจิทัล. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี, 16(20), (มกราคม-มิถุนายน).
- อภินันท์ จุลดิษฐ์. (2562). การพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบภาควันตาภาพในกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านดนตรีไทยสำหรับนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. Manutsayasat Wichakan, 26(2); 381-401.

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

Guidelines for developing transformational leadership of school administrators in the 21st century under the Khon Kaen Primary Educational Service Area Office 1

ธีรพงษ์ สังฆพันธ์¹, กุลารบ ปุริสาร², วิเชียร ชิวพิมาย³

Teerapong Sangkhaphan¹, Kularb Purisarn², Wichian Chiwapimai³

¹นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

^{2,3}อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

¹Master of Education Program in Educational Administration, Faculty of Education and Liberal Arts, College of Asian Scholars, Thailand

^{2,3}Education Program in Educational Administration, Faculty of Education and Liberal Arts, College of Asian Scholars, Thailand

Corresponding author. Email: teerapongsangkhaphan36@gmail.com

(Received: February 22, 2024; Revised: April 2, 2024; Accepted: April 8, 2024)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 150 คน และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,990 คน กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 325 คน โดยใช้ตารางเครซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผู้บริหารสถานศึกษา ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไปหรือมีประสบการณ์ การเป็นผู้บริหารสถานศึกษาตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นไปได้ แบบประเมินและรับรอง และสถิติที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.78) สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.47) และความต้องการจำเป็นเรียงตาม 5 ลำดับ มีดังนี้ ลำดับที่ 1) การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง (PNI_{modified})

= 0.33) ลำดับที่ 2 การมีวิสัยทัศน์ $PNI_{modified} = 0.28$ ลำดับที่ 3 การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ($PNI_{mod} = 0.26$) ลำดับที่ 4 การกระตุ้นทางปัญญา ($PNI_{modified} = 0.25$) และลำดับที่ 5 การทำงานร่วมกันเป็นทีม ($PNI_{modified} = 0.23$) ตามลำดับ

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ความเหมาะสม โดยรวมมีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.14) และ ความเป็นไปได้ โดยรวมมีระดับความเป็นไปได้มากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.48)

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง; แนวทางการพัฒนา; ผู้บริหารสถานศึกษา

Abstract

The objectives of this research are to 1) study the current condition Desired conditions and needs of transformational leadership of educational institution administrators in the 21st century. 2) Study guidelines for developing transformational leadership of educational institution administrators in the 21st century. The population includes educational institution administrators. Under the Khon Kaen Primary Educational Service Area Office, Area 1, academic year 2023, number 150 people and teachers under the Khon Kaen Primary Educational Service Area Office, Area 1, academic year 2023, number 1,990 people, sample group. Educational institution administrators Under the Khon Kaen Primary Educational Service Area Office, District 1, Academic Year 2023, and teachers under the Khon Kaen Primary Educational Service Area Office, District 1, Academic Year 2023, totaling 325 people, using the Krejcie and Morgan table, Phase 2. Study guidelines for developing change leadership of educational institution administrators in the 21st century under the Khon Kaen Primary Educational Service Area Office, Area 1. Educational institution administrators who have a special qualification or experience Three persons were educational institution administrators for 10 years or more. The research instrument was a questionnaire on current conditions. desirable condition and possible needs Assessment and certification form and statistics used in research Using frequency, percentage, mean, standard deviation and content analysis.

The research results found that

1. Current condition, desired condition and essential needs of leadership Changes in educational institution administrators in the 21st century under the Khon Kaen Primary Educational Service Area Office, Area 1, results of analysis of the current condition Overall it is at a high level ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.78), a desirable condition. Overall it is at the highest level ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.47) and essential needs are arranged in 5 orders as follows: No. 1 Being a catalyst for change. ($PNI_{modified} = 0.33$) No. 2 having a vision $PNI_{modified} = 0.28$) No. 3 technological leadership ($PNI_{mod} = 0.26$) No. 4 intellectual stimulation ($PNI_{modified} = 0.25$) and No. 5, working together as a team. ($PNI_{modified} = 0.23$) respectively.

2 . Guidelines for developing transformational leadership of educational institution administrators in the 21st century under the Khon Kaen Primary Educational Service Area Office, Area 1. Overall suitability has the highest level of suitability ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.14) and possibility Overall, there is the highest level of possibility ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.48)

Keywords: Change Leadership; Development Guidelines; School Administrators; Primary Educational

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในระบบการศึกษาไทย การศึกษาในยุควิถีใหม่ที่ต้องการพัฒนาเด็กไทยให้มีทักษะในการดำรงชีวิตในโลกดิจิทัล หรือการศึกษาศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาของประเทศจากเดิมไปสู่การศึกษาแบบดิจิทัล เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรความรู้และสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพได้อย่างเท่าเทียม ซึ่งบทบาทของครูมีความสำคัญยิ่งต่อการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพและปลอดภัย (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2564) จำเป็นต้องมีภาวะผู้นำด้านทักษะการเป็นผู้นำวิถีใหม่ ซึ่งมีความรอบรู้ในวิธีการกระบวนการข้อมูลอุปกรณ์และข้อมูลระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษายุคดิจิทัลให้ครบวงจรและสมบูรณ์แบบ (จิณณวัตร ปะโคทั้ง, 2561)

แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2579) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งเพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานของประชาชนทุกช่วงวัย ทุกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ พัฒนากำลังคนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ สร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของทุกภาคส่วนในสังคมผ่านการสร้าง ความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ การยอมรับและพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด โดยมีกรอบทิศทาง และเป้าหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติที่สนองหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เกี่ยวกับการสร้างบุคลิกและอุปนิสัยที่ดีงาม (Character Education) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 การศึกษาจึงต้องมีการออกแบบเพื่อเพิ่มความสามารถของมนุษย์สำหรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และเป้าประสงค์หลักของการจัดการศึกษาและกลไกการขับเคลื่อนที่ชัดเจน เพื่อให้การศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศเป็นกลไกหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ส่งเสริม ปลุกฝังความคิด ความรู้ ทักษะ และทักษะแก่ประชาชนในสังคม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศในระยะยาว การกำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สามารถ จัดเตรียมการศึกษาของประเทศได้มีความสมบูรณ์พร้อมในทุกๆด้านเป็นแนวทางในการสร้างความชัดเจนในการกำหนดทิศทางการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่นำมาสู่ปรัชญาด้านการศึกษาไทยประเด็นท้าทายของการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายได้บริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกและแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยรวมทั้งกลไกการขับเคลื่อนสู่ภาคปฏิบัติ ตลอดจนข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสำคัญที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารโรงเรียนถือเป็นบุคคลที่สำคัญยิ่งที่จะเป็นแบบอย่างเป็นผู้นำและผู้ประสานงานในการบริหาร โดยเฉพาะการเตรียมการเพื่ออนาคตสู่ศตวรรษที่ 21 ให้สอดคล้องกับกระแสโลกาภิวัตน์และการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ การใช้ภาวะผู้นำที่ชาญฉลาดจะส่งผลให้บุคลากรปฏิบัติงานยอมอุทิศตนเพื่อปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกและเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีความกระตือรือร้นมีความสุขในการทำงานและยอมอุทิศตนเพื่องานผู้บริหารจะต้องมีทักษะในการบริหารมีภาวะผู้นำที่ชาญฉลาด เพื่อที่จะโน้มน้าวจิตใจให้ครูผู้สอนเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงานตามอันจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษา ซึ่งถือเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาอย่างแท้จริงจะต้องมีความรู้ ประสบการณ์ มีวิชาชีพขั้นสูงเพราะต้องรับผิดชอบการบริหารการศึกษา ต้องเป็นผู้มีนิติจิตในศตวรรษที่ 21 จะต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมกับการปฏิรูปการศึกษาให้เกิดการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา ชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียอื่น ในการระดมทรัพยากรเพื่อใช้ในการบริหารให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ใหม่ที่จะส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อการพัฒนาผู้เรียน มีกระบวนการรับประกันคุณภาพเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ (ชัยวัฒน์ พนมวรชัย, 2563)

ดังนั้น ผู้นำในยุคปัจจุบัน จึงเป็นผู้นำเชิงการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ที่ต้องสามารถปรับเปลี่ยนตนเองและพัฒนาผู้อื่นได้ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงนั้น ต้องเริ่มต้นจากการปฏิวัติความคิดของตนเองให้มีความ กล้าหาญ เสียสละ และรับผิดชอบต่อตนเองและต่อผู้อื่นได้ และผู้นำจะต้องมีภาวะความเป็นผู้นำด้วย จึงจะทำให้การพัฒนางานองค์กรภาครัฐประสบผลสำเร็จและบรรลุผลตามเป้าหมาย (Sutamdee and Sonwa, 2017) “ผู้นำการเปลี่ยนแปลง” (Transformational Leader) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้และสามารถพัฒนาผู้นำนี้ได้ในทุกองค์กร และในประเทศต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรที่อยู่ในอเมริกา ยุโรป หรือในเอเชีย สำหรับในเอเชียมีการศึกษาวิจัยในองค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดยเฉพาะในประเทศญี่ปุ่น ฮองกง สิงคโปร์ และในประเทศไทย พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงนี้มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลขององค์กรผลการปฏิบัติงานทั้งของกลุ่มและของผู้ใต้บังคับบัญชา เจตคติต่อการทำงาน ความพึงพอใจในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์กร พฤติกรรมความเป็นพลเมืองดี (Organizational Citizenship Behavior: OCB) รวมถึงการพัฒนาบุคลากรในองค์กรและตัวแปร หรือปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมาย (รัตติกรณ์ จงวิศาล, 2563)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 มีพันธกิจในการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพ ผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาศักยภาพและคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะ ในศตวรรษที่ 21 พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถและมีความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน และพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ มีสมรรถนะด้านภาษา เทคโนโลยีดิจิทัล มีจิตวิญญาณ ความเป็นครู และรวมทั้งส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้นของ กระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่มุ่งส่งเสริมสนับสนุนวิชาชีพครู และบุคลากรทางการศึกษา พัฒนาสมรรถนะข้าราชการให้มีความเหมาะสม กับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกอนาคต ทั้งนี้ จากผลการดำเนินงานผ่านมาพบว่า โดยภาพรวมแล้วประสบปัญหาทางด้านงานวิชาการอย่างมาก ซึ่งมีสาเหตุหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา ซึ่งปัญหาที่สำคัญคือ ปัญหาเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาบางแห่ง ผู้บริหารสถานศึกษาบางแห่งยังไม่เปิดโอกาสให้บุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จของสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง การให้

ความช่วยเหลือ การให้คำแนะนำ การให้คำปรึกษาในเรื่องการจัดการเรียนการสอนแก่ครูยังไม่เป็นระบบ อีกทั้งครูมีภาระงานสอน และงานอื่นๆค่อนข้างมาก ผู้บริหารไม่ติดตามอย่างสม่ำเสมอ โรงเรียนไม่กำกับติดตาม โรงเรียนขาดการปรับปรุงการดำเนินงานการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษาบางแห่ง และครูบางคนยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 (สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1, 2563)

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาให้สามารถพัฒนาตนเองและพัฒนาสถานศึกษาให้เหมาะกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพในสถานศึกษา และประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 150 คน และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,990 คน รวมประชากรทั้งหมดเท่ากับ 2,140 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 150 คน และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1,990 คน รวมประชากรทั้งหมดเท่ากับ 2,140 คน

2) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 325 คน โดยใช้ตารางเครซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารและประสิทธิผลของสถานศึกษา ได้แบบสอบถามจำนวน 1 ชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบสอบถามมีจำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่การทำงานในปัจจุบัน ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ดังนี้ ด้านภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ ด้านภาวะผู้นำด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี ด้านภาวะผู้นำการทำงานร่วมกัน ด้านภาวะผู้นำการตัดสินใจ และด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Form) ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 ทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ 2) การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี 3) การทำงานร่วมกันเป็นทีม 4) การกระตุ้นทางปัญญา 5) การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย 1) ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เพื่อขอความอนุเคราะห์โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายเวลาและสถานที่ขอรับแบบสอบถามคืน หลังจากส่งแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง 3) นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วดำเนินการวิเคราะห์ สรุปผลตามขั้นตอนของการวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 ดังนี้

5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนนผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ ความหมายค่าเฉลี่ยของคะแนนเป็นตัวชี้วัด โดยอาศัยแนวคิดของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และ (Likert, 1961) แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.01 - 1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลแล้วจัดค่าดัชนีลำดับวิเคราะห์ความต้องการความจำเป็น (Need Assessment)

โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ มาหาดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) เพื่อจัดลำดับความต้องการความจำเป็น จากสูตร PNI Modified (เมษา นวลศรี, กุลชาติ พันธวรกุล, นริศรา จริยะพันธุ์, นิติกร อ่อนโยน, ศิริขวัญ บุญธรรม, สุชาติ สมสำราญ และ วิษณุ สุทธิวรรณ, 2564)

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่

21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

1. นำผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อใช้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ร่างแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

1) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไปหรือมีประสบการณ์การเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 10 ปีขึ้นไป

2) ครูผู้สอน วิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และการนำไปใช้ประโยชน์ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ความเหมาะสมมากที่สุด ความเหมาะสมมาก ความเหมาะสมปานกลาง ความเหมาะสมน้อย และความเหมาะสมน้อยที่สุด แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์ของของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ลักษณะข้อความเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert, 1961) ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประเมินที่มีการตอบสนองคู่ (Dual - Response Format) ให้เลือกตอบ 5 ระดับโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาคำตอบให้เป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.01 - 1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิดในกรณีที่มีผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางเพิ่มเติม

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีวิธีการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด และทฤษฎี ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง
- 2) นำองค์ประกอบของภาวะผู้นำเปลี่ยนแปลงมาใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบ

กึ่งโครงสร้าง

- 3) สร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา

- 4) นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและให้

ความเห็นชอบ

- 5) นำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด และทฤษฎี ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

- 2) ดำเนินการสร้างแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์ของแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

- 3) นำแบบประเมินเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมิน ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเห็นชอบให้นำแบบประเมินไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

4) จัดพิมพ์แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์ของแนวทาง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดย 1) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของทางพัฒนาภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง 2) การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์ของแนวทางผู้วิจัยเดินทางไปพบ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์ของทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ที่พัฒนาขึ้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลบันทึกการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

4.1 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

4.1.1 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทางพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21

4.1.2 การจัดกระทำข้อมูล ผู้วิจัยจะนำผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 คน มาตรวจสอบความถูกต้องและจัดเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์ของแนวทางโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2.1 การจัดกระทำกับข้อมูล

1) จัดเรียงแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์ที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ

2) ตรวจสอบให้คะแนนแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้และการนำไปใช้ประโยชน์

3) บันทึกผลการตรวจให้คะแนนลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) และ (Likert, 1961) ดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมการนำไปใช้ประโยชน์มากที่สุด

3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมการนำไปใช้ประโยชน์มาก

2.50 - 3.39 หมายถึง มีความเหมาะสมการนำไปใช้ประโยชน์ปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมการนำไปใช้ประโยชน์น้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมการนำไปใช้ประโยชน์น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 (n = 325)

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			ความต้องการจำเป็น	
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	PNI _{modified}	ลำดับ
1. การมีวิสัยทัศน์	3.65	0.79	มาก	4.69	0.44	มากที่สุด	0.28	2
2. การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี	3.70	0.76	มาก	4.67	0.46	มากที่สุด	0.26	3
4. การทำงานร่วมกันเป็นทีม	3.75	0.71	มาก	4.63	0.51	มากที่สุด	0.23	5
5. การกระตุ้นทางปัญญา	3.71	0.75	มาก	4.65	0.49	มากที่สุด	0.25	4
5. การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง	3.51	0.88	มาก	4.67	0.46	มากที่สุด	0.33	1
เฉลี่ย	3.66	0.78	มาก	4.66	0.47	มากที่สุด	0.27	

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.78) เมื่อพิจารณารายข้อจากมากไปน้อย ได้แก่ การทำงานร่วมกันเป็นทีม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.71) การกระตุ้นทางปัญญา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$, S.D. = 0.75) การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.76) การมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.79) และการเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.51$, S.D. = 0.88) ผลการวิเคราะห์สภาพที่พึงประสงค์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.47) เมื่อพิจารณารายข้อจากมากไปน้อย ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.44) การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.46) การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.46) การกระตุ้นทางปัญญา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49) และการทำงานร่วมกันเป็นทีม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.51)

จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในตารางที่ 8 พบว่า ความต้องการจำเป็นที่จะต้องพัฒนา เรียงตาม 5 ลำดับ มีดังนี้ ลำดับที่ 1 การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง (PNI_{modified} = 0.33) ลำดับที่ 2 การมีวิสัยทัศน์ PNI_{modified} = 0.28) ลำดับที่ 3 การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี (PNI_{mod} = 0.26) ลำดับที่ 4 การกระตุ้นทางปัญญา (PNI_{modified} = 0.25) และลำดับที่ 5 การทำงานร่วมกันเป็นทีม (PNI_{modified} = 0.23) ตามลำดับ

จากคำถามปลายเปิดท้ายแบบสอบถาม ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม โดยสรุปดังนี้ ครูร้อยละ 46.05 ($n = 198$) เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ควรเป็นตัวแรงในการเปลี่ยนแปลง รองลงมา ครูร้อยละ 3.23 ($n = 130$) เห็นว่าการมีวิสัยทัศน์ในการเปลี่ยนแปลงทางผู้บริหาร และครูร้อยละ 23.72 ($n = 102$) เห็นว่า ผู้บริหารควรเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี

ผลการวิจัย ระยะที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

นำผลผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผู้วิจัยได้ทำรูปแบบประเมินและรับรองแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมินและรับรอง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากการวิจัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลดังนี้

1) ด้านการมีวิสัยทัศน์

ผลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านการมีวิสัยทัศน์ ได้ข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในการคาดการณ์เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อสถานการณ์ในอนาคต ผู้บริหารสถานศึกษาต้องกำหนดไว้ให้ชัดเจน เพื่อเป็นการกำหนดทิศทาง และภาพในอนาคตของสถานศึกษาว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร มีกิจกรรม และแนวทางปฏิบัติงานอย่างไร ทำให้องค์กรสามารถดำเนินงานไปสู่เป้าหมายขององค์กร โดยการเพิ่มประสิทธิภาพ และความรับผิดชอบต่อผู้ตามได้ร่วมตัดสินใจ ซึ่งผู้นำจะต้องเป็นผู้นิเทศให้คำปรึกษา และสนับสนุนบุคลากรให้ได้พัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานให้เป็นแบบอย่าง ทำให้ผู้ตามเกิดความไว้วางใจ การที่ผู้นำประพฤติตนเป็นแบบอย่างสำหรับผู้ตาม ผู้นำจะเป็นที่ยกย่องเคารพนับถือศรัทธาไว้วางใจ และทำให้ผู้ตามเกิดความภาคภูมิใจที่จะได้ร่วมงานกัน

2) ด้านการเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี

ผลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านการเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ได้ข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ โดยจะต้องผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้อย่างลงตัว จึงจะช่วยให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพได้การใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ และบูรณาการในการบริหารจัดการองค์การมีการจัดหาอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่เหมาะสม ทันสมัย และเพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อสร้างโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีของบุคลากร และสมาชิกขององค์การพร้อมทั้งส่งเสริม อำนวยความสะดวก ผลักดัน และสร้างแรงบันดาลใจให้บุคลากร และสมาชิกในองค์การได้ใช้เทคโนโลยี ในการปฏิบัติงาน และพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม และสร้างสรรค์ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์การให้พร้อมรับความท้าทายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอยู่เสมอ

3) ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม

ผลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม ได้ข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้นำที่ต้องรู้จักการทำงาน

ร่วมกัน เพื่อสร้างบรรยากาศของการมีอำนาจระหว่างเพื่อนร่วมงานที่เป็นมิตรที่เป็นแม่แบบของการให้ความเคารพการช่วยเหลือเกื้อกูลกันและการร่วมมือกัน สามารถชักจูงผู้อื่นให้เข้าร่วมทำงานอย่างกระตือรือร้น กระฉับกระเฉงเพื่อพยายามในระดับกลุ่ม และสร้างสปีดและเอกลักษณ์ของกลุ่มใช้เวลาในการหล่อหลอมผนึกความสัมพันธ์เข้าด้วยกันให้ไปไกลเกินกว่าที่ภาระหน้าที่การทำงานได้กำหนดไว้

4) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา

ผลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ได้ข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในการให้คำแนะนำและแนวทางใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้แกครูให้รู้สึกรู้ว่าจะต้องรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน การเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เกิดการพัฒนาตนเองโดยมีการจัดการศึกษาอบรมสัมมนาและกระบวนการ ที่ผู้บริหารสถานศึกษาใช้การกระตุ้นบุคลากรให้ตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนพื้นฐานของความปกติใหม่หรือวิถีใหม่ในหน่วยงาน ส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานแสดงความคิดเห็น มองปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ มีการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและข้อมูลหลักฐาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผล และมีการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อหาข้อสรุปใหม่ที่ดีกว่าเดิม เพื่อทำให้เกิดวิถีทางใหม่ และสร้างสรรค์ โดยผู้นำมีการคิดและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่ม

5) ด้านการเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง

ผลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้านการเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง ได้ข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารสถานศึกษา การที่ผู้นำพยายามกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และการท้าทายสถานะที่เป็นอยู่สามารถชักจูงผู้ตามให้ปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจและมีประสิทธิภาพเกิดความมั่นใจในตนเองและเกิดความคล้อยตามในตัวผู้นำ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D. = 0.78) สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.47) และความต้องการจำเป็น เรียงตาม 5 ลำดับ มีดังนี้ ลำดับที่ 1 การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง ($PNI_{modified} = 0.33$) ลำดับที่ 2 การมีวิสัยทัศน์ $PNI_{modified} = 0.28$) ลำดับที่ 3 การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี ($PNI_{mod} = 0.26$) ลำดับที่ 4 การกระตุ้นทางปัญญา ($PNI_{modified} = 0.25$) และลำดับที่ 5 การทำงานร่วมกันเป็นทีม ($PNI_{modified} = 0.23$) ตามลำดับ สอดคล้องกับ (นักตร ธิญญวณิกกุล, 2564) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษ ที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) โดยภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง และสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ซึ่งสอดคล้องกับ (ชยานิส โฆษิตพิมานเวช, 2565) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนเอกชนจังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนเอกชน จังหวัดขอนแก่น โดย ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีการปฏิบัติสูงสุดคือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ รองลงมาคือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ส่วนด้านที่มีการปฏิบัติต่ำสุดคือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล สภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนเอกชน จังหวัดขอนแก่น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ รองลงมาคือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และดัชนีความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียนเอกชน จังหวัดขอนแก่น พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล รองลงมาคือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ส่วนด้านที่มีความต้องการจำเป็นน้อย สุดคือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ และยังสอดคล้องกับ (สุพจน์ ปลั่งจิตร, 2566) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบัน และความต้องการภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ระยะที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ความเหมาะสม โดยรวมมีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.14) และ ความเป็นไปได้ โดยรวมมีระดับความเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.48) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 คน ได้ให้ข้อเสนอแนะดังนี้ 1) ด้านวิสัยทัศน์ 1.1) ผู้บริหารจะต้องเข้าใจองค์กร ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องเข้าใจองค์กรอย่างลึกซึ้ง เข้าใจภารกิจ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์เดิมขององค์กร เข้าใจวัฒนธรรมขององค์กรเข้าใจความต้องการและค่านิยมของสมาชิก 1.2) ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องวิเคราะห์องค์กร เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อนขององค์กร 1.3) ผู้บริหารจะต้องเข้าใจสภาพแวดล้อม เนื่องจากสถานศึกษาเป็นระบบ สังคม ซึ่งได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม 2) การเป็นผู้นำทางเทคโนโลยี 2.1) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างและดูแลระบบทางเทคโนโลยีให้เข้มแข็ง บูรณาการระบบทางด้านเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ 2.2) ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวก และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องสำหรับการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่นวัตกรรมในการเรียนรู้ 2.3) ผู้บริหารสถานศึกษาอำนวยความสะดวก กระตุ้น จัดการอบรม สนับสนุนบุคลากรในด้านการศึกษา และ การใช้เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้ 3) การทำงานร่วมกันเป็นทีม 3.1) ผู้บริหารควรเป็นผู้สร้างแรงบันดาลใจในพัฒนาตนเอง ของผู้ใต้บังคับบัญชาให้นำไปสู่การประสบความสำเร็จ 3.2) ผู้บริหารต้องสามารถสร้างความรู้สึกร่วมกันให้เกิด ความรู้สึกเห็นถึงคุณค่าในการพัฒนาตนเอง 3.3) ผู้บริหารควรกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานมีความรู้สึกอยาก ทำงานให้สำเร็จ 4) การกระตุ้นทางปัญญา 4.1) ผู้บริหารควรให้ผู้ร่วมงานมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแผน เช่น การกำหนดวิสัยทัศน์พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กรรวมถึงการวางแผนงานล่วงหน้าในอนาคต 4.2) ผู้บริหารโรงเรียนควรทำความเข้าใจกับปัญหา และคิดแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยเปิดใจรับฟังความ

คิดเห็นใหม่ ๆ เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์อย่างสร้างสรรค์ 4.3) ผู้บริหารโรงเรียนควรให้บุคลากรมีบทบาทในการเป็นผู้นำในเรื่องที่ถนัด โดยส่งเสริม สนับสนุน ให้กำลังใจ และมีการกำกับติดตามผล 5) การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง

5.1) ผู้บริหารต้องเห็นถึงความสำคัญความก้าวหน้าทางด้าน วิชาชีพของผู้ร่วมงานและสนับสนุนทุกคน ไม่เลือกที่รัก มักที่ชัง

5.2) ผู้บริหารต้องรับฟังความคิดเห็นและสามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้ร่วมงานได้อย่างยุติธรรม 5.3) ผู้บริหารต้องมีความเป็นกันเองเป็นบุคคลเข้าถึงได้ไม่ ถือตัว และเอาใจใส่ผู้ร่วมงานทุกคน ไม่ลำเอียงหรือ เลือกปฏิบัติ สอดคล้องกับ (วรปรัชญ์ หลวงโย, 2564) ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีจำนวน 5 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร 2) องค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ 3) องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4) องค์ประกอบด้านทักษะความร่วมมือ และ 5) องค์ประกอบด้านคุณธรรมจริยธรรม และผลการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และยังสอดคล้องกับ (พรพรรณ คำทอง, 2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การกระตุ้นทางปัญญา ทักษะในศตวรรษที่ 21 พบว่า ทักษะมนุษยสัมพันธ์ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะการสื่อสาร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 การทำงานร่วมกันเป็นทีมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในอันดับสุดท้าย ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการทำงานร่วมกันกับเพื่อนร่วมงาน สามารถควบคุมอารมณ์ได้ในสถานการณ์ที่วิกฤติ ควรมีศีลธรรม และจริยธรรมสูง การเปิดโอกาสให้ครูหรือบุคลากรในสถานศึกษาออกความคิดเห็นก็เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถทำให้เข้าถึงเพื่อนร่วมงาน การเข้าใจซึ่งกันและกัน รับรู้ถึงความต้องการของอีกฝ่าย และผู้บริหารควรปรับตัวเข้าหาครูเพื่อสอบถามสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อการบรรลุเป้าหมายตามที่ได้วางไว้

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรแสดงออกถึงความสามารถในการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อเป็นแบบอย่างให้กับครู และบุคลากร การเป็นผู้นำด้านการมีวิสัยทัศน์จะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาจะทำให้ครู และนักเรียนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่ช่วยในการเข้าถึงแหล่งความรู้ต่าง ๆ นอกเหนือจากห้องเรียน เพื่อให้ทันยุคในศตวรรษที่ 21

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรมีการศึกษาองค์ประกอบเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษานอกเหนือจากองค์ประกอบ 5 ด้าน เพื่อที่จะได้ศึกษาองค์ประกอบเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์หรือการสร้างบารมี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการคำนึงถึงการเป็นปัจเจกบุคคลต่อไป

2.2. ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1 เพื่อที่จะได้ศึกษาองค์ประกอบเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา ปัจจัยด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี ด้านการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ ด้านความฉลาดทางอารมณ์ และด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม

เอกสารอ้างอิง

- ไกรสร เจียมทอง. (2561). ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 32. วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- จิณณวัตร ปะโคทั้ง. (2561). ภาวะผู้นำยุคดิจิทัล สำหรับผู้บริหารสถานศึกษามืออาชีพ. อุบลราชธานี: ศิริธรรมออฟเซต.
- ชัยยนต์ เพาพาน. (2559). ผู้บริหารโรงเรียนยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21. วารสารคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 1(1); 304-306.
- ชุดิกกาญจน์ ทักโลวา. (2564). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารราชต์ภาคย์, 15(41); 310-325.
- ดาวรธรรม ภูวิลการ. (2564). ภาวะผู้นำสำหรับผู้บริหารองค์การ : แนวคิด ทฤษฎีและกรณีศึกษา. กรุงเทพฯ : ปัญญาชน.
- นภัทร ธัญญวนิชกุล, ทิพย์พพร มหาสินไพศาล, ทิวัธ ฌณีโชติ. (2564). แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. วารสารการวัดผลการศึกษา, 38(104); 233-244.
- พระปลัดชัยรัตน์ ปิยสีโล. (2565). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงยุควิถีชีวิตใหม่ของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารพุทธอาเซียนศึกษา, 7(1); 37 - 52.
- พิทยาภรณ์ ปัญญาหอม. (2566). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียน ที่ส่งผลต่อการ ปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี เขต 2. Journal of Yanasangvorn Research Institute Mahamakut Buddhist University, 14(1); 47-58.
- รัตน์ บัวสนธิ์. (2562). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. พิมพ์ลักษณ์, กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัมฤทธิ์ กางเพ็ง. (2559). ภาวะผู้นำแบบบริการ:แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2561). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (Eds.) (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Fullan, M. (2006). **Change theory: A force for school improvement**. Center for Strategic Education, 157; 3-14.
- Johnson, R.B. and Onwuegbuzie, A.J. (2004). **Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come**. Educational Researcher, 33; 14-26.
- Fullan, M. (2006). **Change theory: A force for school improvement**. Center for Strategic Education, 157; 3-14.
- Sutamdee, C and Sonwa, S. (2017). Leadership Behavior and Organizational Change. **Journal of Social Science, Law and Politics**, 1(2); 104 – 124..
- Yukl, G. (2006). **Leadership in Organizations (6th ed.)**. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

การจัดเส้นทางรถขนส่งสำหรับการเก็บขยะมูลฝอย กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบล
เขาคันทรง จังหวัดชลบุรี

Arrangement of transport routes for the collection of solid waste : A case study
of Khao Khansong Subdistrict Administrative Organization Chonburi Province

ถนิมนันท์ กล้วยไม้¹, สราวุธ ลักษณะโต²

Thanimnan Kluaymai¹, Sarawut Luksanatoi²

^{1,2}คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา

^{1,2}Faculty of Logistic, Burapha University, Thailand

Corresponding author. Email: 61920225@go.buu.ac.th

(Received: November 28, 2023; Revised: January 23, 2024; Accepted: January 27, 2024)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเส้นทางรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง จังหวัดชลบุรี และเพื่อหาแนวทางในการลดต้นทุนด้านการขนส่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บขยะมูลฝอย โดยจะใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving algorithm) มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงเส้นทาง ช่วยในการจัดเส้นทางรถขนส่ง เพื่อลดระยะทางการขนส่งให้มีระยะทางสั้นลง และลดอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง โดยวางแผนเส้นทางรถขนส่งเฉพาะวันจันทร์ โดยระยะทางที่คำนวณได้ผ่านทาง Google map ผลการวิจัย พบว่า เส้นทางรถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง เส้นทางเดิม มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 627.60 กิโลเมตร เมื่อปรับปรุงเส้นทางโดยใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 472.80 กิโลเมตร โดยมีระยะทางลดลง 154.80 กิโลเมตร หรือลดลงร้อยละ 24.67 ปัญหาที่พบ คือ รถเก็บขยะไม่สามารถเก็บขยะได้ตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากจากข้อจำกัดเรื่องเส้นทางที่คับแคบ รถเข้าออกไม่สะดวก จำนวนรถเก็บขยะและพนักงานเก็บขยะไม่เพียงพอ และต้องเสียเวลาในการไปเก็บขยะในวันถัดไป หรือรถเก็บขยะต้องทำงานเป็น 2 เท่าในวันถัดไป เนื่องจากไม่สามารถพยายากรณปริมาณขยะที่ต้องเก็บในแต่ละวันได้

คำสำคัญ : การวางแผน; การจัดเส้นทางรถขนส่ง; เซฟวิ้ง อัลกอริทึม

Abstract

The goal of this study is to investigate the routes used by the Khao Khan Song Subdistrict Administrative Organization in the province of Chonburi for the collection of waste, with the ultimate goal of lowering transportation expenses associated with this process. We'll use the Saving algorithm to make the route better. assists in planning transportation routes to cut down on fuel use and transit distances. The Public Health and Environment Division provided the data that the researcher used. Subdistrict Administrative Organization of Khao Khan Song The research findings showed that the Khao Khan Song Subdistrict Administrative Organization's garbage collection route was the original path, which was determined by designing the waste transportation route exclusively on Mondays and using the distance

computed using a Google Map. The distance is 627.60 kilometers in total. The overall distance is 472.80 kilometers when the route is optimized with the Saving algorithm; this is a reduction of 154.80 kilometers, or 24.67 percent. The collecting truck is the issue at hand. Trash collection cannot go as scheduled. It is inconvenient to enter and exit the car because of restrictions on small roads. There are not enough waste collectors or garbage vehicles. Additionally, you'll have to waste time picking up trash the next day, or the garbage truck will have to put in twice as much effort. This is due to the fact that it is impossible to forecast how much trash needs to be picked up every day.

Keywords: Planning; Transportation Routing; Saving Algorithms

1. บทนำ

ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญในปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบันมีอัตราการใช้ที่ดินและประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชุมชนเมือง ประกอบกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ส่งผลให้ของเหลือทิ้งจากกระบวนการการผลิต และการบริโภคของมนุษย์เพิ่มปริมาณมากขึ้น ตามการเพิ่มของประชากรและกิจกรรมในพื้นที่นั้น ๆ ขณะที่หน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบยังไม่สามารถดำเนินการเก็บขนขยะ และนำไปกำจัดได้หมดในแต่ละวัน จึงก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยเหลือตกค้าง ซึ่งนอกจากจะเป็นสาเหตุแห่งความสกปรกแล้ว ยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและส่งกลิ่นรบกวนตลอดจนเป็นต้นเหตุของการเกิดโรคภัย และยังทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการขนย้ายและการนำไปกำจัดอีกด้วย การจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจัดการขยะมูลฝอยนั้น ต้องอาศัยความรู้หลายด้าน รวมทั้งเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมและกำจัด ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย จัดได้ว่า เป็นขั้นตอนที่เสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากที่สุด เมื่อเทียบกับขั้นตอนอื่น ๆ ในการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนในการเก็บขนขยะมูลฝอยที่ดีและมีประสิทธิภาพ การที่จะเก็บขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพนั้นต้องมียุทธศาสตร์ประกอบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกัน นับตั้งแต่ยานพาหนะที่ใช้ในการเก็บขน พนักงานเก็บขน วิธีการเก็บขน เวลา และระยะทางที่ใช้ในการเก็บขนขยะ ไปจนถึงสถานที่กำจัด ซึ่งการจัดเส้นทางรถจัดเก็บขยะมูลฝอย นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญอันหนึ่ง ที่จะช่วยให้การเก็บขนขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในประเทศที่มีการพัฒนาแล้วในหลาย ๆ แห่ง ได้นำเทคนิคในการจัดเส้นทางรถเก็บขนขยะมูลฝอยมาใช้ เพราะนอกจากจะไม่ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างแล้ว ยังช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายไปได้มาก (นิภาพรรณ เจนสันติกุล, 2565)

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง จังหวัดชลบุรี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทางการเกษตร เหมาะแก่การปลูกพืชและปศุสัตว์ อีกทั้งพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง ยังตั้งอยู่ในเขตรอยต่อระหว่างจังหวัดระยองกับจังหวัดชลบุรี ทำให้การค้าขายสินค้าทางการเกษตรมีตลาดรองรับพอสมควร ซึ่งจากสภาพพื้นที่ดังกล่าว ยังเหมาะแก่การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ปัจจุบันพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงยังมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมถึง 2 แห่ง คือ นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง 5 และนิคมอุตสาหกรรมเหมราช โดยพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง จะมีการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว จึงส่งผลให้เกิดการหลั่งไหลของประชากรเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น และด้วยสาเหตุนี้ จึงส่งผลให้มีขยะมูลฝอยภายในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงเพิ่มขึ้นเป็นปริมาณมาก(ข้อมูลพื้นฐาน, องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง, 2558)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดเส้นทางในปัจจุบัน ปัญหาที่พบในปัจจุบัน คือ ปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้น และไม่มีการวางแผนเส้นทางในการจัดเก็บขยะ ส่งผลให้การเก็บขยะต่อ 1 รอบ และมีบางพื้นที่ที่ตกหล่นจากการจัดเก็บ ผลจากไม่มีการวางแผนเส้นทางที่ชัดเจน เป็นผลทำให้ต้นทุนด้านการจัดเก็บขยะที่มากเกินไป ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์และเสนอแนวทางในการปรับปรุงเส้นทางการจัดเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจะใช้วิธีเซฟวิง อัลกอริทึม (Saving algorithm) ในการจัดเส้นทาง เพื่อให้ได้ระยะทางในการจัดเก็บน้อยที่สุด และควบคุมให้ได้ปริมาณขยะต่อการเก็บขยะ 1 รอบ มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม(กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม, องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง, 2565)

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษารูปแบบการจัดเส้นทางในการเก็บขยะที่อยู่ในเขตการดูแลของ อบต.เขาคันทรง จ.ชลบุรี ในปัจจุบัน
- 2.2 เพื่อเสนอแนวทางรูปแบบการจัดเส้นทางในการเก็บขยะที่เหมาะสมในเขตการดูแลของ อบต.เขาคันทรง

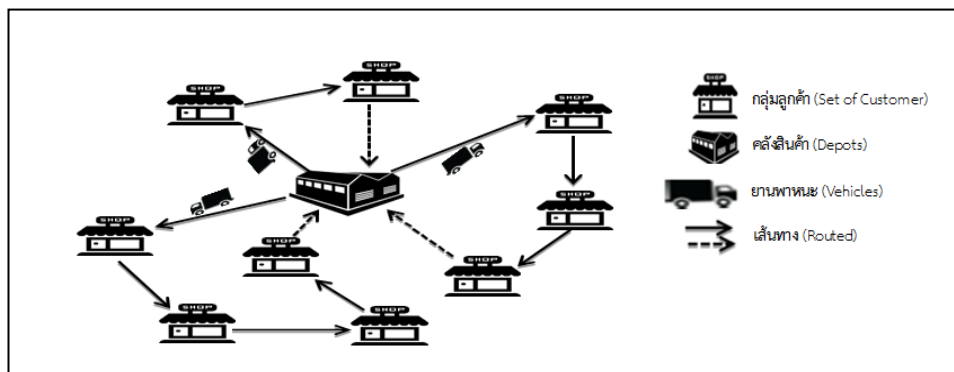
3. ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษางานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารวบรวมเนื้อหาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาจากหนังสือ เอกสาร ตำราวิชาการ วารสาร บทความ และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวความคิดที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อให้ครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยประกอบด้วยสาระสำคัญตามลำดับ ดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการจัดเส้นทางการเดินทาง (Vehicle routing)

การจัดเส้นทางเดินทางขนส่งสินค้า จากศูนย์กระจายสินค้าไปยังลูกค้าตามจุดต่าง ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจผู้ใช้งาน โดยมีศูนย์กระจายสินค้าแห่งเดียว และมีรูปแบบปัญหาการจัดเส้นทางเดินทางแบบมีข้อจำกัดเรื่องความสามารถในการบรรทุก โดยพิจารณาเรื่องน้ำหนักและปริมาตรสินค้าให้อยู่ภายใต้เงื่อนไขของความจุ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ระยะทางที่สั้นที่สุด วิธีที่ใช้ในการจัดเส้นทางเดินทางขนส่งสินค้า การจัดเส้นทางขนส่งจะประกอบด้วยเงื่อนไข 4 ประการ ดังนี้

1. กลุ่มลูกค้า (Set of customers) กล่าวคือ ลูกค้าแต่ละรายจะถูกกำหนดให้อยู่กระจายในจุด (Node) ต่าง ๆ และมีความต้องการในการรับ หรือส่งสินค้าในจำนวนต่าง ๆ และในบางครั้ง อาจมีการกำหนดความต้องการทางด้านเวลาเพิ่มเข้าไป
2. ยานพาหนะ (Vehicles) กล่าวคือ รถบรรทุก เรือ เครื่องบิน หรือสิ่งที่เตรียมไว้สำหรับการขนส่ง ที่ใช้ในการให้บริการแก่ลูกค้า มีหน้าที่เดินทาง รับ-ส่ง สินค้าระหว่างลูกค้าและคลังสินค้า ซึ่งจะมีข้อจำกัดในการบรรทุก (Capacity) ซึ่งอาจกำหนดเป็นจำนวนชิ้นของสินค้าหรือน้ำหนักของสินค้าที่สามารถบรรทุกได้สูงสุด ต่อยานพาหนะนั้น ๆ
3. คลังสินค้า (Depots) กล่าวคือ สถานที่เก็บสินค้า โรงงานของบริษัทผู้ผลิต หรือศูนย์กระจายสินค้า (Distribution center) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นจุดเริ่มต้น และรวมไปถึงจุดสิ้นสุดในการเดินทาง นั้นหมายความว่า ยานพาหนะทุกคันจะต้องออกเดินทางจากจุดนี้ ไปให้บริการลูกค้ายังจุดต่าง ๆ และกลับเข้าสู่จุดเดิมเมื่อให้บริการลูกค้าครบถ้วน ในปัญหาที่ซับซ้อน อาจกำหนดให้มีคลังสินค้าในหลายจุด เพื่อให้บริการลูกค้าในหลายกลุ่มได้
4. เส้นทาง (Routes) กล่าวคือ การมอบหมายที่จะให้ยานพาหนะคันใด เดินทางไปยังจุดต่าง ๆ หรือลูกค้ารายใดบ้าง และเดินทางตามลำดับก่อนหลังอย่างไร ประกอบด้วย เส้นทางการเดินย่อย (Sub-route หรือ Our) ในหลาย ๆ เส้นทางรวมกัน



ภาพที่ 1 การจัดเส้นทางยานพาหนะ

ที่มา : ธารชуда พันธนิกุล (2551)

การจำแนกประเภทของ VRP ระพีพันธ์ ปิตาคะโส (2554) อธิบายว่า การจำแนกประเภทของ VRP สามารถจำแนกออกได้เป็น 5 กลุ่มดังนี้

1. จัดกลุ่มตามวิธีการแก้ปัญหาของ VRP

1.1 วิธีการแม่นยำ (Exact method) วิธีการนี้ จะใช้พื้นฐานจากการโปรแกรมเชิงเส้นตรง โปรแกรมจำนวนเต็ม หรือวิธีการอื่นที่จะทำให้ได้ค่าที่ดีที่สุด

1.2 วิธีการเซฟวิ่ง อัลกอริทึม (Saving algorithm) เป็นวิธีการที่เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะได้ค่าที่ดี ไม่สามารถรับประกันได้ว่า จะได้คำตอบที่ดีที่สุด แต่จะใช้เวลาที่สั้นกว่าวิธีการแบบแม่นยำ สำหรับปัญหาที่มีขนาดใหญ่

1.3 การจำลองแบบปัญหา (Simulation) ใช้การจำลองแบบปัญหาส่วน ใหญ่จะใช้กับปัญหาที่มีความไม่แน่นอนเกิดขึ้น เช่น ความต้องการไม่แน่นอน ระยะเวลาในการให้บริการไม่แน่นอน

2. จัดกลุ่มตามลักษณะของความต้องการของลูกค้า

2.1 ค่าความต้องการของลูกค้าทราบค่าและแน่นอน (Deterministic demand) งานวิจัยจำนวนหนึ่งดำเนินการภายใต้ความต้องการที่แบบทราบและแน่นอนของลูกค้า โดยมีการเก็บข้อมูลอาจจะเป็นความต้องการที่แน่นอน โดยมีการสั่งสินค้าก่อนและจัดเส้นทางขนส่ง หรือทำการประมาณค่าจากการใช้ค่าเฉลี่ย หรือค่าทางสถิติอย่างใดอย่างหนึ่ง ตัวอย่างงานวิจัยที่มีความต้องการแบบทราบและแน่นอน

2.2 ค่าความต้องการของลูกค้าทราบค่า แต่ไม่ทราบค่าที่แน่นอน (Stochastic demand) ในกลุ่มนี้ ความต้องการของลูกค้าจะทราบค่า แต่อาจจะมีค่าที่ไม่แน่นอน ซึ่งจะทำให้ต้องใช้เทคนิคในการแก้ปัญหาที่ต่างออกไป

2.3 ไม่ทราบความต้องการของลูกค้า (Probabilistic demand) ซึ่งเป็นความต้องการที่ไม่ทราบค่าขณะวางแผน แต่ทราบเมื่อไปถึงลูกค้า

3. จัดกลุ่มตามข้อจำกัดด้านเวลา (Time windows) ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่มีความสำคัญกับการจัดเส้นทาง เนื่องจากบางครั้งเวลาให้บริการลูกค้า หรือเวลาในการเดินทาง จะมีผลต่อเส้นทางที่ได้จากการจัดด้วยวิธีการต่าง ๆ สามารถแบ่งกลุ่มได้ ดังนี้

3.1 แบบไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา (No time windows) ในกลุ่มนี้ งานวิจัยจะไม่คำนึงถึงข้อจำกัดด้านเวลาต่าง ๆ โดยจะทำการจัดเฉพาะเส้นทางในการเดินทาง

3.2 แบบมีข้อจำกัดด้านเวลาแบบไม่เคร่งครัด (Soft time windows) ในกลุ่มนี้จะมีข้อจำกัดทางด้านเวลา แต่ไม่เคร่งครัดมากนัก สามารถส่งสินค้าช้า หรือเร็วกว่ากำหนดได้บ้าง แต่อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดด้านเวลานี้ จะมีผลต่อการจัดเส้นทางเช่นเดียวกัน

3.3 แบบมีข้อจำกัดด้านเวลาแบบเคร่งครัด (Stick time windows) กลุ่มนี้ การจัดเส้นทางจะคำนึงถึงระยะเวลาในการเดินทาง และระยะเวลาในการให้บริการอย่างเคร่งครัดหากเดินทางผิดเวลา หรือไปถึงลูกค้าผิดเวลา จะทำให้เส้นทางนั้น เป็นเส้นทางที่ไม่ถูกต้องไม่สามารถให้บริการลูกค้าได้

3.4 แบบมีข้อจำกัดด้านเวลา ที่มีทั้งเคร่งและไม่เคร่ง (Mixed) งานวิจัยบางงาน เช่น Nagy and Salhi (2005) จะมีลูกค้า ทั้งที่เคร่งครัดเรื่องเวลา ที่มาถึงของรถบรรทุก หรือเวลาในการให้บริการและไม่เคร่งครัดเรื่องเวลา ในปัญหาเดียวกัน ซึ่งจะทำให้การดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ มีความแตกต่างกันออกไป และมีผลต่อการจัดเส้นทางเช่นเดียวกัน

4. จัดกลุ่มตามเวลาในการวางแผนการเดินทาง (Time horizon) ในกลุ่มนี้ จะเน้นการจัดกลุ่มแบบการจัดแบบครั้งเดียว ในการวางแผน 1 ครั้ง เช่น การเดินทางส่งสินค้าทุกวันจะเดินทางด้วยเส้นทางเดียวกัน และการจัดแบบหลายครั้ง เช่น วางแผนเป็นเดือน หรือปี โดยในแต่ละวัน อาจจะมีการเดินทางที่ไม่เหมือนกัน

4.1 แบบคาบเวลาเดียว (Single period) กลุ่มนี้ จะวางแผนครั้งเดียว และดำเนินการเช่นเดียวกันในทุกคาบเวลา

4.2 แบบหลายคาบเวลา (Multi period) เป็นการวางแผนแบบหลายคาบเวลาและมีเส้นทางในการเดินทางที่แตกต่างกันไปในแต่ละคาบเวลา

5. จัดกลุ่มตามจำนวนของจุดเริ่มต้น (Number of origin points) จุดเริ่มต้นที่แตกต่างกันจะทำให้ได้ระยะทางในการเดินทางที่แตกต่างกันไป การวางแผนการจัดเส้นทาง บางครั้งอาจมีจุดเริ่มต้นเดียว บางครั้งจะต้องวางแผนให้กับศูนย์กระจายสินค้าหลายจุดไปพร้อม ๆ กัน สามารถแบ่งกลุ่มตามจำนวนของจุดเริ่มต้นได้เป็น

5.1 มีจุดเริ่มต้นเดียว (Single origin/ Depot) การเริ่มต้นของทุกเส้นทาง จะเริ่มต้นจากจุดกระจายสินค้าเพียงแห่งเดียว

5.2 มีจุดเริ่มต้นหลายจุด (Multiple origin/ Depots) ในกลุ่มนี้ จะต้องวางแผนให้มีศูนย์กระจายสินค้าหลายแห่ง โดยทำการจัดเส้นทางไปพร้อม ๆ กัน

ปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะ

ปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะ เป็นปัญหาด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ (Logistics) แบบหนึ่ง ที่มุ่งเน้นในการขนส่งสินค้าตามจำนวนความต้องการที่กำหนด ไปยังกลุ่มลูกค้าให้ครบถ้วน ซึ่งมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดที่คลังสินค้า โดยมีเส้นทางรวมในการเดินทางที่สั้นที่สุด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ให้มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด โดยทั่วไปแล้ว ปัญหาการจัดเส้นทางสำหรับยานพาหนะนั้น ประกอบไปด้วย

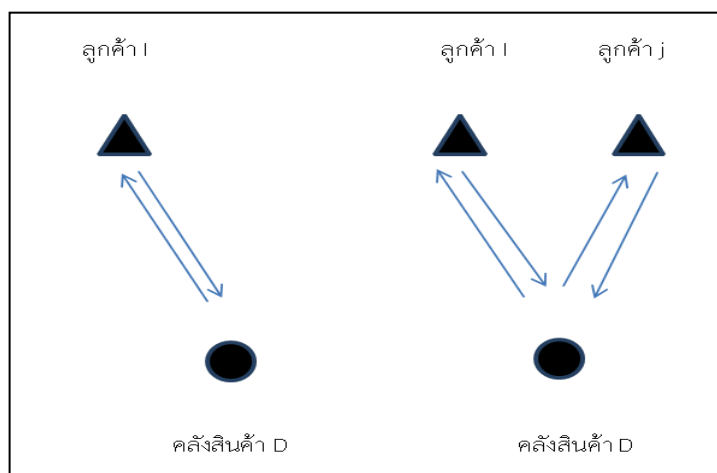
1. การจัดเส้นทางรถ (Vehicle routing) เป็นปัญหาประจำของบริษัทขนส่ง ในแต่ละวัน จะมีลูกค้าจำนวนหนึ่งมาบ้าง น้อยบ้าง ต้องการให้นำสินค้าไปส่งให้ ปัญหาที่น่าท้าทาย คือ ผู้จัดการจะต้องใช้รถขนส่งกี่คัน และควรจะจัดลำดับการส่งสินค้าอย่างไร รถคันไหนควรไปส่งสินค้าให้แก่ลูกค้ารายใดบ้าง และจะจัดลำดับการส่งสินค้าของลูกค้าแต่ละรายอย่างไร ในทางคณิตศาสตร์แล้ว ถือว่าปัญหาการจัดเส้นทางรถ (Vehicle routing problem) เป็นปัญหาที่ยากมาก ๆ ในการที่จะวิเคราะห์หาแผนการเดินทางที่ดีที่สุด ในบรรดาแผนที่เป็นไปได้จำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากคำสั่งซื้อจากลูกค้าและรถส่งสินค้ามีจำนวนมาก ซึ่งแทบจะไม่มีโอกาสเลย ที่จะจัดเส้นทางรถให้ประหยัดที่สุด อย่างดีที่สุด คงทำได้เพียงการวิเคราะห์ให้ได้แผนที่ค่อนข้างดีมาใช้ปฏิบัติเท่านั้น ในกรณีที่มีลูกค้าจำนวนมาก ในการหาเส้นทางที่เป็นไปได้ทั้งหมดแล้วเลือกเอาเส้นทางขนส่งที่มีต้นทุนต่ำที่สุด เป็นสิ่งที่แทบจะเป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ เพราะจะต้องใช้เวลาในการคำนวณ

วิเคราะห์ยาวนานมาก จนไม่ทันการณ์ จึงจำเป็นต้องมีวิธีการอื่น ๆ มาช่วยให้ได้คำตอบที่เร็ว ซึ่งมีวิธีการหนึ่ง ที่เป็นที่นิยมใช้กัน อย่างแพร่หลายในการจัดเส้นทางเดินรถ ได้แก่ การจัดเส้นทางโดยค่าประมาณ (Approximation methods) ซึ่งคำตอบของเส้นทางขนส่งที่ได้รับจากการใช้วิธีการนี้ อาจจะไม่ดีที่สุด แต่จะได้คำตอบที่ดีพอใช้ ภายในระยะเวลาที่ไม่ยาวนานมาก นำไปใช้งานได้ทันเวลา วิธีการจัดเส้นทางโดยค่าประมาณนี้ ยังมีหลากหลายวิธี คำตอบที่ได้รับจากแต่ละวิธี อาจจะมีคุณภาพแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะรายละเอียดของปัญหาแต่ละกรณี ซึ่งวิธีที่ได้รับความนิยมและเข้าใจง่ายวิธีการหนึ่ง คือ วิธีเซฟวิ่ง อัลกอริทึม (Saving algorithm) ซึ่งเสนอโดย Clarke and Wright นักวิจัยในประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1964 ซึ่งได้พิจารณาการจัดเส้นทางยานพาหนะที่มีความต้องการของลูกค้าหลายราย

และยานพาหนะมีความจุหลายขนาด การส่งสินค้าออกจากคลังพัสดุแห่งเดียว งานวิจัยนี้ ได้พัฒนาขั้นตอนให้สามารถเลือกเส้นทางยานพาหนะที่เหมาะสมที่สุด และผลที่ได้จากการแก้ปัญหา คือ ทำให้ทราบจำนวนยานพาหนะที่จะใช้ในการขนส่งและปริมาตรสินค้าที่ขนส่งโดยยานพาหนะแต่ละคัน โดยมีวิธีในการดำเนินงาน ดังนี้

1. เลือกจุดเริ่มต้นจากคลังสินค้าขึ้นมา 1 ปุ่ม ให้เป็นปุ่มที่ 1
2. คำนวณค่าของระยะเวลา ระยะทาง หรือค่าใช้จ่าย ในการขนส่งที่ประหยัด (Saving cost), $S_{ij} = C_i D + C_j D - C_{ij} D$ เมื่อ i, j คือ ลูกค้า และ D คือ คลังสินค้า
3. เรียงลำดับค่า S_{ij} จากมากไปหาน้อย
4. สร้างเส้นทางของยานพาหนะ โดยเชื่อมปุ่ม i และ j ที่มีค่า S_{ij} มากที่สุด
5. ทำซ้ำ จนกว่าจะจัดเส้นทางได้ครบ โดยมีเงื่อนไขของข้อจำกัดในการเดินทางแต่ละยานพาหนะ จะต้องมีความจุไม่เกินความจุของยานพาหนะ และต้องใช้เวลาในการเดินทางไม่เกินระยะเวลาที่กำหนด

วิธีเซฟวิ่ง อัลกอริทึม เป็นทฤษฎีที่เป็นที่ยอมรับในการจัดการปัญหาการขนส่งยานพาหนะ ใจความของทฤษฎีไม่ซับซ้อน คือ พิจารณาการส่งจากคลังสินค้า D



ภาพที่ 2 การส่งสินค้าแบบ 1 เที่ยว ต่อ 1 ลูกค้า

จากภาพที่ 2 ถ้าใช้รถ 1 คัน วิ่งส่งสินค้าให้ลูกค้า 2 ราย (i และ j) ในเที่ยวเดียวกันระยะทางทั้งหมดจะลดลงเท่ากับ $S(i, j) = 2d(D, i) + 2d(D, j) - [d(D, i) + d(i, j) + d(D, j)] = d(D, i) + d(D, j) - d(i, j)$ ค่า Saving $S(i, j)$ ที่ได้ คือ ระยะทางที่สามารถลดได้ หากระยะทางระหว่างลูกค้าใด ทำให้เกิดค่า Saving สูง หมายความว่า สามารถลดระยะทางได้มาก

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับวิธีการทางเซฟวิง อัลกอริทึม (Saving algorithm)

วิธีการของเซฟวิง อัลกอริทึม

การใช้เซฟวิง อัลกอริทึม สามารถเกิดการผิดพลาดได้ เพราะวิธีเหล่านั้น ไม่มีข้อกำหนดตายตัว คือ ไม่มีข้อจำกัดว่าจะต้องเริ่มต้นที่จุดไหน ลำดับขั้นตอนการทำงานต้องเป็นอย่างไร หรือไม่จำกัดว่า จะต้องสร้างตัวเลือกในการตัดสินใจหรือไม่ ไม่เจาะจงด้านข้อจำกัดของการแก้ปัญหา ทางเลือกของเกณฑ์ที่ใช้ในการระบุกระบวนการทำงาน ระดับของค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการหาว่า ผลลัพธ์สุดท้ายที่ได้เป็นผลลัพธ์ที่ดีที่สุดจริง ๆ ผลลัพธ์เป็นพฤติกรรมที่ไม่มีจุดมุ่งหมายแน่ชัด และไม่สามารถคาดเดาได้ ผลลัพธ์อาจดีในการนำไปใช้กับระบบงานหนึ่ง แต่อาจไม่ดีในการนำไปใช้กับอีกระบบงานอื่นก็ได้

วิธีการเปรียบเทียบการประหยัด (Saving algorithm)

วิไลวรรณ แก่นสาร (2556) กล่าวว่า เป็นรวมจุดรับส่งมากกว่า 1 จุด ไว้ในเส้นทางเดียวกัน และเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่สามารถประหยัดที่สุด (Clarke & Wright, 1964) มีขั้นตอนในการหาคำตอบไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการหาคำตอบ เป็นวิธีที่มีนิยมนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางเซฟวิง อัลกอริทึม ในปัญหาขนาดเล็กและขนาดกลาง มีขั้นตอนการหาคำตอบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเริ่มต้น (Initial solution) กำหนดให้หนึ่งเส้นทางมีจุดเริ่มต้นเพียง 1 จุด ดังนั้น เราจะได้จำนวนเส้นทางเท่ากับจำนวนลูกค้าทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 2 ค่าความประหยัดของระยะทาง หรือค่าใช้จ่ายในการขนส่งของถึงลูกค้าที่เกิดจากการรวมเส้นทาง กำหนดให้ S_{ij} แทนค่าความประหยัดของระยะทางในการขนส่งผู้ประสพภัย ระหว่างจุด i และจุด j

S_{ij} = ค่า Saving จากโหนด i ไปโหนด j

$D_{0,i}$ = ระยะทางจาก 0 (จุดเริ่มต้น) ไปโหนด i

$D_{0,j}$ = ระยะทางจาก 0 (จุดเริ่มต้น) ไปโหนด j

$D_{i,j}$ = ระยะทางจากโหนด i ไปโหนด j

ค่าความประหยัดคำนวณได้ ดังนี้

$$S_{ij} = (d_{0,i} + d_{0,j}) - d_{i,j} \text{ เมื่อ } i, j = 0, 1, 2, \dots, n$$

หากต้องการพิจารณารวมเส้นทางที่จุดรับ 1 และจุดรับ 2 เข้าด้วยกัน จะได้

ค่าความประหยัดเท่ากับ $S_{ij} = (d_{0,i} + d_{0,j}) - d_{i,j}$ แสดงว่า หากมีการรวมเส้นทาง 2 จุดรับนี้

จะประหยัดได้จากเดิม

ขั้นตอนที่ 3 เรียงลำดับค่าความประหยัด S_{ij} จากมากไปหาน้อย

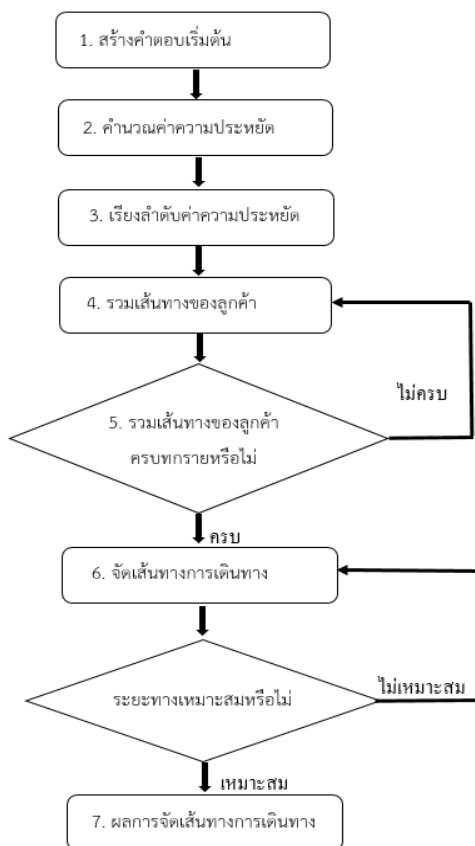
ขั้นตอนที่ 4 รวมเส้นทางของลูกค้าจากจุดรับ i และจุดรับ j ที่มีค่าความประหยัดสูงสุดให้อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 5 ทำซ้ำจนกระทั่งจัดเส้นทางเดินรถได้ครอบคลุมลูกค้าทั้งหมด โดยที่มีเงื่อนไขข้อจำกัดในการเดินทางว่าจำนวนลูกค้าและสินค้าจะต้องไม่เกินความจุของรถ และต้องใช้เวลาในการเดินทาง ไม่เกินความสามารถที่รถจะบรรทุกได้

ขั้นตอนที่ 6 รวมระยะการเดินทาง เป็นระยะการเดินทางรวมของเส้นทางนั้น

ขั้นตอนที่ 7 ถ้าระยะทางไม่เหมาะสมกัน ให้ทำการหาเส้นทางใหม่

สามารถเขียนวิธีการเป็นผังงานตามรูปที่ ได้ดังนี้



การคิดแบบเซฟวิ้ง อัลกอริทึม ไม่จำเป็นต้องดำเนินไปตามแนวทางการจัดการที่วางไว้ มันจะเกี่ยวข้องกับการค้นหา การเรียนรู้ การประเมินค่า และการตัดสินใจ โดยกระบวนการในการค้นหา การเรียนรู้ และการประเมินค่านี้ จะเกิดขึ้นซ้ำแล้ว ซ้ำอีก เหมือนกับการสำรวจ เพื่อนำไปสู่วิธีการอีกรูปแบบหนึ่ง ความรู้จะถูกได้จากความสำเร็จ หรือความล้มเหลวที่บางจุดที่มีผลสะท้อน (Feedback) กลับมา และทำการแก้ไขกระบวนการค้นหานั้น ๆ ให้ดีขึ้น

สถานการณ์ที่เหมาะสมในการนำเซฟวิ้ง อัลกอริทึม ไปใช้

1. ข้อมูลเข้าไม่แน่นอน หรือมีจำกัด
2. ระบบจริง ๆ มีความซับซ้อนมาก จนกระทั่งไม่สามารถใช้วิธีการหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด (Optimization) ได้
3. ไม่มีวิธีการ หรืออัลกอริทึมที่น่าเชื่อถือ ที่สามารถใช้ได้อย่างแท้จริง
4. ใช้เวลาในการคำนวณหาทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดมากเกินไป
5. มีความเป็นไปได้ที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการในการหาทางแก้ที่เหมาะสมที่สุด (เช่น โดยการหาจุดเริ่มต้นที่ดีในการแก้ปัญหาที่มีการใช้เซฟวิ้ง อัลกอริทึม) แล้วรวมการใช้เซฟวิ้ง อัลกอริทึมนี้ เข้ากับวิธีการหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด
6. เป็นปัญหาที่ซับซ้อน ไม่คุ้มค่ากับการใช้วิธีหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุด หรือเป็นปัญหาที่ต้องใช้เวลานาน
7. เมื่อมีการเกี่ยวข้องกับกระบวนการทางสัญลักษณ์ (Symbolic) มากกว่าทางตัวเลข (Numerical)

8. เมื่อต้องการทำการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว โดยไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยได้ (การใช้เซฟวิ่ง อัลกอริทึม บางครั้ง ไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการลดต้นทุนการขนส่ง (Reducing transportation costs)

ปัจจุบัน การขนส่งมีความสำคัญต่อธุรกิจเกือบทุกประเภท ทั้งในส่วนการจัดหาวัตถุดิบ การผลิตการขาย และการจัดจำหน่าย ในหลาย ๆ ธุรกิจ ต้นทุนการขนส่ง นับเป็นต้นทุนที่สำคัญ และกระทบต่อต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งโครงสร้างต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่ง ประกอบด้วยต้นทุน ดังนี้

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) เป็นต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามปริมาณการขนส่ง เช่น ค่าเช่าสถานที่จอดรถ เงินเดือนพนักงานขับรถ เป็นต้น
2. ต้นทุนผันแปร (Variable cost) เป็นต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลงตามปริมาณการให้บริการขนส่ง เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซม ค่าน้ำมันหล่อลื่น เป็นต้น
3. ต้นทุนรวม (Total cost) เป็นต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายที่รวมเอาต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรเข้าไว้ด้วยกัน ถือเป็นต้นทุนการบริการขนส่งทั้งหมด ทั้งนี้ รวมถึงต้นทุนเที่ยวกลับ (Backhauling cost) ด้วย
4. ต้นทุนเที่ยวกลับ (Back haul cost) เป็นต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายที่รวมเอาลักษณะของค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) เข้าไปด้วย ถือเป็นค่าชดเชยที่ต้องทำให้เสียโอกาสขึ้นในกรณีของการขนส่ง หมายถึง การที่ต้องบรรทุกผู้โดยสาร สินค้า หรือบริการ ไปส่งยังจุดหมายปลายทางแล้ว ในเที่ยวกลับนั้น ไม่ได้บรรทุกอะไรกลับเลย

กลยุทธ์การลดต้นทุนการขนส่ง

1. กลยุทธ์การใช้พลังงานทางเลือก โดยปรับเปลี่ยนพลังงานที่ใช้ในการขนส่ง จากน้ำมันดีเซลหรือเบนซิน เป็นไบโอดีเซล หรือก๊าซ CNG ซึ่งการใช้ก๊าซ CNG จะประหยัดกว่าการใช้้ำมันประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ แต่ในการตัดสินใจติดตั้งระบบ NGV ผู้ประกอบการควรมีการตัดสินใจที่ละเอียดถี่ถ้วน เนื่องจากการติดตั้งระบบ NGV ใช้งบประมาณที่ค่อนข้างสูงในการติดตั้ง ผู้ประกอบการควรพิจารณาประเภทของเครื่องยนต์ พิจารณาสถานีบริการ NGV และเส้นทางในการขนส่ง สุดท้าย คือ การพิจารณาผลตอบแทนการลงทุน ซึ่งการพิจารณาองค์ประกอบเหล่านี้ จะทำให้ผู้ประกอบการเห็นถึงความเป็นไปได้ของการติดตั้งในด้านผลตอบแทนการลงทุน รวมถึงการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน

2. กลยุทธ์การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งแบบใหม่ หรือการใช้วิธีการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal transportation) ซึ่งเป็นวิธีการขนส่งที่ผสมผสานระหว่างขนส่งตั้งแต่ 2 รูปแบบขึ้นไป ภายใต้สัญญา หรือ ผู้รับผิดชอบการขนส่งรายเดียว ซึ่งโครงสร้างของระบบขนส่ง สามารถแบ่งตามลักษณะทางกายภาพได้ 5 แบบ คือ

แบบที่ 1 การขนส่งทางถนน เป็นรูปแบบการขนส่งที่นิยมใช้มากที่สุด สำหรับการขนส่งภายในประเทศ

แบบที่ 2 การขนส่งทางราง มีข้อจำกัดในด้านสถานที่ตั้ง และสถานีบริการ ต้นทุนการขนส่งต่ำ และสามารถบรรทุกสินค้าได้ครั้งละมาก ๆ

แบบที่ 3 การขนส่งทางน้ำ สามารถขนส่งได้ครั้งละมาก ๆ มีต้นทุนในการขนส่งต่ำที่สุด และเป็นการขนส่งหลักของการขนส่งระหว่างประเทศ

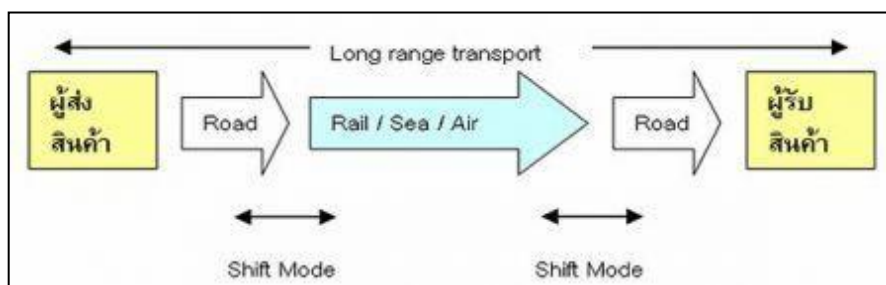
แบบที่ 4 การขนส่งทางอากาศ ใช้สำหรับการขนส่งระยะทางไกล ๆ และต้องการความเร็วสูง มีต้นทุนการขนส่งสูงที่สุด และใช้กับสินค้าที่มีราคาแพง มีน้ำหนักและปริมาตรน้อย

แบบที่ 5 การขนส่งทางท่อ ต้องมีการกำหนดตำแหน่งที่ตั้ง สถานีรับ และส่งสินค้าที่แน่นอน

ปัจจุบัน ประเทศไทยใช้วิธีการขนส่งทางถนนมากกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณการขนส่งสินค้าโดยรวมของประเทศ เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานระบบการขนส่งในประเทศ ได้เอื้ออำนวยให้สามารถขนส่งถึงที่หมายปลายทางได้ (Door-to-door) ขณะที่การขนส่งทางราง ยังคงมีข้อจำกัด ดังนั้น จึงต้องมีการผสมผสานรูปแบบการขนส่ง เพื่อให้สามารถทันกับการ

ตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยคำนึงถึงต้นทุนการขนส่งให้ประหยัดที่สุด นอกจากนี้ การขนส่งทางรางยังสามารถใช้ขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ได้ จึงเหมาะกับการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ ซึ่งการขนส่งสินค้า ระยะไกล จะใช้การขนส่งโดยรถไฟ และใช้การขนส่งโดยรถยนต์ เพื่อส่งสินค้าระหว่างจุดต้นทางสินค้า กับสถานีต้นทาง และระหว่างสถานีปลายทางกับจุดปลายทางสินค้า ส่วนระยะใกล้ จะใช้การขนส่งทางถนน

นอกจากการปรับมาใช้ในการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ เพื่อประหยัดต้นทุนการขนส่ง เช่นทางน้ำ ซึ่งประหยัดกว่าการขนส่งทางถนน 8-9 เท่า หรือทางราง ซึ่งประหยัดกว่าการขนส่งทางถนน ประมาณ 3 เท่า การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ ยังช่วยในการแก้ปัญหาเรื่องการจราจรติดขัดได้อีกด้วย



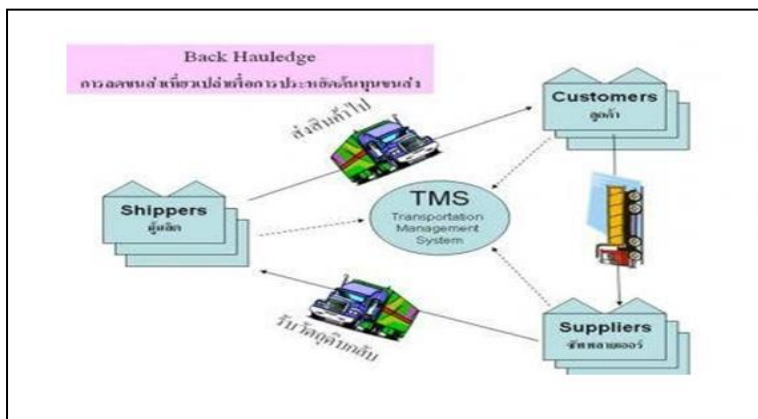
ภาพที่ 1 แสดงการขนส่งแบบหลายรูปแบบ

3. กลยุทธ์ศูนย์กระจายสินค้า การหาที่ตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า ตามจุดยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่สามารถกระจายและส่งต่อไปยังจังหวัดใกล้เคียง หรือประเทศเพื่อนบ้าน มีการจัดระบบการขนถ่ายสินค้า การจัดพื้นที่การเก็บสินค้า ระบบการจัดส่งสินค้า (บาร์โค้ด/ สายพานลำเลียง) ระบบบริหารคลังสินค้า มีการจัดประเภทสินค้า ที่จัดเก็บการบรรจุด้วยหน่วยมาตรฐาน (Stock Keeping Units: SKU) มีอุปกรณ์จัดวางสินค้า

การมีศูนย์กระจายสินค้า จะช่วยให้สามารถลดต้นทุนการขนส่งได้ เนื่องจากการขนส่งตรงถึงลูกค้าในต่างจังหวัด โดยไม่มีศูนย์รวบรวมพัสดุสินค้าตามต่างจังหวัด ที่เป็นศูนย์กลางการขนส่ง ทำให้ส่วนใหญ่ต้องขนส่งรถเที่ยวเปล่ากลับ หรือส่งสินค้าไม่เต็มคันรถ ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าว ทำได้โดยการมีศูนย์กระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีโครงข่ายกระจายสินค้า ทำหน้าที่รวบรวมสินค้าให้เต็มคันรถ หรือจัดพาหนะให้เหมาะสมกับจำนวน และสอดคล้องกับสถานที่ส่งมอบสินค้า อีกทั้ง ยังมีเครือข่ายในการรวบรวมสินค้า หรือเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งไปสู่รูปแบบที่ประหยัดพลังงานอีกด้วย

4. กลยุทธ์การขนส่งสินค้าทั้งเที่ยวไปและกลับ การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งด้วยการลดจำนวนการวิ่งเที่ยวเปล่า หรือ Backhauling management เป็นการจัดการด้านการขนส่งที่มีเป้าหมาย ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากยานพาหนะ (Load utilization) เพราะในการขนส่งโดยทั่วไปนั้น เมื่อส่งสินค้าเสร็จแล้ว จะตรึงวิ่งเที่ยวเปล่ากลับมา จึงทำให้เกิดต้นทุน

การประกอบการที่เพิ่มสูงขึ้นโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งต้นทุนที่เกิดขึ้นมานี้ ถือเป็นต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า (Non-value added cost) เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการจะต้องแบกรับภาระต้นทุนเหล่านี้ไว้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการทำให้ต้นทุนการประกอบการสูงขึ้น ทำให้การบริหารการขนส่งที่วอกแวกในปัจจุบัน ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากไม่ทราบปริมาณความต้องการในการขนส่งสินค้า รวมถึงจุดหมายปลายทางของสินค้า ที่สำคัญ ปริมาณความต้องการการขนส่งสินค้านี้ระหว่างต้นทางและปลายทาง มักจะมีปริมาณไม่เท่ากัน



ภาพที่ 2 การบริหารแบบ TMS เพื่อลดปัญหาการวิ่งรถเที่ยวเปล่า

การบริหารการจัดส่งเที่ยวกลับ จะประสบความสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการบริหารด้านข้อมูลข่าวสาร (Information flow) ซึ่งกลุ่มผู้ประกอบการจะต้องให้ความร่วมมือ การวางแผน การพยากรณ์ความต้องการ รวมไปถึงการเติมเต็มสินค้า (Collaborative planning forecasting and replenishment: CPFR)

5. กลยุทธ์การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยในการลดต้นทุนโลจิสติกส์และการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง คือ ระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า (Transportation management system: TMS) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวางแผนการขนส่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของธุรกิจการขนส่ง ซึ่งก็คือ ความรวดเร็วและต้นทุนที่ประหยัดที่สุด องค์ประกอบของระบบ TMS คือ การบริหารจัดการด้านขนส่ง (Transportation manager) ซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงานขนส่ง และอีกองค์ประกอบหนึ่ง คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่ง (Transportation optimizer) มีหน้าที่ช่วยการตัดสินใจในเรื่องการบรรทุกสินค้า และการจัดวางเส้นทางให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ภายใต้ข้อจำกัดต่าง ๆ

การทำงานของระบบ TMS จะครอบคลุมตั้งแต่การจัดการใบส่งสินค้า การเลือกเส้นทางที่ประหยัดที่สุด (Routing) การใช้รถอย่างมีประสิทธิภาพ (Utilization) การจัดตารางเดินรถ (Scheduling) การจัดสินค้าขึ้นรถแต่ละคัน (Loading) ล้วนแล้วแต่เป็นงานที่ต้องใช้เวลาในการวางแผนค่อนข้างมาก หากต้องการให้ต้นทุนค่าขนส่งต่ำสุด ดังนั้น ระบบวางแผนการจัดส่งสินค้า จึงเข้ามาช่วยทำให้ผู้วางแผนสามารถวางแผนการจัดส่งสินค้าได้อย่างรวดเร็ว โดยอาศัยข้อมูลจากระบบติดตามยานพาหนะอัตโนมัติ ด้วยระบบดาวเทียมบอกตำแหน่ง (Automatic vehicle location system: AVLS) และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

TMS จะประกอบด้วยฐานข้อมูลที่สำคัญ เช่น

1. เส้นทางรถบรรทุก เช่น แผนที่ GPS จุดจอดพักรถ ทางอันตราย การจราจรเป็นต้น
2. กองรถบรรทุก เช่น ขนาด ประเภท อัตราการใช้ เชื้อเพลิง ระยะทางวิ่งที่เหมาะสม สำหรับรถแต่ละคัน แต่ละประเภท เป็นต้น
3. พนักงานขับรถ เช่น ประเภทใบขับขี่เส้นทางที่ชำนาญ ช่วงเวลาทำงานได้อัตรากำลัง เป็นต้น
4. ข้อจำกัดด้านกฎหมาย เช่น ระเบียบราชการสำหรับสินค้า/ รถบางประเภท เส้นทางบางเส้นทาง การขับรถให้ตรงประเภทใบขับขี่ เป็นต้น
5. จุดหลักและสถานที่แวะรับและส่งสินค้า เช่น โรงงานลูกค้า ศูนย์กระจายสินค้าของลูกค้า ท่าเรือ ท่าอากาศยาน ด่านศุลกากรตามชายแดน เป็นต้น
6. ระบบการรับคำสั่งจากลูกค้า เช่น ประเภทสินค้า จำนวน ต้นทาง-ปลายทางเวลานัดหมาย เป็นต้น

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชุติมา หวังรุ่งชัยศร (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการลดต้นทุนค่าขนส่งและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเส้นทางเดินรถ แบบมิลค์รัน สำหรับกรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ งานวิจัยดังกล่าว ได้แสดงผลการเปรียบเทียบระยะทางในการขนส่งสินค้าระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบ และบริษัทกรณีศึกษา โดยงานวิจัยนี้ จะทำการเปรียบเทียบการคำนวณระยะทาง 2 แบบ ประกอบด้วย การใช้เทคนิคค่าประหยัด (Saving algorithm) ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคที่หาคำตอบที่เหมาะสม แต่อาจจะไม่ได้ค่าที่ต่ำที่สุด (Heuristic method) และการใช้เทคนิคโปรแกรมเชิงเส้น (Integer linear programming) ซึ่งเป็นอีกเทคนิคหนึ่ง ที่ใช้สำหรับหาคำตอบที่ดีและเหมาะสมที่สุด (Exact method) จากการคำนวณระยะทางทั้ง 2 วิธี พบว่า การใช้เทคนิคโปรแกรมเชิงเส้น สามารถ คำนวณระยะทางรวมได้สั้นลงกว่าเทคนิคการหาค่าประหยัด รวมถึงสามารถลดต้นทุนค่าขนส่งลง ร้อยละ 16.5 ต่อการขนส่งหนึ่งเที่ยว นอกจากนี้ ผลการวิจัย ยังสามารถนำเสนอให้เห็นว่า การใช้เทคนิคโปรแกรมเชิงเส้น สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการหาเส้นทางของการขนส่งที่เหมาะสม รวมถึง การลดต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วารินทร์รัตน์ รินมุกดา (2559) ได้ศึกษาการหาแบบการจัดเส้นทางของการขนส่งสินค้าที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนค่าขนส่ง: กรณีศึกษา บริษัทขายผลไม้ ABC เป็นกรณีศึกษาที่ประกอบธุรกิจสินค้าเกษตรขายส่งผลไม้ประเภทส้มโอ ให้กับกลุ่มลูกค้า Modern trade คือ TOPs Supermarket (Central food retail) โดยคลังสินค้าตั้งอยู่ที่ อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ดำเนินธุรกิจในรูปแบบ Consignment มีพนักงานส่งเสริมการขาย หรือ PC ประจำการอยู่ที่สาขา ปัจจุบันมีการส่งสินค้าให้ทั้งหมด 11 สาขา เบื้องต้น พบว่า ระบบการจัดการขนส่งของบริษัทกรณีศึกษามีปัญหาขาดการวางแผนการจัดเส้นทาง การขนส่งสินค้า เนื่องจากที่ผ่านมา บริษัทนี้ ดำเนินธุรกิจแบบครบวงจร ไม่มีการนำระบบบริหารจัดการด้านการขนส่งที่ดีเข้ามาบริหาร การจัดตารางงานขนส่งสินค้านั้น จะใช้ประสบการณ์และความชำนาญเส้นทางของพนักงานในการจัดเส้นทาง โดยพิจารณาจากที่ตั้งของลูกค้าแต่ละรายที่อยู่ใกล้กัน ให้เป็นเส้นทางขนส่งเดียวกัน ไม่มีการพิจารณาเส้นทางที่เป็นมาตรฐาน ทำให้การจัดเส้นทางขนส่งไม่มีประสิทธิภาพ

การทดสอบผลลัพธ์ในครั้งนี้ จะมุ่งเน้นที่จะศึกษาหาวิธีการจัดเส้นทางของการขนส่งสินค้าที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ได้นำแนวคิดในการแก้ปัญหาการจัดเส้นทางเดินรถแบบประหยัด ในรูปแบบที่มีเงื่อนไขเวลาการทำงานของพนักงานขนส่งสินค้า เพิ่มเติมจากวิธีการในรูปแบบเดิม โดยผู้วิจัยได้นำกลุ่มตัวอย่าง คือ ข้อมูลความต้องการสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา จำนวน 1 สัปดาห์ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 มาใช้ โดยมีผลการวิจัยที่ได้จากการจัดเส้นทางเดินรถแบบใหม่ สามารถแสดงผลลัพธ์ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าตามระยะทางที่ใช้ในการขนส่ง (กิโลเมตร) และจำนวนรถที่ใช้ในการขนส่ง ซึ่งจากชุดข้อมูลตัวอย่างของกรณีศึกษา ที่นำมาทดลองใช้กับวิธีการจัดเส้นทางเดินรถแบบประหยัดที่มีการเพิ่มเติมเงื่อนไขเรื่องเวลาการทำงานของพนักงานขนส่งสินค้า แสดงให้เห็นว่า สามารถลดระยะทางในการขนส่งรวมได้อย่างชัดเจน ทำให้ระยะทางที่ลดลงมีผลต่อต้นทุนที่ใช้ในการขนส่งรวมลดลง 1,615 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.20 และอัตราการใช้รถขนส่งในการขนส่งสินค้าลดลงอีกร้อยละ 33.33

นคร ไชยวงศ์ศักดิ์ (2558) ได้ศึกษาการจัดเส้นทางของการขนส่งโดยใช้เซฟวิงอัลกอริทึมและตัวแบบปัญหาการเดินทางของพนักงานขาย กรณีศึกษาโรงงานน้ำดื่ม ซึ่งการศึกษานี้ เสนอการจัดเส้นทางของการขนส่งน้ำดื่ม โดยการแบ่งพื้นที่ในการให้บริการ แล้วนำลูกค้าในแต่ละพื้นที่มาจัดเส้นทางโดยวิธีเซฟวิง อัลกอริทึม หลังจากนั้น นำเส้นทางที่ได้มาจัดลำดับในการขนส่งใหม่ โดยใช้โปรแกรมเชิงเส้นตรงตัวแบบปัญหาการเดินทางของพนักงานขาย ซึ่งวิธีการนี้ จะช่วยให้ปัญหามีขนาดที่เล็กลงสามารถแก้ปัญหาโดยใช้ Solver ใน Microsoft excel ได้ โดยตัวแบบปัญหาการเดินทางของพนักงานขายจะให้คำตอบที่ดี

ที่สุด คือ ระยะทางที่สั้นที่สุดในแต่ละเส้นทาง ซึ่งผลจากการศึกษาเส้นทางตัวอย่างจากโหนดพื้นที่ที่ 1 จำนวน 6 เส้นทาง การจัดเส้นทางโดยตัวแบบปัญหาของพนักงานขาย ทำให้ระยะทางลดลงกว่าวิธีเซฟวิง อัลกอริทึม ร้อยละ 4.16

ภิญญา จันทรัตน์ และกาลเวลา มูลเกตุ (2557) ได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการการขนส่งโดยประยุกต์วิธีการของ Saving matrix กรณีศึกษา: แพ ต.โชครุ่งระวี โดยได้ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับปัญหาของการขนส่งในกิจการธุรกิจประมงขายส่งอาหารทะเลสด กรณีศึกษา แพ ต.โชครุ่งระวี มีจุดประสงค์ที่จะศึกษาเพื่อวิเคราะห์ปัญหาการจัดเส้นทางของการขนส่งของยานพาหนะที่ซับซ้อนและมีต้นทุนสูง เพื่อใช้ระยะทางขนส่งให้น้อยที่สุด ประหยัดที่สุด พร้อมทั้งหาแนวทางพัฒนาประสิทธิภาพของการขนส่ง โดยพัฒนาโปรแกรม Saving matrix จากการศึกษาการขนส่งแบบเดิมของกิจการ แพ ต.โชครุ่งระวี และยกตัวอย่างตารางการขนส่งในวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2556 มาคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับน้ำมันเชื้อเพลิงและคำนวณระยะทาง จากนั้น ทำการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุนระบบ Saving matrix เพื่อนำมาใช้ด้านการขนส่ง จากนั้นนำระบบการขนส่งแบบเดิมและแบบใหม่ที่ได้จากการวิจัย มาเปรียบเทียบต้นทุนน้ำมันเชื้อเพลิง และจำนวนระยะทาง ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ว่าระบบงานขนส่งแบบใหม่ที่มีการพัฒนาแล้ว ส่งผลให้ลดต้นทุนค่าน้ำมันได้ 6,761 บาท หรือ ร้อยละ 36.08 และยังสามารถลดระยะทางการขนส่งได้ถึง 1,543 กิโลเมตรหรือ ร้อยละ 43.15

ชนิษฐา รัตนพงษ์พร และจิราพร ระโหฐาน (2558) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การจัดเส้นทางสำหรับการให้บริการรับ-ส่งของรถยนต์: กรณีศึกษา หจก. สิ้นชัย ออโต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดเส้นทางให้ระยะทางโดยรวมต่ำสุด โดยการเปรียบเทียบระยะทางในการให้บริการรับ-ส่งของรถยนต์ และประเภทของรถยนต์ที่เหมาะสมในการให้บริการแก่ลูกค้า ผลการวิจัยเปรียบเทียบให้เห็นว่า วิธีเซฟวิง อัลกอริทึม สามารถลดระยะทางได้ดีกว่าการใช้เส้นทางในการให้บริการรับ-ส่งของรถยนต์แบบเดิม โดยพบว่า ในวันที่มีการให้บริการน้อยที่สุด ระยะทางลดลงร้อยละ 15.59 ส่วนในวันที่มีการให้บริการมากที่สุด ระยะทางลดลงร้อยละ 32.04 เป็นการเทียบกับการให้บริการในเส้นทางเดิม

Adhrit and team (2018) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ปัญหาการกำหนดเส้นทางรถบรรทุกและการขนส่งสินค้า เป็นการรวมกันของปัญหาเส้นทางยานพาหนะ (VRP) และปัญหาในวิจัยนี้ได้เสนอวิธีการแก้ปัญหาแบบบูรณาการ สำหรับปัญหาการกำหนดเส้นทางและการขนส่งสินค้าในขณะที่ยังต้องรักษาความสมดุลระหว่างเวลา ในการคำนวณและความแม่นยำ เพื่อให้เป็นทางออกของวิธีการแก้ปัญหาที่ใช้งานได้จริง จุดมุ่งหมาย คือ การจัดส่งสินค้าทั้งหมดไปยังจุดหมายปลายทาง โดยครอบคลุมระยะทางน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ในเส้นทางให้น้อยที่สุด สำหรับปัญหาในการบรรทุก สามารถแก้ไขได้ โดยใช้ Bin packing algorithm โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้รถบรรทุกมีแสงสว่างมากที่สุด โดยใช้การค้นหาซ้ำอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อรวบรวมสิ่งของที่มีน้ำหนักและปริมาตรสูงสุดที่รถบรรทุกสามารถบรรทุกได้ มีการเสนอปัญหาการกำหนดเส้นทางสำหรับการแก้ไขปัญหาการกำหนดเส้นทางยานพาหนะ (CVRP) เป็นรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่ของอัลกอริทึม Clarke-wright savings ที่ใช้การวิเคราะห์พฤติกรรม การทดลองเชิงคำนวณได้ดำเนินการเพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพของทางออกของวิธีการแก้ปัญหา รวมถึงการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของมาตรฐาน CVRP

Louis (2013) อธิบายแนวทางไฮบริดที่มีประสิทธิภาพรวมการลดโดเมนกับ Clarke and Wright ในการแก้ปัญหาการกำหนดเส้นทางยานพาหนะที่เก็บประจุได้ ซึ่งแนวทางไฮบริดจะถูกนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาความจุมาตรฐาน 10 ตัว ปัญหาการกำหนดเส้นทางยานพาหนะ ตัวอย่างลูกค้าอยู่ระหว่าง 21 ถึง 200 ผลลัพธ์ ในการแสดงโดเมนนั้น การลดลงสามารถปรับปรุง Clarke and Wright Algorithm แบบคลาสสิก อยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 18 แนวทางไฮบริดจะช่วยปรับปรุงตัวอย่างขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับที่มีขนาดเล็กกว่านี้ กระดาษจะไม่แสดงเวลาที่ใช้ในการแก้ปัญหาแต่ละกรณี เช่นเดียวกับไฟล์อัลกอริทึมของ Clarke and Wright และแนวทางไฮบริดเวลา CPU เกือบเท่ากัน ส่วนนี้ จะรวมการลดโดเมนกับไฟล์อัลกอริทึม Clarke and Wright อัลกอริทึมจะถูกใช้ เพื่อแก้ 10 มาตรฐาน VRP แสดงให้เห็นว่า การลดโดเมนช่วยปรับปรุงไฟล์ Clarke and Wright คลาสสิกอย่างรวดเร็ว เป็นที่ชัดเจนว่า เป็นไฟล์ตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น โซลูชันจะปรับปรุง

ให้ดีขึ้น และได้รับผลใกล้เคียงกับการจำลองผลการสำรวจผลลัพธ์สำหรับ 5 ตัวอย่างสุดท้าย จะเห็นว่า Clarke and Wright ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า ในตัวอย่างขนาดใหญ่ 48 ปัญหา ลูกค่าดีขึ้นประมาณ ร้อยละ 1 แต่รายใหญ่อื่น ๆ ได้แสดงถึงการปรับปรุงที่ดีขึ้น โดยสำหรับปัญหาลูกค่า 101 ราย พบว่า มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ร้อยละ 16 สำหรับปัญหาลูกค่า 121 ราย มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ร้อยละ 38 สำหรับปัญหาลูกค่า 151 ราย พบว่า มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ร้อยละ 49.8 และสำหรับปัญหาลูกค่า 200 ราย ผลลัพธ์ในการปรับปรุง คือ ร้อยละ 46

5. วิธีการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การจัดเส้นทางรถขนส่งสำหรับการเก็บขยะมูลฝอย กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหา และกระบวนการวางแผนเส้นทางรถขนส่งขยะ โดยใช้ซอฟต์แวร์อัลกอริทึม และเพื่อให้การศึกษารั้้นนี้ครอบคลุมและตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ดังนี้

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเส้นทางรถขนส่งขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ ในปี พ.ศ. 2564-2565

5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง โดยศึกษาการดำเนินงานการเก็บขยะและรวบรวมข้อมูล ข้อมูลสำคัญที่ได้รับประกอบด้วย นโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ มาตรการด้านความปลอดภัย ประเภทและจำนวนของรถเก็บขยะ แผนการเก็บขยะในแต่ละวัน จุดจอดรถและจุดทิ้งขยะ ระยะทางและต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ของรถเก็บขยะแต่ละคัน พื้นที่ความรับผิดชอบ คือ เขตตำบลเขาคันทรง หมู่ 4 หมู่ 5 หมู่ 7 หมู่ 8 หมู่ 9 และหมู่ 10 กำหนดจุดเก็บขยะที่สำคัญ จำนวน 25 จุด รถเก็บขยะแบบอัดท้ายจำนวนทั้งสิ้น 3 คัน ค้นหาข้อมูลด้านระยะทางในแต่ละจุด โดยระยะทางที่คำนวณได้ผ่าน Google map

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวางแผนเส้นทางรถขนส่งขยะ โดยใช้วิธีเซฟวิง อัลกอริทึม (Saving algorithm) ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

5.3.1 สร้างคำตอบเริ่มต้น (Initial solution) โดยกำหนดให้เส้นทางหนึ่งเส้นทาง มีจุดเริ่มต้นเพียง 1 จุด ดังนั้น จะได้จำนวนเส้นทางเท่ากับจำนวนจุดเก็บขยะทั้งหมด

5.3.2 คำนวณค่าความประหยัดของระยะทางของแต่ละจุด ที่เกิดจากการรวมเส้นทาง กำหนดให้ S_{ij} แทนค่าความประหยัดของระยะทางในการขนส่งระหว่างจุด i และจุด j

S_{ij} = ค่า Saving จากโหนด i ไปโหนด j

D_0, i = ระยะทางจาก 0 (จุดเริ่มต้น) ไปโหนด i

D_0, j = ระยะทางจาก 0 (จุดเริ่มต้น) ไปโหนด j

$D_{i, j}$ = ระยะทางจากโหนด i ไปโหนด j

ค่าความประหยัดสามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$S_{ij} = (d_{0, i} + d_{0, j}) - d_{i, j} \text{ เมื่อ } i, j = 0, 1, 2, \dots, n$$

หากต้องการพิจารณาเส้นทางที่จุดรับ 1 และจุดรับ 2 เข้าด้วยกัน จะได้ค่าความประหยัดเท่ากับ $S_{ij} = d0, i + d0, j) - d_{i, j}$ แสดงว่า หากมีการรวมเส้นทาง 2 จุดรับนี้จะประหยัดได้จากเดิม

5.3.3 เรียงลำดับค่าความประหยัด S_{ij} จากมากไปหาน้อย

5.3.4 รวมเส้นทางของจุดรับขยะ จากจุดรับ i และจุดรับ j ที่มีค่าความประหยัดสูงสุด ให้อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

5.3.5 ทำซ้ำ จนกระทั่งจัดเส้นทางเดินรถได้ครอบคลุมจุดรับขยะทั้งหมด โดยที่มีเงื่อนไขข้อจำกัดในการเดินทางว่า จำนวนจุดรับขยะและปริมาณขยะ จะต้องไม่เกินความจุของรถ และ/ หรือต้องใช้เวลาในการเดินทางไม่เกินความสามารถที่รถบรรทุกได้

5.3.6 รวมระยะการเดินทาง เป็นระยะการเดินทางรวมของเส้นทางนั้น

5.3.7 ถ้าระยะทางไม่เหมาะสมกัน ให้ทำการหาเส้นทางใหม่

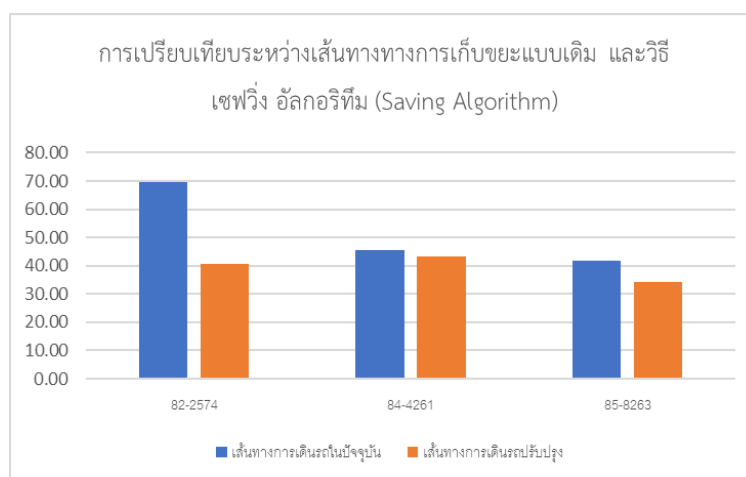
ตารางที่ 1 เส้นทางและระยะทางรวมในการเก็บขยะก่อนใช้วิธีเซฟวิงอัลกอริทึม (Saving Algorithm)

เส้นทาง	ทะเบียนรถ	เส้นทางรถเดินรถในปัจจุบัน	ระยะทางทั้งหมด(กิโลเมตร)
1	82-2574	สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง - หมู่บ้านบรรชาภัทร - ตลาดสทวิพร - บัมน้ำมัน ปตท.เขาคันทรง - ฟาร์มไก่ - ตลาดนัดเขานัดเขาคันทรง - ห้องพักบุญยอง - ห้วยตาเกล้า ม.9 ซอย1 - หอพักกมลวรรณ - ศูนย์กำจัดขยะ - สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง	$1.9+2.3+1.4+8.6+6.4+1.8$ $+5.9+0.3+2.2+4.3+23.8+10.6$ $= 69.50$
2	84-4261	สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง - วัดระเวียงรังสรรค์ - ตลาดเก่าบ้านระเวียง - ระเวียง ม.7 ซอย6 - ระเวียง ม.7 ซอย3 - ระเวียง ม.7 ซอย2 - ระเวียง ม.7 ซอย1 - โรงเรียนบ้านเขาคันทรง - ศูนย์กำจัดขยะ - สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง	$7.4+0.3+0.4+2+3+3.3+0.6$ $+18+10.6 = 45.60$
3	85-8263	สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง - โรงเรียนบ้านสุรศักดิ์ - หมู่บ้านอภิชัยแลนด์2 - สถานีตำรวจบ่อวิน - สุรศักดิ์ ม.5 ซอย7 - สุรศักดิ์ ม.5 ซอย9 - วัดสุรศักดิ์ - เจ้าพระยา ม.10 ซอย3 - ประปาหมู่บ้านเจ้าพระยา - ศูนย์กำจัดขยะ - สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง	$1.2+0.3+1.1+1.6+2+0.8+1.1$ $+0.8+22.3+10.6 = 41.80$
ระยะทางรวม (เฉพาะวันจันทร์)			156.90

เส้นทางรถขนส่งขยะของ องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง (เฉพาะวันจันทร์) ที่คำนวณได้มีทั้งสิ้น 3 เส้นทาง และมีระยะทางรวมทั้งสิ้น 156.90 กิโลเมตร

ตารางที่ 2 เส้นทางและระยะทางรวมในการเก็บขยะ โดยใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving Algorithm)

เส้นทาง	ทะเบียนรถ	เส้นทางรถในการเก็บขยะในปัจจุบัน	ระยะทางทั้งหมด(กิโลเมตร)
1	82-2574	สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง - หมู่บ้านบรรพชาภิทร - ตลาดนัดเขาคันทรง - ห้องพักบูยอง - ห้วยตาเกล้า ม.9 ซอย3 - หอพักกมลวรรณ - ศูนย์กำจัดขยะ - สถานที่จอดรถ อบต.	$1.9+1.9+1.8+4.8+1.1+18.60+10.60$ = 40.70
2	84-4261	สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง - วัดระเวียงรังสรรค์ - ระเวียง ม.7 ซอย6 - ระเวียง ม.7 ซอย2 - ระเวียง ม.7 ซอย1 - โรงเรียนบ้านเขาคันทรง - ศูนย์กำจัดขยะ - สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง	$3.9+0.4+1.5+3.3+0.6+22.90+10.60$ = 43.20
3	85-8263	สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง - หมู่บ้านอภิชัยแลนด์2 - สุรศักดิ์ ม.5 ซอย7 - วัดสุรศักดิ์ - ประปาหมู่บ้าน เจ้าพระยา - ศูนย์กำจัดขยะ - สถานที่จอดรถ อบต.เขาคันทรง	$1.4+1.2+1.1+2.3+17.70+10.60=$ 34.30
ระยะทางรวม (เฉพาะวันจันทร์)			118.20



ภาพที่ 5 แผนภูมิการเปรียบเทียบระหว่างเส้นทางทางการเก็บขยะแบบเดิม และวิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving Algorithm)

จากภาพที่ 5 เส้นทางรถในการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงเส้นทางเดิมมีระยะทางรวมทั้งสิ้น 156.90 กิโลเมตร เมื่อปรับปรุงเส้นทางโดยใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving Algorithm) จะมีระยะทางรวมทั้งสิ้น 118.20 กิโลเมตร โดยมีระยะทางลดลง 38.70 กิโลเมตร หรือลดลงร้อยละ 24.70

6. ผลการวิจัย

จากการวางแผนเส้นทางการขนส่งขยะโดยใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving Algorithm) พบว่า เส้นทางการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงเส้นทางเดิม มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 627.60 กิโลเมตร เมื่อปรับปรุงเส้นทางโดยใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving Algorithm) มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 472.80 กิโลเมตร มีระยะทางลดลง 154.80 กิโลเมตร ได้มีการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายไว้ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง เฉพาะวันจันทร์ ระยะเวลา 1 เดือน

รายละเอียด	จำนวน (คัน)	อัตราการสิ้นเปลือง น้ำมัน (เชื้อเพลิง) กม./ลิตร	ระยะทางรวม (กม./เดือน)	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (30บาท/ลิตร)
เส้นทางเดิม	3	3	627.60	6,276
เส้นทางที่ใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม	3	3	472.80	4,728
ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้			154.80	1,548

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงใน 1 เดือน ของเส้นทางเดิมกับวิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving algorithm) โดยมีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงของรถแต่ละคัน 3 กิโลเมตร/ ลิตร โดยจะตั้งราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้สำหรับการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงใน 1 เดือนที่ ลิตรละ 30 บาท โดยราคาน้ำมัน ณ ปัจจุบัน จะอยู่ที่ 29.94 บาท/ลิตร ซึ่งงานวิจัยนี้ขอใช้ที่ราคา 30 บาท/ลิตร เพื่อให้ครอบคลุมความผันผวนของราคาน้ำมัน ดังนั้นในเส้นทางเดิมจะมีอัตราการใช้น้ำมันทั้งสิ้น 209.20 ลิตร คิดเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 6,276 บาท และเมื่อปรับปรุงเส้นทาง โดยใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving algorithm) แล้ว จะมีอัตราการใช้น้ำมันทั้งสิ้น 157.60 ลิตร คิดเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 4,728 บาท หรือสามารถลดค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในวันจันทร์ต่อเดือนได้ 1,548 บาท หรือลดลงร้อยละ 24.67

การวางแผนการขนส่งขยะต้อง พิจารณาการจัดลำดับการเก็บขยะของแต่ละสถานที่ของรถแต่ละคันซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระยะทางที่ลดด้วย เช่นเดียวกัน นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาข้อกำหนดด้านเวลาและวันที่ที่ต้องการให้ไปเก็บของสถานที่ต่าง ๆ ด้วย ปัญหาที่พบ คือ รถเก็บขยะไม่สามารถเก็บขยะได้ตามแผนที่วางไว้ เนื่องมาจากข้อจำกัดเรื่องเส้นทางที่คับแคบ รถเข้าออกไม่สะดวก จำนวนรถเก็บขยะและพนักงานเก็บขยะไม่เพียงพอ สถานที่เก็บ ขยะมีงานบวช งานแต่งงาน จำเป็นต้องปิดถนนส่งผลทำให้ไม่สามารถเก็บขยะได้ตามแผนที่วางไว้ และต้องเสียเวลาในการไปเก็บขยะในวันถัดไปหรือรถเก็บขยะต้องทำงานเป็นสองเท่าในวันถัดไป นอกจากนั้น รถเก็บขยะบางคันเก็บขยะไม่เต็มความจุของรถเนื่องจากไม่สามารถพยายากรณ์ปริมาณขยะที่ต้องเก็บในแต่ละวันได้ แต่รถทุกคันต้องนำขยะไปทิ้งที่กำจัด ที่ศูนย์กำจัดขยะ ตำบลเขาคันทรง รวมระยะทางไป-กลับประมาณ 20 กิโลเมตรทำให้สิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงและไม่คุ้มค่า จากผลการเปรียบเทียบในตารางจะพบว่าการวางแผนเส้นทางการขนส่งโดยใช้วิธีเซฟวิ้ง อัลกอริทึม (Saving Algorithm) มีประโยชน์ต่อแนวทางในการจัดเส้นทางการเก็บขยะเป็นอย่างมาก เพราะสามารถลดระยะเวลาในการเก็บขยะได้ การจัดเส้นทางการขนส่งขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงพิจารณาการจัดลำดับการเก็บขยะของแต่ละสถานที่ของรถแต่ละคันด้วย เพราะมีผลต่อระยะทางที่ลดด้วยเช่นเดียวกัน

7. อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยการจัดเส้นทางเดินทางรถขนส่งสำหรับการเก็บขยะมูลฝอย กรณีศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง จังหวัดชลบุรี เกิดจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษา ณ สถานที่จริง การสำรวจพื้นที่ที่เป็นการสังเกตการปฏิบัติงานรวมถึงการบันทึกระยะทางในการจัดเก็บขยะมูลฝอยผ่านโปรแกรม Google map ตลอดจนการเก็บข้อมูลเส้นทางในการจัดเก็บขยะมูลฝอย โดยศึกษาทั้งในรูปแบบเส้นทางเดิมและรูปแบบเส้นทางใหม่ที่ผู้วิจัยได้นำเสนอทำให้งานวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าการจัดเส้นทางจัดเก็บขยะมูลฝอยในรูปแบบที่นำเสนอสามารถลดต้นทุนการจัดเก็บขยะมูลฝอย อันส่งผลทำให้เกิดเส้นทางในการจัดเก็บขยะมูลฝอยที่ดีขึ้นที่จะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างยิ่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.1 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารเส้นทางในการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับเส้นทาง สามารถปรับปรุงพื้นที่การจัดเก็บขยะมูลฝอยให้เป็นระบบมากขึ้น ช่วยประหยัดต้นทุนด้านการขนส่ง

7.2 สามารถลดระยะทางการจัดเส้นทางและควบคุมการจัดเก็บในเส้นทางที่ซ้ำซ้อนกัน เกินความจำเป็นในการจัดเก็บ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการรักษาเวลาและต้นทุนในการจัดเก็บขยะให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้

8. สรุป

8.1 ผลการวิเคราะห์เส้นทางปัจจุบันในการจัดเก็บขยะแบบเดิม กรณีศึกษา อบต.เขาคันทรง

สรุปผลการจัดเส้นทางในการจัดเก็บขยะแบบเดิมเป็นแบบไม่มีรูปแบบการจัดเส้นทางในการจัดเก็บขยะ การจัดเก็บขยะไม่มีเส้นทางในการจัดเก็บที่ชัดเจน เพราะเส้นทางในแต่ละวันขึ้นอยู่กับตัวพนักงานขับรถจัดเก็บขยะเท่านั้น ทำให้เกิดการตกหล่นในการจัดเก็บขยะมูลฝอยในบางพื้นที่ และต้องเสียเวลาการจัดเก็บขยะเพิ่มในวันถัดไป ทำให้เกิดเส้นทางทับซ้อนกันกับพื้นที่ที่จัดเก็บขยะไปแล้ว ทำให้เกิดการซ้ำซ้อนด้านเวลา

8.2 ผลการวิเคราะห์การเสนอแนวทางการจัดเส้นทางจัดเก็บขยะโดยวิธีเซฟวิง อัลกอริทึม กรณีศึกษา อบต.เขาคันทรง

สรุปผลจากการวิเคราะห์แนวทางรูปแบบการจัดเส้นทางในการเก็บขยะที่เหมาะสมในเขตการดูแลของ อบต.เขาคันทรง จะพบว่าเส้นทางในการจัดเก็บขยะเป็นระบบมากขึ้น และสามารถจัดเก็บขยะได้ครบทุกจุด อยู่ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ได้ พบว่า เส้นทางในการเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรงเส้นทางเดิม มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 627.60 กิโลเมตร เมื่อปรับปรุงเส้นทางโดยใช้วิธีเซฟวิง อัลกอริทึม (Saving Algorithm) มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 472.80 กิโลเมตร มีระยะทางลดลง 154.80 กิโลเมตร

9. เอกสารอ้างอิง

- ชนิษฐา รัตนพงษ์พร. (2559). การจัดเส้นทางสำหรับการให้บริการรับ-ส่ง ของรถยนต์ กรณีศึกษา หจก. สิ้นชัย ออโต้. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.
- ชุดิมา หวังรุ่งชัยศรี. (2561). กระบวนการลดต้นทุนค่าขนส่งและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเส้นทางเดินทางแบบมัลติรัน สำหรับกรณีศึกษา บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นิภาพรณ เจนสันติกุล. (2565). การบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศไทย. วารสารสิ่งแวดล้อม, 26(1).

- นคร ไชยวงศ์ศักดิ์. (2558). การจัดเส้นทางการขนส่ง โดยใช้เซฟวิ่ง อัลกอริทึมและตัวแบบปัญหาการเดินทางของพนักงานขาย กรณีศึกษาโรงงานน้ำตาล. *วารสารไทยการวิจัยดำเนินงาน*, 3(1); 51-61.
- วรพนธ์ ชีววรรณตรี และณัฐพล บุญรักษ์. (2561). วิธีฮิวริสติกสำหรับการจัดเส้นทางพาหนะเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง กรณีศึกษา บริษัทผู้ค้า. *วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์*, 18(2), (กรกฎาคม - ธันวาคม 2561).
- กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กองโลจิสติกส์. (2564). *การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ในภาคอุตสาหกรรม*. เผยแพร่วันที่ 26 สิงหาคม 2564 เข้าถึงได้จาก <https://dol.dip.go.th/th/category/2019-02-08-08-57-30/2021-08-26-17-33-32>.