



วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม

Electronic Journal of Open and Distance Innovative Learning (e-JODIL)

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2557

ISSN 2287-0326

บทความวิจัย

- | | | |
|--|--|-----|
| ■ ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแขนงวิชาการบริหารการศึกษาศาขาศึกษาศาสตร์ | รองศาสตราจารย์ ดร. สุธธีวรรณ ตันตริจนาวงศ์ | 1 |
| ■ การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม | อาจารย์สิงห์ สิงห์ขจร | 18 |
| ■ ชุดการสอนแผนจุฬา วิชาเครื่องปั้นดินเผา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา | นายยุทธนา วงษ์พันธ์ | 35 |
| ■ พุทธปรัชญาการศึกษา | พระอัครเดช โลภะผล | 49 |
| ■ ความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของครูระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 | นางรัชณี โพธิ์ทา | 63 |
| ■ ผลการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร | นางสาวจินตนา รุ่งเรือง | 75 |
| ■ การศึกษาคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล (96408) | อาจารย์กชกร ณ นครพนม | 88 |
| ■ การศึกษาคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ | อาจารย์ภูมิ เจือศิริภักดี | 103 |

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



สาสน์จาก บก.

สวัสดี ท่านผู้อ่านวารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม (e-JODIL) ทุกท่าน

ในวาระดิถีขึ้นปีใหม่นี้ กองบรรณาธิการวารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม (e-JODIL) ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัย และสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ท่านผู้อ่านเคารพ นับถือ จงดลบันดาลให้ท่านและครอบครัวประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน และในสิ่งที่ท่านปรารถนาทุกประการครับ

ในปี พ.ศ. 2558 นี้ เป็นปีที่ประเทศไทยจะเข้าสู่การรวมตัวกันเป็นประชาคมอาเซียน กระแสตื่นตัวในการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นประชาคมอาเซียนของวงการศึกษาเกิดขึ้นมา 3-4 ปี แล้วครับ รวมถึงในส่วนของวารสารวิจัยก็เช่นเดียวกัน จำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพของวารสาร และเพิ่มช่องทางการเข้าถึงเนื้อหาสาระของวารสารให้ขยายวงกว้างกับผู้อ่านทั้งในและต่างประเทศมากขึ้น

การดำเนินการของวารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม (e-JODIL) ก็เช่นเดียวกันครับได้มีการปรับปรุง และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการรักษาคุณภาพของผลงานวิจัยที่ดีพิมพ์ และเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานของวารสารเพื่อรองรับสู่มาตรฐานระดับชาติ โดยทางกองบรรณาธิการและคณะทำงานวารสารได้พัฒนาเว็บไซต์ และระบบบริหารจัดการวารสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้สมบูรณ์มากขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้อ่านสามารถเข้าถึงบทความจากวารสารได้สะดวกขึ้น ในส่วนของผู้อ่านที่สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์วารสารของเรานั้น ทางวารสารของเราได้พัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้งานง่าย และรวดเร็วในการดำเนินการตั้งแต่การรับบทความ จนถึงการเผยแพร่บทความ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับทุกท่านมากขึ้นอย่างแน่นอนครับ

สุดท้ายนี้ ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านผู้อ่านจะติดตามสาระความรู้จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรมของ มสธ. ทั้งฉบับนี้ และฉบับต่อไป ขอขอบคุณครับ

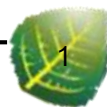
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ

บรรณาธิการ



สารบัญ

	หน้า
สารสนเทศจาก บก.	ก
สารบัญ	ข
ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษา นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแขนงวิชาการบริหารการศึกษ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์	1
การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม	18
ชุดการสอนแผนจุฬา วิชาเครื่องปั้นดินเผา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	35
พุทธปรัชญาการศึกษา	49
ความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของครูระดับปฐมวัย ใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2	63
ผลการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โครงงานวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตภาษีเจริญ	75
กรุงเทพมหานคร	
การศึกษาคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบ ฐานข้อมูล (96408)	88
การศึกษาคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	103



เรื่องที่ 1

ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

Students' Readiness for E-learning: A Case Study of Graduate Students in Educational Administration Department School of Educational Studies Sukhothai Thammathirath Open University

รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิวรรณ ตันติรจนาวงศ์

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

suttiwan5697@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2) เปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์เทคโนโลยี

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชจำนวน 162 คนได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนค่าซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่น 0.86 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชโดยภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับดังนี้ การเข้าถึงเทคโนโลยี แรงจูงใจ การบริหารเวลา ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้ (2) เปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตาม เพศ อายุ และประสบการณ์เทคโนโลยี ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ความพร้อม, การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*บทความในวารสารฉบับนี้มีการเปลี่ยนแปลงปีและฉบับที่ของวารสารจาก ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.2557 เป็น ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.2557 เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนในการเรียงลำดับวารสาร กรณีการอ้างอิงบทความนี้ ขอให้อ้างตามปีและฉบับตามที่แก้ไขใหม่นี้ หากมีข้อสงสัย กรุณาสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โทร.02 504 7588-9



Abstract

The purposes of this research were (1) to study readiness for e-learning of graduate students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University ; (2) to compare readiness for e-learning of graduate students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University as classified by gender, age, and technology experience .

The research sample consisted of 162 graduate students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University, obtained by simple random sampling. The research instrument was a rating scale questionnaire with 0.86 level of reliability. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test, and ANOVA.

The finding indicated that, graduate students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University had high reading for E-learning. The aspects the students ranked most were technology access, motivation, time management skills, technology skills, and study skills, respectively. Further, there was no significant difference in readiness for E-learning of students in Educational Administration Department, School of Educational Studies, Sukhothai Thammathirat Open University as classified by gender, age group, education levels, and technology experiences.

Keywords: Readiness, E-learning , Sukhothai Thammathirat Open University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว เนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการสื่อสารทางด้านสารสนเทศ โดยเฉพาะระบบข้อมูลข่าวสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีบทบาทต่อกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่แค่การเผชิญหน้ากันในห้องเรียนที่มีครูเป็นผู้สอน แต่เป็นการศึกษาทางไกลที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองมีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยในการสอนเสริม ผลผลิตการสอนด้วยเทคโนโลยีสิ่งพิมพ์และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์และ การใช้ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) การผลิตสื่อดิจิทัล (Simpson, 2001) ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงให้ความสำคัญต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เพื่อการเรียนรู้โดยเป็นเครื่องมือทันสมัยที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ได้กว้างไกลและรวดเร็วขึ้น มีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการส่งบทเรียนแบบ

สื่อผสมประกอบด้วยตัวอักษร ภาพ เสียง วิดีโอ ซีดีรอม และมัลติมีเดียอื่นๆ ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อเชื่อมกับอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายทำให้สถาบันการศึกษามีการพัฒนาการผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์(Internet)หรืออินทราเน็ต(Intranet)เกิดขึ้นโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทำให้ผู้สอนถ่ายทอดความรู้เนื้อหาสาระให้แก่ผู้เรียน และช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกับครู ผู้เรียน และเพื่อนได้ เนื่องจากมีเครื่องมือที่ใช้เช่น Chat room ,Web Board, E-mail เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ซึ่งการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นหลักสำคัญในการเรียนระบบทางไกลที่ประสบผลสำเร็จประกอบด้วยผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนต้องพัฒนาการเรียนการสอนให้มีสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัยก้าวทันเทคโนโลยี และสามารถปฏิสัมพันธ์สื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันการศึกษาต้องสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่จะทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ เช่นการดูแล การเอาใจใส่ การสร้างแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งผู้เรียนต้องมีความพร้อมพื้นฐานของตนเองที่จะทำให้การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชจัดการเรียนการสอนในระบบทางไกลตั้งแต่ ปีพ.ศ.2523โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก ปีพ.ศ.2529 พัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นชุดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลโดยเริ่มมีระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในภาคการศึกษาที่ 1/2551 ศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำนักเทคโนโลยีการศึกษาเปิดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 67 ชุดวิชา แยกเป็นระดับปริญญาตรี จำนวน 19 ชุดวิชา ระดับปริญญาโท 43 ชุดวิชา และระดับปริญญาเอก จำนวน 5 ชุดวิชา ในปีพ.ศ 2552มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมีแผนงานที่พัฒนาระบบการศึกษาการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีความสมบูรณ์แบบเหมาะสมกับผู้เรียนทุกระดับ โดยมีการจัดตั้งศูนย์ออนไลน์ (E-Learning Center) เพื่อทำหน้าที่ผลิต ปรับปรุง อบรมการใช้สื่อการเรียนการสอนรูปแบบดังกล่าว อีกทั้งในปีพ.ศ. 2555จะมีการจัดรูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปแบบในระดับบัณฑิตศึกษา โดยมีการส่งเสริมให้ความรู้แก่อาจารย์ผู้สอนในการจัดทำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปของการฝึกอบรมระยะสั้น และมีหน่วยสนับสนุนการจัดทำการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้กับผู้เรียนนอกเหนือจากการพัฒนาผู้สอน พัฒนาสื่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

แล้วต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานสำคัญมาประกอบด้วย เพราะผู้เรียนอยู่ในวัยผู้ใหญ่มีประสบการณ์การทำงานแตกต่างกัน ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน ซึ่งความพร้อมและความสามารถสำหรับผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาจากการรวมกันของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการฝึกอบรมเชิงยุทธศาสตร์ (Straka & Stockl, 1998) ซึ่งกาญจนา โชคเหรียญสุขชัย (2458) ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำระบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาปรับใช้ในระดับบัณฑิตศึกษาพบว่า การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีจุดแข็งคือประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเรียน ทำให้นักศึกษาล้าแสดงความคิดเห็น ส่วนจุดอ่อนคือนักศึกษายังขาดทักษะด้านเทคโนโลยีและภาษาอังกฤษ ทักษะคิดทางลบต่อการเรียน ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ขาดแคลนในเรื่องของงบประมาณ และบทเรียนไม่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ นักศึกษาในปัจจุบันมีโอกาสดูแลศึกษาวิชาหรือศาสตร์ทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น ส่วนอุปสรรคคือนักศึกษายึดติดกับการเรียนการสอนที่ต้องมีคนคอยควบคุม นักศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เหมาะกับผู้เรียนระดับปริญญาเอก ในส่วนของความต้องการนั้นพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการเรียนกับระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยรูปแบบที่นักศึกษาต้องการมากที่สุดคือเรียนกับเครื่องมือทางเทคโนโลยี 20% และเรียนกับอาจารย์ 80% นั่นคือใช้ระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เป็นสื่อเสริม

ด้วยความพร้อมของนักศึกษาที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าวนั้นแล้ว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้อ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

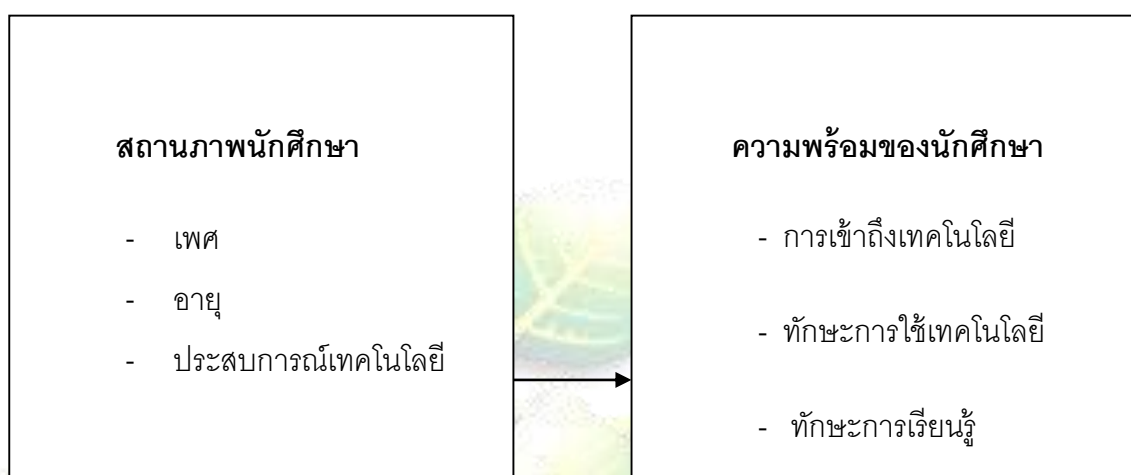
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตามเพศ อายุ และประสบการณ์เทคโนโลยี

กรอบความคิดการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบความคิดดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 ความพร้อมในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สภาพความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจและประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ที่สามารถทำกิจกรรมต่างๆในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำแนกออกเป็น 5 ด้านดังนี้

4.1.1 การเข้าถึงเทคโนโลยี หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงว่ามีการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานในการทำงานประจำวัน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง เครื่องคอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส คอมพิวเตอร์มีโปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ทำให้สามารถทำงานกับเอกสารและสิ่งงานต่างๆ ได้ และมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.2 ทักษะการใช้เทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการบันทึกหรือเปิดข้อมูลจากฮาร์ดดิสก์หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่น ๆ การใช้เครื่องมือที่อยู่ในระบบการใช้งานผ่านเว็บ เช่น ต้องการเปิด

หน้าต่อไปหรือหน้าที่ผ่านมาแล้ว การส่งและรับเอกสารที่แนบมาในอีเมล การแก้ไขเมื่อเกิดข้อขัดข้องในการส่งข้อความทางอินเทอร์เน็ตได้ เช่น ค้นหาไม่พบ(Page Not Found)หรือหมดเวลาเชื่อมต่อ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตทักษะขั้นสูง เช่นดาวน์โหลด(Download) ไฟล์ (File)ที่ต้องการ และอินสตอล(Install)หรืออัปเดต(Update) ซอฟต์แวร์(Software)ที่ต้องการได้

4.1.3 ทักษะการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถแก้ปัญหาได้เมื่อทำตามขั้นตอนที่นำเสนอไว้ในระบบออนไลน์ พุดคุยโต้ตอบกับเพื่อนนักศึกษาในระบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการเขียนแสดงความคิดเห็น ไม่หลีกเลี่ยงที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ และสามารถเรียนรู้และทำการบ้านได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพบกับอาจารย์ผู้สอน

4.1.4 การบริหารเวลา หมายถึง การกำหนดตารางเวลาพุดคุยโต้ตอบกับเพื่อนนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในระบบออนไลน์ การควบคุมตนเองไม่ให้เกิดการเลื่อนงานสำคัญที่ต้องทำ การทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จก่อนเวลา การเสียสละเวลาส่วนตัวเพื่อการอ่านและการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสมบูรณ์ และการมีวินัยในตนเองที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนออนไลน์หลายครั้งต่อสัปดาห์

4.1.5 แรงจูงใจ หมายถึง การตั้งใจทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ถึงแม้ว่าจะมีสิ่งอื่นที่แทรกเข้ามา เช่น รายการทีวี อีเมล ฯลฯ การตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ การพิจารณาการใช้เวลาอย่างยืดหยุ่นเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนออนไลน์ การเรียนรู้ออนไลน์เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทาย และแรงจูงใจในการเรียนยังมีอยู่ถึงแม้ว่าอาจารย์ผู้สอนไม่ได้อยู่ในช่วงเวลาทั้งหมดในการเรียนออนไลน์

4.2 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2553

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ผลการวิจัยเป็นข้อมูลสำหรับอาจารย์ผู้สอนในการพิจารณาความพร้อมของผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน

5.2 ผลการวิจัยเป็นข้อมูลสำหรับอาจารย์ผู้สอนในการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง . เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย . การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2553 รวมทั้งสิ้น 280 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปีการศึกษา 2553 รวมทั้งสิ้น 162 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan อ้างในผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์ 2545: 103) และทำการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาบริหารการศึกษาศาสาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์เทคโนโลยี

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ (1) การเข้าถึงเทคโนโลยี (2) ทักษะการใช้เทคโนโลยี (3) ทักษะการเรียนรู้ (4) การบริหารเวลา (5) แรงจูงใจ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาประมวลผล

เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง(Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา(Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และรับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่างภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ 15 วันได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 162 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA)

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากเรียงตามลำดับดังนี้ การเข้าถึงเทคโนโลยี แรงจูงใจ การบริหารเวลา ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้

2) การเข้าถึงเทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานในการทำงานประจำวันมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และการใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

3) ทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการบันทึก/เปิดข้อมูลหรือลบข้อมูลจากฮาร์ดดิสก์หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่น ๆ ได้มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และความสามารถ

ดาวน์โหลด(Download) ไฟล์ (File)ที่ต้องการ และอินสตอล(Install)หรืออัปเดต (Update) ซอฟต์แวร์ (Software)ที่ต้องการได้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

4) ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความสามารถแก้ปัญหาได้เมื่อทำตามขั้นตอนที่นำเสนอไว้ในระบบออนไลน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และความสามารถเรียนรู้และทำการบ้านได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพบกับอาจารย์ผู้สอนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

5) การบริหารเวลาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความสามารถกำหนดตารางเวลาพูดคุยได้ตอบกับเพื่อนนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในระบบออนไลน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด และความมีวินัยในตนเองที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนออนไลน์หลายครั้งต่อสัปดาห์มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

6) แรงจูงใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวม และรายข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเป็นคนตั้งใจทำงานให้เสร็จสมบูรณ์ถึงแม้ว่า จะมีสิ่งอื่นแทรกเข้ามา เช่น รายการทีวี อีเมล ฯลฯมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และท่านสามารถมีแรงจูงใจในการเรียนถึงแม้ว่าผู้สอนไม่อยู่ในระบบออนไลน์ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

2. ผลการเปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตาม เพศ อายุ ประสบการณ์เทคโนโลยี

1) นักศึกษาเพศหญิงและนักศึกษาเพศชายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่าความคิดเห็นของนักศึกษาเพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาเพศหญิง

2) นักศึกษาที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

3) นักศึกษาที่มีประสบการณ์เทคโนโลยีต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผล

1) ความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะว่าปัจจุบันมีการติดต่อข้อมูลข่าวสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสังคมทั่วไป นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ทำงานแล้วและมีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันมี เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมสายกับอินเทอร์เน็ตสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้ แต่อย่างไรก็ตาม นักศึกษาต้องมีการเตรียมความพร้อมและมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเรียนจึงจะทำให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับ Straka&Stock (1988) และ Gaide (2004) ที่กล่าวถึงความพร้อมและความสามารถของวัยผู้ใหญ่ในการเรียนระบบออนไลน์ต้องมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนต้องมีการปฐมนิเทศนักศึกษาที่เข้ามาใหม่เป็นการต้อนรับและอธิบายรายละเอียดของเนื้อหาวิชา การปฐมนิเทศเป็นโมดูลจะช่วยแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ระบบออนไลน์ และการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขณะเรียนระบบออนไลน์ โดยการปฐมนิเทศนั้นต้องจัดให้นักศึกษารู้สึกว่าเหมือนกับที่จะเรียนในระบบออนไลน์จริงตามปกติ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมจากประสบการณ์จริงจากการปฐมนิเทศ

2) การเข้าถึงเทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้งานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ รู้จักส่วนประกอบต่างๆของโปรแกรม รู้จักวิธีการป้องกันคอมพิวเตอร์จากไวรัส มีประสบการณ์การลงโปรแกรม Soft ware ที่สำคัญ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้านด้วยความเร็วสูงเพื่อความสะดวกในการค้นคว้าหาข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับ Newman (2008)และ Jed Rosenberg (2009)ที่กล่าวว่านักศึกษาต้องมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้านด้วยความเร็วสูง และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เช่นพรินเตอร์ อุปกรณ์การพูด ก่อนจะเริ่มเรียนระบบออนไลน์นักศึกษาต้องลงโปรแกรม Software , Internet browser version, multimedia plug-in ที่เครื่องคอมพิวเตอร์

3) ทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีต่างๆมาแล้ว เช่นการรับส่งอีเมล (e-mail) การอ่านโปรแกรมWeb Browser การเข้า Web

Board การใช้ Internet Explorer เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ Newman (2008) และ Jed Rosenberg (2009) ที่อธิบายว่านักศึกษาที่เรียนระบบออนไลน์ต้องมีทักษะและความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร ซึ่งงานเหล่านั้นควรจะรวมถึงการเข้าเว็บ (Navigating the web) การส่งอีเมล (e-mailing) การดาวน์โหลด (Downloading) และการอัปโหลดไฟล์ (uploading files) และการโพสต์ข้อความไปยังกระดานอภิปราย (discussion board)

4) ทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่มีการฝึกอบรวมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ระบบออนไลน์ด้วยตนเองมาแล้ว เช่น การจัดพิมพ์เอกสาร การเก็บข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ การย้ายและคัดลอกข้อมูล การรับส่งจดหมายทาง อีเมล การเขียนข้อความส่งทาง อีเมล การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

5) การบริหารเวลาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่เป็นผู้ทำงานแล้วมีวินัยในตนเองคุ้นเคยกับระบบการเรียนรู้ที่ต้องรับผิดชอบตัวเอง มีทักษะในการวางแผนการเรียนรู้ สามารถยืดหยุ่นเวลาในการเรียนได้ และจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ซึ่งสอดคล้องกับ Jed Rosenberg (2009) ที่อธิบายว่าการจัดการเวลาเป็นเรื่องสำคัญในการเรียนรู้แบบออนไลน์ นักศึกษาต้องเข้าใจถึงความจำเป็นที่จะกำหนดตารางเวลาเป็นรายสัปดาห์เพื่อการเรียนหลักสูตรออนไลน์

6) แรงจูงใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากอาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียน มีความตั้งใจที่จะเรียนให้จบหลักสูตรออนไลน์เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับ Jed Rosenberg (2009) ที่อธิบายถึงแรงจูงใจที่เป็นส่วนประกอบสำคัญต่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ มันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักศึกษาที่จะได้รับแรงจูงใจอย่างมากและมีทัศนคติที่ดีเมื่อเข้าเรียนรู้ในหลักสูตรออนไลน์ แรงจูงใจจะเพิ่มความสำเร็จในการเรียนของนักศึกษา

7) การเปรียบเทียบความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาการบริหารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ จำแนกตาม เพศไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับอลิสสา ทรงศรีวิทยา(2554 : บทคัดย่อ)วิจัยเรื่องศึกษาความพร้อมที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพร้อมของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกัน รวมทั้งอายุ ประสบการณ์เทคโนโลยี ไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะนักศึกษาส่วนใหญ่อาศัยเครื่องมือการติดต่อ สื่อสารที่ทันสมัยที่ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น e-mail, Web Board, Chat เป็นต้น สามารถติดต่อ ปรีกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ ทำให้นักศึกษาเรียนรู้พัฒนาตนเองได้โดยง่าย พร้อม กับปัจจุบันหน่วยงานต่างๆมีการพัฒนา ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับทุกคน และทุกวัยอยู่เสมอจึงทำให้เพศ อายุ ประสบการณ์เทคโนโลยี ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนรู้แบบออนไลน์พบว่าทักษะการใช้เทคโนโลยีและทักษะทางการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1) อาจารย์ผู้สอนควรประเมินความพร้อมของนักศึกษาด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีและทักษะทางการเรียนเพื่อประโยชน์ในการออกแบบจัดทำสื่อนำเสนอความรู้เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน และระบบการจัดการเรียนแบบออนไลน์ให้แก่ นักศึกษา รวมทั้งนักศึกษารู้ผลการประเมินความพร้อมจะได้ปรับปรุงตนเองให้มีความพร้อมในการเรียนมากขึ้น

2) นักศึกษาที่มีความพร้อมน้อยด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ควรเรียนรู้และฝึกฝนตนเองเกี่ยวกับ ทักษะ และประสบการณ์การใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่มีส่วนร่วมในการเรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น การดาวน์โหลด (Download) ไฟล์ (File) ที่ต้องการ และอินสตอล (Install) หรือ อัปเดต (Update) ซอฟต์แวร์ (Software) การรับส่งอีเมลล์ (e-mail) การให้นักศึกษาติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านเว็บไซต์ เป็นต้น นักศึกษาที่มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี จะสามารถทำกิจกรรมได้ดีในการปฏิบัติงานทางวิชาการ ความพร้อมมีความสำคัญที่จะทำให้การเรียนแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จ

3) นักศึกษาที่มีความพร้อมน้อยด้านทักษะทางการเรียนรู้ อาจารย์ผู้สอนควรกระตุ้นหรือส่งเสริมให้มีความพร้อมในการเรียนมากขึ้น โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ออนไลน์เพิ่มขึ้น เช่น ทักษะการเขียนบทความ ทักษะการอภิปราย เป็นต้น

4) อาจารย์ผู้สอนและทีมงานออนไลน์ควรมีความหลากหลายทางเทคนิคในการออกแบบโมดูลการเรียนรู้แบบออนไลน์เพื่อเตรียมความพร้อมทางวิชาการและสร้างทัศนคติที่ดี ต่อนักศึกษาในระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ เช่น อาจารย์ผู้สอนต้องมีการปฐมนิเทศนักศึกษาที่เข้ามาใหม่มีโมดูลช่วยแนะนำนักศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการใช้ระบบออนไลน์ การทำกิจกรรมในระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การโต้ตอบกับอาจารย์และเพื่อน และการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในขณะเรียนระบบออนไลน์ โดยการปฐมนิเทศนั้นต้องจัดให้นักศึกษารู้สึกว่าเหมือนกับการเรียนในระบบออนไลน์จริงตามปกติ

5) อาจารย์ผู้สอนควรกำหนดกฎระเบียบสำหรับการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมของนักศึกษาทางการเรียนแบบออนไลน์เป็นการสร้างวินัยในการเรียน มีการปฏิสัมพันธ์และสื่อสารระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอนในสภาพแวดล้อมทางการเรียนแบบออนไลน์ มีการติดตามการเรียนรู้ นักศึกษาที่ยังไม่พร้อมที่จะเรียนแบบออนไลน์ตามลำพังสามารถติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนได้

6) นักศึกษาควรอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนและเขียนแสดงความคิดออกมาโดยทำตามขั้นตอนทางการเรียนแบบออนไลน์ด้วยตนเอง นักศึกษาต้องกำหนดตารางการเรียนรู้ส่วนตัวและทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จสมบูรณ์ตามวันที่กำหนด

7) มหาวิทยาลัยควรมีการปรับปรุงปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนแบบออนไลน์ ได้แก่ คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต บุคลากรสนับสนุน และการเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยได้อย่างสะดวกรวดเร็วและต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2) ควรศึกษาวิจัยความพร้อมของอาจารย์สำหรับการเรียนรู้แบบออนไลน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ จันทร์สว่าง. (2545). การศึกษาความคิดเห็น ความพร้อมและการยอมรับการเรียนรู้การสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร. วันที่ 15 มิถุนายน 2544. www.research.or.th/handle/123456789/163376?show=full
- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2540). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- กาญจนา โชคเหรียญสุขชัย. (2548). การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบ E-Learning มาปรับใช้ในระดับบัณฑิตศึกษา. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, ปีที่ 25 ฉบับเดือนมกราคม-เมษายน 2548
- ณัฐพงษ์ วัฒนบุตร. (2548). e-Learning http://student.thaiairline.com/elearn_main.asp
- พรณี ชูทัยเจนจิต. (2538). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: บริษัทคอมแพคท์ พรินท์ จำกัด.
- เย็น ภู่วรรณ. 2544. การอภิปรายทางวิชาการ. เรื่อง E-Learning มิติใหม่แห่งการเรียนรู้. 25 กรกฎาคม 2544 ณ อาคารวิทยทัศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). หลักการออกแบบ และการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์
- ปัญญา ศิริโรจน์. (2555). มาทำความรู้จัก e-Learning ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง. <http://www.edu.ru.ac.th/et-ram/archives/Article/Know%20e-learning.pdf>
- ปัทมาพร เย็นบำรุง. 2544.การอภิปรายทางวิชาการ. เรื่อง E-Learning มิติใหม่แห่งการเรียนรู้. 25 กรกฎาคม 2544. ณ อาคารวิทยทัศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทองสง่า ผ่องแผ้ว. (2548). การศึกษาความคิดเห็นความพร้อมและการยอมรับการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) ของอาจารย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม.

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. 2547. การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

วิภาดา คุปตานนท์ และมุกดา ไควหกุล. (2551). วิจัยเรื่องศึกษาความพร้อมของนักศึกษาตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการเรียนการสอนระบบ e-Learning. วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต, ปีที่ 2 (ฉบับที่ 1). เดือนมกราคม – มิถุนายน 2551

รุจิรา เรือนเมย. (2550). องค์ประกอบ e-Learning. <http://www.learners.in.th/blogs/posts/156312>

สถิตย์พงษ์ ลิ้มปิยะสุริย. 2544. การอภิปรายทางวิชาการ. เรื่อง E-Learning มิติใหม่แห่งการเรียนรู้. 25 กรกฎาคม 2544. ณ อาคารวิทยทัศน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สาคร บุญดาว ส้ารวย กมลายุตต์ และวรัญญา ปุณณวัฒน์. (2547). การศึกษาสภาพการจัดการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย. สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

สุมาลี อารมณ์พินิจเลิศและพนม บุญญไพร. (2552). ความพร้อมของผู้เรียน ในการเรียนด้วย e-Learning ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนนักศึกษาแผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยเทคนิค ประจวบคีรีขันธ์. วันที่ 10 เมษายน 2544. http://202.142.212.15/~krupanom/index.php?option=com_content&view=article&id=4:e-learningG2&catid=2learninG2&catid=2:research&Itemid =4

ศิริชัย นามบุรี. (2554). การเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่ง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 15 (ฉบับที่ 1).

ศิริวรรณ อนันต์โท.(2546). องค์ประกอบของ *E-Learning*. http://student.thaiairline.com/elearn_main.asp.

อลิสฯ ทรงศรีวิทยา. (2554). วิจัยเรื่องศึกษาความพร้อมที่มีต่อการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. วันที่ 10 กรกฎาคม 2544. http://www.niteschan.com/nec2011/3_Day%202/E2/E2_5_31.pdf

อัญชลีพร วิสิทธิ์วงษ์ และมธุรดา ม่วงมัน. (2554). การศึกษาความคิดเห็น ความพร้อมและการยอมรับในการเรียนการสอนแบบ *e-learning* ของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษนครสวรรค์. การพยาบาลและการศึกษา. ปีที่ 4 (ฉบับที่ 1) มกราคม – เมษายน 2554

Aydin, C. H., & Tasci, D. (2005). *Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country*. *Educational Technology & Society*, 8 (4), 244-257.

Borotis, S., & Poulymenakou, A. (2004). *e-Learning Readiness Components: Key Issues to Consider Before Adopting e-Learning Interventions*. Retrieved on Nov. 2, 2005. from http://www.eltrun.gr/papers/eLReadiness_ELEARN2004.pdf

Chapnick, S. (2000). *Are You Ready for ELearning?*. Retrieved on Dec. 19, 2004 from http://www.astd.org/ASTD/Resources/dyor/article_archives.htm.

Clank, Ruth, Colvin. and Mayer, Richard(2003). *e-Learning and the Science of Instruction*. U.S.A., John Wiley&Sons,Inc, 2003

GGuglielmino, P. J., & Guglielmino, L. M. (2003). *Are your learners ready for e-learning?*In G.8 Figueira, Eduardo. *Evaluating the Effectiveness of E-Learning Strategies for Small and Medium Enterprises*. University of Évora. Available online at http://www.theknownet.com/ict_smes_seminars/papers/Figueira.html

Good, Carter V. (Ed.). (1973). *Dictionary of Education* (3 ed.). New York, NY: McGraw-Hill.

Hortor, William and Horton, Katherin.(2003) *E-Learning Tools and Technologies*. U.S.A. : Wiley Publishing, 2003. 574 pp.

Kaur, K., & Abas, Z. (2004). *An Assessment of e-Learning Readiness at the Open University*

Malaysia. *International Conference on Computers in Education (ICCE2004)*, Melbourne, Australia.

Khan, Badrul H. (2 0 0 7) “*A Framework for e-Learning*”. Available Online at <http://bookstoread.com/framework>

Knowledge Advisors. *Metrics that Matter Measurement Solution*. Available online at <http://knowledgeadvisors.com/Docs/MTMValueProposition.pdf>

May, C. R. and R. M. Campbell. (1981). “*Readiness for Learning: Assumptions and Realities.*” *Theory into Practice* 20: 130-34. For a review, see Kagan, S. L. (1990).

“Readiness 2000: Rethinking Rhetoric and Responsibility.” *Phi Delta Kappan*, 72 (4):272-279.

M. Piskurich (Ed.) (2003). *The AMA handbook of e-learning: Effective design, implementation, and technology solutions*, New York: AMACOM, 87-98.

Penina Mungania (2003). *The Seven E-learning Barriers Facing Employees*. University of Louisville. Available online at http://www.masie.com/researchgrants/2003/ungania_Final_Report.pdf

Robbs , Richard. (2000). “*Advantages of e-learning*”. *Learning Technology, Computer Centre, University of Leicester*. Available online at <http://www.le.ac.uk/cc/rjm1/etutor/elearning/advdofelearning.html>

Rosenberg, M. (2000). The E-Learning Readiness Survey. Retrieved on Dec. 19, 2004 from <http://www.ucalgary.ca/srmccaus/eLearninSurvey.pdf>

Spiros p. Borotis, and Angeliki Poulymenakou. (2004). *E-Learning readiness components: key issues to consider before adopting e-Learning interventions*. In *eLearn 2004 Conference Proceedings*, pp. 1622-1629, November 2004.

So, Teddy and Swatman, Paula M.C. (2006). *e-Learning Readiness of Hong Kong Teachers*.

Available online at <http://www.insyl.unisa.edu.au/publications/working-papers/2006-05.pdf>

Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2006). *Assessing readiness for E-Learning*. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.

เรื่องที่ 2

การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม Development of Learning and Teaching by Social Network

อาจารย์สิงห์ สิงห์ขจร

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

singhbsru@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ผ่านการเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายสังคม (2) เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาในรายวิชา การวิจัยนิเทศศาสตร์ กลุ่มเรียน D6 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีคัดเลือกด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในบทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม คือกลุ่มทดลอง และการจับฉลาก จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม คือกลุ่มควบคุม การวิเคราะห์ข้อมูลมีการเลือกใช้สถิติดังต่อไปนี้ สถิติพื้นฐาน การหาค่าเฉลี่ย และการหาค่าความแปรปรวนของคะแนน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม โดยใช้ t – Dependent

ผลการวิจัย พบว่า 1) การศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านคุณธรรม จริยธรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ, มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ, มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 2) ข้อเสนอแนะของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม ซึ่งผลการวิจัย พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม อยากให้พัฒนาบทเรียนให้เป็นรูปแบบวิดีโอ ใน www.youtube.com จำนวน 7 คน และอยากให้ทุกรายวิชามีการพัฒนาการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 6 คน

คำสำคัญ: การพัฒนา, การเรียนการสอน , เครือข่ายสังคม

Abstract

The objectives of the research are (1) to examine and to compare the students' achievement of learning using Social Network and (2) to study the learners' recommendations towards teaching and learning using Social Network.

The present research study was experimental research. The sample included 60 students from Research in Communication Course, D6 group, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Semester 1, Academic Year 2012. They were selected using random sampling methods. 30 samples were selected as the experimental group by drawing. The experimental group studied using Social Network and another 30 samples as the control group did not. The data was analyzed using descriptive statistics, mean, and the statistic deviation. The means of learning achievement of the experimental group and control group were compared using t-dependent test.

The results found that: 1) comparing the achievement scores between the experimental group and control group revealed that the morality achievement scores and the knowledge achievement scores were not statistically significant, the cognitive achievement scores were statistically significant at the .05 level, the interpersonal relationship and responsibility achievement scores were statistical significant at the .05 level, the numeric analytical skills, communication, and information technology usage achievement scores were statistically significant and 2) according to the learners' recommendations, most of the experimental group (17 persons) did not give suggestions, followed by 7 students who would like to have the lessons in a model of video www.youtube.com, and 6 students who suggested that every course should develop the instruction on the Internet.

Keywords: Development, Teaching and Learning, Social Network

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นหัวใจของการพัฒนาคน ให้ได้รับการพัฒนาไปสู่คุณภาพตามเป้าหมายและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นสุข การพัฒนาการเรียนการสอนที่ดีมีคุณภาพคนที่เป็นครู และผู้ที่เกี่ยวข้องในการให้การศึกษาจะต้องมีการศึกษาหลักสูตรในการให้การศึกษา กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการให้ถูกต้องและเหมาะสม การพัฒนาการเรียนการสอนที่ดีมีคุณภาพนั้น ควรจะต้องมีการศึกษาสภาพความเป็นจริงของผู้เรียนหลักสูตรต้องการให้อะไรกับผู้เรียนจะมีเทคนิควิธีการในการพัฒนาผู้เรียนอย่างไร จึงจะทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540 – 2544) กล่าวถึงสาระสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนให้เต็มตามศักยภาพ เต็มความถนัด และเต็มความ

สนใจ และสามารถจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ในทุกๆ เวลาและทุกๆ สถานที่ตลอดจนมีการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ เป็นคนดีมีคุณธรรมและสามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข กระบวนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพจำเป็นต้องมีการประเมินผลการดำเนินการทุกขั้นตอนของการจัดการศึกษา และนำสารสนเทศระบบการศึกษามาเป็นข้อมูลปรับปรุงนโยบายและกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของระบบการศึกษาให้มีคุณภาพตามที่กำหนด

เครือข่ายสังคมนั้นมีหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งปันสถานที่ ภาพถ่าย แรงบันดาลใจ แชร์ข้อมูลข่าวสารดี ๆ ออกสู่สาธารณะและใครก็นำข้อมูลนั้นไปใช้ได้ตามที่เค้าอนุญาตให้ใช้ และไม่มากก็น้อย แปรนด์ หรือกลุ่มความสนใจต่างๆ ก็เริ่มที่จะสร้างเครือข่ายสังคม ของตัวเองขึ้นมาแล้วไม่เท่านั้น เครือข่ายสังคมนั้นสามารถเข้าไปอยู่ในองค์กร เป็นพื้นที่ความคิด เสนอแนะ ความรู้ ประสบการณ์ใหม่ๆ ให้เกิดเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้ และเป็นการเรียนรู้ร่วมกันตลอดเวลา ซึ่งมันจะดีกว่าปลอดภัยกว่าใช้สื่อออนไลน์ภายนอก เว็บบอร์ดกระดานข่าว ซึ่งจะทำให้คนในองค์กรรู้เรื่องราวโดยรอบของฝ่ายต่างๆ ที่ปฏิบัติการ ว่าเกิดปัญหาอะไรแก้อย่างไร มีนวัตกรรมใหม่ๆ ข่าวสารใหม่ๆ ในฝ่ายต่างๆ ยังไงต้องการข้อมูลความรู้ในเรื่องนี้เพิ่มเติมก็ค้นได้จากคลังความรู้ในบริษัท ที่อาจถูกถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญในบริษัทเอง แต่ไม่ควรใช้พูดคุย นินทา ได้เถียงกัน หรือมาแทนการสนทนาตัวต่อตัว แต่ควรเป็นในแบบร่วมแสดงความคิดเห็นในประเด็นปัญหา แนวทางต่างๆ คำแนะนำในด้านเทคนิคได้ ไม่จำกัดอยู่ในแผนกตัวเอง คนที่ปฏิบัติงานอยู่ข้างนอก หรือต่างจังหวัด สามารถอัพเดทเรื่องราว ความคืบหน้าได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นภาพ วิดีโอเครือข่ายสังคม ก็จะเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมการเรียนรู้ร่วมกัน และตลอดเวลาด้วย

การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) เป็นนวัตกรรมการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนนักศึกษาในชั้นเรียนตามรูปแบบของการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ด้วยแบบจำลองคุณภาพ (Quality Model) ที่เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามแบบจำลองคุณภาพนั้นได้นำแนวคิดของการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง P-D-C-A กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ 7 QC Circle เครื่องมือคุณภาพ 7 QC Tools และ 7 QC story มาใช้ขยายแนวคิดของการวิจัยปฏิบัติการ P-A-O-R และนำแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนจริง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัย “การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม ” ว่าในความเป็นจริง เครือข่ายสังคมสามารถเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนผ่านการเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายสังคม
2. เพื่อศึกษาข้อเสนอแนะของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาการเรียนการสอน หมายถึง การปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชาการวิจัยนิเทศศาสตร์ ที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนของรายวิชาการวิจัยนิเทศศาสตร์ มีประสิทธิภาพในทางที่ดีขึ้น

เครือข่ายสังคม หมายถึง สื่อประสมที่ใช้กับกลุ่มของนักศึกษาที่เรียนรายวิชาการวิจัยนิเทศศาสตร์ ที่ร่วมกันสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต โดยใช้ เฟสบุ๊ค (Facebook)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หมายถึง ระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น วัดจากผลจากแบบทดสอบ โดยมีระบบจัดการเนื้อหาทางการเรียนรู้เป็นเครื่องมือสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้

นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และลงทะเบียนในรายวิชาการวิจัยนิเทศศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ 1/2555

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ผ่านการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคม
2. ทำให้ผู้สอน ได้ทราบแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม เพิ่มมากขึ้น
3. ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ สามารถนำข้อมูลจากการศึกษาวิจัย ไปเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

วิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ผ่านการเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายสังคม และเพื่อศึกษาข้อเสนอแนะของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล และผลการวิจัย โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตารางและการบรรยาย

ประชากร ในเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาในรายวิชา การวิจัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กลุ่มเรียน D6 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในบทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม คือ กลุ่มที่ใช้ทดลองเพื่อดูความเหมาะสมเกี่ยวกับ กรอบเนื้อหา ของบทเรียน โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาในรายวิชา การวิจัยนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาในรายวิชา การวิจัยนิเทศศาสตร์ กลุ่มเรียน D6 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 60 คน และใช้การวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในบทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม โดยใช้วิธีคัดเลือกด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยการจับฉลาก จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในบทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม คือกลุ่มทดลองที่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อ เครือข่ายสังคม และการจับฉลาก จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม คือกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม

การสร้างเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม วิชา การวิจัยนิเทศศาสตร์ โดยมีเนื้อหาในแต่ละส่วน ดังนี้ คือ บทเรียน โดยใช้สื่อการสอนเครือข่ายสังคม รายวิชา การวิจัยนิเทศศาสตร์ มีขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการวิเคราะห์ลักษณะของนักศึกษา เพื่อเป็นการกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถพื้นฐานของนักศึกษาในการเรียนรู้เนื้อหาในบทเรียน การศึกษาและประเมินความรู้ความสามารถของนักศึกษา ก่อนที่จะทำการเรียนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม

2. ขั้นตอนการออกแบบบทเรียน (Design) ในขั้นตอนการออกแบบนี้เป็นการนำเอาจุดมุ่งหมายและคำอธิบายรายวิชามาวิเคราะห์เพื่อทำการแบ่งหน่วยการเรียนรู้และวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์การเรียนรู้ หลังจากจบบทเรียน โดยการแบ่งหน่วยการเรียนรู้ ที่ได้กำหนดมาแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้และกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหน่วย ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่น่าสนใจ

3. ขั้นตอนการพัฒนา (Development) เนื้อหาลงบนสื่อเครือข่ายสังคม เลือกโปรแกรมในการจัดทำบทเรียน โดยการเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมกับผู้เรียนในเบื้องต้น ที่จะสามารถสนองตอบต่อความต้องการในการพัฒนาบทเรียนโดยใช้สื่อการสอน และโปรแกรมที่ใช้คือ Facebook โดยการสร้างกลุ่ม (Groups) บนสื่อ เครือข่ายสังคม โดยเลือกใช้โปรแกรม Facebook แล้วให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองเข้าร่วมอยู่ในกลุ่มเพื่อนำเนื้อหาของรายวิชา การวิจัยนิเทศศาสตร์ นำเสนอในกลุ่มดังกล่าว

วิเคราะห์แบบทดสอบ เป็นการนำวัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มากำหนดน้ำหนักพฤติกรรมย่อยที่จะแบบทดสอบ สำหรับพฤติกรรมที่ใช้ในการวัดผลเพื่อวัดผลการเรียนรู้จากวิชาดังกล่าว โดยแบบทดสอบนั้นจะมีอยู่ 5 แบบทดสอบ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมี อย่างน้อย 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

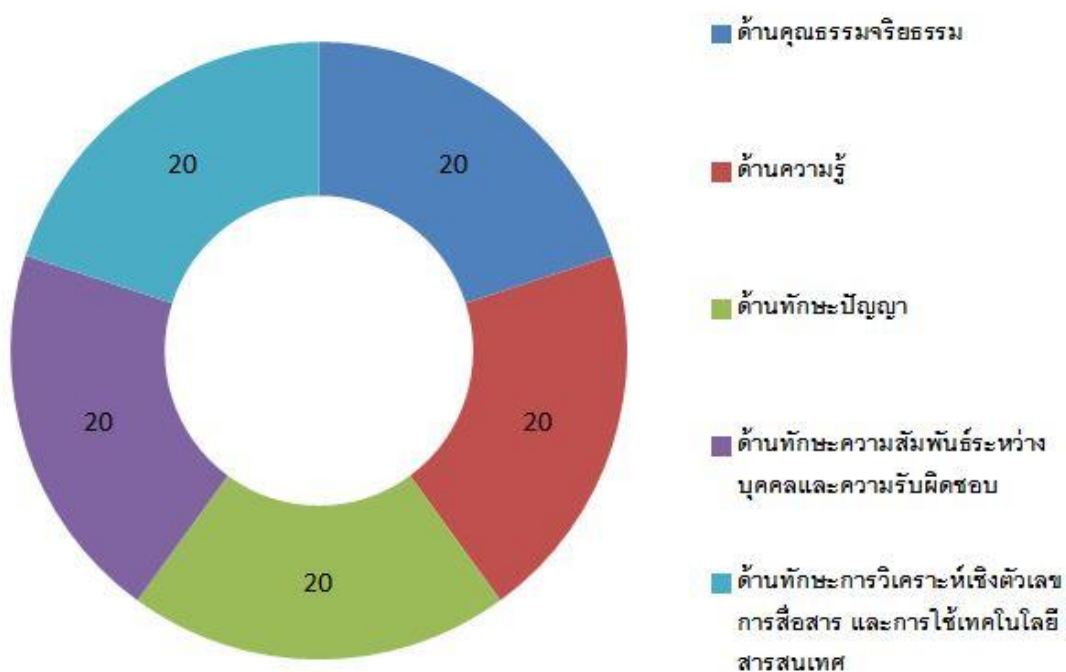
2) ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบ ในการเรียนรู้ของตนเอง

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึงความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ



ภาพที่ 1 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

โดยได้นำเอาบทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และแบบทดสอบ ทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาที่เคยผ่านการเรียนรายวิชาการวิจัยนิเทศศาสตร์ จำนวน 10 คน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะนำแบบทดสอบที่ผ่านการทดสอบและแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย ได้ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม จำนวน 60 คน ในระหว่างวันที่ 1- 27 กันยายน 2555 แล้วนำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ทางสถิติ



ภาพที่ 2 กลุ่มของนักศึกษารายวิชาการวิจัยนิเทศศาสตร์ในเฟสบุ๊ค

การวิเคราะห์ข้อมูลมีการเลือกใช้สถิติดังต่อไปนี้ สถิติพื้นฐาน การหาค่าเฉลี่ยคำนวณจากสูตร (Ferguson. 1981:49) และการหาค่าความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตร (Ferguson. 1981:68) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม โดยใช้ t – Dependent เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ทดลองใช้ บทเรียน

การสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม โดยใช้ t – Dependent

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม ทำให้เห็นว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลองที่มีการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม มีคะแนนโดยเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มควบคุมที่ไม่มีการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม ในด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของด้านทักษะปัญญา และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม สามารถเพิ่มคะแนนผลสัมฤทธิ์ ได้ทั้ง 5 ด้าน ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านคุณธรรมจริยธรรมของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านคุณธรรมจริยธรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2) การศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

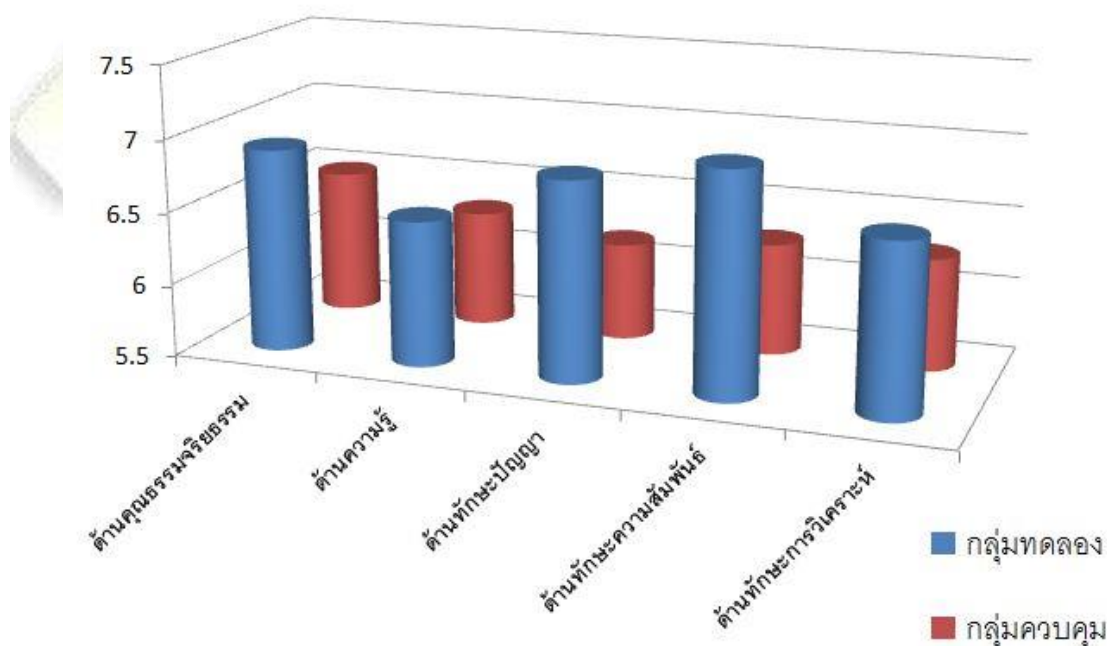
3) การศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะปัญญาของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4) การศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการ

สอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5) การศึกษาเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม ซึ่งผลการวิจัย พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีอยากให้พัฒนาบทเรียนให้เป็นรูปแบบ วีดีโอ ใน www.youtube.com จำนวน 7 คน และอยากให้ทุกรายวิชามีการพัฒนาการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 6 คน



ภาพที่ 5 แผนภูมิแท่งแสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

อภิปรายผล

1. ในส่วนของการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ผ่านการเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายสังคม ซึ่งผลการวิจัย พบว่า

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านคุณธรรมจริยธรรมของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านคุณธรรมจริยธรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้เห็นว่ากลุ่มทดลองใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านคุณธรรมจริยธรรม นั้นมีคะแนนมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ ธวัชพงษ์ พิทักษ์ (2552) ศึกษาเรื่อง การใช้เครือข่ายทางสังคมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบจัดการเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ใช้ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการทำข้อสอบของผู้ใช้ระบบที่ 1 สูงกว่าผู้ใช้ระบบที่ 2 ในทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับจตุรงค์ เลาหะพิญแสง (2549) ศึกษาเรื่อง การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการรายวิชาระบบ E-Learning ตามแนวการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ผลของการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากบทเรียนออนไลน์วิชา การออกแบบ อุตสาหกรรม 6 พบว่ามีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 นักศึกษาที่เรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ วิชา การออกแบบอุตสาหกรรม 6 ที่ผู้วิจัยมีการพัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการบริหารจัดการรายวิชาระบบ E-Learning ตามแนวการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ระดับอุดมศึกษา อยู่ในระดับดี

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะปัญญาของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ศิวกร แก้วรัตน์ (2546) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง

พื้นฐานไมโครโปรเซสเซอร์ โดยใช้การสอนผ่านเว็บกับการสอนปกติ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันราชภัฏเลย จำนวน 42 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สุ่มนักเรียนเข้ากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้การสอนผ่านเว็บ จำนวน 21 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนปกติ จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้การสอนผ่านเว็บกับการสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ บัตเลอร์ (Butler. 1991: 78) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนด้วยตนเองกับคอมพิวเตอร์ การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนเกรด 6 การเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกลักษณะหนึ่ง แต่ก็มีเป้าหมายทางการศึกษาแตกต่างจากการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ การใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือในการสอน จากการทดลองให้กลุ่มที่เรียนด้วยตนเองกับกลุ่มที่สอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยทำการทดสอบการแก้ปัญหา ก่อนเรียนและหลังเรียนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองที่มีการปฏิสัมพันธ์ภายในชั้นมีทักษะในการตัดสินใจแก้ปัญหาได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกลุ่มทดลองใช้ บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ ขวัญชนก ขวัญชัชวาล (2546) ศึกษาเรื่อง การปรับตัวและสุขภาพจิต โดยใช้การสอนผ่านเว็บกับการสอนปกติ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการสอนผ่านเว็บกับการสอนปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ในส่วนของข้อเสนอแนะของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม ซึ่งผลการวิจัย พบว่า

นักศึกษากลุ่มทดลองใช้บทเรียนการสอนผ่านสื่อเครือข่ายสังคม อยากให้พัฒนาบทเรียนให้เป็นรูปแบบวิดีโอ ใน www.youtube.com และอยากให้ทุกรายวิชามีการพัฒนาการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับ บอยด์ (Boyd. 2008) ศึกษาเรื่อง เพราะเหตุใดวัยรุ่นจึงรักเว็บไซต์ เครือข่ายทางสังคม: บทบาทของเครือข่ายสาธารณะที่มีต่อการใช้ชีวิตของวัยรุ่น (Why Youth [Heart] Social Network Sites: The Role of Networked Publics in Teenager Social Life) พบว่าวัยรุ่นให้ความสนใจกับการใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายทางสังคม เนื่องจากมีรูปแบบและวิธีการใช้งานที่ดึงดูดใจ สามารถทำให้พบปะผู้คนจำนวนมากเพื่อผลประโยชน์ทางใดทางหนึ่ง เช่น การสื่อสาร การแสวงหาคนรัก เป็นต้นโดยสิ่งที่ถือเป็นหัวใจของการใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายทางสังคมคือ การเขียนประวัติย่อแนะนำตนเอง การสร้างสังคมกับเพื่อน และการแสดงความคิดเห็น และเนื่องด้วยเป็นเครือข่ายแบบสาธารณะ จึงทำให้ขอบเขตของเครือข่ายและการพบปะกับผู้อื่นทำได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้เว็บไซต์เครือข่ายทางสังคมยังช่วยในการแสดงความเป็นตัวตนหรือแสดงอัตลักษณ์ของตนเองให้ผู้อื่นได้รับรู้ผ่านการสร้างสรรค์หน้าตาเว็บไซต์ให้สอดคล้องกับความต้องการของตนเองได้ สามารถบอกเล่าเรื่องราวหรือเขียนบันทึกประจำวันให้ผู้อื่นเข้ามาแสดงความคิดเห็น ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นบนเครือข่ายส่งผลให้วัฒนธรรมการสื่อสารของวัยรุ่นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง และยังสอดคล้องกับ แมททิวและการากัวร์ (Matthew and Varagoor. 2001) ได้ทำการวิจัยเรื่องการตอบสนองของผู้เรียนต่อบทเรียนออนไลน์ (Student Response to Online Course Materials) กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งจากการรวบรวมและวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่างๆ กับการประสบความสำเร็จในการเรียนและสั่งงานผ่านอินเทอร์เน็ต พบว่า ผู้เรียนส่วนมากมีประสบการณ์และความรู้สึกที่ดีในการใช้อินเทอร์เน็ตและเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ และยังสอดคล้องกับซีเกรนและวัตรู๊ด (Seagren and Watrood. 1997) ได้ศึกษาพบว่า เมื่อเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงจำเป็นอย่างยิ่งที่การศึกษาจะต้องก้าวให้ทันความเปลี่ยนแปลงดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีความเกี่ยวข้องกัน เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันการศึกษาเป็นเครือข่ายของแหล่งข้อมูลมากกว่าที่จะเป็นเพียงสถานที่ รวมถึงต้องมีระบบเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพด้านการศึกษา ดังที่มหาวิทยาลัยเนบราสกา ลินคอล์น (The University of Nebraska Lincoln) เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนในระดับปริญญาเอก ได้มีการออกแบบ และการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมการเรียนที่มีการถามตอบปัญหาและการอภิปรายของนักศึกษา และมีการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ขณะที่ครูจะให้คำแนะนำ

นักศึกษาแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ให้แก่กัน และยังสอดคล้องกับ สไนเดอร์ (Schneider.1999) ได้ทำการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตและพบว่า การจัดให้สื่อการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต เป็นสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เป็นการเรียนที่เกิดความรู้ความเข้าใจ เป็นการจัดอุปกรณ์ เพื่อส่งเสริมความรู้แบบโครงสร้างของความรู้ตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และยังสอดคล้องกับ สโคโลเดอร์ (Schoroeder. 2005) ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้ออนไลน์ผ่านบล็อกเกี่ยวกับข่าวสารและการวิจัย (Blogging Online Learning News and Research) โดยมีแนวคิดที่ว่า เครือข่ายการเรียนรู้แบบไม่ประสานเวลา (Asynchronous Learning Networks) เป็นความท้าทายของการดำรงไว้ซึ่งความรวดเร็วของกระบวนการเรียนรู้ เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อม ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการแห่งหน่วยส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์แห่งสปริงฟิลด์ ได้แนะนำให้บุคลากรในคณะร่วมกันพัฒนาและใช้เครื่องมือที่เป็นประโยชน์ในการใช้สารสนเทศต่าง ๆ ร่วมกันโดยในกรณีศึกษาของงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการและเครื่องมือที่ใช้เพื่อคัดกรองสิ่งที่บุคลากรในคณะมีความสนใจร่วมกัน ด้วยการใช้เทคโนโลยีเว็บบล็อก หรือบล็อก เป็นเครื่องมือในการกระจายสารสนเทศไปยังสมาชิกทุกคนรวมถึงบุคคลอื่น ผลการวิจัยพบว่า เว็บบล็อกสามารถรวบรวมความต้องการทางสารสนเทศให้แก่สมาชิกในองค์กรได้เป็นอย่างดี ก่อให้เกิดประโยชน์และความพึงพอใจแก่ผู้ใช้ อีกทั้งประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกันของเว็บบล็อก และระบบการแสดงความคิดเห็น ยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการติดต่อสื่อสารภายในสถาบันที่มีภาระงานจำนวนมากได้

บทสรุป

การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม ทำให้เห็นว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลองที่มีการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม มีคะแนนโดยเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มควบคุมที่ไม่มีการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม ในด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของด้านทักษะปัญญา และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม สามารถเพิ่มคะแนนผลสัมฤทธิ์ ได้ทั้ง 5 ด้าน ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม ในการเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ของรายวิชาทฤษฎีและรายวิชาปฏิบัติ
2. ควรทำการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม ในการเรียนการสอน แบบทางไกล
3. ควรมีการศึกษา ปัจจัยที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์จากการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายสังคม

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เครือข่ายสังคม ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยได้รับการสนับสนุน และการให้คำแนะนำ จากคณาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขปรับปรุง ทำให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาขอขอบคุณทีมงานเก็บข้อมูลและนักศึกษาในรายวิชา การวิจัยนิเทศศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลและเสียสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถาม อีกทั้งยังอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ทั้งก่อนและหลังการตอบแบบสอบถาม เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ในการศึกษาครั้งนี้

*บทความนี้ได้ถูกปรับปรุงหลังจากการนำเสนอในงาน The Asian Conference on Society, Education, and Technology 2013

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2525. เอกสารโครงการประชุมปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา ครั้งที่ 3. เรื่องการปรับปรุงคุณภาพงานวิจัยทางการศึกษา. กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ.
- ขวัญชนก ขวัญชัชวาล. 2546. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการปรับตัวและสุขภาพจิตโดยการสอนผ่านเว็บกับการสอนปกติ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง. 2549. การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการรายวิชาระบบ E-Learning ตามแนวการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ระดับอุดมศึกษา. ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- ธวัชพงษ์ พัทธกิจ. 2552. การใช้เครือข่ายทางสังคมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบจัดการเนื้อหา. วิทยานิพนธ์วิทยาการสารสนเทศมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- นวลเสนย์ วงศ์เชิดธรรม. (2549). การวิจัยในชั้นเรียน. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ. ศ. 2542. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- คิวกร แก้วรัตน์.. 2546. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพื้นฐานไมโครโปรเซสเซอร์โดยใช้การสอนผ่านเว็บกับการสอนปกติสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันราชภัฏเลย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Boyd, D. M. and Ellison, N. B. (2008). *Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship*. Journal of Computer-Mediated Communication 13 (2008): 210–230.
- Butler, R. (1991) “ *Cooperative Learning and Computer Simulation:Examining Effects on the Problem- Solving Abilities of Sixth-Grade Students.*” Dissertation Abstracts International.: 10-12 A.
- Matthew, Kathryn and Gita Varagoor. (2001). *Student Responses to Online Course Materials. online*. (Available). From : <http://www.thailis.uni.net/eric/detial.nsp>.

Seagren, N. and Watrood, Britt. (1997). *The Virtual Classroom*. online (Available) from : <http://ericir.syr.edu/>

Schneider Daneil. (1999). *Teaching & Learning with Internet Tools a Position Paper*. Online. (Available). From : <http://tecfa.Unige.ch/edu-compleduwd94/contrib/schneide.fm.html#rof39480>.

Schoroeder. (2005). *Blogging Online Learning News and Research [Online]*. Available: http://sloan-c.org/publications/jaln/v7n2/pdf/v7n2_schroeder.pdf



เรื่องที่ 3

ชุดการสอนแผนจุฬา วิชาเครื่องปั้นดินเผา
เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

**Chula Plan Instructional Packages on Pottery Production in the Pottery Course for
Mathayom Suksa III Students at Kasetsart University Demonstration School, Center
for Educational Research and Development**

นายยุทธนา วงษ์พันธ์

อาจารย์โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

yutae_w@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการสอนแผนจุฬา วิชาเครื่องปั้นดินเผา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่เรียนวิชาเครื่องปั้นดินเผา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือในการวิจัย คือ (1) ชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแผนจุฬา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 คือ 82.26/81.94 (2) นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนชุดการสอนแผนจุฬา เพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา ในระดับเห็นด้วยมาก

คำสำคัญ: ชุดการสอนแผนจุฬา. เครื่องปั้นดินเผา, มัธยมศึกษา

Abstract

The purposes of this research were (1) to develop Chula Plan instructional packages on Pottery Production in the Pottery Course for Mathayom Suksa III students at Kasetsart University Demonstration School, Center for Educational Research and Development, based on the specified efficiency criterion; (2) to study the learning progress of students who learned from Chula Plan instructional packages on Pottery Production; and (3) to study opinions of the students toward Chula Plan instructional packages on Pottery Production.

The research sample obtained through cluster sampling technique consisted of 40 Matayom Suksa at Kasetsart University Demonstration School, Center for Educational Research and Development. These students enrolled in the Pottery Course in the second semester of the 2012 academic year. The research instruments were (1) Chula Plan instructional packages on Pottery Production; (2) a learning achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) a questionnaire on student's opinions toward Chula Plan instructional packages. The statistical procedures used to analyze the data were the E1/E2 efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

Research findings showed that (1) instructional packages on Pottery Production had efficiency at 82.26/81.94, thus met the specified 80/80 efficiency criterion; (2) the students who learned from Chula Plan instructional packages achieved learning progress significantly at the .05 level; and (3) the students' opinions toward Chula Plan instructional packages on Pottery Production were at the "highly agreeable" level.

Keywords: Chula Plan instructional package, Pottery, Mathayom Suksa

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 และฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้สถานศึกษา จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับ ความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้ อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้ สอดคล้องสมดุลกัน รวมทั้ง ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอน สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจ

เรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือ กับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545:98)

สภาพที่พึงประสงค์ในการเรียนการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผา เป็นวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม มีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนมีความรู้ทางด้านทักษะการผลิต ภาชนะ รู้จักวัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์ ขั้นตอน และสามารถผลิตเครื่องปั้นดินเผาได้ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ สภาพที่พึงประสงค์ในการเรียนการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผา มีสภาพที่พึงประสงค์ ครอบคลุม วิธีการสอน และสื่อการเรียนการสอน (1) วิธีการสอนที่พึงประสงค์ วิชาเครื่องปั้นดินเผา มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้ วิธีการสอนที่เหมาะสม คือ (1) การสอนโดยใช้การบรรยายที่ครูถ่ายทอดความรู้จำนวนมากให้นักเรียนโดยตรง ครูต้องเตรียมลำดับเนื้อหาและวิธีในการบรรยายให้เหมาะสม (2) การสอนโดยการฝึกปฏิบัติ เน้นการกระทำหรือทำ เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติ เป็นการปฏิบัติจริง และเป็น การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและ (3) การสอนโดยใช้การสาธิต โดยครูเป็นผู้สาธิต แสดงกระบวนการผลิต ให้ชมตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง (ทิศนา ขัมมณี :2553) (2) สื่อการเรียนการสอนที่พึงประสงค์ ในการจัดการเรียนการสอนตาม พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เน้นให้เกิดความรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ (กระทรวงศึกษาธิการกรมวิชาการ 2544:) ดังนั้น การเรียนการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผา เรื่องการผลิต ภาชนะเครื่องปั้นดินเผา เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นการสอนที่ให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ จำเป็นต้องใช้สื่อในการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับวิธีการสอน คือ สื่อประสมในรูปของชุดการสอน ได้แก่ (1) สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อช่วยถ่ายทอดความรู้แทนครู ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระและประสบการณ์ สื่อภาพและเสียงช่วยให้นักเรียนได้เห็นความเป็นรูปธรรมเหมือนกับอยู่ในเหตุการณ์จริง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540:161) (2) สื่อประเภท เครื่องมือ ได้แก่ สื่อเป็นตัวกลาง ถ่ายทอดความรู้จากสื่อวัสดุของครูผู้สอน และ(3) สื่อประเภทวิธีการใช้กระบวนการเรียนการสอน เช่น การบรรยาย การสาธิต กิจกรรมกลุ่ม การนำฝึกปฏิบัติ เป็นต้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ 2531)

สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบันในการเรียนการสอน ปัจจุบันการเรียนการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นวิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม โครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน วิชาเครื่องปั้นดินเผา ครอบคลุมวิธีสอน และสื่อการเรียนการสอน

สภาพปัจจุบันจะพบว่า (1) ด้านวิธีการสอนรายวิชาเครื่องปั้นดินเผา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิธีการสอนในปัจจุบัน ครูใช้การสอนแบบบรรยายและสาธิตและยึดครูเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนปฏิบัติงานตามขั้นตอน ครูมีโอกาสสังเกตและให้คำแนะนำนักเรียนได้น้อย เพราะนักเรียนที่ไม่เข้าใจก็ไม่ถามครู ครูต้องเสียเวลาบรรยายและสาธิตให้นักเรียนดูใหม่ หลังจากนักเรียนทำงานปั้นเสร็จแล้ว จึงนำเสนอผลงานปั้น ครูให้ข้อเสนอแนะนักเรียนเพื่อนำไปปรับปรุง (2) สื่อการเรียนการสอน จากวิธีการสอนทำให้วิชาเครื่องปั้นดินเผา ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้จากอดีตถึงปัจจุบัน จะใช้สื่อการเรียนการสอนไม่แตกต่างกันมาก และสื่อการเรียนการสอนที่นิยมใช้เป็นแบบเรียน ตำรา แบบฝึกหัด และกระดานดำ ซึ่งการสอนในวิชานี้บางครั้งใช้สื่อการเรียนการสอนจำนวนน้อย และไม่สามารถหาสื่อจริง และขาดสื่อการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผาส่งผลให้นักเรียนขาดประสิทธิภาพในการเรียนรู้อย่างมาก

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอน จากสภาพการเรียนการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนประสบปัญหาในการเรียนการสอน เนื่องจากปัญหาด้านวิธีการสอน และปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน (1) ด้านวิธีการสอน วิธีการสอน ในวิชาเครื่องปั้นดินเผา เกิดขึ้นจากครูผู้สอน ใช้วิธีสอนแบบบรรยายมีการสาธิตและฝึกปฏิบัติซึ่งทำให้นักเรียนไม่สามารถจำขั้นตอนการปั้นได้ครบ แต่ครูไม่สามารถสอนในครั้งเดียวแล้วนักเรียนจำได้หมด สืบสนเรื่องขั้นตอนการปั้น ครูต้องเสียเวลาบรรยายและสาธิตให้นักเรียนดูใหม่ซ้ำๆ ครูมีโอกาสสังเกตและให้คำแนะนำนักเรียนได้น้อย และไม่ได้วางแผนการสอนตามลำดับขั้นตอน ทำให้เกิดความยุ่งยากในการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนและเป็นการสอนที่ยังยึดครูเป็นศูนย์กลาง (2) ด้านสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผาที่ใช้กับนักเรียนเป็นปัญหาอย่างมากในการเรียนของนักเรียน เพราะสื่อส่วนใหญ่ คือ ตัวครูเพียงอย่างเดียวทำให้นักเรียนไม่เข้าใจในบางขั้นตอนและเรียนอย่างไม่สนุกสนาน เมื่อครูต้องบรรยายประกอบการสาธิตซ้ำๆ ครูอาจเกิดความเหนื่อยล้า ทำให้บรรยากาศในการเรียนไม่ดี และให้นักเรียนเบื่อหน่ายและไม่สนใจ

ความพยายามในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ได้พยายามแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน วิชาเครื่องปั้นดินเผา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้จัดอบรมอาจารย์เพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนการสอนทางด้านคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ และจากการศึกษาของผู้วิจัยมีงานวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการใช้สื่อการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผา โรงเรียน

สาริตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า

- (1) นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่ครูใช้อยู่ในระดับมาก และครูใช้วิธีการฝึกปฏิบัติมากที่สุด
- (2) คุณภาพของสื่อประเภทรสุด อุปกรณ์ และสื่อวิธีการอยู่ในระดับมาก และ(3) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อของครู คือ เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก (ยุทธนา วงษ์พันธ์:2554)

แนวทางในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน จากความพยายามแก้ปัญหาโดยเฉพาะงานวิจัยที่กล่าวข้างต้น พบว่า การใช้สื่อของครูในการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผาอยู่ในระดับมาก ยังไม่อยู่ในระดับมากที่สุดที่นักเรียนมีความพึงพอใจ ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะมีการใช้สื่อในรูปสื่อประสม จึงมีความสนใจและมีความต้องการที่จะแก้ปัญหาการเรียนการสอน ดังนั้นจึงได้พัฒนาชุดการสอนแผนจุฬา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนในวิชาเครื่องปั้นดินเผาช่วยแก้ปัญหาได้ เนื่องจากชุดการสอนแผนจุฬา ช่วยแก้ปัญหาสื่อที่ใช้เป็นแบบเรียน ตำรา แบบฝึกหัด และกระดานดำที่ครูใช้ในการสอนชุดการสอนแผนจุฬา ที่ช่วยในการสอนแบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ปรึกษาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถและศักยภาพของตนเองสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตรประจำวัน นอกจากนี้ ชุดการสอนแผนจุฬายังช่วยให้ครูเป็นผู้กำกับกับการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยแก้ปัญหาในส่วนสื่อการเรียนการสอนเนื่องด้วยชุดการสอนแผนจุฬาประกอบด้วยประมวลสาระ แบบฝึกปฏิบัติ และวีดิทัศน์ ซึ่งสื่อเหล่านี้ช่วยครูในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนและการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น และช่วยให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม มีโอกาสแสดงความคิดเห็นร่วมกัน และส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ดี ทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาชุดการสอนแผนจุฬา วิชาเครื่องปั้นดินเผา เรื่องการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา

นิยามศัพท์

1. ชุดการสอนแผนจุฬา หมายถึง สื่อประสมที่ผลิตตามแบบจำลองการผลิตแผนจุฬา ของ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ประกอบด้วยสื่อสิ่งพิมพ์ คือ ประมวลสาระ วิดีทัศน์ และแบบฝึกปฏิบัติ ชุดการสอนนี้ถ่ายทอดเนื้อหาสาระวิชาเครื่องปั้นดินเผา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา
2. วิชาเครื่องปั้นดินเผา หมายถึง เป็นรายวิชาสาระเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับการผลิตเครื่องปั้นดินเผา ตามหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ และอุปกรณ์ และขั้นตอนการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา ครอบคลุม การคลึงดินขอบภาชนะ การคลึงดินฐานภาชนะ การประกอบภาชนะ การปั้นหัวผลไม้ การคลึงดินเป็นใบไม้ และการตกแต่งภาชนะ
3. เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬา ที่ให้นักเรียนได้ความรู้และทักษะที่ได้จากกระบวนการและผลลัพธ์คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่รับ 80/80 ค่า 80 ตัวแรก คือ คะแนนจากประสิทธิภาพของกระบวนการ หมายถึง E_1 จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ 80 และค่า 80 ตัวหลัง คือ คะแนนจากประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หมายถึง E_2 คิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนที่นักเรียนได้จากการทดสอบหลังเรียน เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพมี 3 เกณฑ์ คือ เท่ากับเกณฑ์ที่กำหนด สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด +2.5% และต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด -2.5%
4. ความก้าวหน้าของการเรียนของนักเรียน หมายถึง คะแนนทดสอบก่อนเรียนของนักเรียนกับคะแนนการทดสอบหลังเรียนในระดับพุทธิสัย ของนักเรียนที่เรียนในชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา
5. ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึกรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการสอนแผนจุฬา ด้วยการตอบแบบสอบถามมีระดับของความคิดเห็นอยู่ใน 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด สิ่งที่สอบถามครอบคลุมองค์ประกอบของชุดการสอนแผนจุฬา และประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการสอนแผนจุฬา

ประโยชน์ที่ได้รับการวิจัย

1. ได้ชุดการสอนแผนจุฬาริชา เครื่องปั้นดินเผา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. ได้ต้นแบบในการผลิตชุดการสอนแผนจุฬาในหน่วยอื่นๆ วิชาเครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในหน่วยอื่นต่อไป

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 270 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่เรียนวิชาเครื่องปั้นดินเผา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม

3. ขอบข่ายของเนื้อหาที่จะวิจัย

ขอบข่ายเนื้อหาที่ใช้ในการผลิตชุดการสอนแผนจุฬา วิชา เครื่องปั้นดินเผา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยที่ 12 การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา ครอบคลุม วัตถุประสงค์ วัสดุ และอุปกรณ์ และขั้นตอนการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา ประกอบด้วย การคลึงดินขอบภาชนะ การคลึงดินฐานภาชนะ การประกอบภาชนะ การปั้นขั้วผลไม้ การคลึงดินเป็นใบไม้ และการตกแต่งภาชนะ

4. เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย (1) ชุดการสอนแผนจุฬา วิชา เครื่องปั้นดินเผา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา โดยยึดขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแผนจุฬาของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแผนจุฬา
5. ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยชุดการสอนแผนจุฬารายวิชาเครื่องปั้นดินเผา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา มีประเด็นหลักที่จะนำมาอภิปราย 3 ประเด็น คือ (1) ประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬา (2) ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแผนจุฬา และ (3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อคุณภาพของชุดการสอนแผนจุฬา

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬา

ชุดการสอนแผนจุฬา รายวิชาเครื่องปั้นดินเผา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผาที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องด้วยองค์ประกอบสำคัญของชุดการสอนแผนจุฬาที่ผู้วิจัยออกแบบไว้ คือ (1) ประมวลสาระ (2) วิดีทัศน์ และ (3) แบบฝึกปฏิบัติ มีส่วนทำให้นักเรียนมีคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนและคะแนนหลังเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.1 ประมวลสาระ

สิ่งสำคัญที่ช่วยทำให้ผู้เรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ สื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบประมวลสาระที่ผู้วิจัยออกแบบยึดหลักตำราทางไกล ข้อดีของประมวลสาระ คือ (1) นักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองที่ละเล็กทีละน้อย (2) ทำให้สามารถเข้าใจเนื้อหาในเรื่อง วัตถุประสงค์ วัสดุอุปกรณ์ และขั้นตอนได้อย่างดี (3) นักเรียนสามารถใช้ประมวลสาระในการฝึกปฏิบัติการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผาได้ และ (4) ส่วนประกอบของประมวลสาระประกอบด้วย แผนผังแนวคิด แผนการเรียน เนื้อหาสาระ และส่วนสรุป ส่วนที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาดีขึ้น ดังนี้

- 1) แผนผังแนวคิดในประมวลสาระ ช่วยให้ผู้เรียนลำดับเนื้อหาที่จะเรียนทำให้ผู้เรียนเข้าใจ และเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการเรียน

- 2) แผนการเรียนในประมวลสาระประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ ซึ่งนักเรียนต้องอ่านแผนการเรียนก่อนเรียนประมวลสาระ ทำให้นักเรียนได้เตรียมความพร้อมก่อนเรียนว่ามีข้อสงสัยเนื้อหาอะไรบ้างที่เรียน และรู้วัตถุประสงค์ที่จะเรียนมีอะไรบ้างในประเด็นนี้สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 168-169) ได้กล่าวถึงหลักการการผลิตประมวลสาระในส่วนที่เป็นแผนการเรียน ว่าช่วยทำให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมก่อนเรียน

3) เนื้อหาสาระในประมวลสาระ ได้เรียบเรียงใหม่มีการเกริ่นนำ เนื้อหา และสรุป ภาษาในเนื้อหาสาระ เขียนด้วยภาษาง่ายๆเหมือนครูพูดในห้องเรียน ทำให้นักเรียนเข้าใจง่าย และเนื้อหามีการเรียงลำดับ จากง่ายไปหายาก ดังนั้น เนื้อหาสาระจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอน และมี ภาพประกอบในเนื้อหาสาระจำนวนถึง 28 ภาพ ได้อธิบายขั้นตอนของการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา ภาพประกอบดังกล่าวทำให้นักเรียนเห็นภาพของการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา ทำให้เข้าใจดียิ่งขึ้น จากการทดลองใช้ชุดการสอนแผนจุฬา ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่านักเรียนจะศึกษาเนื้อหาในประมวลสาระมา ศึกษาพร้อมกับฝึกปฏิบัติทำ

4) ส่วนสรุปในประมวลสาระ ที่ผู้วิจัยมีไว้ตอนท้ายของตอนหัวเรื่องจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจในเรื่อง ดียิ่งขึ้น บทสรุปที่ผู้วิจัยเขียนไว้ในประมวลสาระ นำส่วนของแนวคิดมาเขียนช่วยให้นักเรียนได้ทบทวน ให้เข้าใจสาระสำคัญของเรื่องดียิ่งขึ้นสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 128-129) กล่าวว่า การสรุปเนื้อหาสาระจะช่วยทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้นมีการซ้ำทวนโดยนำ แนวคิดของแผนการเรียนมาสรุป และที่สำคัญจากการวิจัยยังพบว่า การซ้ำทวนจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ เนื้อหาได้ดี

สิ่งที่จะยืนยันอีกอย่างหนึ่งว่าประมวลสาระมีคุณค่ากับผู้เรียน คือ จากการศึกษพบว่า นักเรียน สามารถศึกษาประมวลสาระได้ด้วยตนเองไม่ต้องมาถามครู และสิ่งที่สนับสนุนในประเด็นนี้ คือ จาก สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับประมวลสาระนักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.26$) ว่าประมวลสาระช่วยให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองมากขึ้นยืนยันให้เห็นว่าประมวลสาระมี ความสำคัญที่ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปทำกิจกรรมระหว่างเรียนได้ดี

1.2 วิดีทัศน์

นอกจากประมวลสาระ เป็นสื่อที่ช่วยให้นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ และทำ แบบทดสอบหลังเรียนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ยังมีอีกสื่อหนึ่งที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นในชุดการสอนแผน จุฬา สื่อประเภทวีดิทัศน์ ซึ่งใช้ เป็นสื่อเสริมประกอบกับประมวลสาระ สื่อนี้จะแสดงขั้นตอนหรือ กระบวนการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผาอยู่ในรูปแบบของรายการสาธิต ความยาว 15 นาที วีดิทัศน์ เป็นสื่อที่เป็นภาพเคลื่อนไหวและเสียง ข้อดีของวีดิทัศน์ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนการผลิตภาชนะ เครื่องปั้นดินเผา นักเรียนสามารถดูซ้ำแล้วซ้ำเล่าได้ โดยผู้วิจัยได้จัดวีดิทัศน์ไว้ที่มุมสื่อให้นักเรียนชม

กรณีไม่เข้าใจก็สามารถเปิดดูซ้ำอีกได้ ช่วยทำให้เข้าใจเนื้อหาในประมวลสาระได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ กิตานันท์ มลิทอง(2543) ได้กล่าวว่า วิดีทัศน์เป็นสิ่งที่ช่วยทำให้นักเรียนเห็นสภาพความเป็นจริงหรือ ย่นย่อในสิ่งที่ เป็นจริง ข้อดี (1) มีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง ทั้งภาพเคลื่อนไหวที่เป็นสีและเสียงใน เวลาเดียวกัน (2) สามารถต่อขยายให้นักเรียนดูครั้งละหลายคนได้ไม่จำกัด (3) สามารถหยุดดู ภาพนิ่งในจุดที่ต้องการ หรือดูภาพซ้ำ หรือดูภาพซ้ำได้ โดยไม่ทำให้เนื้อเรื่องเสียไป (4) ใช้ประกอบการ เรียนรายบุคคล และรายกลุ่มได้สะดวก และ (5) ใช้ในการฝึกทักษะด้านต่างๆ ได้ดี

ประกอบกับผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนมีความเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่มี ค่าเฉลี่ย (4.48) ว่า วิดีทัศน์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาได้ดี ดังนั้น วิดีทัศน์จึงเป็นเครื่องยืนยันแล้ว ว่า วิดีทัศน์เป็นสื่อที่สำคัญประเภทหนึ่งควบคู่กับประมวลสาระที่จะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจ เนื้อหา และทำให้นักเรียนมีคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนและการทดสอบหลังเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่ กำหนด

1.3 แบบฝึกปฏิบัติ

แบบฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเอกสารให้นักเรียนได้ศึกษาควบคู่กับประมวลสาระ และ วิดีทัศน์ และทำกิจกรรมตามแผนการสอนที่ครูกำหนดไว้ แบบฝึกปฏิบัติที่ผู้วิจัยทำขึ้นประกอบด้วย แบบประเมินตนเองก่อนเรียน บันทึกระยะสำคัญวันที่วางสำหรับทำกิจกรรม และแบบประเมินตนเอง หลังเรียน ข้อดีของแบบฝึกปฏิบัติ ช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมตัวล่วงหน้า และผู้เรียนได้ทราบ ความก้าวหน้าในการเรียนตลอดเวลา จากการสังเกต พบว่า นักเรียนบางครั้งเปิดแบบฝึกปฏิบัติเพื่อ ค้นหาเนื้อหาสาระที่บันทึกไว้ในแบบฝึกปฏิบัติก่อนจะทำแบบทดสอบหลังเรียน จึงสอดคล้องกับ หลักการของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 163) ได้กล่าวว่าแบบฝึกปฏิบัติ (1) ช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมตัวในการเรียนล่วงหน้า (2) ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบพัฒนาการทางการเรียนของ นักเรียน และ (3) ช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาสาระที่ได้บันทึกไว้ในแบบฝึกปฏิบัติ จากการตรวจสอบแบบฝึกปฏิบัติที่นักเรียนทำทุกคน พบว่า นักเรียนสามารถทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่ กำหนดไว้ในแบบฝึกปฏิบัติได้ครบถ้วน แสดงว่า นักเรียนเข้าใจวิธีการใช้แบบฝึกปฏิบัติ และทำ กิจกรรมลงในแบบฝึกปฏิบัติได้ถูกต้อง ผู้วิจัยยังพบว่า สื่อในชุดการสอนแผนจุฬาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ตั้งแต่ ประมวลสาระ วิดีทัศน์ และแบบฝึกปฏิบัติ เป็นสื่อที่ช่วยให้นักเรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนได้ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้นักเรียนเก่ง นักเรียนปานกลาง และนักเรียนอ่อน ทำคะแนนทดสอบ

หลังเรียนได้สูงกว่าทดสอบก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่า ชุดการสอนแผนจุฬามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแผนจุฬา

นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเกิดขึ้นจากประสิทธิภาพของชุดการสอนแผนจุฬา เนื่องจากสื่อที่อยู่ในชุดการสอนแผนจุฬามีคุณภาพเอื้อต่อการเรียนของนักเรียน ประมวลสาระและแบบฝึกปฏิบัติ เป็นสื่อหลักที่ให้ความรู้กับนักเรียน ส่วนวีดิทัศน์เป็นสื่อเสริมให้เข้าใจขั้นตอนและประมวลสาระดียิ่งขึ้น สื่อสองสื่อ ช่วยเสริมซึ่งกันและกัน รูปแบบการเรียนที่กำหนดในชุดการสอนแผนจุฬาให้ประโยชน์และให้ความรู้กับนักเรียน เพราะได้เรียนกับครู ได้เรียนกับเพื่อน ได้เรียนด้วยตนเอง ยังมีมุมที่เป็นส่วนประกอบของชุดการสอน นอกจากนี้ยังมีมุมต่างๆที่นักเรียนได้ความรู้จากมุมชิ้นงานให้เห็นตัวอย่างชิ้นงาน ทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ มุมแสดงผลงานช่วยให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในการเรียนมากขึ้น มุมวัตถุดิบ วัสดุ และอุปกรณ์ ช่วยให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้นเพราะครูได้จัดเตรียมไว้ให้ และมุมหนังสือให้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งความรู้และให้ความรู้กับนักเรียนได้ตลอดเวลา

จะเห็นได้ว่า สื่อการเรียน รูปแบบการสอน และมุมต่างๆ ที่อยู่ในตัวชุดการสอนแผนจุฬา มีส่วนส่งเสริมให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนมากขึ้น คือ คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนแผนจุฬา

จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง การผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนแผนจุฬาอยู่ในระดับมาก คือเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ มีข้อน่าสังเกต คือ นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด $\bar{X} = 4.48$ คือ ว่าวีดิทัศน์ช่วยให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาสาระ โดยเฉพาะขั้นตอนการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผาได้ดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อวีดิทัศน์ทำหน้าที่แทนครูให้ความรู้แสดงขั้นตอนการผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนมีความเห็นเหมือนกันว่า วีดิทัศน์ช่วยทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาสาระได้ดี จะเห็นได้ว่านักเรียนบางคนที่ไม่ได้ผลิตเครื่องปั้นดินเผาไม่ได้

นักเรียนจะเปิดวิทัศน์ชมอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้น วิทัศน์จึงเป็นสื่อที่ใช้แทนครูได้ดี คือ ทำให้นักเรียนเปิดทบทวนได้หลายครั้งจนเข้าใจ

นอกจากนี้ จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนยังพบว่า มุมหนังสือช่วยให้นักเรียนค้นคว้าได้ตลอดเวลา นักเรียนมีความคิดเห็นระดับปานกลางน้อยกว่าทุกข้อคำถาม มีค่าเฉลี่ย 3.48 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมุมหนังสือช่วยให้นักเรียนค้นคว้าได้น้อย เนื่องจากภารกิจและกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำต้องดำเนินการตลอดเวลา อย่างหนึ่งครูไม่ได้กำหนดไว้ในภารกิจและงานให้นักเรียนต้องศึกษาและทำงานในมุมหนังสือ อาจเป็นเพราะว่า วิทัศน์เป็นสื่อที่ให้ความรู้กับนักเรียน และเสนอเนื้อหาได้ตรงกับงานที่ต้องทำจึงไม่ได้ใช้มุมหนังสือ

บทสรุป

สื่อในชุดการสอนแผนจุฬาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตั้งแต่ ประมวลสาระ วิทัศน์ และแบบฝึกปฏิบัติ เป็นสื่อที่ช่วยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมระหว่างเรียนได้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทำให้นักเรียนเก่ง นักเรียนปานกลาง และนักเรียนอ่อน ทำคะแนนทดสอบหลังเรียนได้สูงกว่าทดสอบก่อนเรียน แสดงให้เห็นว่า ชุดการสอนแผนจุฬามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนยังพบว่า มุมหนังสือช่วยให้นักเรียนค้นคว้าได้ตลอดเวลา นักเรียนมีความคิดเห็นระดับปานกลางน้อยกว่าทุกข้อคำถาม มีค่าเฉลี่ย 3.48 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมุมหนังสือช่วยให้นักเรียนค้นคว้าได้น้อย เนื่องจากภารกิจและกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำต้องดำเนินการตลอดเวลา อย่างหนึ่งครูไม่ได้กำหนดไว้ในภารกิจและงานให้นักเรียนต้องศึกษาและทำงานในมุมหนังสือ อาจเป็นเพราะว่า วิทัศน์เป็นสื่อที่ให้ความรู้กับนักเรียน และเสนอเนื้อหาได้ตรงกับงานที่ต้องทำจึงไม่ได้ใช้มุมหนังสือ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ชุดการสอนแผนจุฬา เรื่อง ผลิตภาชนะเครื่องปั้นดินเผา โดยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแผนจุฬา มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น ดังนี้ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพมหานคร ดังนั้น ชุดการสอนแผนจุฬาสามารถ

นำไปใช้กับนักเรียน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

2. การจัดกลุ่มนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการสอนแผนจุฬา ควรจัดกลุ่มนักเรียน โดยคำนึงผลการเรียนที่แตกต่างกัน คือ ใน 1 กลุ่ม คละกันระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน
3. การใช้ชุดการสอนแผนจุฬา ต้องประกอบได้ครบ 5 ขั้นตอน คือ ทดสอบก่อนเรียน นำเข้าสู่บทเรียน ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปการเรียนรู้ และทดสอบหลังเรียน
4. การใช้ชุดการสอนแผนจุฬา ต้องใช้สื่อที่อยู่ในชุดให้ครบทั้ง 3 ประเภท คือ ประมวลสาระ แบบฝึกปฏิบัติ และวีดิทัศน์
5. จากการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของชุดการสอนแผนจุฬา ทำให้ชุดการสอนแผนจุฬามีประสิทธิภาพ ซึ่งมูมนหนังสือช่วยให้นักเรียนค้นคว้าตลอดเวลา นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.48$) ทำให้นักเรียนค้นคว้าได้น้อย ในการวิจัยครั้งต่อไปใช้ชุดการสอนแผนจุฬาในหน่วยอื่นๆ ในวิชาเครื่องปั้นดินเผา จึงควรเพิ่มให้นักเรียนทำกิจกรรมในมูมนหนังสือ ใช้มูมนหนังสือเป็นแหล่งความรู้ โดยเพิ่มในวิธีการสอน ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนเพิ่มขึ้นหรือไม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้ในด้านประโยชน์ของชุดการสอนแผนจุฬา พบว่า นักเรียนชอบเรียนชุดการสอนแผนจุฬาเพิ่มขึ้น มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 3.74$ น่าจะได้นำการวิจัยไปพัฒนาชุดการสอนแผนจุฬา ในหน่วยอื่นๆ โดยเพิ่มการเรียนการสอนแบบผสมผสานมีการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในบางหัวเรื่อง หรือบางหน่วยการเรียนรู้

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2542).
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ. (2531). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2540). *ชุดการสอนรายบุคคล เอกสารการสอนชุดวิชา สื่อพัฒนสรร* หน่วยที่ 4. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.

ทิตนา แหมมณี. (2553). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับพุทธศักราช 2542. (ม.ป.ป.). กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี.

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. (2550). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.

ยุทธนา วงษ์พันธ์. (2554). *ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการใช้สื่อการสอนวิชาเครื่องปั้นดินเผา โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. รายงานการวิจัย, ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*

เรื่องที่ 4

พุทธปรัชญาการศึกษา

Buddhist Philosophy of Education

พระอัครเดช ญาณเตโช (โลกะผล)

มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย

Akradate@Outlook.com

บทคัดย่อ

การศึกษาของไทยมีรากฐานมาจากพระพุทธศาสนา และได้พัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นรูปแบบมาตรฐานสากล นำระบบการศึกษาหลายรูปแบบมาประยุกต์ใช้กับระบบการศึกษาในประเทศไทย ทำให้ระบบการศึกษาของไทยมีหลากหลายรูปแบบ แต่ด้วยความที่มีพระพุทธศาสนาเป็นที่นับถือของคนส่วนมาก การศึกษาของไทยจึงมีการสอดแทรกคำสอนทางพระพุทธศาสนาเรื่อง ศีล สมาธิ ปัญญา เพื่อให้นักเรียนสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขโดยอาศัยหลักคำสอนของพระพุทธเจ้าที่เรียกว่า “ธรรมะ” มาปฏิบัติใช้จริงในชีวิต การเรียนจะไม่เรียนเฉพาะทฤษฎีในห้องเรียน แต่จะนำความรู้ที่ได้เรียนจากห้องเรียนมาใช้ในชีวิตจริง พระพุทธศาสนานอกจากจะเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจแล้วยังช่วยยกระดับจิตใจให้สูงขึ้น พุทธปรัชญาการศึกษาจึงเป็นระบบการศึกษาหนึ่งที่ได้นำเอาคำสอนของพระพุทธศาสนามาใช้ในระบบการศึกษาไทย สังคมมีการพัฒนาอย่างไม่หยุดแต่ต้องควบคู่กับการพัฒนาจิตใจของมนุษย์ด้วย พุทธปรัชญาการศึกษาซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ควรจะเรียนรู้เพื่อการพัฒนาตนตามหลักพุทธปรัชญาเพื่อความหลุดพ้นจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ที่บีบคั้นขัดขวาง และแสวงหาความเป็นอิสระเพื่อจะเสวยผลแห่งความมีชีวิตของตน อย่างปลอดโปร่งโล่งเบา กระบวนการของชีวิตและการดำเนินชีวิตแต่ละขณะก็คือ การเผชิญปัญหาและพยายามแก้ปัญหา หรือการเผชิญทุกข์ และหาทางออกจากทุกข์ นั่นเองดังนั้นหลักการศึกษาทางพุทธปรัชญาควบคู่กับการปฏิบัติด้วยเสมอ

คำสำคัญ: ปรัชญา, ปรัชญาการศึกษา, พุทธปรัชญาการศึกษา

Abstract

The Thai educational foundation came from Buddhism and develop its system to international standard. Various educational plans in Thailand adopt and diversify from the religion. As Buddhism is the main religion in Thailand, the principles of the religion is imprinted in the Thai educational system; such as, moral, meditation and knowledge. Therefore, students can use Dharma as a lifetime guide dance to live a happy life. The lessons are not only conducted in classes, but also practiced for the real experiences. Buddhism is a moral support and help lifting up the soul. Therefore, the Buddhist Philosophy of Education is one of the educational systems adopted in the Thai education. Modern society has recently seen a great leap in development. As a result, the human's minds should also being focused on enhancing the life quality. The Buddhist Philosophy of Education is an important lesson for lives improvement and development in order to have liberation. The process and way of life is to face and resolve the problems or confront with suffering and preserved. This, the principle of Buddhist Philosophy is to learn the theory and leading to practice for the effective results.

Keywords: Philosophy, Philosophy of Education, Buddhist Philosophy of Educations

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พุทธปรัชญา หมายถึง ความรู้แจ้งของผู้รู้ ความรู้แจ้งในที่นี้คือ ความรู้แจ้งในความจริงของสิ่งทั้งหลายทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ความรู้แจ้งดังกล่าวนี้เกิดจากการเล่าเรียนฝึกฝนจำแนกแยกแยะและคิดค้นด้วยเหตุผลตามที่เป็นจริงจนกระทั่งได้พบกับความเป็นจริงหรือศีลธรรมในที่สุด เป็นเวลาหลายร้อยปีมาแล้วที่ประเทศไทยได้ยึดถือเอาพุทธธรรมเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา โดยมีวัดและพระสงฆ์เป็นผู้มีบทบาทในการจัดการศึกษาอย่างมาก ต่อมาประเทศไทยได้จัดการศึกษาตามแบบอย่างของประเทศตะวันตกมาจนถึงทุกวันนี้ ทำให้การจัดการศึกษาเกิดปัญหาขึ้นหลายประการ เช่น อะไรเป็นจุดหมายของชีวิต หรือถามอีกอย่างหนึ่งว่า ชีวิตเกิดมาเพื่ออะไร ปัญหาที่ถกเถียงกันในเรื่องนี้คือ พระผู้สร้าง ก็ตอบไม่ยาก คือปิดไปให้พระผู้สร้างเสีย เพราะชีวิตจะเกิดมาเพื่ออะไร ก็แล้วแต่พระผู้สร้างนั้น เราไม่มีทางรู้ได้ เพราะเหตุนี้การจัดการศึกษาดังกล่าว"พบว่ามีความขัดแย้งไปกันไม่ได้สนิทกับค่านิยมและนิสัยอย่างไทย ๆ ผลที่สุดปรัชญาต่างประเทศที่ส่งเข้ามานั้นดูเลือนลอยไร้ความหมายและไม่ยังประโยชน์แก่การศึกษาของไทยกว่าที่ควร ดังนั้นจึงมีนักการศึกษาของไทยหลายท่านได้พยายามนำหลักพุทธธรรมมาเป็นปรัชญาแม่บทในการจัดการศึกษาไทย และงานชิ้นแรกที่ยพยายามจะเสนอปรัชญาการศึกษาไทยอย่างมีระบบคือ ผลงานของ

ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี ได้เขียน “พุทธศาสนากับการศึกษาแผนใหม่” โดยเสนอระบบปรัชญาการศึกษาที่ยึดหลักพุทธธรรมในพระพุทธศาสนาเป็นปรัชญาแม่บท เป็นผลงานที่ได้รับความสนใจและมีผู้วิจารณ์ความถูกต้องของปรัชญาการศึกษานี้กันมาก แต่ก็นับว่าเป็นก้าวแรกที่มีผู้สนใจปรัชญาการศึกษาไทยกันอย่างจริงจัง หลังจากนั้นได้มีนักการศึกษา และนักปรัชญาผู้รู้อีกหลายท่าน พยายามเสนอแนวคิดในการนำพุทธปรัชญามาเป็นปรัชญาการศึกษาให้ได้เนื้อหาสาระที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาแนวคิดพุทธปรัชญาในพุทธศาสนา
2. เพื่อศึกษาแนวคิดพุทธปรัชญาการศึกษา

ความหมาย

พระราชวรมุนี ได้ให้ความหมายของการศึกษาไว้ว่า การศึกษาคือความพยายามแสวงหาจุดมุ่งหมายให้แก่ชีวิต คือความเป็นอยู่อย่างดีที่สุด หรือการมีอิสรภาพ ทั้งอิสระภายนอก หมายถึงการหลุดพ้นจากอำนาจครอบงำของสิ่งแวดล้อม และอิสระภายใน คือความหลุดพ้นจากอำนาจของกิเลสตัณหา

วิทย์ วิศทเวทย์ ได้ให้ความหมายของการศึกษาไว้ 2 แห่ง คือ ในแง่กว้างและแง่แคบ สรุปได้ว่า ในแง่กว้างการศึกษาหมายถึงอิทธิพลทุกอย่างที่มีต่อชีวิต บุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์ การศึกษาในแง่นี้ไม่มีวันสิ้นสุด ตั้งแต่เกิดจนตาย คือการศึกษาจากประสบการณ์ทั้งหมดของชีวิต ส่วนในแง่แคบ การศึกษา คือ กระบวนการที่สังคมถ่ายทอดวัฒนธรรม ความรู้ ความชำนาญ ค่านิยมจากรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง โดยผ่านโรงเรียนหรือสถาบันสังคมอื่น มีการกำหนดแนวทางอย่างเป็นระบบ เป็นกิจจะลักษณะ เพื่อที่จะบันให้เด็กเป็นไปตามมโนภาพของสังคม

สุลักษณ์ ศิวรักษ์ ได้ให้ถึงความหมายของการศึกษาว่า การศึกษาหมายถึง

- (1) วิธีการต่าง ๆ ที่ถ่ายทอดความรู้ ทักษะและทัศนคติ
- (2) ทฤษฎีต่าง ๆ ที่พยายามอธิบายหรือให้เหตุผลในการถ่ายทอดนั้น ๆ
- (3) คุณค่าหรืออุดมคติต่าง ๆ ที่มนุษย์พยายามจะเข้าไปถึงโดยอาศัยความรู้ ทักษะ ทัศนคติ เพราะว่าวิธีการฝึกหรือการถ่ายทอดขึ้นอยู่กับคุณค่าหรืออุดมคติที่ต้องประสงค์นั้นเป็นผลบันปลาย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- 1.ทราบถึงแนวคิดพุทธปรัชญา
- 2.ทราบถึงแนวคิดพุทธปรัชญาการศึกษา

วิธีการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) และการรายงานผลการวิจัยโดยใช้วิธีนำเสนอแบบพรรณนาโวหาร (Descriptive Method) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสารปฐมภูมิและทุติยภูมิที่นำมาใช้ในการวิจัย คือ
 - 1.1 ปรัชญาการศึกษา EF 703 (EF 603) (2541), พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 - 1.2 ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น EF 234, (2542) , พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 - 1.3 ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น EF 234, (2542) , พิมพ์ครั้งที่ 1, สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 - 1.4 วรพทย์ วศินสรากร (2554), ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา.—กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา
วิทย
 - 1.5 สุวรรณ เพชรนิล, (2539), PY 213 พุทธปรัชญาเบื้องต้น ,สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม
3. สรุปและนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์ในครั้งนี้

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

พุทธปรัชญามีความเชื่อว่าธรรมชาติที่แท้จริงของมนุษย์คือทุกข์ จุดมุ่งหมายของการศึกษาในทัศนะของพระพุทธศาสนาคือการหลุดพ้นจากทุกข์ เพราะฉะนั้นการศึกษาจึงเป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายนี้ทั้งทางโลกและทางพระพุทธศาสนา ธรรมชาติของมนุษย์ อาจนำมาอธิบายในความหมายของการศึกษาเพิ่มเติมได้ เช่น ในเรื่องของกรรม หมายถึง ความก้าวหน้าหรือความเสื่อมทางการศึกษาขึ้นอยู่กับตนเอง ในแง่ของปัจเจกสมุปปาท หมายถึง ธรรมชาติสัมพันธ์ของมนุษย์ต้องพิจารณาสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ความหมายของไตรลักษณ์ หมายถึงธรรมชาติที่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงได้ด้วยวิธีการศึกษา

หลักการสำคัญ

พุทธปรัชญา มีหลักการสำคัญ โดยได้กล่าวถึงหลักไตรสิกขา หรือหลักการศึกษา 3 ประการ พอสรุปได้ดังนี้

1. การฝึกฝนอบรมในด้านความประพฤติระเบียบวินัย ความสุจริตทางกาย วาจาและอาชีวะ เรียกว่า อธิศีลสิกขา

2. การฝึกฝนอบรมทางจิตใจ การปลูกฝังคุณธรรม สร้างเสริมคุณภาพ และสมรรถภาพของจิต เรียกว่า อธิจิตสิกขา

3. การฝึกฝนอบรมทางปัญญาให้เกิดความรู้ เข้าใจสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง รู้เท่าทันโลก จนสามารถทำจิตใจให้บริสุทธิ์หลุดพ้นจากความยึดติด ถือมั่นในสิ่งต่าง ๆ ดับกิเลส ดับทุกข์ได้ เป็นอยู่ด้วยจิตใจอิสระ ผ่องใสและเบิกบาน เรียกว่า อธิปัญญาสิกขา

หลักการการศึกษา 3 ประการนี้จัดวางขึ้นโดยอาศัยหลักปฏิบัติที่เรียกว่า วิธีแก้ปัญหาของอารยะชน หรือ อริยมรรค แปลว่า หนทางดำเนินสู่ความดับทุกข์ที่ทำให้เป็นอริยะชน ได้แก่ มรรคองค์ 8 คือ สัมมาทิฐิ (เห็นชอบ) สัมมาสังกัปปะ (ดำริชอบ) สัมมาวาจา (วาจาชอบ) สัมมากัมมันตะ (กระทำชอบ) สัมมาอาชีวะ (อาชีพชอบ) สัมมาวายามะ (พยายามชอบ) สัมมาสติ (ระลึกชอบ) และสัมมาสมาธิ (จิตมั่นชอบ) พุทธศาสนิกชนย่อมรู้แจ้ง เช่น ไตรลักษณ์ ปฏิจจสมุปบาท อริยสัจ 4 มรรค 8 อกุศลมูล และห้วงขันธ์อื่น ๆ อีกกล่าวโดยสรุปพอเป็นแนวทางที่จะนำเอาพุทธปรัชญามาเป็นปรัชญาการศึกษาต่อไปได้

การนำพุทธปรัชญา มาเป็นปรัชญาการศึกษานั้น มีท่านผู้รู้ได้เสนอแนวทางไว้บ้างแล้ว เช่น

ก. ในแง่ความหมายของคำว่า “การศึกษา”

การศึกษา คือ การพัฒนาขั้น 5 เมื่อพัฒนาขั้น 5 แล้ว จะได้ลดอกุศลมูลลง หรือทำให้เบาบางลงได้บ้าง ขั้น 5 ได้แก่

1. รูป – ร่างกาย
2. เวทนา – ความรู้สึก, อารมณ์
3. สัญญา – ความจำ
4. สังขาร – ทักษณคติ, เจตนา
5. วิญญาณ – ความรู้, ความคิด

อกุศลมูล ได้แก่

1. โลภะ – ความอยากได้ที่ผิดครองครองธรรม

2. โทสะ – ความคิดประทุษร้าย โกรธเคือง

3. โมหะ – การขาดสติยับยั้ง

ข. ในความมุ่งหมายของการศึกษา ดังนี้

1. เพื่อให้รู้จักตนเอง คือ รู้ชั้น 5 และรู้จักทุกข์คือปัญหาของตนเองอันสืบเนื่องจากอกุศลมูล และเพื่อให้หลุดพ้นจากความทุกข์หรือปัญหานั้น เมื่อพิจารณาในแง่แล้ว ความหลุดพ้นก็คือเสรีภาพนั่นเอง

2. เพื่อให้เกิดความรู้และความสามารถที่จะคิดเป็น ซึ่งเป็นเครื่องมือในการบำบัดทุกข์หรือการแก้ปัญหา

3. เพื่อให้เกิดคุณธรรมและศีลธรรมขึ้นในใจ สำหรับช่วยสร้างสัมพันธภาพอันดีในหมู่มนุษย์ ก่อให้เกิดสันติสุขในสังคม

ค. ในแนวทางหรือหลักการในการจัดการศึกษา ใช้หลักธรรม 3 ประการซึ่งถือได้ว่าเป็นอุดมการณ์ของประชาธิปไตยคือ

1. ใช้เคารพธรรม ให้เกียรติแก่คนทั้งปวง แม้บุคคลจะแตกต่างกันมากก็ย่อมจะได้รับเกียรติ ได้รับโอกาสในการที่จะศึกษาเล่าเรียนเท่าเทียมกันตามฐานานุรูป

2. ใช้สามัคคีธรรม ให้มีการร่วมมือร่วมแรงใจกัน ช่วยกันดำเนินการศึกษาอย่างเต็มที่ ทั้งรัฐ และราษฎร์

3. ใช้ปัญญาธรรม ส่งเสริมให้มีการทดลอง มีการคิดค้น เพื่อแก้ปัญหการศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษาให้เกิดประโยชน์ทั้งแก่บุคคล และสังคม

ง. ในวิธีการในการดำเนินการศึกษา อาจใช้หลักของอริยสัจ 4 และมรรค 8 เป็นแนวทางได้เป็นอย่างดี ศาสตราจารย์ ดร.สาโร บัวศรี ได้เปรียบเทียบขั้นต่างๆ ของอริยสัจ 4 ว่า เป็นอย่างเดียวกันกับขั้นของวิธีการแห่งปัญญา หรือวิทยาศาสตร์ ดังนี้

อริยสัจ 4

วิธีวิทยาศาสตร์

1. ทุกข์.....

1. ปัญหา

2. สมุทัย.....

2. สมมุติฐาน

3. นิโรธ.....

3. ทดลอง หรือเก็บข้อมูล

4. มรรค.....

4. วิเคราะห์ข้อมูล

5.สรุปผล

อีกแนวคิดหนึ่ง มีผู้เสนอไว้ว่า การนำพุทธปรัชญามาเป็นปรัชญาการศึกษานั้น อาจพิจารณาได้ 4 ส่วนด้วยกัน คือ

ประเด็นที่ 1 ที่ว่าด้วยความหมายของการศึกษา อาจให้ความหมายของคำว่า “การศึกษาตามที่พระราชาชนมุนี ให้ไว้ในหนังสือ ปรัชญาการศึกษาไทยว่า “การศึกษา คือ การเล่าเรียน ผูกฝน ธรรมเพื่อสติปัญญาที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ และทำให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น” กระบวนการที่จะทำให้เกิด “การศึกษา” ดังกล่าวนั้นได้ คือ ไตรสิกขาอันได้แก่ ศีล สมาธิ ปัญญา

การศึกษาตามแนวคิดทางพุทธปรัชญามี 3 ชั้น ได้แก่

ก. **ขั้นปริยัติ** คือ มีความรู้ ความเข้าใจ จากการเล่าเรียน จดจำได้ หรืออาจจะเรียกว่าเกิดสัญญา ก็ได้ (รู้จำ)

ข. **ขั้นปฏิบัติ** คือ มีความรู้ ความเข้าใจ จากการปฏิบัติจริง ตามหลักไตรสิกขา ชั้นนี้อาจเทียบได้กับแนวคิดตะวันตกเรื่อง learning by doing (รู้จริง)

ค. **ขั้นปฏิเวธ** คือ เกิดความรู้จริงในสิ่งที่ศึกษา ที่เรียกกันว่ารู้แจ้งแทงตลอดในความเป็นจริงของสิ่งทั้งหลาย จนสามารถขจัดความยึดมั่นในสิ่งต่างๆ ได้ นั่นคือ เกิดปัญญานั้นเอง เมื่อถึงขั้นนี้มนุษย์เราก็จะพบกับอิสรภาพที่สมบูรณ์ (รู้แจ้ง)

หนึ่งการศึกษาที่พึงประสงค์สำหรับสังคมไทย น่าจะต้องมีคุณค่ามากกว่าจะเป็นเพียงกระบวนการสร้างสมความรู้ความสามารถเพื่อประกอบอาชีพเท่านั้น แต่ต้องเป็นการศึกษาที่ทำให้คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ

ประเด็นที่ 2 ที่ว่าด้วยเป้าหมายการศึกษา เป้าหมายการศึกษาก็คือเป้าหมายของชีวิต ดังนั้นเป้าหมายการศึกษาก็คือมุ่งที่จะทำให้มีชีวิตที่ปราศจากทุกข์ อันชีวิตที่ปราศจากทุกข์ก็คือชีวิตที่มีอิสรภาพ ทุกคนต้องการอิสรภาพ ทั้งอิสรภาพภายนอก คือเป็นอิสระจากการครอบงำของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสังคม และอิสรภาพภายใน คือเป็นอิสระจากการครอบงำของกิเลสตัณหาทั้งมวล

ประเด็นที่ 3 ที่ว่าด้วยเนื้อหาของการศึกษา เนื้อหาของสิ่งที่ศึกษา อาจจะแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ ก. ส่วนที่ศึกษาไปเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ นั่นคือเนื้อหาส่วนนี้ต้องมีไว้เพื่อสร้างความรู้ความสามารถให้ไปทำมาหากินได้ (man power)

ข. ส่วนที่ศึกษาไปเพื่อใช้ในการพัฒนาจิตใจ เนื้อหาส่วนนี้มีไว้เพื่อเตรียมให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สร้างความเป็นมนุษย์ (man hood) ให้เกิดขึ้น

ประเด็นที่ 4 ที่ว่าด้วยวิธีการให้การศึกษา ส่วนนี้เป็นส่วนที่ว่าด้วยครู นักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ระเบียบวิธีสอน และอื่นๆ ซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยมากมาย ครูที่ดี นักเรียนที่ดี วิธีสอนที่ดีเป็นอย่างไร ขอให้ศึกษาในเรื่องนั้นๆ โดยตรงต่อไป

ในการสั่งสอน ประกาศธรรม ให้บุคคลเข้าถึงธรรมนั้น พระพุทธองค์ได้คำนึงถึงเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นอย่างมาก จึงประสบผลสำเร็จในการประกาศพระพุทธศาสนาของพระองค์ในเวลาอันรวดเร็ว และในการสอนพระองค์ได้วางหลักการสอนไว้ 4 ประการ ซึ่งอาจจะเรียกได้ว่า หลักการสอนของพระพุทธองค์

1. สันติสนา การอธิบายให้เข้าใจ แจ่มแจ้ง ชัดเจน
2. สมาทปนา การเร่งรัดความรู้สึก ยั่วจิตใจให้ปรารถนาจะนำไปปฏิบัติ
3. สมุตเตธนา การเร่งรัดจิตใจให้มีความมุ่งมั่น อาจหาญไม่ย่อท้อ ในอันที่จะปฏิบัติตามคำสอนนั้น
4. สัมปหังสนา การทำให้เกิดความรู้สึกว่าเร่ง เพลิดเพลินในการฟังไม่เบื่อ

จุดมุ่งหมายการศึกษา

จุดมุ่งหมายการศึกษาของพุทธปรัชญาศึกษานั้นได้มีผู้กล่าวไว้หลายท่านคือ ท่านพุทธทาสภิกขุ ได้กล่าวว่า “การศึกษานี้เพื่อมนุษย์จะมีโอกาสได้สิ่งที่ดีที่สุดที่มนุษย์ควรจะได้โดยการทำลายเสียซึ่งสัญชาตญาณอย่างสัตว์ และมีการประพฤติกรรมทำอย่างมนุษย์ที่มีใจสูงโดยสมบูรณ์” ทั้งนี้เพราะสัญชาตญาณที่มีความเห็นแก่ตัวอย่างมากคือ สัญชาตญาณอย่างสัตว์นั่นเอง สาโรช บัวศรี ได้กล่าวว่า ความมุ่งหมายของหลักการศึกษาคือ

1. เพื่อให้รู้จักตนเอง (รู้จักขั้น 5) และรู้จักทุกข์หรือปัญหาของตนเอง อันยอมสืบเนื่องมาจากอกุศลมูล และเพื่อจะได้นำตนให้หลุดพ้นไปจากทุกข์ หรือปัญหานั้น ๆ
2. เพื่อให้เกิดความรู้และความสามารถที่จะคิดเป็น (รวมเรียกปัญญาธรรม) ตลอดจนทั้งความรับผิดชอบและสมรรถภาพทั้งปวง อันจะเป็นเครื่องมือในการดับทุกข์หรือแก้ปัญหและปรับปรุงสภาพของสังคมและของตัวมนุษย์เอง
3. เพื่อให้เกิดคุณธรรมและศีลธรรมขึ้นในใจ สำหรับช่วยสร้างสัมพันธภาพอันดีในหมู่มนุษย์ก่อให้เกิดสันติสุขในสังคม

จุดมุ่งหมายการศึกษาตามหลักพุทธปรัชญาการศึกษามุ่งให้เด็กเป็นผู้มีคุณธรรมปราศจากการเห็นแก่ตัว เป็นผู้รู้จักตัวเอง รู้จักแก้ปัญหาในชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

องค์ประกอบของการศึกษา

หลักสูตร

หลักสูตรของพุทธปรัชญาการศึกษาเป็นหลักสูตรที่เน้นการฝึกฝนอบรมทางด้านจิตใจและคุณธรรมของเด็กเป็นสำคัญ ส่วนวิชาอื่นๆ นั้นให้เลือกรเรียนได้ตามความเหมาะสมเพื่อประโยชน์ในชีวิตประจำวัน พุทธทาสภิกขุ ได้กล่าวถึงหลักสูตรที่ประกอบด้วยแผนการศึกษา 4 อย่าง คือ

1. พุทธิศึกษา นอกจากให้รู้หนังสือแล้วจะต้องมีความรู้ในเรื่องที่สำคัญที่สุดในชีวิตคือ รู้ว่า เกิดมาทำไม คำตอบคือ เกิดมาเพื่อให้ได้สิ่งที่ดีที่สุดในชีวิตที่มนุษย์ควรจะได้
2. จริยศึกษา ต้องอบรมให้รู้จักทำลายความเห็นแก่ตัว หรือความเห็นแก่พวกของตัว ต้องเต็มไปด้วยความสามารถ ความมั่งคั่งมากขึ้นทุกที ๆ
3. พลศึกษา คือ การศึกษาเพื่อให้มีกำลัง ต้องประกอบด้วยกำลังสองประเภท คือ กำลังทางวัตถุและกำลังทางวิญญาณหรือกำลังทางจิต เพราะจะต้องฝึกให้จิตมีสมาธิ จึงจะสามารถควบคุมบังคับกำลังกายให้เดินไปถูกทางได้
4. หัตถศึกษา คือ วิชาชีพทุกแขนงทั้งภาคปฏิบัติและภาควิชาการ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ และวิชาชีพเป็นอุปกรณ์ในการเลี้ยงชีพ เป็นหนทางให้มนุษย์แสวงหาสิ่งที่ดีที่สุดในชีวิตที่มนุษย์ควรจะได้รับ หลักสูตรของพุทธปรัชญาการศึกษานั้นเนื้อหาของหลักสูตรจะต้องประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ เนื้อหาที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพส่วนหนึ่งและเนื้อหาที่จำเป็นต่อการพัฒนาในด้านจิตใจอีกส่วนหนึ่ง เพราะการพัฒนาความเป็นมนุษย์ (Manhood) จะต้องพัฒนาทั้งทางด้านวัตถุและทางด้านจิตใจไปพร้อม ๆ กัน

โรงเรียน

พุทธปรัชญาการศึกษามีความเชื่อว่าการจัดโรงเรียนนั้นจะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่จะเหนียวแน่น ส่งเสริมจิตใจ และปลูกฝังให้เกิดความศรัทธาที่จะเรียนรู้ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. ความเยียบสงบ การสร้างบรรยากาศที่เยียบสงบมิใช่การข่มขู่บังคับ ห้ามนักเรียนพูด แต่เน้นที่การสำรวจ คือ สำรวจ กาย วาจา ใจ การฝึกหัดแผ่เมตตา การฝึกสมาธิอย่างง่าย ๆ เป็นการฝึกหัดให้เด็กรู้จักตัวเอง อยู่เสมอว่ากำลังทำอะไรอยู่

2. ความใกล้ชิดกับธรรมชาติ การจัดชั้นเรียนมิได้จำกัดอยู่ภายในห้องสี่เหลี่ยมเท่านั้น แต่ให้นำธรรมชาติเข้ามาสู่ห้องเรียน และนำเด็กออกไปสู่สิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ และเป็นแหล่งวิทยาการในชุมชน ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงด้วยวิธีการที่ประหยัดและสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น

3. ความแปลกใหม่และเปลี่ยนแปลงไม่จำเจ คือ จัดห้องเรียนให้น่าสนใจอยู่เสมอ เช่น การจัดห้องเรียนพิเศษตามลักษณะวิชาที่เรียน มีการตกแต่งห้องเรียน สีสันต่าง ๆ ในโอกาสที่สำคัญ มีการเปลี่ยนกลุ่มเด็กนักเรียน เปลี่ยนรูปแบบการจัดที่นั่งเรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจไม่รู้สึกจำเจเบื่อหน่าย

4. ความสะอาด มีระเบียบและเรียบง่าย เป็นการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อฝึกลักษณะนิสัยและฝึกหัดอบรมการประพฤติปฏิบัติ ซึ่งต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ สภาพของห้องเรียนและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ไม่จำเป็นต้องมีราคาแพงหรูหรา แต่จะต้องกวาดซั้วให้มีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

ผู้สอน

พุทธปรัชญาการศึกษาเชื่อว่าครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณธรรมมีความเป็นกัลยาณมิตรต่อเด็ก ตั้งใจสอนด้วยความมุ่งหวังที่จะให้ศิษย์เป็นคนที่มีคุณธรรมของสังคม ครูผู้สอนจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ดี ปฏิบัติได้จริง และมีวิธีสอนหลาย ๆ แบบที่สามารถเข้าใจให้เด็กสนใจได้เป็นอย่างดี แสง จันทร์งาม กล่าวถึงลักษณะครูผู้สอนที่ดีตามหลักพุทธปรัชญาการศึกษาว่าควรมี คุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความกรุณาเป็นพื้นฐานของจิตใจ การสอนนั้นมุ่งให้ผู้เรียนพ้นจากความทุกข์ไม่หวังสิ่งตอบแทน
2. ไม่ถือตัว ไม่หยิ่งยโส ไม่ถือยศถือศักดิ์
3. มีความอดทน ใจเย็น
4. มีความยุติธรรม ไม่เห็นแก่หน้า ไม่เข้าข้างผู้เรียนบางคน หรือชอบผู้เรียนบางคน
5. มีความรอบคอบ พิจารณาถี่ถ้วน ไม่ตัดสินใจอย่างหุนหันพลันแล่น
6. มีความประพฤติน่าเคารพบูชา เป็นแบบอย่างที่ดีทางความประพฤติ ครูจะต้องเป็นผู้แนะนำ และผู้นำจะต้องปฏิบัติในสิ่งที่ตนสอน
7. รู้จักระดับสติปัญญาของผู้เรียน และปรับปรุงวิธีการสอนของตนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม

ผู้เรียน

พุทธทาสภิกขุ ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้เรียนตามพุทธปรัชญา สรุปได้ว่า ชีวิตนักศึกษาที่แท้จริงจะต้องเป็นไปในลักษณะที่ใกล้ชิดบรมธรรมยิ่งขึ้นไปทุกที กล่าวคือ ต้องเป็นตัวของตัวเองโดยธรรม ไม่ใช่เป็นตัวของตัวเองโดยกิเลส ชีวิตประจำวันของนักศึกษาจะต้องให้เต็มอยู่ด้วยการศึกษาที่ถูกต้องคืออยู่ในระบบที่เรียกว่า Plain Living – High Thinking กล่าวคือ Plain Living คือกินอยู่อย่างต่ำ High Thinking คือกระทำอย่างสูง หมายถึงมีความเป็นอยู่อย่างง่าย ๆ เพื่อให้ไม่ให้ออกาสแก่กิเลส แต่มุ่งกระทำให้สูงที่สุดในด้านทางจิต ทางวิญญาณได้แก่บรมธรรม

พระราชวรมนี ได้กล่าวถึงหน้าที่และบทบาทของผู้เรียน สรุปได้ว่าผู้เรียนมีหน้าที่โดยตรงคือการสร้างการศึกษาให้เกิดขึ้นแก่ตนหรือการทำตนให้เป็นผู้มีการศึกษาโดยการเรียนรู้จากปทัชชาลยนิมิตและการรู้จักคิดที่เรียกว่าโยนิโสมนสิการเท่าที่ยังผลให้เกิดปัญญาที่แท้ซึ่งพวงมาด้วยอิสรภาพและความกรุณา ผู้เรียนที่ได้รับผลสำเร็จจากการศึกษาและจะเจริญงอกงามขึ้นในแนวทางของอตตะ 2 อย่าง คือ

1. อตตะอตตะ ประโยชน์ตน คือ ความเจริญงอกงามที่เป็นประโยชน์แก่ชีวิตของเขา ได้แก่ความงอกงามแห่งสติปัญญาและคุณธรรม

2. ปรัตตะ ประโยชน์เพื่อผู้อื่น เช่น รู้จักหน้าที่ รู้จักรับผิดชอบต่อสังคมต่อส่วนรวม รู้จักรักษาระเบียบวินัยของสังคม คือ ชีวิตของเขาได้เกื้อกูลแก่ผู้อื่นเพื่อประโยชน์ชีวิตที่ร่วมกันของคนทั้งหลายด้วย

วิจิตร เกิดวิเศษฐ์ กล่าวว่าบทบาทของผู้เรียนในทัศนะของพุทธปรัชญานั้นเน้นเรื่องวินัยหรือการปฏิบัติตนตามแบบแผน แต่มิได้หมายความว่าไม่ได้มีการส่งเสริมให้รู้จักกำหนดแบบอย่างหรือแบบแผนของตนเอง พุทธปรัชญาสนับสนุนให้มีเสรีภาพทางการคิด และเลือกแบบแผนที่ดีอยู่แล้ว (ธมฺมวิจย) แต่ต้องเป็นไปตามเหตุผลและข้อตัดสินใจอันเหมาะสมทางจริยะในหลาย ๆ แง่

กระบวนการเรียนการสอน

การเรียนการสอนตามแนวพุทธปรัชญาการศึกษานั้นเป็นการจัดโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม แรงจูงใจ และวิธีการสอนให้ศิษย์เกิดศรัทธาที่จะเรียนรู้และได้ฝึกฝนวิธีการคิดโดยแยกกาย นำไปสู่การปฏิบัติจนประจักษ์จริง เรียกว่า การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ (แปลว่า การทำใจโดยแยกกาย หรือคิดถูกวิธี หมายถึง การคิดอย่างมีระเบียบหรือคิดตามแนวทางของปัญญา) โดยมุ่งเน้นให้ครูเป็นกัลยาณมิตรของศิษย์ ครูผู้สอนและศิษย์มีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน และศิษย์ได้มีโอกาสคิดแสดงออกปฏิบัติอย่างถูกวิธีจนสามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

เสถียร ชาวไทย ยังได้อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนตามพุทธปรัชญาไว้ว่า การศึกษาตามหลักพุทธศาสนามี 3 ชั้น ได้แก่

1. เป็นขั้นควบคุม ฝึกหัดพฤติกรรมทางกาย และทางคำพูดโดยมุ่งให้แสดงเฉพาะพฤติกรรมที่ดีอันไม่เป็นโทษแก่ตนเองและคนอื่น

2. เป็นขั้นควบคุมฝึกหัดจิตโดยตรง มุ่งให้บุคคลได้รู้จักบังคับจิตใจตนเองรู้จักคิด และแสดงความคิดเห็นออกมาเฉพาะสิ่งที่เป็นความดี ก่อให้เกิดความสร้างสรรค์ตลอดจนรู้จักทำจิตใจให้สงบได้ เรียกว่าสมาธิ

3. เป็นขั้นสูงสุดแห่งการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในวิชาการต่าง ๆ และมีความรู้ความเข้าใจในสภาพความเป็นจริงของชีวิต ซึ่งมีทั้งความสมหวังและความไม่สมหวังเรียกว่า ปัญญา

นอกจากกระบวนการเรียนการสอนที่ได้กล่าวไปแล้วนี้ รันตร ชัยศรี ยังได้กล่าวในเรื่องเดียวกันนี้ว่า กระบวนการเรียนการสอนขั้นแรก เรียกว่า ศิลสิกขา ได้แก่การศึกษา เรื่องระเบียบวินัย เพื่อแก้ไขปัญหาคือ พื้นฐาน คือ ทางกายและทางวาจา ขั้นที่สอง คือ สมาธิสิกขา การศึกษาที่ควบคุมจิตใจ พฤติกรรมใดโดยจงใจไม่ว่าจะเป็นทางกาย หรือทางวาจาย่อมมีสาเหตุมาจากใจนั่นเอง ขั้นสาม ได้แก่ ปัญญาสิกขา เป็นการศึกษาขั้นสูงสุด เป็นความรู้ที่เข้าใจในสภาพความเป็นจริงด้วยตนเอง

การเรียนการสอนตามแนวพุทธปรัชญาเป็นการศึกษาตามลำดับขั้นของไตรสิกขาอันประกอบด้วย ศิล สมาธิและปัญญา การเรียนการสอนอาจมีได้หลาย ๆ วิธีด้วยกัน ทั้งนี้แล้วแต่ความเหมาะสมแต่ต้องเป็นวิธีที่เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจต้องควบคู่กันไปกับการฝึกฝนทางด้านคุณธรรมด้วย

บทสรุป

พระพุทธศาสนาเป็นศาสนาที่มีคนไทยนับถือร้อยละ 94 ของประเทศ มีวิถีชีวิตเกี่ยวกับพุทธปรัชญาซึ่งเป็นปรัชญาแม่บทของสังคม ดังนั้นการประยุกต์เอาพุทธปรัชญาเป็นปรัชญาการศึกษา ควรใช้บริบททางสังคมเป็นแนวทางในการประยุกต์ปรัชญาให้เข้ากับสังคมไทย สอดคล้องกับสาโรช บัวศรีเขียนไว้ในเรื่อง “ข้อคิดเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาของไทย” มีสาระสำคัญที่น่าสนใจตอนหนึ่งว่า

“.....พุทธปรัชญาหรือพุทธศาสนาเป็นศาสนาทางราชการในประเทศไทย มีรากแผ่ฐานลึกซึ้งลงไปเกือบทุกแง่มุมของชีวิตคนไทยอยู่แล้ว หากจะพูดเรื่องประชาธิปไตย ผลของประชาธิปไตยแต่ต้นมา ลักษณะภูมิศาสตร์เมืองร้อน ประวัติการต่อสู้เพื่อดำรงตำแหน่งความเป็นชาติไทย ฯลฯ ก็ย่อมจะเกี่ยวพัน

กับพุทธปรัชญาอันเป็นแม่บทอย่างแน่นนอน และก็เห็นชัดว่าเป็นปรัชญาที่อยู่ลึกในใจของคนไทยส่วนใหญ่ ดังนั้น ถ้าจะสร้างปรัชญาการศึกษาขึ้นจากพุทธปรัชญาก็ไม่น่าจะเป็นที่ขัดข้อง หรือบกพร่องอะไรมากนักเมื่อพุทธศาสนาเป็นศาสนาทางราชการของการศึกษาไทยได้ด้วย....”ดร.รัตน ตันบุญเต็ก กล่าวว่า “เมื่อพุทธศาสนามีอิทธิพลต่อชีวิตและความเป็นอยู่ตลอดจนขนบประเพณีและคตินิยมต่างๆ ของคนไทยทั้งส่วนตัวและส่วนรวมมากและเป็นเวลานานหลายร้อยปีมาแล้วจนไม่อาจที่จะแยกออกจากวิถีทางดำเนินชีวิตประจำวันของคนไทยโดยทั่วไปได้ การที่จะนำความจริงทางพุทธศาสนาหรือความรู้ทางพุทธปรัชญามาพิจารณาเพื่อแสวงหาแนวทางของปรัชญาการศึกษาไทยด้วย ก็ดูจะสมควรอยู่”

ข้อเสนอแนะ

เมื่อพิจารณาโดยถ่องแท้แล้วพุทธปรัชญาเกิดขึ้นก่อนปรัชญาของตะวันตกเสียอีก หลักการบางอย่างของปรัชญาตะวันตกก็เป็นหลักการที่พุทธปรัชญากล่าวไว้แล้วแต่นักคิดนักค้นคว้าที่จะนำเอาพุทธปรัชญามาประยุกต์ใช้กับการศึกษาได้ คนไทยคงจะไม่มัวหลงปรัชญาตะวันตกว่าดีกว่าปรัชญาทางพุทธศาสนา และหวังว่านักการศึกษา ครูอาจารย์ทางปรัชญาจะได้นำเอาพุทธปรัชญามาประยุกต์สอดแทรกในบทเรียนให้มาก เพื่อปลูกฝังคุณค่าทางวัฒนธรรมพุทธปรัชญา และค่านิยมทางปรัชญาการศึกษาไทยด้วย

ถ้าประเทศไทยได้วางปรัชญาการศึกษาไว้เป็นที่แน่นอนโดยใช้พุทธปรัชญาการศึกษาแล้วจะมีหลักประกันอันใดที่ว่าการจัดดำเนินการศึกษาของไทยจะประสบผล หากว่าเราไม่รู้จักประยุกต์พุทธปรัชญาการศึกษาให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและธรรมชาติของคนไทยประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งเรามักจะมีแต่หลักการเท่านั้น ขาดการปฏิบัติอย่างจริงจัง ถ้าเราสามารถลงมือปฏิบัติจริงให้มากขึ้น ปรัชญาที่ตั้งไว้จึงไม่เป็นเพียงปรัชญาในเศษกระดาษ หากเรามีปรัชญาการศึกษาเป็นของตนเองนับว่าเป็นสิ่งดีแน่นอน แต่ปรัชญาการศึกษานั้นจะหาประโยชน์อันใดมิได้ถ้าเราไม่คำนึงถึงหลักการสองประการดังกล่าวข้างต้น

บรรณานุกรม

- ปรัชญาการศึกษา EF 703 (EF 603). (2541). พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปรัชญาการศึกษาเบื้องต้น EF 234 (2542). พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พุทธทาสภิกขุ. (2516). *การศึกษาคืออะไร*. สำนักหนังสือธรรมบูชา.
- พุทธทาสภิกขุ. (2518). *การศึกษาเพื่อสันติสุข*. สำนักหนังสือธรรมบูชา.
- พรหมคุณาภรณ์.พระ. (2518). *ปรัชญาการศึกษาของไทย ภาค พุทธธรรม: แขนงนำการศึกษา*. อัดสำเนา.
- รัตนา ตันบุญเต็ก. (2523). *ปรัชญาคืออะไร*. อัมรินทร์การพิมพ์.
- ราชวรมณี.พระ. (2525). *ปรัชญาการศึกษาไทย .มูลนิธิโกลด คิมทอง*.
- วรวทย์ วสินสรากร .(2554). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา.กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษาวิทย์*.
- วิศทเวทย์ .ปรัชญา (แปลจาก Philosophy ของ C.E.M. Joad). (2518). ไทยวัฒนาพานิช.
- สุวรรณ เพชรนิล. (2539). *PY 213 พุทธปรัชญาเบื้องต้น*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ.
- ส. ศิวรักษ์. (2516). *ปรัชญาการศึกษา*. สำนักพิมพ์เคล็ดไทย.
- สาโรช บัวศรี. (2516). *ข้อคิดเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาของไทย*. อัดสำเนา.

เรื่องที่ 5

ความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของครูระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2

The Needs for a Media Center to Enhance Preschool Children Development of Early
Childhood Education Teachers in Schools under the Office of Nakhon Pathom Primary
Education Service Area 2

นางรัชณี โพธิ์ทา

ครู ค.ศ. 2 โรงเรียนบ้านรางกระทุ่ม

ratchanee918@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของครูระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2

กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 222 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ความต้องการ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนระดับปฐมวัยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 มีความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยภาพรวมในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า (1) ด้านการบริหารศูนย์สื่อควรกำหนดปณิธาน ส่งเสริมให้ครูปฐมวัยนำนวัตกรรมวิจัยและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาเด็กปฐมวัย บุคลากรมีฝ่ายวิจัยและพัฒนาสื่อด้านปฐมวัย (2) ด้านวิชาการมีการพัฒนาครูโดยการศึกษาดูงาน เข้าร่วมประชุมสัมมนา ด้านวิจัยและพัฒนาสื่อด้านปฐมวัยมีการศึกษาวิจัยสื่อ (3) ด้านการบริการของศูนย์สื่อ มีการจัดหาและผลิตสื่อใหม่ทุกเดือน ให้บริการยืมสื่อครั้งละ 3 ชิ้น ระยะเวลาในการยืมครั้งละ 10 วัน การให้บริการตอบคำถามและค้นคว้าให้บริการตอบคำถามบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บริการให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาด้านสื่อ (4) ด้านประเภทของสื่อสำหรับครู มีความต้องการสื่อประสม (5) ด้านประเภทของสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยมีความต้องการสื่อประกอบกิจกรรมเกมการศึกษา (6) ด้านการจัดสภาพแวดล้อมภายนอกของศูนย์สื่อควรมีสวนเด็กเล่น สภาพแวดล้อมภายในควรมีการจัดป้ายนิเทศเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อและนวัตกรรม (7) ด้านสถานที่ตั้งของศูนย์สื่อจัดตั้งบริเวณโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอและการเลือกพื้นที่ที่ตั้งควรเลือกที่มีบริเวณกว้างขวาง และ (8) ด้านการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์สื่อควรมีห้องเตรียมการประชุม มีระบบแสงสว่างและมีเครื่องมือสื่อสาร

คำสำคัญ: ศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย, ครูปฐมวัย

Abstract

The purpose of this research was to study the needs for a media center to enhance preschool children development of early childhood education teachers in schools under the Office of Nakhon Pathom Primary Education Service Area 2.

The research sample consisted of 222 randomly selected early childhood education teachers in schools under the Office of Nakhon Pathom Primary Education Service Area 2. The employed research instrument was a needs assessment questionnaire. Statistics for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation.

Research findings showed that the overall need for a media center to enhance preschool children development of early childhood education teachers in schools under the Office of Nakhon Pathom Primary Education Service Area 2 was at the highest level. When specific aspects of the needs were considered, They were found that (1) on the management aspect of the media center, the resolution of the media center should be determined; early childhood education teachers should be encouraged to apply up-to-date research and technology innovations for development of preschool children; and there should be personnel in the Early Childhood Education Media Research and Development Section of the center; (2) on the academic aspect of the media center, there should be programs for development of early childhood education teachers via study tours, seminars and conferences, and research and development on early childhood education media and innovation; (3) on the service aspect of the media center, new media should be acquired and produced every month; not more than three pieces of media should be allowed to be checked out per check out time, and should be returned within the period of ten days; as for the reference service, there should be a reference service via the Internet network; also, there should be a service on provision of assistance and problem solving on media matters; (4) on the aspect of types of media for teachers, there was a need for multi-media; (5) on the aspect of types of media for preschool children, there was a need for media to be used with educational games; (6) on the environment management aspect of the media center, there was a need for organizing outside playgrounds for preschool children; while inside the buildings, there should be exhibition boards to provide information on the use of media and technology; (7) on the location aspect of the media center, the center should be located in the district kindergarten, and its area should be spacious enough for activities of the center; and (8) on the facilities acquisition aspect of the media center, there should be a room for conference preparation with appropriate light and communication equipment.

Keywords: Media center to enhance preschool children development,
Early childhood education teacher

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันวิทยาการและเทคโนโลยี มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการศึกษาทุกระดับและทุกรูปแบบ เพื่อให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนจึงต้องมีความสอดคล้องกับสภาพความต้องการในยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้จากช่องทาง หรือแหล่งต่างๆ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองต่อเนื่องตลอดชีวิต สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553:16-19)

ส่งผลให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกแห่งมีความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการโดยน่านโยบายและแผนการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กระทรวงศึกษาธิการ (2542: 8) กล่าวถึงการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับของการศึกษา จะมีส่วนในการช่วยสร้างบรรยากาศ สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ตลอดจนเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนสื่อและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาโดยมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบที่สำคัญ กัลยาณีย์ กาพย์เกิด (2545:3 – 6)กล่าวว่า โครงสร้างของศูนย์สื่อประกอบด้วย (1) ด้านบริหารของศูนย์สื่อการศึกษา มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมายและภารกิจต่างๆ ครอบคลุมงานด้านการจัดบุคลากร งบประมาณ การนิเทศ การติดต่อประสานงาน การกำหนดมาตรฐานของงานเพื่อให้หน่วยงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ (2) ด้านวิชาการของศูนย์สื่อการศึกษา มีบทบาทหน้าที่ในการศึกษา ค้นคว้า พัฒนาและเผยแพร่ผลงาน สร้างนวัตกรรมใหม่เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อ จัดการศึกษาอบรม การเผยแพร่ความรู้ การประเมินคุณภาพสื่อ การประเมินความต้องการ การประเมินการบริการ และบริการด้านการวิจัย และ(3) ด้านการบริการของศูนย์สื่อการศึกษา เป็นการนำภารกิจออกสู่กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ บริการด้านการจัดสื่อ บริการด้านการบำรุงรักษา บริการด้านการให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือแก่ครู เช่น บทบาทหน้าที่ประชาสัมพันธ์ จัดนิทรรศการหรือจัดแสดง ความก้าวหน้าของศูนย์สื่อ การจัดตั้งศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการสำหรับเด็กปฐมวัยจึงมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย โดยทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางที่ให้บริการการศึกษาด้านปฐมวัย โดยเฉพาะ เป็นสถานที่รวบรวมสื่อที่สนับสนุนการจัดการศึกษา ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาได้สมวัย และเป็นการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาสำหรับครูระดับปฐมวัย การจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 จัดการศึกษาให้กับเด็กปฐมวัยตามจุดเน้น มาตรการและตัวชี้วัดด้านการศึกษาระดับปฐมวัย ในการเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ สังคมและสติปัญญา แต่ยังไม่ปรากฏแผนงานการดำเนินการด้านศูนย์สื่อระดับปฐมวัย ขาดการส่งเสริมสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์สื่ออย่างเป็นรูปธรรม ไม่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมายและภารกิจต่างๆในด้านการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยใน ตามนโยบายการจัดการศึกษา ไม่มีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการสำหรับเด็กระดับปฐมวัยโดยตรง

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนระดับปฐมวัยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 พบว่า (1) ปัญหาด้านการบริหารศูนย์สื่อ ยังไม่มีการจัดตั้งศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของครูระดับปฐมวัยไม่มีโครงสร้างด้านการบริหาร กรอบแนวคิดของศูนย์สื่อ ขาดบุคลากรดำเนินงาน ขาดการนิเทศติดต่อประสานงาน และการกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานของศูนย์สื่อ (2) ปัญหาด้านวิชาการของศูนย์สื่อ พบว่ายังไม่มีฝ่ายวิชาการของศูนย์สื่อทำหน้าที่ในการศึกษา

ค้นคว้าพัฒนา และเผยแพร่ผลงานด้านสื่อปฐมวัย ขาดการพัฒนาสื่อตามความต้องการของครูปฐมวัย ขาดการประเมินคุณภาพของสื่อ ขาดการบริการการวิจัยสื่อและนวัตกรรม รวมถึงครูผู้สอนระดับปฐมวัยมีความรู้ทางด้านการผลิต และใช้สื่อการสอนน้อยและ(3) ปัญหาด้านการบริการของศูนย์สื่อ ยังไม่มีหน่วยงานกลางในการให้บริการยืมและคืนสื่อ ไม่มีฝ่ายบริการดูแลบำรุงรักษาสื่อ ไม่มีการให้คำปรึกษาด้านสื่อและนวัตกรรม และไม่มีสถานที่ให้บริการความช่วยเหลือครูปฐมวัยเกี่ยวกับการใช้สื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 ได้ดำเนินการแก้ปัญหา ดังนี้ (1) ด้านการบริหารศูนย์สื่อ มีนโยบายในการพัฒนาการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยโดยส่งเสริมให้โรงเรียนจัดทำศูนย์สื่อในโรงเรียน มีการจัดสรรงบประมาณให้กับสถานศึกษาพิจารณาจัดหาสื่อตามความต้องการ และมอบหมายให้ฝ่ายนิเทศ และติดตามให้ความช่วยเหลือ (2) ด้านวิชาการของศูนย์สื่อ พบว่า มีการกำหนดรูปแบบโครงการพัฒนาครูระดับปฐมวัยโดยมอบหมายให้บุคลากรกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษาในการช่วยพัฒนาครูระดับปฐมวัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของครูระดับปฐมวัย ซึ่งดำเนินการในหลายรูปแบบ ได้แก่ การฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุม สัมมนา และการศึกษาดูงาน (3) ด้านการบริการของศูนย์สื่อ พบว่ามีโครงการสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูระดับปฐมวัยเข้าร่วมกิจกรรมที่มีหลายรูปแบบ คือ การประกวดสื่อนวัตกรรมของเด็กปฐมวัย การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้คำปรึกษา และการจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานแสดงความก้าวหน้าทางด้านสื่อและนวัตกรรมด้านปฐมวัย

การศึกษาเรื่องความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ของครูผู้สอนระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 เป็นแนวทางการศึกษาเกี่ยวกับ ด้านการบริหารศูนย์สื่อ ด้านงานวิชาการ ด้านการบริการ ประเภทสื่อสำหรับครูปฐมวัย ประเภทสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย ด้านสถานที่ตั้งของศูนย์สื่อ ด้านการจัดสภาพแวดล้อม และการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อนำข้อมูลที่ได้ใช้เป็นแนวทาง ในการแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมพัฒนาการให้กับเด็กปฐมวัย ซึ่งผลจากการศึกษาที่ได้นั้นสามารถนำไปพัฒนา และส่งเสริมให้มีการจัดตั้งศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 โดยมีรูปแบบที่เหมาะสมกับความต้องการของครูผู้สอนระดับปฐมวัย

วัตถุประสงค์

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ของครูระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อศึกษาความต้องการของครูปฐมวัยในด้านการบริหารศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

2.2 เพื่อศึกษาความต้องการของครูปฐมวัยในด้านงานวิชาการของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

2.3 เพื่อศึกษาความต้องการของครูปฐมวัยในด้านการบริการของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

2.4 เพื่อศึกษาความต้องการของครูปฐมวัยในด้านประเภทของสื่อสำหรับครูระดับปฐมวัย

2.5 เพื่อศึกษาความต้องการของครูปฐมวัยในด้านประเภทของสื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

2.6 เพื่อศึกษาความต้องการของครูปฐมวัยในด้านสภาพแวดล้อมของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

2.7 เพื่อศึกษาความต้องการของครูปฐมวัยในด้านสถานที่ตั้งของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

2.8 เพื่อศึกษาความต้องการของครูปฐมวัย ในด้านการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

นิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

4.1 ศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย หมายถึง สถานที่ที่รวบรวมสื่อสำหรับครูปฐมวัยเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และให้บริการในด้านการจัดหา ผลิตสื่อ การฝึกอบรม บริการให้คำปรึกษาแนะนำ บริการให้ยืม - คืน สื่อ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

4.2 ความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยหมายถึง ระดับความคิดเห็นของข้าราชการครู พนักงานราชการ ครูอัตราจ้าง ที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในระดับชั้นปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ครอบคลุม ด้านการบริหารศูนย์สื่อ ด้านงานวิชาการศูนย์สื่อ ด้านการบริการศูนย์สื่อ ประเภทสื่อสำหรับครูปฐมวัย ประเภทสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดสภาพแวดล้อม ด้านสถานที่ตั้ง และการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก

4.3 ด้านการบริหารศูนย์สื่อ หมายถึง การจัดการศูนย์สื่อ ครอบคลุม ด้านการจัดตั้งศูนย์สื่อ ด้านโครงสร้างของศูนย์สื่อ และด้านบุคลากรของศูนย์สื่อ

4.4 ด้านงานวิชาการศูนย์สื่อ หมายถึง งานเกี่ยวข้องกับสื่อและการจัดการเรียนการสอน ครอบคลุมด้านการส่งเสริมการพัฒนาความรู้ของครูระดับปฐมวัย และด้านการวิจัยและประเมินสื่อ ทางด้านปฐมวัย

4.5 ด้านการบริการศูนย์สื่อ หมายถึง ภารกิจที่นำออกไปสู่กลุ่มเป้าหมาย ครอบคลุมการจัดหาและผลิตสื่อ การให้ยืมสื่อการศึกษา การให้คำแนะนำและปรึกษา การตอบคำถามและช่วยค้นคว้า

4.6 ประเภทของสื่อสำหรับครูปฐมวัย หมายถึง สื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ ให้กับเด็กปฐมวัย ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่อประสม และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

4.7 ประเภทของสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย หมายถึง สื่อที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายอารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยแบ่งออกเป็น 6 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมเคลื่อนไหว และจังหวะ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมกลางแจ้ง และกิจกรรม เกมการศึกษา

4.8 ด้านสภาพแวดล้อมของศูนย์สื่อ หมายถึง การศึกษาความต้องการเกี่ยวกับ สภาพ สภาพแวดล้อมภายนอกศูนย์สื่อ และสภาพแวดล้อมภายในศูนย์สื่อ

4.9 ด้านสถานที่ตั้งของศูนย์สื่อ หมายถึง การศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการจัดหาสถานที่ตั้งของศูนย์สื่อ ได้แก่ บริเวณที่ตั้งศูนย์สื่อ และด้านการเลือกพื้นที่ตั้งศูนย์สื่อ

4.10 การจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง ความต้องการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านอาคารสถานที่ด้านสภาพแวดล้อมของห้องและด้านเครื่องมือ

4.11 ครูระดับปฐมวัย หมายถึง ข้าราชการครู พนักงานราชการ และครูอัตราจ้าง ที่ปฏิบัติหน้าที่สอนในโรงเรียนระดับชั้นปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐมเขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

4.12 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 หมายถึง หน่วยงานทางการ ศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจหน้าที่บริหาร และจัดการศึกษาใน ระดับชั้นพื้นฐาน ครอบคลุม พื้นที่จำนวน 4 อำเภอได้แก่ อำเภอนครชัยศรี มีโรงเรียน จำนวน 33 โรงเรียน อำเภอบางเลน มีโรงเรียนจำนวน 49 โรงเรียนอำเภอกุสุมาลย์ มีโรงเรียนจำนวน 8 โรงเรียน และอำเภอสองพี่น้อง มีโรงเรียนจำนวน 33 โรงเรียน

ทำให้ทราบข้อมูลและรูปแบบความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย
ของครูปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ครอบคลุม (1) การกำหนดประชากรและ
กลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประชากร คือ ครูผู้สอนระดับปฐมวัยในสังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 มีโรงเรียนจำนวน 123 โรงเรียนครู จำนวน 524 คนกลุ่ม
ตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ใน
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 222 คนตามตาราง Taro Yamane ที่ความเชื่อมั่น 95% โดยใช้วิธี
สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายตามสัดส่วนของขนาดโรงเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อศึกษาความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ
เด็กปฐมวัย ของครูผู้สอนระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2
จำนวน 3 ตอน เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า
จำนวน 197 ข้อ และเป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง จำนวน 1 ข้อ โดยมีขั้นตอนในการสร้าง
แบบสอบถาม ดังนี้ ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่จะประเมิน ขั้นที่ 2 ศึกษาค้นคว้า จากเอกสาร ตำรา เนื้อหาสาระที่
เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม และเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความต้องการใช้เว็บไซต์เพื่อการศึกษาเพื่อเป็น
แนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ขั้นที่ 3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ขั้นที่ 4 สร้างแบบสอบถาม ขั้นที่ 5
ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ขั้นที่ 6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ ขั้นที่ 7 ทดลองใช้แบบสอบถาม
ขั้นที่ 8 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้ว ไปเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถาม จำนวน 222 ฉบับ โดยให้ครูระดับชั้นปฐมวัย
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ตอบแบบสอบถาม ได้รับคืน และ มีความ
สมบูรณ์ 180 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81.08

4. การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีการทางสถิติประมวลผลโดยใช้
โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การศึกษาความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ของครูระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 พบว่า

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น

(1) เพศหญิง ร้อยละ 95.0 และ เพศชาย ร้อยละ 5.0 (2) อายุต่ำกว่า 35 ปี ร้อยละ 36.1 อายุ 35-40 ปี ร้อยละ 21.7 อายุ 41-45 ปี ร้อยละ 17.2 อายุ 46-50 ปี ร้อยละ 13.9 อายุ 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 11.1 (3) วุฒิการศึกษาสูงสุด ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 88.3 ระดับปริญญาโท ร้อยละ 6.7 ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 5.0 (4) จบการศึกษาในสาขา ปฐมวัย ร้อยละ 57.8 ประถมศึกษา ร้อยละ 26.1 อื่นๆ ร้อยละ 11.7 สังคมศึกษา ร้อยละ 2.8 ภาษาต่างประเทศ ร้อยละ 1.1 วิทยาศาสตร์ ร้อยละ 0.6 (5) ประสบการณ์การสอนระดับชั้นปฐมวัย ต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 35.0 ประสบการณ์ 5-10 ปี ร้อยละ 23.3 ประสบการณ์ 11-15 ปี ร้อยละ 12.2 ประสบการณ์ 16-20 ปี ร้อยละ 11.1 ประสบการณ์ 21 ปีขึ้นไป ร้อยละ 11.1 (6) ความรู้และประสบการณ์ด้านศูนย์สื่อการศึกษา ไม่มี ร้อยละ 80.6 มีความรู้และประสบการณ์ด้านศูนย์สื่อการศึกษา ร้อยละ 19.4 เคยได้รับการฝึกอบรมและสัมมนาด้านศูนย์สื่อการศึกษา ร้อยละ 8.3 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและตำราด้านศูนย์สื่อการศึกษาด้วยตนเอง ร้อยละ 6.1 และเคยทำงานรับผิดชอบในด้านศูนย์สื่อการศึกษา ร้อยละ 5.0

ตอนที่ 2 ความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ความต้องการศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ของครูระดับปฐมวัย พบว่า

1. ความต้องการของครูในด้านการบริหารศูนย์สื่อมีดังนี้

1.1 ด้านกรอบแนวคิดของการจัดตั้งศูนย์สื่อ พบว่ามีความต้องการด้านปณิธานอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การส่งเสริมให้ครูปฐมวัยนำนวัตกรรมวิจัยและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาพัฒนาเด็กปฐมวัย

1.2 ด้านโครงสร้างของศูนย์สื่อ อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ฝ่ายงานวิชาการด้านพัฒนาหลักสูตรและการสอน

1.3 ด้านบุคลากรของศูนย์สื่อ อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ฝ่ายวิจัยและพัฒนาสื่อ

2. ความต้องการของครูในด้านวิชาการของศูนย์สื่อพบว่า

2.1 ด้านการส่งเสริมการพัฒนาความรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด คือ พัฒนาครูโดยการศึกษาดูงาน เข้าร่วมประชุมสัมมนา

2.2 ด้านการวิจัยและประเมินสื่อ อยู่ในระดับมากที่สุด คือ การศึกษาวิจัยสื่อตามความต้องการ

3. ความต้องการของครูในด้านการบริการของศูนย์สื่อพบว่า

3.1 การบริการจัดหาและผลิตสื่อใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด คือ จัดหาและผลิตสื่อทุกเดือน

3.2 การบริการยืมสื่อ อยู่ในระดับมากคือ ยืมครั้งละ 3 ชิ้น

3.3 ระยะเวลาในการยืมสื่อ อยู่ในระดับมาก คือ จำนวน 10 วัน

3.4 บริการตอบคำถามและค้นคว้า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ให้บริการตอบคำถามบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.5 บริการให้คำแนะนำและปรึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาด้านสื่อ

4. ความต้องการของครูด้านประเภทของสื่อพบว่า มีความต้องการสื่อประสมอยู่ในระดับมากที่สุด

5. ความต้องการของครูด้านประเภทของสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ สื่อและวัสดุอุปกรณ์ประกอบกิจกรรมเกมการศึกษา

6. ความต้องการของครูด้านการจัดสภาพแวดล้อมของศูนย์สื่อพบว่า

6.1 ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกของศูนย์สื่ออยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีการจัดสนามเด็กเล่นกลางแจ้งสำหรับให้บริการ

6.2 ด้านสภาพแวดล้อมภายในของศูนย์สื่ออยู่ในระดับมากที่สุด คือ มีการจัดป้ายนิเทศเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อและนวัตกรรม

7. ความต้องการของครูด้านสถานที่ตั้งของศูนย์สื่อ พบว่า

7.1 บริเวณที่ตั้งศูนย์สื่ออยู่ในระดับมากคือ บริเวณโรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอ

7.2 การเลือกพื้นที่ตั้งศูนย์สื่ออยู่ในระดับมากที่สุด คือ ศูนย์สื่อมีบริเวณกว้างขวาง

8. ความต้องการของครูด้านการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก มีดังนี้

8.1 ด้านอาคารสถานที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ มีห้องเตรียมการประชุม

8.2 ด้านสภาพแวดล้อมของห้องอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ระบบแสงสว่าง

8.3 ด้านเครื่องมืออยู่ในระดับมากที่สุด คือ เครื่องมือสื่อสาร

อภิปรายผล

อภิปรายผลความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการศูนย์สื่อเพื่อการศึกษา

1. ด้านการบริหารศูนย์สื่อครูระดับปฐมวัยมีความต้องการให้จัดตั้งศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการสำหรับเด็กปฐมวัยโดยเฉพาะ โดยให้ศูนย์สื่อกำหนด ปรัชญา วิสัยทัศน์ และ ภารกิจของศูนย์สื่ออย่างชัดเจน คือ การส่งเสริมให้ครูนำนวัตกรรมวิจัยและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาพัฒนาเด็กปฐมวัย มีการกำหนดโครงสร้างของศูนย์สื่อ ให้มีฝ่ายวิชาการเพื่อสนับสนุนการบริการทางการศึกษา เป็นการเพิ่มพูนความรู้ เสริมสร้างบุคลิกภาพ เจตคติ และประสบการณ์ ตลอดจนทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน มีบุคลากรของศูนย์สื่อ ที่สามารถทำการวิจัยและพัฒนาสื่อสามารถสนับสนุนช่วยครูในการวิจัยและพัฒนาสื่อรวมทั้ง

การพัฒนาสื่อการศึกษาให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ สามารถใช้ในการสร้างผลงานทางวิชาการซึ่งสอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552:16 -17) กล่าวว่า ศูนย์สื่อมีความจำเป็นต้องกำหนดทิศทาง แนวคิด และกรอบกลาง สำหรับดำเนินงานของศูนย์สื่อการศึกษาครอบคลุม ปรัชญา วิสัยทัศน์ และปณิธาน

2. ด้านวิชาการของศูนย์สื่อ ครูระดับปฐมวัยมีความต้องการในการพัฒนาความรู้โดยการศึกษาดูงาน เข้าร่วมประชุมสัมมนา ทั้งนี้พบว่า ครูผู้สอนในระดับปฐมวัย ส่วนหนึ่งไม่ได้จบในสาขาการศึกษาปฐมวัย จึงต้องการแสวงหาความรู้โดยการส่งเสริม ความรู้ด้านปฐมวัยและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อนำความรู้เหล่านั้นมาพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2548:231-235) กล่าวว่า ศูนย์สื่อ มีหน้าที่ในด้านการให้การศึกษา ฝึกอบรม ซึ่งจะจัดการฝึกอบรมความต้องการ และปัญหาที่ต้องการแก้ไขในขณะนั้น การให้ ฝึกอบรม และศึกษาดูงานจะช่วยให้คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้น

3. ด้านการบริการของศูนย์สื่อควรมีการจัดหาและผลิตสื่อใหม่ ให้บริการยืมสื่อ บริการตอบคำถามและค้นคว้าบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาด้านสื่อ ศูนย์สื่อการศึกษาจะต้องเตรียมการด้านสนเทศต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการเป็นประจำ ให้ทราบถึงวัสดุ อุปกรณ์ สื่อการสอนประเภทต่างๆ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ศูนย์จะเสนอบริการ ทำให้ผู้ใช้บริการทราบความเคลื่อนไหวของข้อสนเทศและความเคลื่อนไหวของศูนย์สื่อการศึกษา

4. ด้านประเภทของสื่อสำหรับครูระดับปฐมวัย ครูระดับปฐมวัยมีความต้องการสื่อประสม เพราะมีสื่อและแหล่งเรียนรู้หลายประเภทมาใช้ร่วมกันรวมถึงวิธีการที่น่าสนใจโดยมีการจัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาทำให้เรียนรู้ได้ง่ายสำหรับเด็กปฐมวัยซึ่งสอดคล้องกับ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2555: 13) กล่าวว่า สื่อประสมเป็นการนำเอาสื่อการสอนหลายๆอย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่สื่อการสอนอีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

5. ด้านประเภทของสื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ครูมีความต้องการสื่อประเภทอุปกรณ์ประกอบกิจกรรมเกมการศึกษาเนื่องจากเกมการศึกษาเป็นหนึ่งในกิจกรรมประจำวันที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เป็นการฝึกทักษะกระบวนการคิดที่มีความหลากหลายรูปแบบ และมีหลายกฎเกณฑ์สอดคล้องกับ ลัดดา นิลมะณี (2531:41) กล่าวว่า เกมการศึกษาเป็นสื่อที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดีสามารถตอบสนองความต้องการของเด็กหลายๆด้านเพราะการเล่นเกมนการศึกษาเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมทั้ง 4 ด้านเพราะเด็กจะได้เรียนรู้การสังเกต การจำแนก

เปรียบเทียบจัดหมวดหมู่และการเชื่อมโยงซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นทักษะพื้นฐานในการคิดและเป็นพื้นฐานการทำงานของเด็กในอนาคต

6. ด้านสภาพแวดล้อมของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (1) การจัดสภาพแวดล้อมภายนอกศูนย์สื่อควรมีการจัดสนามเด็กเล่นกลางแจ้งสำหรับให้บริการซึ่งสนามเด็กเล่นเป็นสถานที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่น ออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการทุกด้าน และสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความต้องการ สามารถเลือกจัดให้เหมาะสมกับระดับการศึกษา (2) สภาพแวดล้อมภายในศูนย์สื่อควรต้องการให้มีการจัดป้ายนิเทศเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สื่อและนวัตกรรมทางด้านการศึกษาที่สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับปฐมวัยโดยอาจจะอยู่ในพื้นที่ต้อนรับด้านหน้าของศูนย์สื่อ โดยเป็นบริเวณโล่ง ซึ่งอาจใช้ประโยชน์ในการให้ความรู้ หรือแสดงผลงานของศูนย์สื่อ

7. ด้านสถานที่ตั้งของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (1) บริเวณที่ตั้งศูนย์สื่อผลการวิจัยพบว่า ครูมีความต้องการให้จัดตั้งศูนย์สื่อที่โรงเรียนอนุบาลประจำอำเภอเนื่องจากเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก ควรเลือกสถานที่ตั้งเป็นใจกลางหรือศูนย์กลางของสถานศึกษาต่างๆ เพื่อสะดวกในการบริการ (2) การเลือกพื้นที่ตั้งศูนย์สื่อครูมีความต้องการศูนย์สื่อควรมีบริเวณกว้างขวางเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครูและเด็กปฐมวัย และสามารถขยายศูนย์สื่อต่อไปได้ในอนาคต

8. ด้านการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกของศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ครูมีความต้องการห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องเตรียมการก่อนการประชุม เพื่อใช้ในการจัดเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อใช้ในการประชุม อบรม ควรมีการวางระบบแสงสว่างเพื่อให้มีแสงสว่างเพียงพอกับการใช้งาน รวมถึงมีเครื่องมือสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครูการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นสิ่งที่ศูนย์สื่อจัดไว้ให้โดยเฉพาะเพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานมีความสะดวกและรวดเร็วขึ้น และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทสรุป

ครูระดับปฐมวัยมีความต้องการให้จัดตั้งศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2 เพื่อเป็นหน่วยงานกลางที่ให้บริการการศึกษา ด้านปฐมวัยโดยมีโครงสร้างของระบบการบริหาร วิชาการ และบริการ เป็นสถานที่รวบรวมสื่อวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการ สนับสนุนการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาได้สมวัย และเป็นการพัฒนาคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับครูระดับปฐมวัย ให้สามารถจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมครูผู้สอนระดับปฐมวัย ในด้านวิจัยด้านการผลิตสื่อและนวัตกรรมทางด้านปฐมวัย เพื่อนำความรู้มาใช้ในการผลิตสื่อการสอนเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย
2. ควรมีบุคลากรในด้านบริการให้คำแนะนำและปรึกษา ให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาด้านสื่อ
3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อการศึกษาสำหรับครูระดับปฐมวัย
4. จากการวิจัยพบว่า ครูระดับปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 มีความต้องการสื่อประสม จึงควรวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อประสมที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย
5. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับแบบจำลองศูนย์สื่อเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2

บรรณานุกรม

- กัลญานีย์ กาพย์เกิด. 2545. แบบจำลองศูนย์สื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยสังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียนในภาคใต้. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2552). *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารศูนย์สื่อศึกษาหน่วยที่ 1*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ลัดดา นิลมะณี. (2531). *คู่มือครูอนุบาล นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ศูนย์การเรียนรู้กิจกรรม เสรีระดับเด็กก่อนประถมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: บรรณกิจ.
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2555). *ประมวลสาระชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการสอนและการฝึกอบรม หน่วยที่ 13*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542*. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) ฉบับสรุป*. กรุงเทพมหานคร.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. (2548). *การจัดการและนิเทศสื่อการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยทักษิณ

เรื่องที่ 6

ผลการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงาน
วิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร

**Effects of Using Activites Packages on the Topic of Science Project on Learning
Achievement and Scientific Creative Thinking of Mathayom Suksa 1 Students of
Expanded Opportunity Group School Phasicharoen District Office in Bangkok**

นางสาวจินตนา รุ่งเรือง

วัดทองศาลางาม

Eef7469@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยา
ศาสตร์กับเกณฑ์ผ่านร้อยละ 80 และ (2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนดังกล่าว
ที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดทองศาลางาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556
จำนวน 21 คน ใน 1 ห้องเรียน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงาน
วิทยาศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์
และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า (1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตภาษีเจริญ
กรุงเทพมหานคร หลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงาน
วิทยาศาสตร์ เฉลี่ยร้อยละ 83.05 สูงกว่าคะแนนตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .01 และ (2) ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงาน
วิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: มัธยมศึกษา, ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์, โครงงานวิทยาศาสตร์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
โครงงานวิทยาศาสตร์, ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were to (1) compare against the 80 per cent passing criterion the science project learning achievement of Mathayom Suksa I students of education expansion schools under Phasi Charoen District Office, Bangkok Metropolitan Administration, who learned by using a science project training activities package; and (2) compare the students' Scientific creative thinking science scores before and after learning by using the science project training activities package.

The research sample consisted of 21 Mathayom Suksa I students in an intact classroom of Wat Thong Sala Ngarm School during the second semester of academic year 2014, obtained by cluster random sampling. The treatment instrument was a science project training activities package. The data collecting instruments were a science project learning achievement evaluation form, and a test on creative thinking in science. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were as follows: (1) after learning by using the science project training activities package, Mathayom Suksa I students of education expansion schools under Phasi Charoen District, Bangkok Metropolitan Administration, had the science project learning achievement mean score of 83.05 per cent which was significantly higher than the 80 per cent passing criterion; and (2) the post-learning scores on Scientific creative thinking of the students learning by using the science project training activities package were significantly higher than their pre-learning counterpart scores at the .01 level.

Keywords: Secondary school, activities packages on the topic of science project, Science project, Science project learning achievement, Scientific creative thinking

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เสนอให้เห็นความสำคัญของการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ อีกเรื่องหนึ่งที่นอกเหนือจากทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จึงได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คือ ให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเรียนรู้เนื้อหาและหลักการในวิชาวิทยาศาสตร์เป้าหมายดังกล่าวสอดคล้องประการ มาลากุล ณ อยุธยา (2537: 16) ที่กล่าวไว้ว่า “ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการคิดแก้ปัญหา การมีความคิดเห็นที่แปลกๆใหม่ๆ และเป็นกระบวนการทางสมองของบุคคลที่คิดได้ หลายแง่ หลายมุม หลายทิศทาง ซึ่งในที่สุดจะทำให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้น” แต่สภาพในปัจจุบันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการ และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนยังตกต่ำ ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ก็ยังไม่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิด กิจกรรมการเรียนการสอนยังไม่จูงใจให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย และนำไปสู่กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์

เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนยังไม่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนา และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนขาดคุณลักษณะการช่างสงสัย และใฝ่หาคำตอบ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2543: 112) ดังนั้น หลักสูตรการเรียนการสอน จึงควรเปลี่ยนแปลงให้นักเรียนได้มีการพัฒนาด้านการคิด โดยเฉพาะด้านความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และจากผลการประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พบว่า มาตรฐานที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 4 คิดเป็น ทำเป็น และตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ขาดความสามารถในการคิดเป็น ทำเป็น คิดวิเคราะห์ วิจัย ญาณ คิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง ไม่สามารถแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่างๆ ส่วนใหญ่ไม่กล้าแสดงออก ชิ้นงานที่ให้นักเรียนทำส่วนใหญ่จะคล้ายกัน ไม่มีความแปลกใหม่ ยึดถือในกรอบความคิดเดิม และขาดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งอาจส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียน

ในอนาคต เดอโบโน (DeBono 1982 อ้างถึงในพัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ 2533: 15-16) กล่าวว่า สิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ได้นั้นผู้เรียนต้องรู้จักคิดให้สร้างสรรค์

จากการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ที่ผ่านมา พบว่า ระหว่างเรียนเมื่อครูให้ยกตัวอย่างหรือขยายความรู้ นักเรียนจะไม่สามารถเพิ่มเติมได้ หรือได้แต่ใช้เวลาในการคิดนาน เมื่อให้สรุปบทเรียนในรูปแบบที่ความคิดก็จะมีรูปแบบที่ซ้ำๆกัน ทำให้ทราบว่านักเรียนมีปัญหาด้านทักษะการคิด ซึ่งปัญหานี้มีความสอดคล้องกับ

ผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) รอบสาม เมื่อปี 2554 มาตรฐานที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 4 คิดเป็น ทำเป็น ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิสัยทัศน์ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ และตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่ามาตรฐาน จึงได้ข้อมูลจากการเสนอแนะของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ว่าการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ และฝึกฝนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาในขั้นตอนต่างๆของการทำโครงงาน ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาวิชา พัฒนานักเรียนด้านความคิดและผลสัมฤทธิ์ให้ดีขึ้น ดังนั้นการที่จะพัฒนาถึงผู้เรียนได้อย่างทั่วถึงต้องมีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอย่างสม่ำเสมอในชั้นเรียน เพื่อเป็นการฝึกความชำนาญในเรื่องการคิด โดยครูต้องเป็นผู้คอยกระตุ้นความคิดด้วยการสอดแทรกในกิจกรรมการเรียนการสอน ใน

สภาพบรรยากาศที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ นักการศึกษาหลายท่าน ที่กล่าวถึงความสำคัญ และประโยชน์ของกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ที่จะเกิดต่อผู้เรียนดังเช่น ภพ เลหาไพบุลย์ (2537: 275-276) ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ที่เกิดแก่ผู้เรียนไว้พอสรุปได้ว่า เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ช่วยทำให้นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปใช้ในการแสวงหาความรู้ ช่วยพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์และคุณสมบัติอื่นๆ เช่น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความมีวินัยในตนเองและความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ตามที่ ธีระชัย ปุณณโชติ (2531: 4) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงในการศึกษาค้นคว้าหรือวิจัยเบื้องต้น เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีโอกาสที่จะแสดงออก พัฒนาความสามารถของนักเรียนในการใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อแก้ปัญหา ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น และรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ พัทธชัย เชียงนอก (2540: 21) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนในขั้นตอนต่างๆในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์หรือการที่นักเรียนได้มีโอกาสฝึกใช้ทักษะกระบวนการต่างๆทางวิทยาศาสตร์ นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้โครงงานวิทยาศาสตร์ต่างๆประสบผลสำเร็จได้ด้วยดี สอดคล้องกับ บุรชัย ศิริมหาสาคร (2548: 258) กล่าวถึงจุดเน้นของโครงงานวิทยาศาสตร์ว่า หลักการของการทำโครงงานวิทยาศาสตร์นอกจากเพื่อผลสำเร็จของโครงงานแล้วยังต้องฝึกทักษะกระบวนการต่างๆให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีวิธีคิดและวิธีการทำงานแบบนักวิทยาศาสตร์ และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2531: 56) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของโครงงานวิทยาศาสตร์ไว้ว่าโครงงานวิทยาศาสตร์มีความสำคัญและก่อประโยชน์แก่นักเรียนโดยตรง เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง สร้างความสัมพันธ์อันดีกับครูกับเพื่อนร่วมงาน รู้จักทำงานอย่างเป็นระบบใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

เพื่อแก้ปัญหาสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ซึ่งระดับคุณภาพการศึกษายังไม่ถึงเกณฑ์เป้าหมายของมาตรฐานการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียนตามเป้าหมายของหลักสูตร ด้วยเหตุผลที่กล่าวมา ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะ

ทดลองสอนโครงการ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ และมีความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์ กับเกณฑ์ผ่านร้อยละ 80
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

นิยามศัพท์

1. มัธยมศึกษา หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดทองศาลางาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์ หมายถึง กิจกรรมที่กำหนดให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการทำโครงการวิทยาศาสตร์เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตามขั้นตอนการทำโครงการวิทยาศาสตร์ 11 ขั้นตอน เพื่อตอบปัญหาที่สงสัย ค้นพบความรู้ใหม่ ทำสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ และทำการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และการมีเจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์ แล้วนำเสนอผลการศึกษา ภายใต้การให้คำปรึกษาแนะนำดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา
3. โครงการวิทยาศาสตร์ หมายถึง การศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามความสนใจ โดยนักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ภายใต้การแนะนำ ช่วยเหลือและดูแลจากอาจารย์ที่ปรึกษา
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ได้จากคะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมการทำโครงการตามจุดประสงค์การเรียนรู้ 11 แผนการเรียนรู้ และคะแนนจากแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 17 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบอัตนัย จำนวน 12 ข้อ โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง

5. ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการคิดเพื่อให้ได้สิ่งแปลกใหม่ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะแสดงถึงความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ

ความคิดคล่อง หมายถึง ปริมาณความคิดที่เกิดขึ้นไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกันจากสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์

ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง การแสดงความคิดได้หลายประเภทและหลายทิศทางจากสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์

ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับคนอื่น ในการแก้ปัญหาหรือการแสดงความคิดจากสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์

ความคิดละเอียดลออ หมายถึง การคิดให้ได้รายละเอียดที่สมบูรณ์ ในการคิดแก้ปัญหาหรือการแสดงความคิดจากสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์

ซึ่งวัดได้จากคะแนนการทำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์
2. นักเรียนได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น
3. ครูมีแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 272 คน จัดเป็น 10 ห้องเรียน โดยละความสามารถ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดทองศาลางาม สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 21 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 11 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 23 ชั่วโมง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 17 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.69 และแบบอัตนัย จำนวน 12 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.59

2.2.2 แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์

3.2 ดำเนินการทดลอง กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงาน ซึ่งมีทั้งหมด 11 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 23 ชั่วโมง

3.3 เมื่อเสร็จสิ้นการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงาน ทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ชุดเดิม

3.4 ตรวจสอบให้คะแนนแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์และแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ เพื่อตรวจสอบวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์กับเกณฑ์ผ่านร้อยละ 80

4.2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ ค่าที (t-test)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงาน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 83.05 สูงกว่าคะแนนตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยอภิปรายผลเป็นประเด็นต่างๆดังนี้

1. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงาน มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 83.05 เป็นคะแนนผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ซึ่งเป็นตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มยุรา เรืองศิลป์ (2549) อภิญา ชื่อตระกูลพานิชย์ (2550) จิตติพงศ์ ปะภิระเนย์ (2552) ซึ่งพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึก โดยให้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ที่เป็นเช่นนี้มีสาเหตุมาจาก ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ มีการวางแผนตามขั้นตอนและการวัดประเมินผลตามสภาพจริงครบทุกขั้นตอนโดยละเอียด และมีความสอดคล้องกับโครงสร้างการจัดลำดับขั้นตอนการสอน โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงาน 11 ขั้นตอน ของนวลจิตต์ เชาวกิริติพงศ์ และประจวบจิตร คำจตุรัส (2553) เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดกระบวนการแสวงหาความรู้จนเกิดการเรียนรู้ตามมาในที่สุด รวมทั้งโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นวิธีการที่ทำให้นักเรียนมีความสุขในการทำกิจกรรม และมีความร่วมมือในการเรียนรู้ นักเรียนมีอิสระในการคิดหัวข้อโครงงานวิทยาศาสตร์

2. การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ เนื่องจากการเรียนรู้

กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา การทดลอง มีการตั้งปัญหาแล้วให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นโอกาสให้นักเรียนมีอิสระในการคิด เช่น การจัดกิจกรรมเรื่องการลงมือทำโครงงาน จากการสังเกต พบว่า นักเรียนชอบถามคำถามด้วยความอยากรู้อยากเห็น กระตือรือร้นที่จะทำชิ้นงานจากความคิดของกลุ่ม สนใจซักถามเพื่อแก้ปัญหาหรือคำถามที่ไม่เข้าใจ มีความอดทนในการทำงาน เมื่อทดลองทำชิ้นงานแล้ว เกิดความล้มเหลว แต่ยังมีแรงจูงใจที่จะทำงานไปสู่จุดหมายที่ตั้งไว้ซึ่งสิ่งต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น และจากผลงานของนักเรียนที่ได้ทำโครงงานนั้น พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ทำโครงงานในรูปแบบที่หลากหลายแปลกใหม่ ไม่ค่อยซ้ำกัน ดังนั้น ผลงานดังกล่าวนอกจากเกิดขึ้นจากความคิดสร้างสรรค์แล้วยังเป็นการสร้างบรรยากาศและสีสันในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี เพราะได้ชิ้นงานที่แปลก ๆ ที่เกิดจากแนวคิดของผู้เรียน พฤติกรรมดังกล่าวนี้มีลักษณะสอดคล้องตามหลักการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ Constructionism ที่กล่าวว่าความรู้ไม่ได้มาจากการสอนของครูหรือผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ความรู้จะเกิดขึ้นและสร้างขึ้นโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้จะ เกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing) รวมถึงปฏิริยาระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเอง ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งผู้เรียนจะสามารถเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกและเก็บเข้าไปเป็นโครงสร้าง ของความรู้ภายในสมองของตนเอง ขณะเดียวกันก็สามารถเอาความรู้ภายในที่ตนเองมีอยู่แล้วแสดงออกมาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ซึ่งจะเกิดเป็นวงจรต่อไปเรื่อย ๆ ได้ คือ ผู้เรียนจะเรียนรู้เองจากประสบการณ์สิ่งแวดล้อมภายนอก แล้วนำข้อมูลเหล่านี้กลับไปบันทึกในสมองผสมผสานกับความรู้ภายในที่มีอยู่แล้ว แสดงความรู้ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ดังนั้นในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจะได้ผลดีถ้าหากว่าผู้เรียนเข้าใจในตนเอง มองเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่า และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา ซึ่งทั้งหมดจะอยู่ภายใต้ประสบการณ์และบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์จึงเป็นการช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี และเป็นไปตามคำแนะนำในการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ในห้องเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน ผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับณัฐพงศ์ ฉลาดแย้ม (2547) ที่ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในอำเภอ ศรีบุญเรือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยทำขึ้นสามารถฝึกผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังที่ ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2537: 16) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เป็นความคิดที่มุ่งแก้ปัญหาหรือประดิษฐ์คิดค้นในแนวทางที่ใหม่

แปลกแตกต่างจากเดิม และมีคุณค่าเป็นประโยชน์ และสอดคล้องกับแนวคิดของ พิมพร วัฒนานนท์ (2539: 11) กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถในการคิดแก้ปัญหาการมีความคิดเห็นที่แปลกๆ ใหม่ๆ และเป็นกระบวนการทางสมองของบุคคลที่จะคิดได้หลายแง่หลายมุม หลายทิศทาง ซึ่งในที่สุดจะทำให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้น ด้วยเหตุนี้การใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ เป็นการสอนโดยการกำหนดขั้นตอนที่มีการตั้งปัญหาให้กับนักเรียนและให้นักเรียนฝึกคิดแก้ปัญหาโดยการตั้งสมมติฐาน แล้วเป็นขั้นตอนทดลองทำตามความคิดที่คิดไว้ จากนั้นก็มาวิเคราะห์ผลที่เป็นไปได้แล้วมาสรุปผลร่วมกัน ซึ่งการเรียนรู้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์เป็นการฝึกให้มีอิสระในการคิดมีการส่งเสริมให้เกิดความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น และแนวการหลีกเลี่ยงคำตอบที่อยู่ในแนวเดียวกันจึงทำให้เกิดความคิดริเริ่มด้วย การเปลี่ยนแปลงความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์จึงสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอน

- 1) ครูผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ เช่น จัดหาหนังสือวารสารเอกสารทางวิชาการ หนังสือวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้ามากขึ้น
- 2) ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงพื้นฐานการเรียนรู้แบบกลุ่มของนักเรียน การแนะนำเบื้องต้นจะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงบทบาทของสมาชิกกลุ่ม การอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ให้นักเรียนเกิดความตระหนักระตือหรือร้อนในการเรียนรู้มากขึ้น
- 3) ครูผู้สอนควรจัดให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ใหม่ๆ ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์
- 4) ครูผู้สอนควรจัดหาวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้านเพื่อให้นักเรียนขอคำปรึกษาในเรื่องที่ครูไม่สามารถให้คำปรึกษาได้
- 5) ครูผู้สอนควรจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ให้แก่ นักเรียน เช่น ห้องทำงาน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- 6) ครูผู้สอนควรจัดเวลาให้นักเรียนได้มีเวลาทำโครงงานในช่วงเวลาที่ว่างเพื่อที่จะได้สามารถติดตามดูแลโครงงานได้ตลอดและสามารถที่จะให้คำปรึกษาในเรื่องการใช้อุปกรณ์ในการทดลองอย่างปลอดภัย

7) คอยให้กำลังใจแก่นักเรียน ไม่ให้เกิดความท้อถอยในระหว่างการทำโครงการ

8) ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา สามารถนำกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ไปใช้ไปพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ และการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นชุดกิจกรรมที่เริ่มต้นฝึกกิจกรรม ตั้งแต่ทักษะขั้นพื้นฐาน ทักษะขั้นสูงไปจนถึงการรู้จักโครงงานวิทยาศาสตร์ แนวทางในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ที่สามารถทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้เป็นผลสำเร็จ ตลอดจนถึงขั้นตอนการเขียนรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ออกมาเป็นรูปเล่มและจัดแสดงผลงานการทำโครงงานทางวิทยาศาสตร์ได้

9) ในการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายถึงสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างอิสระโดยครูเป็นเพียงที่ปรึกษาให้คำชี้แนะเป็นรายกลุ่ม เพื่อให้ นักเรียนมีความคิดเกี่ยวกับปัญหาที่หลากหลาย และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายปัญหาของกลุ่มต่างๆ ตามความเหมาะสม

10) ครูผู้สอนสามารถปรับปรุงแผนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

1.2 ผู้บริหารโรงเรียน

1) ผู้บริหารโรงเรียนควรเข้าใจการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ว่าเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างดี และนักเรียนจำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์หรือสถานที่ของโรงเรียนทั้งในและนอกเวลาเรียน ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนควรให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในด้านวัสดุอุปกรณ์สารเคมี สถานที่ และเวลาที่ทำโครงงาน

2) ผู้บริหารโรงเรียนควรส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อแสดงผลงานของนักเรียนเข้าร่วมแสดงหรือประกวดในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยโดยใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์นี้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับเขตอื่นๆที่มีลักษณะสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่าง และโรงเรียนอื่นที่มีลักษณะสภาพแวดล้อมที่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัย

2.2 ควรทำการวิจัยลักษณะเดียวกันนี้ กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ เช่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมกับประสบการณ์ ความรู้และความสนใจของนักเรียน

2.3 ควรทำการวิจัยศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์กับตัวแปรอื่นๆ เช่น เจตคติทางวิทยาศาสตร์ และการคิดอย่างมีเหตุผล

2.4 ควรทำการวิจัยลักษณะเดียวกันนี้ โดยเริ่มจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อปลูกฝังลักษณะนิสัยในการแสวงหาความรู้ ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการสร้างเจตคติทางวิทยาศาสตร์ตั้งแต่เด็ก

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *ความคิดสร้างสรรค์ หลักสูตร ทฤษฎี การเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จิตติพงศ์ ปะภิระเนย์. 2552. *การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยชุดกิจกรรมฝึกทำโครงงานวิทยาศาสตร์กับการสอนปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, สกลนคร. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. สกลนคร.
- ณัฐพงศ์ ฉลาดแย้ม. 2547. *การพัฒนากิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในอำเภอสรีบุญเรือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสกลนคร. สกลนคร.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. (2531). *การสอนกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นวลจิตต์ เขาวีรติพงศ์ และประจวบจิตร คำจตุรัส. (2553). *การนำความรู้ชีวิตวิทยาและเคมีมาจัดการเรียนการสอนในประมวลสาระชุดวิชาชีวิตวิทยาและเคมีสำหรับครู หน่วยที่ 15*. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุรชัย ศิริมหานคร. (2548). *การทำโครงงานวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คพอยท์.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์ พรสวรรค์ที่พัฒนาได้*. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์. 2533. *การพัฒนาแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

- พิทักษ์ เชียงนอก. 2540. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์คณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- พิมพ์ วัฒนานนท์. 2539. การปรับแผนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เนื้อหาวิทยาศาสตร์กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่
- ภพ เลหาโพบูลย์. (2537). การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา. เชียงใหม่: โรงพิมพ์เชียงใหม่คอมเมอร์เชียล.
- มยุรา เรืองศิลป์. 2549. การพัฒนาแบบฝึกการทำโครงการวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านดอนหญ้านาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. มหาสารคาม.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2531). คู่มือการทำและการจัดงานแสดงโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ลาดพร้าว.
- อภิญา ชี้อะกุลพานิชย์. 2550. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงการวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น

เรื่องที่ 7

การศึกษาคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล (96408)

A Study of the Quality of Practical Skill Activities in the Database System Management Course (96408)

อาจารย์กชกร ณ นครพนม

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

E-mail: kodchakorn.nan@stou.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล (96408) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) และ 2) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ ของชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล โดยสอบถามจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 และมาเข้ารับเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 264 คน เครื่องมือที่ใช้ศึกษา คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ในการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง นักศึกษาส่วนใหญ่ประเมินในระดับมาก ทุกด้าน ได้แก่ ความเหมาะสมของกิจกรรม ตัวอย่างกิจกรรมที่มีให้ในเว็บช่วยให้ทำกิจกรรมได้ดีขึ้น การนำความรู้จากเอกสารการสอนมาทำกิจกรรม ความรับผิดชอบของนักศึกษาในการทำกิจกรรม ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ให้ในการทำกิจกรรม ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติได้มากขึ้น ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น นอกจากนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะว่ามีความเหมาะสมทุกกิจกรรมในระดับมาก ทั้งในด้านระยะเวลาในการทำกิจกรรม และช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชานี้ได้

คำสำคัญ: คุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล, คุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน)

Abstract

*บทความในวารสารฉบับนี้มีการเปลี่ยนแปลงปีที่และฉบับที่ของวารสารจาก ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.2557 เป็น ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.2557 เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนในการเรียงลำดับวารสาร กรณีการอ้างอิงบทความนี้ ขอให้อ้างตามปีและฉบับตามที่แก้ไขใหม่นี้ หากมีข้อสงสัย กรุณาสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โทร.02 504 7588-9

The objectives of the research entitled “A Study of the Quality of Practical Skill Activities in the Database System Management Course (96408)” were; 1) to study students’ opinions on the quality of self-study exercises in the Database System Management Course 2) to study students’ opinions on the quality of practical skill activities in the Database System Management Course. The sample of the study obtained through purposive random sampling technique consisted of 264 Sukhothai Thammathirat Open University (STOU) undergraduate students who enrolled in the Database System Management Course, and attended practical skill training in the second semester of the 2012 academic year. The instrument used in the study was a questionnaire. Statistics used for data analysis were frequency, percentage, and mean.

Regarding to the students’ opinions on the quality of self-study exercises in the Database System Management Course, it was found that most of the students rated all aspects of the self-study exercises at high levels, namely, appropriateness of the exercises, usefulness of sample exercises on the website, usefulness of the instructional materials, students’ responsibility in doing the exercises, time allotment for doing exercises, application of knowledge gained from doing exercises to do practical skill activities, and linkage of knowledge gained from doing exercises to understand contents in instructional materials. Moreover, most of the students rated the quality of practical skill activities at high levels. They agreed on the appropriateness of the activities, and time allotment for doing the activities. The students also viewed that the activities helped them understand the course content.

Keywords: Database System Management course, the quality of self-study exercises, quality of practical skill activities

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาในระบบทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก ได้แก่ เอกสารการสอนประจำชุดวิชาและแบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา (แบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน) ซึ่งเป็นสื่อการศึกษาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการถ่ายทอดความรู้และกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความสนใจในการศึกษด้วยตนเองในระบบทางไกล ดังนั้น สื่อการศึกษาที่มีคุณภาพดีและมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ย่อมส่งผลให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จในการศึกษามากที่สุด

นอกจากนี้ในการเรียนการสอนของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในบางชุดวิชาจำเป็นต้องมีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะร่วมด้วย โดยในการฝึกใช้ 1) กิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ และ 2) แบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) เป็นสื่อสำคัญเพื่อให้นักศึกษาได้นำเนื้อหาความรู้ภาคทฤษฎีจากเอกสาร

การสอนมาสู่การลงมือปฏิบัติจริง และเป็นการเพิ่มพูนให้เกิดทักษะความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูลเป็นชุดวิชาที่ต้องมีการฝึกดังกล่าว

ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเองประจำชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล ซึ่งเป็นการศึกษาข้อมูลจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนชุดวิชานี้ที่เป็นผู้ใช้แบบฝึกปฏิบัติโดยตรง ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงกิจกรรมการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ และแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้และกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการศึกษามากยิ่งขึ้นอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) ชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล

นิยามศัพท์

ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูลและคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) หมายถึง ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะของชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูลและคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) ของ ชุดวิชาวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล (96408)

คุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูลและคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) หมายถึง กิจกรรมที่มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติในแบบฝึกช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของชุดวิชา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้

กิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ หมายถึง เอกสารที่นักศึกษาใช้ในการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ซึ่งแบ่งออกเป็นกิจกรรมย่อยตามเนื้อหาที่นักศึกษาได้รับขณะมาเข้ารับการฝึก

แบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) หมายถึง เอกสารประกอบชุดวิชาที่นักศึกษาต้องทำก่อนเพื่อเตรียมความพร้อม และนำมาส่งในวันที่นักศึกษามาเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะที่มหาวิทยาลัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูลและคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) ของชุดวิชาวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูลตาม
2. เพื่อเป็นการวางแผนแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนของชุดวิชาวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล ซึ่งอยู่ในแผนที่จะปรับปรุงชุดวิชาในภาคการศึกษาที่ 2/2558 ต่อไป

วิธีการวิจัย

การศึกษาคูณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูลตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล (96408) ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 566 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 และเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 4 รอบ ซึ่งในการฝึกในแต่ละรอบใช้เวลา 2 วันครั้ง จำนวนนักศึกษารอบละประมาณ 100 คน ระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ ถึง 21 เมษายน 2556 จำนวน 264 คน

2) เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล (96408) ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือน หลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ วุฒิ การศึกษาที่ใช้สมัครเรียน และสาเหตุหลักที่เลือกเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตหรือวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ส่วนที่ 2 คุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน)

สอบถามความคิดเห็นของของนักศึกษาเกี่ยวกับ 1) ความพร้อมในการทำกิจกรรมก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ 2) ความเหมาะสมของกิจกรรม 3) ตัวอย่างกิจกรรมที่มีให้ในเว็บช่วยให้ทำกิจกรรมได้ดีขึ้น 4) การนำความรู้จากเอกสารการสอนมาทำกิจกรรม 5) ความรับผิดชอบของนักศึกษาในการทำกิจกรรม 6) ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ให้ในการทำกิจกรรม 7) ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจกิจกรรมในการทำฝึกปฏิบัติได้มากขึ้น และ 8) ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น

ส่วนที่ 3 คุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับ ความพร้อมของนักศึกษาก่อนการเข้าฝึกปฏิบัติรายละเอียดของกิจกรรมที่นักศึกษาใช้ฝึกปฏิบัติเสริมทักษะทั้ง 5 กิจกรรม ในประเด็นของ ความเหมาะสมของกิจกรรม ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น กิจกรรมทั้ง 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การเขียนอาร์ไดอะแกรม กิจกรรมที่ 2 การเขียนสคีมา กิจกรรมที่ 3 การทำนอร์มัลไลเซชัน กิจกรรมที่ 4 การใช้คำสั่งในการนิยามข้อมูล (Data Definition Language: DDL) และ กิจกรรมที่ 5 การใช้คำสั่งในการสืบค้นข้อมูล (Data Manipulation Language :DML) รวมทั้ง ความรู้จากการฝึกปฏิบัติช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น ความมั่นใจในการนำความรู้ในการฝึกปฏิบัติไปใช้ในการสอบ โอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างนักศึกษาที่เข้าฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ การนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะไปประยุกต์ใช้ กิจกรรมช่วยพัฒนาความสามารถทางความคิดของนักศึกษา ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ และความเหมาะสมโดยรวมของกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาทุกคนที่เข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล ระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ ถึง 21 เมษายน 2556 จำนวน 323 คน ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 264 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81.73 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นนำแบบสอบถามดังกล่าวไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสรุปการวิจัย

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและสอบถามความคิดเห็นเชิงปริมาณจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล (96408) ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 และได้เข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ ซึ่งเป็นผู้ที่ใช้กิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับปรุงกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเองให้มีคุณภาพมากขึ้นในการปรับปรุงชุดวิชาต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การคำนวณค่าความถี่ ค่า

ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยมีระดับการประเมินและเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยเป็นดังนี้

1) ระดับการประเมิน 5 ระดับเป็นดังนี้

คะแนน 5	หมายถึง	มากที่สุด / ดีมาก
คะแนน 4	หมายถึง	มาก / ดี
คะแนน 3	หมายถึง	ปานกลาง / พอใช้
คะแนน 2	หมายถึง	น้อย
คะแนน 1	หมายถึง	น้อยที่สุด / ควรปรับปรุง

2) เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยเป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง	มากที่สุด / ดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง	มาก / ดี
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง	ปานกลาง / พอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด / ควรปรับปรุง

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 จำนวนแบบสอบถามที่แจกให้กับนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะทั้งหมด 323 ฉบับ ส่งกลับคืนมา จำนวน 264 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81.73 ของจำนวนแบบสอบถามที่แจกทั้งหมด

1.2 นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 185 คน คิดเป็นร้อยละ 70.08 รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	185	70.08
หญิง	79	29.92
รวม	264	100.00

1.3 นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21 ถึง 30 ปี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 54.92 รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 21 ปี	5	1.89
21-30 ปี	145	54.92
31-40 ปี	87	32.96
41-50 ปี	25	9.47
51-60 ปี	2	0.76
รวม	26	100.00

1.4 นักศึกษาส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างของหน่วยงานเอกชน จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 49.62 รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

อาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้าราชการ/พนักงาน/ลูกจ้างของรัฐ	69	26.14
พนักงาน/ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ	16	6.06
พนักงาน/ลูกจ้างหน่วยงานเอกชน	131	49.62
ธุรกิจส่วนตัว	34	12.88
ไม่ได้ทำงาน	12	4.54
ไม่ระบุ	2	0.76
รวม	264	100.00

1.5 นักศึกษาส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 15,001 บาท จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 15,001 บาท	132	50.00
15,001 ถึง 20,000 บาท	59	22.35
20,001 ถึง 30,000 บาท	36	13.64
30,001 ถึง 40,000 บาท	20	7.58
มากกว่า 40,000 บาท	15	5.68
ไม่ระบุ	2	0.76
รวม	264	100.00

1.6 นักศึกษาส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิชาเอกการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 41.29 รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ)	20	7.57
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ)	36	13.64
วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)	109	41.29
วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	99	37.50
รวม	264	100.00

1.7 นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้วุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา ในการสมัครเรียน จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 65.15 รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

วุฒิการศึกษาที่ใช้สมัครเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนปลาย	38	14.40
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	14	5.30
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา	172	65.15
ปริญญาตรี	34	12.88
สูงกว่าปริญญาตรี	6	2.27
รวม	264	100.00

1.8 นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกเรียนหลักสูตรนี้ เนื่องจากต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 รายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

สาเหตุที่เลือกเรียนหลักสูตรนี้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม	154	58.33
ต้องการมีสถานะทางสังคมที่ดีขึ้น	8	3.03
เป็นตัวอย่งที่ดีของครอบครัว	7	2.65
นำวุฒิไปปรับตำแหน่ง/เงินเดือน/เลื่อนระดับ	92	34.85
อื่นๆ	3	1.14
รวม	264	100.00

2. ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน)

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมในการทำกิจกรรมก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.39 ความเหมาะสมของกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.84 ตัวอย่างกิจกรรมที่มีให้ในเว็บช่วยให้ทำกิจกรรมได้ดีขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.07 การนำความรู้จากเอกสารการสอนมาทำกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.04 ความรับผิดชอบของนักศึกษาในการทำกิจกรรมระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.58 ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ให้ในการทำกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.83 ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติได้มากขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.04 ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.01 โดยรายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

ความคิดเห็นของนักศึกษาในด้าน	ระดับการประเมิน						ระดับ
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (S.D.)	
1.ความพร้อมในการทำกิจกรรมก่อนเข้า รับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ	33 (12.5)	91 (34.5)	100 (37.9)	26 (9.8)	14 (5.3)	3.39 (1.00)	ปานกลาง
2.ความเหมาะสมของกิจกรรม	52 (19.7)	124 (47.0)	84 (31.8)	3 (1.1)	1 (0.4)	3.84 (0.76)	มาก
3.ตัวอย่างกิจกรรมที่มีให้ในเว็บช่วยให้ทำ กิจกรรมได้ดีขึ้น	53 (20.3)	115 (43.9)	73 (27.9)	14 (5.3)	7 (2.7)	4.07 (4.07)	มาก
4.การนำความรู้จากเอกสารการสอนมา ทำกิจกรรม	55 (20.8)	127 (48.1)	73 (27.7)	8 (3.0)	1 (0.4)	4.04 (3.13)	มาก
5.ความรับผิดชอบของนักศึกษาในการทำ กิจกรรม	38 (14.4)	112 (42.4)	86 (32.6)	21 (8.0)	7 (2.7)	3.58 (0.92)	มาก
6.ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ให้ใน การทำกิจกรรม	54 (20.5)	129 (48.9)	66 (25.0)	12 (4.5)	3 (1.1)	3.83 (0.84)	มาก
7.ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจ กิจกรรมในการฝึกปฏิบัติได้มากขึ้น	79 (29.9)	124 (47.0)	54 (20.5)	6 (2.3)	1 (0.4)	4.04 (0.79)	มาก
8.ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจ เนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น	71 (26.9)	130 (49.2)	57 (21.6)	6 (2.3)	-	4.01 (0.76)	มาก

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมของนักศึกษาก่อนการเข้าฝึกปฏิบัติ ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.28 รายละเอียดของกิจกรรมที่นักศึกษาใช้ฝึกปฏิบัติเสริมทักษะทั้ง 5 กิจกรรม ในประเด็นของ ความเหมาะสมของกิจกรรม ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น กิจกรรมทั้ง 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การเขียนอีอาร์ไดอะแกรม ความเหมาะสมของกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.05 ระยะเวลาในการทำกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.98 และกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.09 กิจกรรมที่ 2 การเขียนสคิม ความเหมาะสมของกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.04 ระยะเวลาในการทำกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.97 และกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.05 กิจกรรมที่ 3 การทำนอร์มัลไลเซชัน ความเหมาะสมของกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.83 ระยะเวลาในการทำกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.74 และกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.84 กิจกรรมที่ 4 การใช้คำสั่งในการนิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) ความเหมาะสมของกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.89 ระยะเวลาในการทำกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.93 และกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.02 และกิจกรรมที่ 5 การใช้คำสั่งในการสืบค้นข้อมูล (Data Manipulation Language: DML) ความเหมาะสมของกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.97 ระยะเวลาในการทำกิจกรรม ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.90 และกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.99 รวมทั้ง ความรู้จากการฝึกช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.27 ความมั่นใจในการนำความรู้ในการฝึกปฏิบัติไปใช้ในการสอบ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.00 โอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างนักศึกษาที่เข้าฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.17 การนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะไปประยุกต์ใช้ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.11 กิจกรรมช่วยพัฒนาความสามารถทางความคิดของนักศึกษา ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.28 ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.06 และความเหมาะสมโดยรวมของของกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.25 โดยมีรายละเอียดของข้อมูลเป็นดังนี้

ความคิดเห็นของนักศึกษาในด้าน	ระดับการประเมิน						
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (SD)	ระดับ
1.ความพร้อมของนักศึกษา ก่อน การเข้าฝึกปฏิบัติ	24 (9.1)	69 (26.1)	137 (51.9)	24 (9.1)	10 (3.8)	3.28 (0.89)	ปาน กลาง
2.กิจกรรมที่1 การเขียนอีอาร์ ไดอะแกรม							
• ความเหมาะสมของกิจกรรม	76 (28.8)	129 (48.9)	54 (20.5)	5 (1.9)	- (0.75)	4.05 (0.75)	มาก
• ระยะเวลาในการทำกิจกรรม	73 (27.7)	126 (47.7)	55 (20.8)	8 (3.0)	2 (0.8)	3.98 (0.82)	มาก
• กิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหา ในชุดวิชาได้ดีขึ้น	84 (31.8)	125 (47.3)	51 (19.5)	4 (1.5)	- (0.75)	4.09 (0.75)	มาก
3.กิจกรรมที่ 2 การเขียนสตีมา							
• ความเหมาะสมของกิจกรรม	80 (30.3)	121 (45.8)	56 (21.2)	7 (2.7)	- (0.79)	4.04 (0.79)	มาก
• ระยะเวลาในการทำกิจกรรม	73 (27.7)	123 (46.6)	57 (21.6)	9 (3.4)	2 (0.8)	3.97 (0.84)	มาก
• กิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหา ในชุดวิชาได้ดีขึ้น	79 (29.9)	126 (47.7)	53 (20.1)	6 (2.3)	- (0.77)	4.05 (0.77)	มาก
4.กิจกรรมที่ 3 การทำนอร์ มัลไลเซชัน							
• ความเหมาะสมของกิจกรรม	68 (25.8)	103 (39.0)	76 (28.8)	15 (5.7)	2 (0.8)	3.83 (0.90)	มาก
• ระยะเวลาในการทำกิจกรรม	61 (23.1)	101 (38.3)	78 (29.5)	20 (7.6)	4 (1.5)	3.74 (0.95)	มาก
• กิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหา ในชุดวิชาได้ดีขึ้น	72 (27.3)	102 (38.6)	68 (25.8)	19 (7.2)	3 (1.1)	3.84 (0.95)	มาก

ความคิดเห็นของนักศึกษาในด้าน	ระดับการประเมิน						
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (SD)	ระดับ
5.กิจกรรมที่4 การใช้คำสั่งในการนิยามข้อมูล (Data Definition Language: DDL)							
• ความเหมาะสมของกิจกรรม	69 (26.1)	128 (48.5)	62 (23.5)	4 (1.5)	1 (0.4)	3.98 (0.77)	มาก
• ระยะเวลาในการทำกิจกรรม	69 (26.1)	120 (45.5)	66 (25.0)	6 (2.3)	3 (1.1)	3.93 (0.84)	มาก
• กิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น	78 (29.5)	121 (45.8)	59 (22.3)	5 (1.9)	1 (0.4)	4.02 (0.79)	มาก
6.กิจกรรมที่5 การใช้คำสั่งในการสืบค้นข้อมูล(Data Manipulation Language : DML)							
• ความเหมาะสมของกิจกรรม	72 (27.3)	119 (45.1)	67 (25.4)	5 (1.9)	1 (0.4)	3.97 (0.80)	มาก
• ระยะเวลาในการทำกิจกรรม	70 (26.5)	109 (41.3)	77 (29.2)	5 (1.9)	3 (1.1)	3.90 (0.85)	มาก
• กิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น	77 (29.2)	113 (42.8)	69 (26.1)	4 (1.5)	1 (0.4)	3.99 (0.80)	มาก
7.ความรู้จากการฝึกช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น	112 (42.4)	117 (44.3)	30 (11.4)	5 (1.9)	-	4.27 (0.74)	มาก
8.ความมั่นใจในการนำความรู้ในการฝึกปฏิบัติไปใช้ในการสอบ	71 (26.9)	130 (49.2)	56 (21.2)	7 (2.7)	-	4.00 (0.77)	มาก
9.โอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างนักศึกษาที่เข้าฝึกปฏิบัติเสริม	89 (33.7)	136 (51.5)	35 (13.3)	4 (1.5)	-	4.17 (0.71)	มาก

ความคิดเห็นของนักศึกษาในด้าน	ระดับการประเมิน						
	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (SD)	ระดับ
10.การนำความรู้และ ประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึก ปฏิบัติเสริมทักษะไปประยุกต์ใช้	84 (31.8)	129 (48.5)	47 (17.8)	4 (1.5)	-	4.11 (0.74)	มาก
11.กิจกรรมช่วยพัฒนา ความสามารถทางความคิดของ นักศึกษา	106 (40.2)	128 (48.5)	29 (11.0)	1 (0.4)	-	4.28 (0.67)	มาก
12.ความเหมาะสมของระยะเวลา ในการฝึกปฏิบัติ	86 (32.6)	116 (43.9)	57 (21.6)	3 (1.1)	2 (0.8)	4.06 (0.80)	มาก
13.ความเหมาะสมโดยรวมของ กิจกรรมการฝึกปฏิบัติ	101 (38.3)	131 (49.6)	30 (11.4)	2 (0.8)	-	4.25 (0.68)	มาก

บทสรุป

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล (96408) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ และแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) ชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยสอบถามจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนชุดวิชาการจัดการระบบฐานข้อมูล ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 และมาเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะที่มหาวิทยาลัย

นักศึกษส่วนใหญเป็นเพศชาย ร้อยละ 70.08 อายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 54.92 ประกอบอาชีพพนักงานหรือลูกจ้างของหน่วยงานเอกชน ร้อยละ 49.62 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 15,001 บาท ร้อยละ 50.00 กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร้อยละ 41.29 ระดับการศึกษาก่อนสมัครเรียนหลักสูตรนี้ที่ มสธ. คือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ร้อยละ 65.15 และสาเหตุที่เรียนหลักสูตรนี้กับ มสธ. เพราะอยากเรียนรู้เพิ่มเติม ร้อยละ 58.33

ในการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) นักศึกษาส่วนใหญ่ประเมินในระดับมาก ทุกด้าน ได้แก่ ความเหมาะสมของกิจกรรม ตัวอย่างกิจกรรมที่มีให้ในเว็บช่วยให้ทำกิจกรรมได้ดีขึ้น การนำความรู้จากเอกสารการสอนมาทำกิจกรรม ความรับผิดชอบของนักศึกษาในการทำกิจกรรม ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ให้ในการทำกิจกรรม ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติได้มากขึ้น ความรู้จากการทำกิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น

นอกจากนี้นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะมีความเหมาะสมทุกกิจกรรมในระดับมากมีความเหมาะสมทุกกิจกรรม ทั้งในด้านระยะเวลาในการทำกิจกรรม และช่วยให้เข้าใจเนื้อหาในชุดวิชานี้ได้

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) จากการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพร้อมก่อนการเข้าฝึกปฏิบัติทั้งการทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) และการเตรียมตัวมารับการฝึก ในระดับปานกลาง จึงควรพัฒนาชุดวิชาเอกสารการสอน และช่องทางที่ช่วยให้นักศึกษาสะดวกในการติดต่อและสอบถามในเนื้อหาของกิจกรรมให้มากยิ่งขึ้น เช่น เปิดกระดานเฉพาะของชุดวิชา เปิด e-Learning เนื่องจากความรู้จากการทำกิจกรรมมีส่วนช่วยทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลการวิจัยนี้ไปพิจารณาจัดทำสื่อประกอบชุดวิชาต่อไป

2. การศึกษาคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) จากการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมพบว่า ระดับของความเหมาะสมโดยรวมของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะและคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง (การบ้าน) อยู่ในระดับมาก ในขณะที่ความพร้อมของนักศึกษาก่อนมาเข้ารับการฝึกอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นนอกจากจะนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปพิจารณาเพื่อพัฒนาเอกสารการสอน สื่อการสอน และช่องทาง การติดต่อกับนักศึกษาแล้ว อาจเพิ่มการจัดทำสื่อในประเด็นความรู้พื้นฐาน ดังตัวอย่างเช่น จัดทำ Learning Object Module (LOM) และเพิ่มตัวอย่างกิจกรรมเผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ของสาขาวิชาใน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนได้เข้ามาดาวน์โหลด อันเป็นการให้แนวทางในการทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริม

ทักษะ เพื่อช่วยนักศึกษาที่อาจขาดความพร้อมในการทำกิจกรรมเนื่องจากสาเหตุด้านอื่น ๆ เช่น ขาดความรู้พื้นฐานและแนวทางในการทำกิจกรรม ให้สามารถเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ถึงแม้ว่านักศึกษาขาดความพร้อมในการเตรียมตัวด้านเนื้อหาในการเข้าฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ แต่ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะเนื่องจากกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติมีส่วนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้นในระดับมาก ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปเสริมทักษะและประยุกต์ใช้ได้ จึงสามารถนำวิธีการเตรียมกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะนี้ไปปรับใช้กับชุดวิชาอื่นที่มีการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะในสาขาวิทยาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อไป

บรรณานุกรม

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2551). หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีพัฒนกรรม
วิชาเอกเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ (ต่อเนื่อง) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2552). หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2552.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (ม.ป.ป.). หลักสูตรการศึกษาศาสาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี
การศึกษา 2553. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เรื่องที่ 8

การศึกษาคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

A Study of the Textbook Quality for the Course of Technology for Product and Process Design in Industry Based on the Thailand Qualifications Framework

อาจารย์ภูมิ เจือศิริภักดี

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

E-mail: poom.jua@stou.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ผู้ให้ข้อมูล คือนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ลงทะเบียนเรียนในชุดวิชานี้ ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 122 คน เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถามการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

การสอบถามในด้านคุณภาพของเนื้อหาในเอกสารการสอนชุดวิชา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมากในทุกด้าน เช่น ความครบถ้วนของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และคำอธิบายชุดวิชา ความถูกต้องและทันสมัยของเนื้อหา ความเหมาะสมของการจัดเรียงลำดับเนื้อหา ความง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน การกำหนดระยะเวลาในการศึกษาแต่ละหน่วย เป็นต้น นอกจากนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจของคุณภาพของกิจกรรมประกอบชุดวิชา และแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนในระดับมากเช่นกัน เช่น การช่วยให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ความสามารถในการประเมินการสอบของนักศึกษา การช่วยในการแก้ปัญหา การร่วมมือการคิดกับผู้ร่วมการศึกษาค้นคว้า ในกิจกรรมประกอบชุดวิชา เป็นต้น

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, คุณภาพเอกสารการสอน, ชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

*บทความในวารสารฉบับนี้มีการเปลี่ยนแปลงปีที่และฉบับที่ของวารสารจาก ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.2557 เป็น ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ก.ค.-ธ.ค.2557 เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนในการเรียงลำดับวารสาร กรณีการอ้างอิงบทความนี้ ขอให้ท่านอ้างอิงตามปีและฉบับตามที่แก้ไขใหม่นี้ หากมีข้อสงสัย กรุณาสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โทร.02 504 7588-9

Abstract

The objectives of the research entitled “ A Study of Textbook Quality for the Course of Technology for Product and Process Design in Industry Based on the Thailand Qualifications Framework” were to; 1) study the students’ satisfaction towards textbook quality for the course of Technology for Product and Process Design in Industry based on the Thailand Qualifications Framework 2) study the students’ satisfaction towards quality of pre-post self-assessment tests in the course of Technology for Product and Process Design in Industry based on the Thailand Qualifications Framework. The sample of the study consisted of 122 Sukhothai Thammathirat Open University (STOU) students who enrolled in the course in the second semester of the 2012 academic year. The instrument used in the study was a questionnaire. The collected data were analyzed by using frequency, percentage, and mean.

Regarding to textbook quality, the majority of the students reported high levels of satisfaction in every aspect such as, linkage of course contents, desired objectives, and course description, correctness and up-to-dateness of the subject matters, suitability of the organization of contents, appropriateness of the contents to the level of the students, time allotment for learning each unit, etc. Moreover, the majority of the students had high satisfaction in all aspects of the assignments and the pre-post self-assessment methods, as the students viewed that these enhanced their understanding of the course contents, enabled them to evaluate their learning, helped them solve the problems, and created cooperation among students, etc.

Keywords: satisfaction, textbook quality, Technology for Product and Process Design in Industry course

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาระบบทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก ได้แก่ เอกสารการสอนชุดวิชาและแบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา (แบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน) ซึ่งเป็นสื่อการศึกษาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการถ่ายทอดความรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการศึกษาด้วยตนเองในระบบการศึกษาทางไกล ดังนั้น สื่อการศึกษาที่มีคุณภาพดีและมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการศึกษามากที่สุด

การศึกษาคูณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมเป็นการศึกษาข้อมูลจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในชุดวิชานี้ ซึ่งเป็นผู้ใช้เอกสารการสอนโดยตรงโดยผู้วิจัยต้องการทราบว่า ก่อนที่นักศึกษาจะมาเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชานั้น ว่า

มีความเข้าใจในเนื้อหาของเอกสารการสอนที่อ่านมาแล้วมากนักน้อยเพียงใด เนื้อหาในเอกสารการสอนมีความยากในระดับใด และนักศึกษาต้องการให้ปรับปรุงเนื้อหาในเอกสารการสอนอย่างไรบ้าง ซึ่งผลจากการวิจัยที่ได้รับจะนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติชุดวิชา ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการถ่ายทอดความรู้และกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา เพื่อการเรียนรู้ที่ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการรักษาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชา เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของแบบฝึกปฏิบัติ (แบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน) ชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

นิยามศัพท์

ความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชาและแบบฝึกปฏิบัติ หมายถึง ความรู้สึกเชิงบวกของผู้เรียนที่มีต่อเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติชุดวิชาของชุดวิชา 97316 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

เอกสารการสอนชุดวิชา หมายถึง หนังสือที่ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในระบบการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ซึ่งเป็นสื่อหลักที่นักศึกษาใช้ศึกษาหาความรู้ด้วยตัวเองซึ่งเนื้อหาแบ่งออกเป็น 15 หน่วย

แบบฝึกปฏิบัติ หมายถึง เอกสารประกอบชุดวิชาที่ไว้สำหรับประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน โดยครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 15 หน่วย

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. เพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของเอกสารการสอนและแบบฝึกปฏิบัติ (แบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน) ของชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. เพื่อเป็นการวางแผนทางในการเรียนการสอนของชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

วิธีการวิจัย

การศึกษาคุณภาพของเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1) ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม(97316) ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์- 3 มีนาคม 2556 จำนวน 31 คน รอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2556 จำนวน 50 คน และรอบที่ 3 ระหว่างวันที่ 28-31 มีนาคม 2556 58 คน รวมทั้งหมด จำนวน 122 คน

2) เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม(97316) ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ตอน ดังนี้

หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป

สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพ ได้แก่ เพศ อายุ ลักษณะงานที่ทำ รายได้ต่อเดือน วุฒิการศึกษาที่ใช้สมัครเรียนกับ มสธ. เกียรติบัตรของวุฒิการศึกษาที่ใช้สมัครเรียน

หมวด 2 ความต้องการหลังสำเร็จการศึกษา

สอบถามเกี่ยวกับความสำคัญสำหรับวุฒิที่จะได้รับโดยให้เรียงลำดับความสำคัญของ 1) เพื่อการศึกษาต่อ 2) เพื่อเริ่มต้นสมัครงาน 3) เพื่อเปลี่ยนแปลงงาน ความเหมาะสมของการจัดเรียงลำดับเนื้อหา 4) เพื่อการเลื่อนตำแหน่ง 5) เพื่อความรู้ประกอบการทำงาน และ 6) อื่นๆ

หมวด 3 ความต้องการรูปแบบการสอนของชุดวิชา 97316 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

สอบถามเกี่ยวกับ 1) รูปแบบการสอนที่ต้องการ 2) การปรับปรุงตัวเองเมื่อสอบไม่ผ่าน 3) ลักษณะการอ่านหนังสือในชุดวิชาวิชา 97316 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

หมวด 4 ความพึงพอใจและสภาพการอ่านหนังสือของชุดวิชา 97316 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมและคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

สอบถามเกี่ยวกับ 1) จำนวนหน่วยการศึกษาที่อ่าน 2) สาเหตุที่ไม่สามารถอ่านได้ครบ 3) ลักษณะคุณภาพของเนื้อหาในหนังสือ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 3.1) ความครบถ้วนของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และคำอธิบายชุดวิชา 3.2) ความถูกต้องและทันสมัยของเนื้อหา 3.3) การจัดเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม 3.4) เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน 3.5) กำหนดระยะเวลาในการศึกษาแต่ละหน่วยการสอนถูกต้องเหมาะสม 3.6) แบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดวิชา 3.7) พัฒนาความสามารถทางความคิดของผู้เรียน 3.8) การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ หรือวิชาอื่นๆ นอกจากนั้นยังมีการสอบถามถึงความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะดังนี้ 3.9) ความพึงพอใจกับความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง 3.10) ความรับผิดชอบในการทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยตนเอง 3.11) ความเหมาะสมของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะภาคสนาม 3.12) ความเหมาะสมของระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะภาคสนาม 3.13) กิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะช่วยให้เข้าใจเนื้อหาของชุดวิชาได้ดีขึ้น 3.14) ความพร้อมด้านเนื้อหา ก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ 3.15) ความสามารถในการนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะไปประยุกต์ใช้ และ 3.16) โอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยกัน รวมทั้งมีการสอบถามถึงความพึงพอใจของคุณภาพของกิจกรรมประกอบชุดวิชา และแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนี้ 3.17) ช่วยให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น 3.18) ประเมินความสามารถในการสอบของตัวเอง 3.19) ช่วยในการหาขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ดี 3.20) มีการร่วมมือการคิด กับผู้ร่วมการศึกษาค้นคว้า 3.21) สร้างความตื่นตัวในการเรียน 3.22) รู้แนวทางในการทำข้อสอบ 3.23) เป็นแนวทางในการเรียน แล้วอ่านในหนังสือแล้วเข้ามากขึ้น 3.24) การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ หรือวิชาอื่นๆ

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาทุกคนที่เข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม (97316) ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช รอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์- 3 มีนาคม 2556 จำนวน 31 คน รอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 14-17 มีนาคม 2556 จำนวน 50 คน และรอบที่ 3 ระหว่างวันที่ 28-31 มีนาคม 2556 58 คน รวมทั้งหมด จำนวน 139 คน ปรากฏว่า ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 122 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 87.77 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นนำแบบสอบถามดังกล่าวไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาผลสรุปการวิจัย

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจและสอบถามความคิดเห็นเชิงปริมาณจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม(97316) ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555 และได้เข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ ซึ่งเป็นผู้ที่ใช้เอกสารการสอนและกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะประจำชุดวิชา เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับปรุงเอกสารการสอนและกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การคำนวณค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยมีการประเมิน 5 ระดับ ได้แก่

คะแนน 5	หมายถึง	มากที่สุด / ดีมาก
คะแนน 4	หมายถึง	มาก / ดี
คะแนน 3	หมายถึง	ปานกลาง / พอใช้
คะแนน 2	หมายถึง	น้อย
คะแนน 1	หมายถึง	น้อยที่สุด / ควรปรับปรุง

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยเป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง	มากที่สุด / ดีมาก
-----------	-----------	---------	-------------------

3.50-4.49	หมายถึง	มาก / ดี
2.50-3.49	หมายถึง	ปานกลาง / พอใช้
1.50-2.49	หมายถึง	น้อย
1.00-1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด / ควรปรับปรุง

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 เพศของนักศึกษา

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	107	87.7
หญิง	15	12.3
รวม	122	100.00

1.1 นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 87.7 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2 อายุของนักศึกษา

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 18 ปี	0	0.0
18-22 ปี	1	0.8
23-30 ปี	37	30.3
31-40 ปี	69	56.6
41-50 ปี	15	12.2
มากกว่า 50 ปี	0	0.00
รวม	122	100.00

1.2 นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31 ถึง 40 ปี จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 56.6 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 3 ลักษณะงานที่ทำของนักศึกษา

ลักษณะงานที่ทำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พนักงานโรงงาน/อุตสาหกรรม	107	87.7
ธุรกิจส่วนตัว	9	7.4
นักศึกษาอย่างเดียว	0	0.0
ข้าราชการ	5	4.1
ไม่ระบุ	1	0.8
รวม	122	100.00

1.3 นักศึกษาส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานโรงงานหรืออุตสาหกรรม จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 87.7 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 4 รายได้ต่อเดือนของนักศึกษา

รายได้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 15,001 บาท	33	27.0
15,001 ถึง 20,000 บาท	21	17.2
20,001 ถึง 30,000 บาท	26	21.3
30,001 ถึง 40,000 บาท	14	11.5
มากกว่า 40,000 บาท	12	9.8
ไม่ระบุ	16	13.1
รวม	122	100.00

1.4 นักศึกษาส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ที่น้อยกว่า 15,001 บาท จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 27.0 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 5 วุฒิการศึกษาของนักศึกษาที่ใช้ในการสมัครเรียน

วุฒิการศึกษาที่ใช้สมัครเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0

มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	2.5
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	3	2.5
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา	107	87.7
ปริญญาตรี	8	6.6
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.8
รวม	122	100.0

1.5 นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรืออนุปริญญา ก่อนสมัครเรียนหลักสูตรนี้จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 87.7 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 5

1.6 เกณฑ์เฉลี่ยของวุฒิการศึกษาที่ใช้ในการสมัครเป็นนักศึกษา มีผู้แจ้ง 95 คน และ ไม่ระบุ 27 คน ซึ่งเกณฑ์เฉลี่ยกลุ่มอยู่ที่ 3.02

2. ความต้องการหลังสำเร็จการศึกษา

ตารางที่ 6 ความต้องการหลังสำเร็จการศึกษา

วัตถุประสงค์ของวุฒิการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เริ่มต้นสมัครงาน	6	4.9
เปลี่ยนแปลงงาน	15	12.3
การเลื่อนตำแหน่งและการศึกษาต่อ	19	15.6
ความรู้ประกอบการทำงาน	27	22.1
ไม่ระบุ	55	45.1
รวม	122	100.00

ความสำคัญสำหรับวุฒิที่จะได้รับหลังสำเร็จการศึกษา มีผู้แจ้ง 67 คน และไม่ระบุ 55 คน ซึ่งลำดับความสำคัญส่วนใหญ่ คือ เพื่อความรู้ประกอบการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 22.1 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 6

3. ความต้องการรูปแบบการสอนของชุดวิชา 97316 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม

ตารางที่ 7 รูปแบบการสอนที่ต้องการ

รูปแบบการสอน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อ่านตำราอย่างเดียว	24	19.7
สอนแบบเผชิญหน้าแบบเข้าชั้นเรียนโดยเช็คชื่อ หน่วย ละ 3 ชั่วโมง	15	12.3
สอนเสริมหน่วยละ 1 ชั่วโมง	12	9.8
สอนเสริมผ่านอินเทอร์เน็ต หน่วยละ 40 นาที	39	32.0
กิจกรรมประกอบชุดวิชา	27	22.1
อื่นๆ	4	3.3
ไม่ระบุ	1	0.8
รวม	122	100.00

3.1 นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบการสอนที่ต้องการ คือ การสอนเสริมผ่านอินเทอร์เน็ต หน่วย
ละ 40 นาที จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 8 ลักษณะการเรียนรู้ที่ต้องการเมื่อสอบไม่ผ่านมากกว่า 1 ครั้ง

ลักษณะการเรียนรู้ที่ต้องการเมื่อสอบไม่ผ่านมากกว่า 1 ครั้ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สมัครเข้าอบรมเข้มพิเศษ	66	54.1
อ่านหนังสือใหม่	42	34.4
เปลี่ยนสาขาวิชาเรียน	2	1.6
ชมการสอนเสริมผ่านอินเทอร์เน็ต หน่วยละ 40 นาที	7	5.7
อื่นๆ	4	3.3
ไม่ระบุ	1	0.8
รวม	122	100.00

3.2 หากนักศึกษาสอบไม่ผ่านในชุดวิชานี้มากกว่า 1 ครั้ง นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกการสมัครเข้า
อบรมเข้มพิเศษ จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 9 ลักษณะการอ่านหนังสือของนักศึกษา

รูปแบบการเรียนรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
-------------------	------------	--------

อ่านอย่างเดียวโดยไม่มีภาระจด	22	18.0
อ่านเสร็จแล้วทำกิจกรรมท้ายเรื่องทุกเรื่อง	27	22.1
อ่านเสร็จแต่ทำกิจกรรมท้ายเรื่องบางเรื่องบางข้อ	22	18.0
อ่านแล้วทำโจทย์ตัวอย่างในหนังสืออีกครั้ง	4	3.3
อ่านแล้วทำแบบประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน	42	34.4
ซื้อหนังสือจากสำนักพิมพ์อื่น อ่านเพิ่มเติม	1	0.8
อื่นๆ	3	2.5
ไม่ระบุ	1	0.8
รวม	122	100.00

3.3 ลักษณะการอ่านหนังสือของนักศึกษาในชุดวิชานี้ ส่วนใหญ่เลือกอ่านแล้วทำแบบประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 34.4 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 9

4. ความพึงพอใจและสภาพการอ่านหนังสือของนักศึกษาเกี่ยวกับชุดวิชา 97316 เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม และความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ

ตารางที่ 10 จำนวนหน่วยที่นักศึกษาได้อ่าน

นักศึกษา อ่านเนื้อหาแล้ว	จำนวน (คน)	ร้อยละ	นักศึกษา อ่านเนื้อหาแล้ว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ยังไม่ได้อ่านเลย	24	19.7	6 หน่วย	5	4.1
1 หน่วย	4	3.3	7 หน่วย	6	4.9
2 หน่วย	8	6.6	8 หน่วย	5	4.1
3 หน่วย	6	4.9	9 หน่วย	4	3.3
4 หน่วย	10	8.2	10 หน่วย	13	10.7
5 หน่วย	20	16.4	ไม่ระบุ	17	11.5
			รวม	122	100.00

4.1 นักศึกษาส่วนใหญ่ได้อ่านเนื้อหาเอกสารการสอนของชุดวิชาแล้ว 5 หน่วย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 นักศึกษาที่อ่านเนื้อหาได้มากที่สุดคือ 10 หน่วย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.7 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 11 สาเหตุที่นักศึกษา ยังไม่ได้ศึกษาชุดวิชา

สาเหตุที่ยังไม่ได้อ่าน หรืออ่านเนื้อหายังไม่ครบทั้งหมด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หนังสือมาช้า	22	18.0
ไม่มีเวลา	29	23.8
อ่านไม่เข้าใจ	3	2.5
พื้นฐานความรู้ไม่ดี	5	4.1
ปัญหาสุขภาพ	2	1.6
เวลางานประจำเยอะ	56	45.9
รวม	122	100.00

4.2 สาเหตุหลักที่ ไม่ได้อ่านเอกสารการสอนหรืออ่านเนื้อหา ยังไม่ครบทั้งหมด เนื่องจากเวลา
งานประจำเยอะ จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 45.9 รายละเอียดของข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 11

4.3 นอกจากนี้ในการสอบถามยังมีการถามถึงประเด็นความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับ
คุณภาพของเอกสารการสอน และความพึงพอใจของคุณภาพของกิจกรรมประกอบชุดวิชา และแบบ
ประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนดังแสดงในตารางที่ 12 และ 13 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของเอกสารการสอน

ความพึงพอใจด้าน	ระดับความพึงพอใจ							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. เนื้อหาครบถ้วนตามวัตถุประสงค์และคำอธิบายชุดวิชา	15 (12.3)	71 (58.2)	31 (25.4)	2 (1.6)	-	3.83	0.66	มาก
2. ความถูกต้องและทันสมัยของเนื้อหา	14 (11.5)	68 (55.7)	33 (27.0)	3 (2.5)	1 (0.8)	3.76	0.72	มาก
3. การจัดเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	14 (11.5)	67 (54.9)	35 (28.7)	3 (2.5)	-	3.78	0.68	มาก
4. เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	11 (9.0)	65 (53.3)	39 (32.0)	3 (2.5)	1 (0.8)	3.69	0.71	มาก
5. กำหนดระยะเวลาในการศึกษาแต่ละหน่วยถูกต้องเหมาะสม	9 (7.4)	60 (49.2)	41 (33.6)	8 (6.6)	1 (0.8)	3.59	0.77	มาก
6. แบบประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	16 (13.1)	67 (54.9)	33 (27.0)	2 (1.6)	1 (0.8)	3.80	0.72	มาก
7. พัฒนาความสามารถทางความคิดของผู้เรียน	25 (20.5)	67 (54.9)	25 (20.5)	2 (1.6)	-	3.97	0.70	มาก
8. การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ หรือวิชาอื่นๆ	23 (18.9)	63 (51.6)	32 (26.2)	1 (0.8)	-	3.91	0.70	มาก

ตารางที่ 13 ความพึงพอใจของคุณภาพของกิจกรรมประกอบชุดวิชา และแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน

ความพึงพอใจด้าน	ระดับความพึงพอใจ							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. เข้าใจเนื้อหามากขึ้น	28 (23.0)	53 (43.4)	31 (25.4)	1 (0.8)	-	3.96	0.65	มาก
2. ประเมินความสามารถในการสอบของตัวเอง	22 (18.0)	50 (41.0)	36 (29.5)	4 (3.3)	1 (0.8)	3.78	0.63	มาก
3. ช่วยในการหาขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ดี	13 (10.7)	63 (51.6)	34 (27.9)	3 (2.5)	-	3.76	0.68	มาก
4. มีการร่วมมือการคิด กับผู้ร่วมการศึกษาคนอื่นๆ	26 (21.3)	59 (48.4)	25 (20.5)	2 (1.6)	1 (0.8)	3.95	0.66	มาก
5. สร้างความตื่นตัวในการเรียน	28 (23.0)	60 (49.2)	21 (17.2)	4 (3.3)	-	3.99	0.70	มาก
6. รู้แนวทางในการทำข้อสอบ	16 (13.1)	60 (49.2)	33 (27.0)	4 (3.3)	-	3.78	0.73	มาก
7. เป็นแนวทางในการเรียน แล้วอ่านในหนังสือแล้วเข้ามากขึ้น	20 (16.4)	62 (50.8)	29 (23.8)	2 (1.6)	-	3.88	0.64	มาก
8. การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ หรือวิชาอื่นๆ	22 (18.0)	59 (48.4)	30 (24.6)	2 (1.6)	-	3.89	0.67	มาก

บทสรุป

ในการสอบถามลักษณะเนื้อหาคุณภาพของเนื้อหาในเอกสารชุดวิชา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับความครบถ้วนของเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และคำอธิบายชุดวิชา ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.83 ความถูกต้องและทันสมัยของเนื้อหา ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.76 ความเหมาะสมของการจัดเรียงลำดับเนื้อหา ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.78 ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.69 การกำหนดระยะเวลาในการศึกษาแต่ละหน่วย ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.59 ความสอดคล้องของแบบประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนกับวัตถุประสงค์ชุดวิชา ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.80 พัฒนาความสามารถทางความคิดของผู้เรียน ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.97 การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.91

ความพึงพอใจของคุณภาพของกิจกรรมประกอบชุดวิชา และแบบประเมินผลตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน ช่วยให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.96 ประเมินความสามารถในการสอบของตัวเอง ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.78 ช่วยในการหาขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ดี ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.76 มีการร่วมมือการคิดกับผู้ร่วมการศึกษาคนอื่น ๆ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.95 สร้างความตื่นตัวในการเรียน ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.99 รู้แนวทางในการทำข้อสอบ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.78 เป็นแนวทางในการเรียน แล้วอ่านในหนังสือแล้วเข้ามากขึ้น ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.88 การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.89

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาข้างต้นนักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการการเรียนการสอนแบบสอนเสริมผ่านอินเทอร์เน็ต เพราะว่ามีเวลางานประจำเยอะ เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ได้มากขึ้นโดยการจัด e-tutorial เพื่อสามารถดาวน์โหลดไปปรับใช้ได้ นอกจากนั้นเราสามารถให้ e-Learning เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์และนักศึกษาอีกด้วย เพราะฉะนั้นผลการวิจัยนี้จะถูกไปพิจารณาจัดทำสื่อประกอบชุดวิชาต่อไป

2. ถึงแม้ว่านักศึกษาขาดความพร้อมในการเตรียมตัวด้านเนื้อหาเนื่องจากไม่มีเวลาในการศึกษาเอกสารการสอนประจำชุดวิชา ก็ไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการเข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะเนื่องจากกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติมีส่วนช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาในชุดวิชาได้ดีขึ้น สามารถนำความรู้ไปเสริม

ทักษะและประยุกต์ใช้ได้ สร้างโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะด้วยกัน นอกจากนี้ยังสามารถนำวิธีการเตรียมกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะนี้ไปปรับใช้กับชุดวิชาอื่นต่อไป

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวชิราข. (2555).หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553.

เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม.(2553).
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวชิราข.

