



วารสารครุศาสตร์

คณะครุศาสตร์ ๑ มหาวิทยาลัยนครพนม

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563



- เทคโนโลยีสารสนเทศกับการประเมินผลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สรลักษณ์ ลีลา
- รัชชาติ : การศึกษาและการสร้างความเป็นพลเมืองที่ดี
ธงชัย สมบูรณ์
- การจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย
รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิตสำหรับนักศึกษา
คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
อริราชย์ นันชนันตี
- ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน
การเรียนการสอน คลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
ปภัศรา ใจชื้อ และ ประชญนันท์ นิลสุข
- การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
กาญจนาวดี ประสิทธิ์ธิดา ไพเราะ เสาะสมบูรณ์
จิตติมา ทิสสุวรรณ ธนเทพ ปะตั้งถาเน ธิดาพร สวยสอาด
และ ธัญญาวดี ปินะกาโน

ISSN 2697-5890 (Online)

Journal of Education, Faculty of Education,

Nakhon Phanom University

Volume 1 No 1 January - April 2020

<http://edu.npu.ac.th/web/JournalEDU/index.htm>



วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563

Journal of Education, Faculty of Education, Nakhon Phanom University

Volume 1 No.1 January - April 2020

ISSN 2697-5890 (Online)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563

Journal of Education, Faculty of Education, Nakhon Phanom University.

Volume 1 No.1 January - April 2020

ISSN 2697-5890 (Online)

จัดทำโดย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

167/1 หมู่ 8 ตำบลนาราชควาย

อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

โทรศัพท์ 042-587181

โทรสาร 042-587182

เว็บไซต์ : <http://edu.npu.ac.th/web/JournalEDU/index.htm>



วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Journal of Education, Faculty of Education, Nakhon Phanom University

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563 Vol.1 No.1 January - April 2020

วัตถุประสงค์

1. จัดทำวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ราย 4 เดือน
2. เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีผลงานวิชาการและวิจัย ในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์
3. เพื่อสนับสนุนการนำผลงานวิชาการและงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์
4. เพื่อเสนอผลการทดลอง การค้นคว้า และการวิจัยของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม และสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
5. เพื่อให้วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เข้าสู่มาตรฐานตามเกณฑ์ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)

กำหนดเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เดือนเมษายน

ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - เดือนสิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - เดือนธันวาคม)

ติดต่อกองบรรณาธิการ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

167/1 หมู่ 8 ตำบลนาราชควาย

อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

โทรศัพท์ 042-587181 โทรสาร 042-587182

อีเมล : edunpujournal@gmail.com

วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2563

Journal of Education, Faculty of Education, Nakhon Phanom University.

Vol.1 No.1 January - April 2020

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประมาะ แขวงเมือง

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ภักพงษ์ ปวงสุข

รองศาสตราจารย์ ดร.จำนง วงษ์ชาชม

รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพล อัจฉรินทร์

รองศาสตราจารย์จินตนา พุทธรเมตตะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลลภ ฤกษ์งาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.ชาญวิทย์ หาญรินทร์

อาจารย์ ดร.วนิดา หงษ์มณีรัตน์

ฝ่ายเลขานุการและระบบสารสนเทศ

นางสาวอรพรรณ ประทุมทอง

นางสาวอชิยา กองไชย

ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ (Reviewers)

รองศาสตราจารย์ ดร.อิศรา ก้านจักร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพล อัจฉรินทร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.พีรสิทธิ์ คำนวนศิลป์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.จารุณี ซามาตย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุภูมิ เขตจัตุรัส	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมชาย เล็กเจริญ	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุลิดา เหมตะศิลป์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

บทบรรณาธิการ

วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม วารสารฉบับนี้เป็นฉบับปฐมฤกษ์ของ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ในรูปแบบของวารสารออนไลน์ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัย ที่มุ่งเน้นทางด้านการศึกษา ในคณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ.2558 และเป็นการส่งเสริมการพัฒนาผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย นครพนม โดยมีระยะเวลาการตีพิมพ์เผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ และเป้าหมายในโอกาสภายหน้านั้นวารสาร ครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนมฉบับนี้มุ่ง พัฒนาเพื่อเข้าสู่มาตรฐานของคุณภาพผลงาน วิชาการ ทั้งนี้เพื่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre : TCI) ในลำดับต่อไป

โดยในฉบับนี้ เป็นวารสารฉบับที่ 1 ปีที่ 1 ประกอบด้วยบทความ จำนวน 5 บทความ ผมในฐานะ บรรณาธิการ จึงขอถือโอกาสนี้ขอบพระคุณนักวิจัย นักวิชาการทุกท่านที่ส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร ทั้งนี้กองบรรณาธิการได้คัดเลือกบทความที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาต่าง ๆ พร้อมทั้งพิจารณาค่าทางวิชาการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของวารสารวิชาการทั่วไป หวังอย่างยิ่งว่า บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้คงเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านทางด้านการศึกษา และผู้ที่สนใจจะนำไป ประยุกต์ใช้หรือทำวิจัยต่อไป

ในนามบรรณาธิการวารสาร ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้คำปรึกษา ท่านคณะกรรมการใน กองบรรณาธิการ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิที่สละเวลาในการพิจารณาบทความ และขอบขอบคุณคณะกรรมการฝ่าย จัดทำรูปเล่มจนสำเร็จลุล่วงออกมาด้วยดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรมะ แขวงเมือง

บรรณาธิการวารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

สารบัญ

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการประเมินผลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สรลักษณ์ ลีลา	1
รัฐชาติ : การศึกษาและการสร้างความเป็นพลเมืองที่ดี ธงชัย สมบูรณ์	9
การจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อิทธิราชย์ นันชนันตี	15
ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านการเรียนการสอน คลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปภัสรา ใจซื่อ และ ประชยุพันธ์ นิลสุข	22
การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม กาญจนาวดี ประสิทธิ์สา ไพเราะ เสาะสมบูรณ์ จิตติมา ทิสวรรณ ธนเทพ ปะตั้งถาเน ธิดาพร สวยสอาด และ ธัญญาวดี ปินะกาโน	32

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการประเมินผลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม Information Technology and Environmental Evaluation

สรลักษณ์ ลีลา¹

Soralak Leela¹

บทคัดย่อ

การศึกษาไทยในปัจจุบันนอกจากจะมุ่งเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้แล้ว สิ่งที่มีแนวโน้มอีกด้านหนึ่งคือการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่สถาบันการศึกษากำหนดจัดขึ้น ซึ่งตอบสนองนโยบายการศึกษาที่ครอบคลุมกระบวนการจัดการเรียนรู้และพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน จนผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะและคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างปกติสุข การจัดการกิจกรรมโครงการนั้นย่อมมีการปรับปรุงพัฒนาข้อบกพร่องของโครงการอย่างสม่ำเสมอ และการพัฒนานี้เกิดขึ้นจากความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการในด้านต่าง ๆ ตามกรอบแนวคิดที่ผู้จัดทำโครงการกำหนด การประเมินผลแบบดิจิทัลจึงเป็นแนวทางการจัดเก็บผลการประเมินทัศนคติหรือความพึงพอใจได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นระบบที่ประมวลผลได้ในทันที สามารถเข้าถึงง่ายตอบโจทย์ความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถามและผู้จัดทำโครงการได้ดี เนื่องจากการใช้งานเทคโนโลยีสามารถเข้าถึงได้ง่ายโดยเฉพาะในโทรศัพท์มือถือที่มีการพัฒนารูปแบบการใช้งานให้สนองความต้องการของมนุษย์ในทุกด้านรวมถึงการประเมินผลออนไลน์ ขั้นตอนการประเมินคือ 1) ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าถึงเครื่องมือการประเมินแบบสอบถามด้วยการสแกนหรือเข้าเว็บไซต์ที่ผู้จัดทำโครงการกำหนดหรือจัดสร้างแหล่งข้อมูลไว้ 2) ตอบแบบสอบถามตามทัศนคติหลังจากร่วมโครงการ และ 3) ส่งคำตอบ การประเมินออนไลน์สามารถจัดทำได้จากหลายระบบซึ่งมีผู้สร้างเพื่อการใช้งานที่สะดวก เช่น Google Form , Kahoot , Surveycan และ Datafield เป็นต้น ซึ่งเห็นได้ว่าระบบประเมินผลจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลแบบออนไลน์ ทำให้สะดวกต่อการสืบค้นเพื่อนำมาใช้งานในการประมวลผลต่อไป

คำสำคัญ : การประเมินผล ; การประเมินผลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ; เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, Master's Degree Student, Information and Communication Technology for Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

ABSTRACT

In addition to focusing on the learning process, the other focus is on activities. As determined by the institution. Which satisfies the educational policy. It covers the learning process and develops the learning activities of learners. The students develop their skills and quality of life. Can live with society normally. The project activities will always improve the defects of the project. This development is based on the opinions of participants in various fields. The concept of the project. Digital assessment is a guideline for storing results. The attitude or satisfaction is very good. Because technology is easily accessible, especially in mobile phones, it has been developed to meet the needs of people in all areas, including online malls. The evaluation process is 1) Ask for a scan or visit a site that the developer defined or created. 2) Answer the attitude questionnaire after the project. And 3) send an answer. Online assessments can be made from multiple systems, with creators for convenient use, such as Google Form, Kahoot, Serveycan, and Datafield. It is evident that the evaluation system will collect data in an online database. It is easy to search for applications in the processing.

Keywords: Evaluation ; Technology evaluation ; Information technology is environmentally companion

บทนำ

สถาบันการศึกษาต่าง ๆ มีนโยบายการจัดทำโครงการขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะด้าน หรือ ตอบสนองแผนกลยุทธ์ขององค์กร (Corporate Strategy) ให้เป็นผลสำเร็จ โครงการแต่ละโครงการจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว (Unique) และจะมีกำหนดเวลาเริ่มต้น และสิ้นสุดอย่างชัดเจน โครงการจะไม่ดำเนินตลอดไปเหมือนงานที่ดำเนินการอยู่เป็นประจำ (Operation) (สุดสาย ศรีศักดิ์, 2555) แต่โครงการมีเป้าหมายเพื่อการผลิตหรือการให้บริการเพื่อเพิ่มพูนสมรรถภาพของแผนงาน ดังนั้นโครงการ จึงเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่ง ของการวางแผนที่จะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมาย

การจัดทำโครงการทุกโครงการจะต้องมีการประเมินผลเพื่อเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการนั้นๆ การประเมินผลจะถูกประเมินโดยผู้เข้าร่วมโครงการโดยตรง เพื่อแสดงถึงทัศนคติที่มีต่อการจัดทำโครงการ เช่น ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม หรือแม้กระทั่งประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

เป็นต้น ซึ่งการประเมินผลในแต่ละโครงการจะต้องใช้ทรัพยากรกระดาษเป็นจำนวนมากเพื่อให้ผู้ประเมินทำการประเมิน และยังต้องมีการประมวลผลซ้ำอีกครั้งเพื่อหาผลลัพธ์ของความพึงพอใจในแต่ละด้านมาสรุปเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการครั้งต่อไป

การประเมินผลโครงการจะเกิดขึ้นหลังจากมีการจัดทำโครงการเสร็จสิ้นแล้ว โดยในทุกองค์กรหรือทุกโครงการ เมื่อมีการจัดตั้งโครงการขึ้นมาจะต้องมีการวางแผนเป็นขั้นตอนแล้วดำเนินการให้เสร็จสิ้นตามวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่กำหนด การประเมินผลจะเกิดขึ้นไม่ได้หากขาดการจัดกิจกรรมที่ได้กำหนด และขาดการตั้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของโครงการ ผู้ที่จะทำการประเมินผลโครงการประกอบไปด้วย ผู้จัดทำโครงการและผู้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นการเสนอแนวคิด ทัศนคติ ความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดทำโครงการ

การประเมินผลที่มีประสิทธิภาพคือการประเมินผลที่ปราศจากเจตคติในด้านลบของผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นการประเมินจากความเป็นจริงที่เกิดและประสบพบเจอเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรม และผู้จัดโครงการพึงนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขให้เกิด

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการดำเนินการในครั้งต่อไป

รัฐบาลและสังคมมีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและใช้วิธีปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมองค์กรทุกองค์กรจึงมีความต้องการดำเนินการในด้านกรีนไอซีที เพื่อตอบสนองการใช้คอมพิวเตอร์ ความต้องการและการใช้งาน ความรับผิดชอบต่อสังคม (จารุมน หनुคง, 2557) สอดคล้องกับกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้มีการกำหนดกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554 – 2563 ของประเทศไทย (ICT 2020) ยุทธศาสตร์ “การพัฒนาและประยุกต์ ICT เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” กำหนดเป้าหมายดังนี้ 1. ทุกภาคส่วนในสังคมมีความตระหนักถึงความสำคัญและบทบาทของ ICT ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ICT for Green) และมีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้ 2. สร้างสภาพแวดล้อมในการพัฒนาและใช้ ICT ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green ICT) เพื่อลดผลกระทบเชิงลบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554)

การนำแบบประเมินผลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการประมวลผลโครงการโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความพึงพอใจในการจัดโครงการบนเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถบันทึกข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ รวมไปถึงการแสดงความคิดเห็นต่างๆ ในรูปแบบการพิมพ์หรือการเลือกตัวเลือกแสดงระดับความพึงพอใจที่ได้ถูกจัดตั้งไว้ให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกได้ตามความเหมาะสม ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรกระดาษลดลง รวมไปถึงแก้ปัญหาการประเมินผลโครงการจากการแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ จากการเขียนที่อาจไม่ชัดเจนของผู้ตอบแบบสอบถามทำให้การประเมินผลอาจเกิดการคลาดเคลื่อนได้ และยังส่งผลต่อการประมวลผลที่ไม่ซ้ำซ้อน นั้นหมายถึงเมื่อผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจได้แสดงทัศนคติลงในกระดาษแล้ว ผู้ประเมินโครงการต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลซ้ำจากการประเมิน ซึ่งหากมีการคลาดเคลื่อนจากการตอบของผู้ประเมิน ผลลัพธ์ที่ได้จาก

การประเมินย่อมเป็นไปในทางที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลต่อโครงการที่จัดขึ้นได้

ซึ่งการประเมินผลโครงการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศนี้เป็นการลดภาระหน้าที่และเวลาในการจัดทำแบบประเมิน รวมไปถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการประเมิน ตรงตามที่คุณประเมินได้ทำการประเมินอย่างถูกต้องแม่นยำ และยังส่งผลไปถึงการลดการใช้ทรัพยากรกระดาษในการประเมินผลที่ทำให้เกิดการสิ้นเปลือง เป็นการสร้างสรรค์แนวทางการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

การประเมินผล

การประเมิน (Assessment) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล ตีความ บันทึก เกี่ยวกับการจัดทำโครงการด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้น แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปประเมินผลในการจัดทำโครงการครั้งต่อไป (ธนชพร ตั้งธรรมกุล, 2556)

การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การเก็บรวบรวม การวิเคราะห์ และการแปลความของสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการศึกษาหรือฝึกอบรม ที่ได้จากการวัดหลายๆ อย่าง มาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจ การดำเนินงาน โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (Criteria) ที่สถานศึกษากำหนด การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และผลลัพธ์เป็นอย่างไร (ธนชพร ตั้งธรรมกุล, 2556)

การประเมินผลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

การประเมินผลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการประเมินผล โดยการสร้างเครื่องมือประเมินลงในสื่อออนไลน์ แล้วทำการประเมินด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยผ่านสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีให้บริการในหลายรูปแบบ เพื่อความรวดเร็ว แม่นยำ มีประสิทธิภาพ และเป็นการลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ ซึ่งการประเมินผลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศนี้มีผู้สร้างระบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างแบบประเมินแก่ผู้ใช้งาน ซึ่งยกตัวอย่างระบบที่สามารถสร้างแบบประเมินออนไลน์ได้ดังต่อไปนี้

Google Form

Google Form เป็นส่วนหนึ่งในบริการของกลุ่ม Google Docs ที่ช่วยในการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ หรือใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ในการใช้งาน Google Form ผู้ใช้สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้งานได้หลายรูปแบบ อาทิ เช่น การทำแบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็น การทำแบบฟอร์มสำรวจความพึงพอใจ การทำแบบฟอร์มลงทะเบียน และการลงคะแนนเสียง เป็นต้น

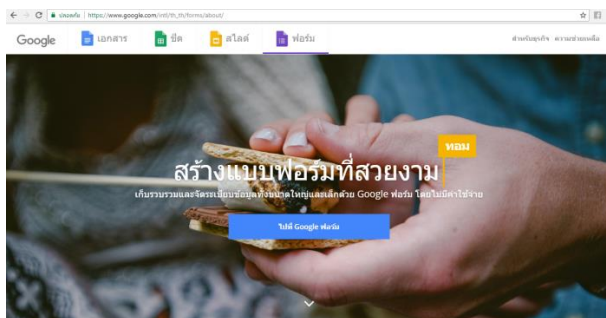
ทั้งนี้การใช้งานกุ้กิลฟอร์มนั้น ผู้ใช้งานหรือผู้ที่ จะสร้างแบบฟอร์มจะต้องมีบัญชีของ Gmail หรือ Account ของ Google โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งาน สร้างแบบฟอร์มผ่าน Web Browser ได้ โดยที่ไม่ต้อง ติดตั้งโปรแกรมใดๆ (ธีรยุทธ บาลชน, 2558)

วิธีสร้างฟอร์มลงทะเบียนออนไลน์ด้วย Google Form

วิธีการสร้างฟอร์มนั้นผู้ใช้งานจะต้องมีบัญชีของ Google เมื่อสร้างบัญชีเรียบร้อยแล้ว สามารถดำเนินการ สร้างแบบประเมินได้ตามขั้นตอน 4 ขั้นตอนดังนี้

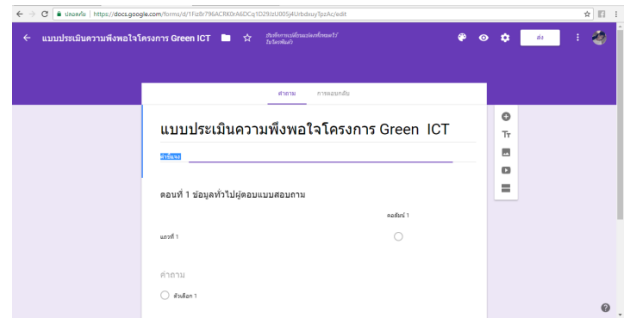
1. สร้างฟอร์มเก็บข้อมูล เช่น เพศ อายุ ระดับ การศึกษา อาชีพ เป็นต้น
2. ทำการกำหนดแบบสอบถามเพื่อประเมิน ความพึงพอใจตามแนวทางที่โครงการกำหนด
3. แชร์ฟอร์มเพื่อเผยแพร่
4. ดูผลการตอบกลับ

ตัวอย่าง การสร้างฟอร์มเก็บข้อมูล เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://goo.gl/hTn9FK> (หรือพิมพ์ค้นหาใน Google ว่า “Google Form”) คลิกที่ ไปที่ Google Form



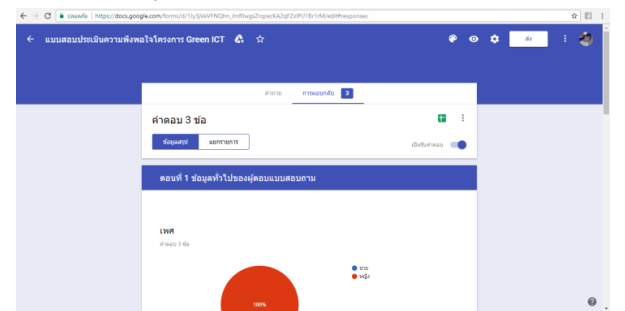
รูปที่ 1 การเข้าใช้งาน Google Form

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจสามารถสร้างเงื่อนไข ตามที่ได้กำหนดในโครงการได้ตามความเหมาะสม



รูปที่ 2 แสดงการสร้างแบบฟอร์มแบบประเมิน ความพึงพอใจ

เมื่อทำงานสร้างแบบฟอร์มเสร็จแล้ว สามารถ แชร์ให้ผู้ประเมินประเมินผลในเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลการ ตอบแบบประเมินจะมีการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างชัดเจน สามารถนำข้อมูลไปสรุปในโครงการ



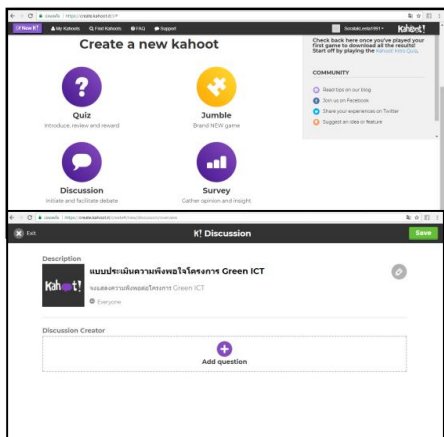
รูปที่ 3 แสดงตัวอย่างการตอบกลับการประเมินโครงการ ซึ่ง Google Form เป็นระบบการสร้างแบบประเมิน ออนไลน์ที่เป็นที่นิยมเป็นอย่างสูง เนื่องจากการสร้างข้อมูล ที่ง่าย และไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ การใช้งานสะดวกต่อผู้ตอบ แบบประเมิน และยังประมวลผลข้อมูลได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

KAHOOT

Kahoot (คาฮูท) เป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ ผ่านเกมแบบไม่มีค่าใช้จ่าย โดยใช้เป็นเทคโนโลยีการศึกษา ด้วยความที่ถูกรอกแบบให้เข้าถึงได้ในห้องเรียน และ สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ทั่วโลก ผู้ใช้

สามารถสร้างเกมทางการเรียนรู้ของ Kahoot ได้เอง โดยปราศจากข้อจำกัดทางอายุ หรือหัวข้อ คาฮูท สามารถเล่นได้ผ่านอุปกรณ์หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือแบบพกพา รวมไปถึงโทรศัพท์มือถือผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ และ Kahoot ยังสามารถนำมาสร้างแบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเรียนรู้ หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่ได้จัดขึ้นอีกหนึ่งช่องทาง (ปกรณ์ สุปินานนท์,2557)

เมื่อผู้เรียนหรือผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้หรือร่วมกิจกรรมผ่านเกมใน Kahoot แล้ว ผู้ร่วมกิจกรรมสามารถประเมินความพึงพอใจได้ทันที หรือประเมินได้ตลอดเวลาที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นการประเมินที่ไม่จำเป็นต้องใช้กระดาษในการประเมิน ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ค่อนข้างยากและซับซ้อน



รูปที่ 4 แสดงตัวอย่างการสร้างแบบสอบถามใน Kahoot เบื้องต้น (<https://create.kahoot.it/>)

SERVEYCAN

SERVEYCAN เป็นแอปพลิเคชันอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถสร้างแบบสอบถามหรือแบบประเมินออนไลน์ได้แบบไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. ไม่จำกัดจำนวนแบบสอบถามที่สร้างได้
2. ไม่จำกัดจำนวนผู้ตอบคำตอบที่รับได้
3. ไม่จำกัดจำนวนคำถามในชุดแบบสอบถาม
4. ไม่มีกำหนดวันหมดอายุการใช้งาน

5. มีเครื่องมือพร้อมสำหรับจัดแต่งรูปแบบ และการนำเสนอตามที่ต้องการด้วย HTML editor CSS editor และ Theme editor

6. ทำการสำรวจได้โดย iPhone iPad และเครื่อง Android

7. รายงานผลแบบทันที (Real-Time)

8. มีรายงานผลแบบสรุปรวม

SurveyCan ถือเป็นระบบปฏิบัติการรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยในการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ให้แก่ผู้จัดทำแบบประเมินที่สามารถสร้างได้สะดวกต่อการใช้งานเช่นกัน

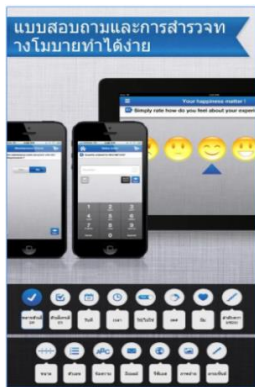
Datafield

Datafield คือ ระบบการสร้างแบบประเมินออนไลน์อีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถเปลี่ยนจากทำแบบฟอร์มบนกระดาษมาเป็นในรูปแบบระบบดิจิทัล (ผ่านมือถือ) ซึ่งสามารถสร้างแบบฟอร์มและแบบสำรวจได้ภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว และผู้ตอบแบบสำรวจสามารถตอบแบบสอบถามได้ในสมาร์ตโฟนได้ทันทีโดยไม่ต้องมีการลงชื่อเข้าใช้งาน ซึ่งถือเป็นการสำรวจข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว สามารถสร้างและเพิ่มเติมแบบสอบถามได้อย่างง่ายดาย ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่หน่วยงานหรือองค์กรพึงได้รับ คุณสมบัติที่สำคัญ ได้แก่

1. สร้างเงื่อนไขการจำแนกชั้นสูง สร้างตรรกะในรูปแบบฟอร์มของผู้จัดทำแบบสอบถาม (เช่นไปที่คำถามเฉพาะ หรือข้ามบางคำถาม ขึ้นอยู่กับของผลตอบแบบสอบถาม)
2. เพิ่มคำแนะนำสำหรับแต่ละคำถาม ภารกิจที่จะต้องดำเนินการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแนะนำคำถามหรือเสนอแนะข้อคำถามอื่นๆ ให้ผู้สอบถามได้แก้ไขเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสำรวจได้
3. สามารถทำการตอบแบบสอบถามได้ในกรณีที่ไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และข้อมูลจะถูกส่งเข้าระบบเมื่อเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจทำการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในเวลาต่อมา
4. สามารถกำหนดภาษาได้โดยอัตโนมัติ เมื่อผู้สอบถามต้องการสำรวจในพื้นที่ต่างประเทศ

ขั้นตอนในการใช้ระบบ DataField

1. สร้างรูปแบบฟอร์มและการสำรวจ โดยใช้ชนิดของคำถามแบบใดก็ได้ รวมถึงการให้คำตอบแบบข้อความหรือหลายตัวเลือก รวมทั้งยังประกอบไปด้วยสื่อคำถามอิเล็กทรอนิกส์มากมายเช่น ตำแหน่ง GPS, รูปภาพ และอื่นๆ
2. เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล ผู้ตอบแบบสอบถามหรือกลุ่มเป้าหมาย สามารถที่จะเข้าถึงและประเมินแบบฟอร์มการสำรวจได้ทันที
3. ผู้สำรวจจะได้รับการตอบสนองในเวลาจริง และด้วย ระบบ Web-based แผงควบคุมอัจฉริยะสามารถทำให้คัดกรองข้อมูลได้ตาม สถานที่ รายละเอียดผู้ใช้ รูปภาพหรืออื่น ๆ รวมทั้งยังสามารถใช้การนำเข้าในรูปแบบไฟล์ CSV ได้ (Datafield, Mobile and offline Forms and Surveys)



รูปที่ 5 ตัวอย่างการสร้างแบบสำรวจผ่านแอปพลิเคชัน

Datafield (<https://play.google.com/store/apps/details?id=datafield.src&hl=th>)

เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green ICT)

ความหมายของ Green ICT

Green ICT หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ การสื่อสาร เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างงาน การสื่อสารข้อมูล ฯลฯ ซึ่งรวมไปถึงการให้บริการ การใช้ และการดูแลข้อมูล Green ICT คือ แนวความคิดในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุน

เพื่อการลดใช้พลังงาน การนำกลับมาใช้ การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดการสร้างขยะ และทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น (ประทีป เลิศชัยประเสริฐ, 2556)

แนวทางในการปฏิบัติระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมด้านสารสนเทศของมนุษย์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วตามสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมถูกมองว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Jekin, T.A., Webster, J., and McShane, L., 2011) เช่น พฤติกรรมด้านการใช้พลังงาน ความเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดกิจกรรมจัดพิมพ์หรือทำสำเนาเอกสาร ที่โดยปกติแล้วส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณที่น้อยลง การเข้าถึงข้อมูลโดยผ่านคลาวด์ (cloud) สามารถก่อให้เกิดการพัฒนาด้านพฤติกรรมผู้ใช้ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจัยหนึ่งของกรีนไอซีที การทำสำเนาหรือการจัดพิมพ์เอกสารจะลดลงไปพร้อมๆ กับเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสะดวกต่อการใช้งาน

การลดการใช้กระดาษเป็นสิ่งที่พึงตระหนักและควรปฏิบัติในยุคของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างก้าวกระโดด เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี และยังเป็น การพัฒนากระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

Green ICT กับการประเมินผล

กรีนไอซีทีกับการประเมินผล คือการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานด้านการประเมินผล โดยการจัดทำแบบประเมินผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยและง่ายต่อการใช้งาน การสร้างแบบประเมินที่ไม่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง เช่น ส่งผลต่อมลพิษทางอากาศ หรือ มลพิษจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแบบประเมินที่สร้างขึ้นผู้ประเมินต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุมเนื้อหาการประเมิน

ผู้ประเมินสามารถทำการประเมินได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่ว่าจะเป็นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมในทันทีหรือหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านไปแล้วในระยะเวลาานพอสมควร โดยไม่มีปัญหาใดๆ ในการทำแบบประเมิน เช่น เมื่อประเมินเสร็จแล้วทำข้อมูลการประเมินหาย เป็นต้น

การประเมินแบบดิจิทัลเป็นการประเมินที่เก็บข้อมูลทันทีหลังจากผู้ประเมินได้ทำการประเมินเสร็จสิ้นมีการวิเคราะห์ข้อมูลได้ตรงตามทัศนคติของผู้ประเมิน โดยที่ผู้จัดทำโครงการไม่ต้องคอยแก้ไขหรือคอยวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน

บทสรุป

การประเมินผลแบบดิจิทัล ถือเป็นแนวคิดและแนวทางในการปฏิบัติที่หลายองค์กรควรให้ความสำคัญในการดำเนินการ เนื่องจากในทุกองค์กรย่อมมีการจัดทำโครงการตามนโยบายต่างๆ ที่ได้กำหนดขึ้นภายในองค์กร รวมไปถึงการประเมินผลที่ต้องดำเนินการหลังเสร็จสิ้นโครงการ โดยเป็นที่ประจักษ์อยู่แล้วว่า การดำเนินการ

ต่างๆ ในองค์กรย่อมต้องมีการสำรวจความพึงพอใจหลังจากการได้รับบริการ เพื่อพัฒนาศักยภาพขององค์กรอย่างสม่ำเสมอ เกิดความพึงพอใจต่อผู้รับบริการ หรือผู้เข้าร่วมกิจกรรม เกิดความเชื่อมั่นในการรับบริการ ต่อยอดไปสู่องค์กรที่มีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการลดภาวะการใช้กระดาษโดยสิ้นเปลืองแล้วหันมาใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากจะลดภาวะโลกร้อนแล้ว ยังลดภาระค่าใช้จ่ายจากการซื้อกระดาษเพื่อทำแบบประเมินในทุกโครงการ เป็นการสร้างสรรค์การจัดการทำงานจากเทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกทั้งยังเป็นการลดกระบวนการทำงานที่ไม่จำเป็น ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดตามที่ทุกองค์กรพึงปรารถนา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). *กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554 – 2563 ของประเทศไทย*.
- จารุมน หนูคง. (2557). กรีนไอซีที: *แนวทางสู่สถาบันการศึกษาเพื่อการลดคาร์บอน*. วารสารการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษา, 4(8), หน้า 11-18.
- ธนชพร ตั้งธรรมกุล. (2556). *การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้*. ค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2560, จาก <http://sorp16.blogspot.com/2013/07/measurement-assessment-evaluation.html>
- ธีรยุทธ บาลชน. (2558). *การสร้างฟอร์มแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form*. ค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2560. จาก <http://www.library.kku.ac.th/library2013/dmdocuments/google-form.pdf>
- ปกรณ์ สุปินานนท์. (2557). *การสร้างห้องเรียนอัจฉริยะด้วย Kahoot*. ค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2560. จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/learning/2014/11/01/entry-1>
- ประทีป เลิศชัยประเสริฐ. (2556). *กรีนไอซีทีเพื่อการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์*. วารสารอาชีวศึกษาและเทคโนโลยีศึกษา, 3(6), หน้า 63-74
- เว็บไซต์กูเกิลฟอร์ม. จาก , https://www.google.com/intl/th_th/forms/about/
- เว็บไซต์คาฮูท. จาก , <https://create.kahoot.it/>
- เว็บไซต์เซอร์เวย์แคน. จาก , <https://www.surveycan.com/features>
- เว็บไซต์ดาตารีไฟล์. จาก , <https://play.google.com/store/apps/details?id=datafield.src&hl=th>

สุดสาย ศรีศักดิ์ดา. (2555). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ*. งานวัดและประเมินผลศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคเหนือ.
ค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2560. จาก , http://evaluation.nsdv.go.th/main/index.php? Option =com_content&view=article&id=82:2012-07-17-03-19-58&catid=35:download

Jekin,T.A.,Webster,J., and McShane,L. (2011). An agenda for green information technology and systems research. *Information and Organization*, 21(1), pp. 1-24

รัฐชาติ : การศึกษาและการสร้างความเป็นพลเมืองที่ดี Nation: Education and How to Build the Citizenship

ธงชัย สมบูรณ์¹

Thongchai Somboon¹

บทคัดย่อ

รัฐชาติเป็นผลรวมของผู้คนในชาติที่มีความกลมเกลียวซึ่งกันและกัน ตลอดจนมีอุดมการณ์ในการรักษาเอกราชของตนไว้ได้อย่างมั่นคง รัฐชาติหนึ่งย่อมประกอบด้วยพื้นที่ ประชาชน อำนาจอธิปไตย และรัฐบาล แต่อย่างไรก็ตาม รัฐชาติแต่ละแห่งย่อมมีความแตกต่างกันทางด้านโครงสร้างทางด้านสังคม รูปแบบและแบบแผน รวมทั้งประชาชนของตนเองด้วย ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการขัดเกลาทางด้านการเมืองและการปกครอง รวมทั้งสภาพทางด้านสังคมของรัฐนั้นๆด้วย ฉะนั้น การสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีจึงเป็นหน้าที่ของระบบการศึกษาและระบบต่างๆของสังคมที่จะปั้นแต่งคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่อไป การสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีของรัฐชาติสามารถทำได้ ดังนี้ 1) สร้างให้ผู้เรียนรักถิ่น มีใจที่ถึงถิ่น 2) สอนให้ทุกคนมีความภาคภูมิใจในฐานะที่เป็น “ผลิตภัณฑ์ล้ำค่าของรัฐ” กล่าวคือทุกคนมีค่าเท่ากันในการทำมาหากินเพื่อชาติ 3) สอนให้มีความรับผิดชอบต่อบ้านเมือง โดยเฉพาะความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 4) สอนให้ผู้เรียนสนใจในความร่วมสมัยของรัฐชาติและสังคมโลก 5) สอนให้ผู้เรียนสนใจและตระหนักในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน 6) สร้างความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมที่แตกต่างที่มีอยู่ในชาติ 7) ส่งเสริมการเคารพต่อกติกาของสังคม 8) สร้างความรัดตตรารึ่ของคนในชาติโดยให้เข้าใจขอบเขตแห่งสิทธิที่พึงได้รับ 9) สอนให้รู้จักการใช้ชีวิตที่พอเพียงและเรียบง่าย 10) สอนและสร้างความกระจำงในปรีบทของรัฐประชาธิปไตยที่ถูกต้องและชัดเจน

คำสำคัญ: การศึกษา ; รัฐชาติ ; การสร้างความเป็นพลเมือง

¹รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Assoc. Prof. Dr. of Department of Foundations of Education, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

ABSTRACT

A nation is a community of people, settled and formed on the basis of a common ideology, territory, socio-cultural life, ethnicity or pluralism build-up manifested in a common cultural sphere. Evidently, a nation is distinct from a structure, format, pattern and habitants and is more socialized and cultivated by educational system and the other social systems. Building the civic people can be done on the fruitful processes as the followings; 1) nation-state or education system must emphasize on patriotism and community-ism. 2) Teaching to each with having the proud as “the valuable national productivity”. 3) Vaccinating or socialize on the civic responsibility. 4) Providing the learners in the contemporary on national and global issues concerns. 5) Realizing the learners into the active participation/involvement in community firstly. 6) builds up and gains the understanding of the differentiated cultural enrichment. 7) Promoting to obedience to social regulations/norms and laws. 8) Promoting on the basic rights within the national engagement and coherence. 9) Teaching how to live with self sufficiency and simple life. 10) Promoting and make the learners to be clear/ to have the right view of democracy.

Keywords: Nation ; Education ; Citizenship building

บทนำ

รัฐชาติหรือชาติ คือผลรวมของกลุ่มผู้คนที่มีการสร้างความเจริญงอกงามให้ชาติภายใต้มณฑลความหลากหลายที่มีอยู่ ทุกรัฐชาติต่างพยายามเสาะแสวงหาการสร้างความเป็นพลเมือง (Citizenship) เพื่อความเป็นปึกแผ่น และภราดรภาพของตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีนั้นอาจกล่าวได้ว่าเป็นรางวัลแห่งศักดิ์ศรีและชัยชนะที่เกิดขึ้นระหว่างรัฐบาลกับผู้คนในรัฐชาติ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ผลประโยชน์ต่างตอบแทนในฐานะ “ผู้ให้ (Contributor)” และ “ผู้รับ (Receiver)” ซึ่งกันและกัน การสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีของรัฐชาติจะถูกมองในมิติที่แตกต่างกันหลายประการ เช่น การสร้างความเป็นเอกภาพ (Oneness/Unity) การสร้างความชอบธรรม (Legitimacy) รวมทั้งการสร้างความเป็นหนึ่งเดียว (Homogeneity) ให้กับผู้คนและรัฐชาติด้วย แต่ความเป็นปึกแผ่นโดยรวมของรัฐชาตินั้นย่อมคือ มรดกของชาติที่ดีงามต่อมา

รัฐชาติหนึ่งๆย่อมประกอบด้วยพื้นที่ (Areas) ประชาชน (Habitants) อธิปไตย (Sovereignty) และรัฐบาล (Government) หากพิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้ว วาทกรรมการสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีมีมานานพร้อมกับการเกิดรัฐชาติในสมัยโบราณของกรีก ซึ่งนครรัฐที่มีความยิ่งใหญ่คือ นครรัฐลาโคเนีย (Laconia) ซึ่งมีเอเธนส์ (Athens) เป็นเมืองหลวง การสร้างพลเมืองให้เป็นคนดีจะอยู่ภายในกรอบและปริมณฑลข้อความรู้ที่ “เป็นพลเมืองที่อ่อนโยน” ในทางตรงข้ามกับนครรัฐลาโคเนีย (Laconia) ซึ่งมีเมืองหลวงคือ สปาร์ตา (Sparta) การสร้างพลเมืองที่ดีถูกส่งผ่านการเรียนรู้และขัดเกลาให้คนในรัฐเป็น “นักรบที่กล้าแกร่ง” ถึงแม้ว่า รัฐชาติที่มีอุดมการณ์แห่งรัฐที่ต่างกันในแต่ละยุคในแต่ละสมัย แต่สิ่งสำคัญที่รัฐนำมาสร้างกระบวนการผลิตในความเป็นที่มั่นคง คือ การคงอยู่และไม่ล่มสลายของชาติ

รัฐ : มรดกทางสังคม

รัฐ คือตัวแบบหนึ่งของการผลรวมทางด้านสังคมที่แตกต่างกันไป หากพิจารณาจะเห็นได้ว่า การสร้าง

ความเป็นพลเมืองที่ดีขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายทางการเมือง การปกครอง สังคมวัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เป็นหลัก ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ความมุ่งหมายทางการเมืองการปกครอง ตัวแบบในการสร้างพลเมืองที่ดีของชาติ คือ ระบบประชาธิปไตย ระบบสังคมนิยม หรือระบบสาธารณรัฐ ซึ่งตัวแบบดังกล่าวจะช่วยพัฒนาและสร้างความเข้าใจของผู้คนในระบบการปกครองของรัฐมากขึ้น

2. ความมุ่งหมายทางด้านเศรษฐกิจ ตัวแบบที่นำมาพัฒนาจะเป็นลักษณะทุนนิยม (Capitalism) บริโภคนิยม (Consumerism) วัตถุนิยม (Materialism) และความพอเพียงนิยม (Sufficiency Economy-ism)

3. ความมุ่งหมายทางด้านสังคม ตัวแบบที่นำมาพัฒนาผู้คนให้เป็นพลเมืองที่ดี ส่วนมากจะเป็นไปในทิศทางสังคมอุดมปัญญา สังคมเทคโนโลยีสารสนเทศ สังคมสมานฉันท์และเอื้ออาทร เป็นต้น

Marshall, T.H. (1950) นักสังคมวิทยาชาวอังกฤษได้เสนอฐานคติเกี่ยวกับ การสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีในหนังสือ Citizenship and Social Class ว่า 1) การดับสูญของช่องว่างทางเศรษฐกิจ 2) การขยายตัวในขอบเขตของวัฒนธรรมทั่วไปและประสบการณ์ทั่วไป 3) การขยายตัวของความเป็นพลเมืองที่ดีและสิทธิแห่งการเป็นพลเมืองที่ดีแต่อย่างไรก็ตาม ความจงรักภักดี ความสมานฉันท์จากผู้คนในรัฐชาติจำเป็นต้องมีนโยบายจากรัฐชาติเพื่อที่จะทำให้เกิดสภาพที่เรียกว่า “ปึกแผ่น” โดยมีการผนวกรวมและหลอมรวม (assimilation and integration) ความแตกต่างให้เป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งการกระทำของรัฐชาติ (state action) สามารถให้สิทธิแก่ผู้คนได้ในลักษณะดังนี้

1. การประสานรวมในด้านฐานะความเป็นประชาสังคม (Civic integration) การให้สิทธิความเป็นพลเมืองซึ่งได้แก่ เสรีภาพในชีวิต การพูดการคิด การนับถือศาสนา ตลอดจนสิทธิพื้นฐานด้านต่าง ๆ ด้วย การที่รัฐให้ความสำคัญต่อศักดิ์ศรีของประชาชน จะเป็นสิทธิชุดแรกที่ทุกคนต้องได้รับ

2. การประสานรวมด้านการเมือง (Political integration) กล่าวคือ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางด้าน

การเมืองต่างๆ เช่น การเลือกตั้งต่างๆ การแสดงความคิดเห็นและความคิดทางการเมือง เป็นต้น

3. การประสานรวมทางสังคม (Social integration) รัฐบาลจะต้องลดทอนและแก้ไขปัญหาความไม่เป็นธรรมทางด้านสังคม ปัญหาโอกาสทางการศึกษา ตลอดจนปัญหาสาธารณสุขโรคต่าง ๆ การประสานรวมทางสังคมนี้จะทำให้เกิดความจงรักภักดี และความสมานฉันท์ของผู้คนในรัฐชาติได้อย่างดีด้วยเหตุผลนี้ เป้าหมายที่สำคัญของรัฐบาล คือ การสร้างความสุขและอรรถประโยชน์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อความต้องการขั้นพื้นฐานให้กับพลเมือง

การสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีในลักษณะ Thainess และ Thai -isfication

กล่าวตามความเป็นจริงแล้ว การสร้างความเป็นปึกแผ่นของรัฐชาติไทยโดยผ่านกระบวนการศึกษานั้นมาตั้งแต่ความเป็นรัฐชาติในสมัยสุโขทัยแล้ว โดยอาศัยรูปแบบของการสร้างและขัดเกลาที่ไม่ได้อยู่ใน “ระบบโรงเรียน” ที่ชัดเจน บ้าน วัด และศาสนาสถานเป็นแหล่งบ่มเพาะความรู้ต่างๆที่จะสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีให้กับรัฐชาติ จนกระทั่งมีการปฏิรูปบ้านเมืองครั้งที่สำคัญขึ้นในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) มีระบบโรงเรียนเกิดขึ้น มีโครงการศึกษาชาติเกิดขึ้น เพื่อให้การจัดการศึกษาที่ถูกต้องและตามอารยะประเทศ ด้วยเหตุนี้ การศึกษาที่มีครูจึงกลายเป็น “สรมะ” ที่สำคัญในการสร้างภาพและสร้างความเป็นพลเมืองของชาติในทิศทางและลักษณะของชาติที่ต้องการ การศึกษาถูกจัดวางให้ดำรงอยู่ในขอบเขตของการสร้างความเหมือนและการผนวกรวม (Assimilation) ความต่างของคนในชาติให้เป็นเนื้อเดียวกัน

การศึกษาที่เด่นชัดในการสร้างความเป็นพลเมืองที่ดีของรัฐชาติที่เด่นชัดมากที่สุด คือ ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ด้วยเหตุผลทางการเมือง กล่าวคือ การเกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 (ค.ศ. 1914-1918) ความต้องการของพระองค์ คือ ปลูกฝังความรักชาติ (Nationalism) เช่น มีการลูกเสือเกิดขึ้น มีการออกกฎหมายการศึกษาภาคบังคับฉบับแรกของประเทศ (โครงการศึกษา พ.ศ. 2464) จวบจนในรัชสมัยของล้นเกล้า

รัชกาลที่ 7 พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว การศึกษาที่ถูกสร้างความเป็นพลเมืองดีจึงปรากฏขึ้นอย่างเด่นชัด ภายใต้กรอบการปกครองแบบประชาธิปไตย ซึ่งฐานคติการสร้างชาติสร้างแผ่นดินในยุคนี้คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันทางเชื้อชาติและวัฒนธรรม เน้น **“ชาติเดียว วัฒนธรรมเดียว (One nation, One culture)”**

การสร้างความเป็นพลเมืองภายใต้ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของประเทศไทย ที่ชัดเจนอีกประการหนึ่งคือ การสร้างรอยต่อและการเข้าถึงซึ่งกันและกันของแผนพัฒนาสังคมเศรษฐกิจแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ “เนื้อความและตัวบท(Contextualization and Text)” ถูกสรรคสร้างให้กลายเป็นกระแสของการปลูกฝังและเป็นธารธาราที่นำพาความเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและมีความสุขภายใต้ฐานคติของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Theory) ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช (รัชกาลที่ 9) การสร้างความเป็นพลเมืองดีของประเทศไทย จึงถูกส่งผ่านในกระบวนการศึกษาในระดับสถานศึกษาและระดับชุมชน

จะเห็นได้ว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กล่าวไว้ในมาตราที่ 23, 24 และ 26 เกี่ยวกับการจัดการศึกษา สรุปได้ว่า ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม การจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องบูรณาการความรู้ด้านต่าง ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ทักษะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข โดยต้องผสมผสานสาระความรู้เหล่านั้นให้ได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา และให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมในแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

ด้วยเหตุนี้ กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายปฏิรูปการศึกษา โดยยึดคุณธรรมนำความรู้ มุ่งมั่นขยายโอกาสทางการศึกษาให้เยาวชนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างกว้างขวางและทั่วถึง โดยคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียน

อย่างรอบด้าน ครอบคลุมทั้งด้านพฤติกรรม จิตใจ และปัญญา นอกเหนือจากการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา นอกจากนี้ยังได้ส่งเสริมและสร้างความตระหนักให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในคุณค่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสามัคคี สันติวิธี และวิถีประชาธิปไตย ฉะนั้น การศึกษาต้องเปลี่ยนกรอบการสร้าง “ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา” (ธงชัย สมบูรณ์, 2562) ซึ่งหมายถึงครูผู้สอนและผู้เรียน/นักศึกษาให้มีคุณภาพเพื่ออนาคตของชาติที่ยั่งยืนต่อไป

รัฐชาติ : ความคาดหวังจากผู้เรียนในฐานะพลเมืองดี

- ผู้เรียนที่มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ จะเป็นผู้ที่สามารถแสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ มีความสามัคคี โปร่งดอง ภูมิใจ เชิดชูความเป็นไทย ปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์
- ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต จะต้องเป็นผู้ที่ประพฤติตรงตามความเป็นจริง ทั้งทางกาย วาจา ใจ และยึดหลักความจริง ความถูกต้องในการดำเนินชีวิต มีความละเอียด และเกรงกลัวต่อการกระทำผิด
- ผู้เรียนที่มีวินัย จะเป็นผู้ที่ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคมเป็นปกติวิสัย ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น (ธงชัย สมบูรณ์, 2561)
- ผู้เรียนที่เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ จะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- ผู้เรียนที่มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง ดำเนินชีวิตอย่างประมาณตน มีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง รวมทั้งใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่างๆ มีการวางแผนป้องกันความเสี่ยง และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่จะเกิดขึ้น

- ผู้เรียนที่มุ่งมั่นในการทำงานพร้อมที่จะเป็นพลเมืองที่ดี จะมีต้องเป็นผู้ที่มีความตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ด้วยความเพียรพยายาม ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดด้วยความรับผิดชอบ และมีความภาคภูมิใจในผลงาน

- ผู้เรียนที่รักความเป็นไทย จะต้องมีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ชื่นชม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบทอด เผยแพร่ภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย มีความกตัญญูกตเวทียุติธรรม ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม

- ผู้เรียนที่มีจิตสาธารณะ จะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตน เพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยแรงกายสติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

การศึกษา: กลไกในการสร้างความเป็นพลเมืองที่ดี

การศึกษาเป็นกระบวนการผลิตความเป็นปึกแผ่นของชาติในทุกๆมิติ ทั้งยังเป็นต้นแบบที่ดีในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้คนในรัฐชาติด้วย ด้วยเหตุนี้รัฐจำเป็นต้องมีกลไกและกระบวนการที่เหมาะสม ตลอดจนมีวิธีการจัดการศึกษาในทุกๆระดับ ในทุกๆ รูปแบบที่เกิดความเหมาะสมและเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศต่อไปในวาทกรรมที่ยั่งยืนได้ แนวทางและกระบวนการที่การศึกษาจะปลูกฝัง บ่มเพาะ และขัดเกลา ผู้คนในรัฐชาติสามารถทำได้โดยผ่านการจัดการเรียนรู้ที่มีสถานศึกษาทั้งในโรงเรียน นอกโรงเรียน และตามอัติวิสัยเป็น “แหล่งผลิต” นั้น สามารถกระตุ้นและสร้างได้ ดังนี้

- 1 สอนในผู้เรียนเกิดความรักถิ่น (Patriotism) ภาคภูมิใจใน “กำพืด” และชุมชนของตนเอง พยายามอย่าให้ผู้เรียน เรียนแล้วเกิดสภาวะ “ทิ้งถิ่น”

- 2 สอนให้ผู้เรียนมีความภาคภูมิใจในฐานะเป็น “ผลิตภัณฑ์ล้ำค่าของรัฐ (Good Products)” กล่าวคือทุกคนมีค่าเท่าในการทำมาหากินเพื่อชาติ

- 3 สอนให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อบ้านเมือง (Edward, S. R, Usher,R., 1994) ในโดยเฉพาะ

ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ต่อตนเองเป็นปฐมบท (Civic responsibility)

- 4 สอนให้ผู้เรียนสนใจในความร่วมสมัยของชาติและสังคมโลก (National and Global issues)

- 5 สอนให้ผู้เรียนสนใจและตระหนักในการมีส่วนร่วมในการร่วมของชุมชน (Active participation in community)

- 6 สร้างความรู้สึกและความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมที่แตกต่าง (Differentiated cultural enrichment)

- 7 ส่งเสริมการเคารพต่อกฎกติกาของสังคม (Respect/Obedience to social norms and laws)

- 8 สร้างความผูกพันตรงต่อชาติ โดยให้เข้าไปในขอบเขตแห่งสิทธิพึงได้รับ (National engagement and coherence)

- 9 สอนให้รู้จักการใช้ชีวิตที่พอเพียงและเรียบง่าย (Self sufficiency and Simple life)

- 10 สอนให้ผู้เรียนและสร้างความกระจ่างในบริบทของรัฐประชาธิปไตยที่ถูกต้องและชัดเจน (Clear/right views on democracy)

บทสรุป

การศึกษา คือ ระบบเทคนิควิทยาที่จะประสานความเป็นเนื้อเดียวกันของผู้คนรัฐชาติ ยิ่งไปกว่านั้น การศึกษาเป็นพลังอำนาจ พลังของการพัฒนาในทุกๆมิติ การสร้างผู้คนให้เป็นพลเมืองดีจึงเป็นจุดมุ่งหมายสูงสุด (Ultimate Goals) ฉะนั้น การที่จะสร้างได้ดีหรือไม่นั้น การศึกษาต้องมีทิศทางดำเนินการที่ถูกต้อง มีความเหมาะสม และไม่ความสอดคล้องกับบริบทพื้นฐานของชาติด้วย หากผู้เรียนได้เรียนรู้และซาบซึ้งในจิตของการศึกษาที่มอบให้กับผู้คนในรัฐชาติโดยปราศจาก “อำนาจแฝง” ใดๆ เมื่อนั้นผู้คนก็จะมีความสุข มีความเป็นภราดรภาพ และสุดท้าย รัฐชาติจะมีเอกภาพได้อย่างยั่งยืน ไม่หวั่นต่อการ “เปียดเบียน” ของสังคมยุคโลกาภิวัตน์อย่างแน่นอน

เอกสารอ้างอิง

- ธงชัย สมบูรณ์. 2562. *วาทกรรมการศึกษาไทย: รวมข้อคิดและข้อวิจารณ์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย สมบูรณ์. 2561. *ความเป็นครู*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธีรยุทธ บุญมี. 2547. *ชาตินิยมและหลังชาตินิยม (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สายธาร.
- ประไพ ประดิษฐ์สุขถาวร. *คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Desired Characteristics)* ใน <http://taamkru.com/th> สืบค้น เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2561.
- ปริญญา เทวานฤมิตรกุล. *การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง (Civic Education): พัฒนาการเมืองไทยโดยสร้างประชาธิปไตยที่ “คน”* ใน www.google.com สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2561.
- เจษฎา มีบุญเหลือ. 2553. *ความมั่นคงแห่งชาติ: การสร้างชาติไทยให้ยั่งยืน*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ.
- สุเทพ สุนทรเกษม. 2548. *มานุษยวิทยากับประวัติศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เมืองโบราณ.

การจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต
สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

Using Mind Mapping to Teach Thai Philosophy in Philosophy and Meaning
of Life for Students in the Faculty of Management Science and
Information Technology

อธิราชย์ นันขันตี¹

Athirach Nankhantee¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการศึกษาพบว่า 1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสิทธิภาพ 87.28/86.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเท่ากับ 0.8066 แสดงว่านักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 80.663. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับ ดี มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.31 โดย ข้อ นักศึกษาได้แก้ปัญหาและแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการจัดกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม มีระดับคะแนนสูงสุด เท่ากับ 4.75 และข้อ กิจกรรมจัดการเรียนการสอนไม่น่าเบื่อ มีค่าคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 3.63

คำสำคัญ: แผนผังความคิด ; ปรัชญาไทย

¹อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Lecturer of Education Program in Social Studies, Faculty of Education Nakhon Phanom University

ABSTRACT

This research aims to: 1) study the conceptual mapping of Thai philosophy. Philosophy course with the truth of life For students Faculty of Management Science and Information Technology 2) to find the effectiveness index of the conceptual mapping of Thai philosophy. Philosophy course with the truth of life For students Faculty of Management Science and Information Technology and 3) To study the students' satisfaction with the Thai conceptual model of Thai philosophy. Philosophy course with the truth of life For students Faculty of Management Science and Information Technology

The study indicated that 1. Efficiency of learning management in conceptual diagram of Thai philosophy. Philosophy course with the truth of life For students Faculty of Management Science and Information Technology Has an efficiency of 87.28 / 86.19 which is above the 80/80 threshold set. 2. The index value is the effectiveness of knowledge management in the conceptual diagram of Thai philosophy. Philosophy course with the truth of life For students The Faculty of Management Science and Information Technology is 0.8066, indicating that the student's academic progress has increased by 80.66 percent. 3. Students are satisfied with the concept of Thai Philosophy. Philosophy course with the truth of life For students The Faculty of Management Science and Information Technology is at an average level of 4.31. The students solve the problems and the way to success in group activities. The highest score was 4.75 and the teaching and learning activities were not boring. The lowest score was 3.63

Keyword : Mind Mapping ; Thai Philosophy

บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างคนเพื่ออนาคต ไปสู่การพัฒนาสังคมพัฒนาเศรษฐกิจและพัฒนาประเทศไทยชาติ ความสำคัญของการศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นและมีคุณค่าที่ทุกฝ่ายต่างตระหนักและให้ความสำคัญ รวมทั้งยอมรับในระบบการจัดการศึกษาตลอดมาว่าจะนำไปสู่การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตและสังคมโดยรวมได้ในที่สุดการศึกษาเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะสร้างความเข้มแข็งให้กับระบอบประชาธิปไตยและพัฒนาคนไทยให้เป็นกำลังสำคัญได้ในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมใหม่นั้นจะต้องมีการวางเป้าหมายการจัดการศึกษาให้บรรลุผล บังเกิดศักยภาพสูงสุดแก่ประชาชน “การศึกษา” เป็นปัจจัยและเป็นพลังอำนาจที่สำคัญในการสร้างชาติให้เกิดความเข้มแข็ง เกิดศักยภาพในการแข่งขันกับนานาประเทศได้ และพลังอำนาจของชาติยุคปัจจุบัน

จะขึ้นอยู่กับศักยภาพและคุณภาพของ “คน” เป็นสำคัญ การศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคนให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศชาติ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา(กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัดเน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ ใช้หลากหลายวิธีการสอนหลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลายคือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธี (ทิพย์พันธ์ เดชะคุปต์, 2550)

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป เป็นกลุ่มรายวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ด้วยเหตุผลที่ว่า เป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ตลอดจนสามารถเอาความรู้ความเข้าใจนั้นไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมที่แปรเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม สมดุล ยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนในรายวิชาศึกษาทั่วไป ผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีวิธีการสอนที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดอย่างเป็นระบบ และเข้าใจบทเรียน

ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต เล็งเห็นว่า การสอนเนื้อหาในรายวิชาที่เน้นการเข้าใจโลก และสรรพสิ่งของชีวิต ต้องมีความเข้าใจในภาพรวมทั้งระบบ เพื่อเชื่อมโยงไปยังทุกระบบความคิด จึงใช้วิธีการสอนโดยใช้แผนผังความคิดเป็นเทคนิคในการสอน เพราะ การเรียนรู้โดยการสร้างผังความคิด (Mind mapping) เป็นการทำงานร่วมกันของสมองซีกซ้ายและขวาได้อย่างสมดุลกัน สมองซีกซ้ายทำหน้าที่ในการคิดวิเคราะห์ สัญลักษณ์ ตรรกวิทยา สมองซีกขวา จะทำหน้าที่ในการสังเคราะห์ รูปแบบสี รูปร่าง (สมศักดิ์ สินธุเวชชัย, 2541) ในกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้นำไปสู่การปฏิบัติการเรียนรู้ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้จัดการเพื่อเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ขึ้นจากตัวเอง ดังนั้นการนำแผนผังความคิด (Mind mapping) มาใช้ในการเรียนการสอน เป็นการนำทฤษฎีทางสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยการทำงานของสมองทั้งสองซีกจะมีความแตกต่างกัน แต่สมองทั้งสองซีกจะทำงานส่งเสริมซึ่งกันและกัน โดยกล้านเนื้อเชื่อมตรงกลางเรียกว่า Corpus Collosum ซึ่งเป็นเหมือนจรรยาทำให้ความถนัด หรือความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งซึ่งเป็นผังในสมองซีกใดซีกหนึ่ง ข้ามไปสู่การรับรู้ของสมองซีกตรงข้ามได้หาก Corpus Collosum มีความแข็งแรงช่วยบริหารสมอง ถ้านำเทคนิควิธีการนี้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้อาจทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนในเรื่องของการวิเคราะห์ ภาษา สัญลักษณ์ สามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สามารถช่วยคิดจำ บันทึก การนำเสนอข้อมูล และสามารถแก้ปัญหาได้

อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนามีรูปธรรมยิ่งขึ้นด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัย จึงได้ศึกษาวิชาเรื่องรายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนครพนม ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต ประจำปีการศึกษา 2/2559 จำนวน 87 คน
2. กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต ประจำปีการศึกษา 2/2559 จำนวน 28 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบผังความคิด (Mind mapping) เรื่องปรัชญาไทย ของนักศึกษาสาขา การจัดการ คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยนครพนม ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต ประจำภาค การศึกษา 2/2559 จำนวน 3 แผน คือ 1. แผนการจัดการเรียนรู้ในที่ 1 เรื่อง อภิปรัชญา จำนวน 1 ชั่วโมง. 2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ญาณวิทยา จำนวน 1 ชั่วโมง และ 3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง จริยศาสตร์ จำนวน 1 ชั่วโมง รวม 3 ชั่วโมง

2.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 1 ฉบับเป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.แบบวัดความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบผังความคิด (Mind mapping) 1 ฉบับจำนวน 20 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ 3 แผน ดังนี้ครั้งที่ 1 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เริ่มจาก การสอบก่อนเรียน ซึ่งแจ้งการเรียนรู้แบบผังความคิด สอนเนื้อหาปรัชญา เรื่องอภิปรัชญาไทย แบ่งกลุ่มศึกษาค้นคว้า มอบหมายงานกลุ่ม นำเสนอผลงานกลุ่มผังความคิด เรื่องอภิปรัชญา และให้นักเรียนทำใบงาน แล้วสรุปร่วมกัน ครั้งที่ 2 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ญาณวิทยา ผู้สอนอธิบายเนื้อหาของญาณวิทยาให้ผู้เรียนทราบ พร้อมทั้งบอกแนวความคิดในปรัชญา ชี้แนวทางให้ผู้เรียนศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มอบหมายภาระงานกลุ่มผังความคิด แล้วนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนมีการซักถามและอภิปรายกันในชั้นเรียนครั้งที่ 3 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง จริยศาสตร์ ผู้สอนอธิบายเนื้อหาของจริยศาสตร์ให้ผู้เรียนทราบ ชี้แนวทางให้ผู้เรียนศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การปฏิบัติตนเป็นคนดี และการตัดสินความดีของแต่ละบุคคล มอบหมายภาระงานกลุ่มผังความคิด แล้วนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนมีการซักถามและอภิปรายกันในชั้นเรียน ผู้เรียนทำใบงานเพื่อสรุปความเข้าใจในบทเรียน ผู้เรียนทำ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้เรียนและผู้สอนสรุปร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนที่ได้จากการประเมิน การปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนการนำเสนอผลงานของกลุ่ม คะแนนการทดสอบก่อนเรียน และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน การหาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังความคิด วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ใช้ผังความคิด หาค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1.ผลของประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีค่า 87.28 / 86.19 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายการ	จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	เฉลี่ย	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ E ₁	28	100	1,222	87.28	87.28
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E ₂	28	15	181	11.86	86.19
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E ₁ /E ₂) เท่ากับ 87.28/86.19					

2. ผลของค่าดัชนีมีประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเท่ากับ 0.8066 แสดงว่านักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 80.66 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

คะแนน	จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	เฉลี่ย	S.D	E.I.
ทดสอบก่อนเรียน	28	20	60	4.29	1.73	0.8066
ทดสอบหลังเรียน	28	20	181	12.93	2.730	

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับ ดี มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.31 โดย ข้อ นักศึกษาได้แก้ปัญหาและแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการจัดกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม มีระดับคะแนนสูงสุด เท่ากับ 4.75 และข้อ กิจกรรมจัดการเรียนการสอนไม่น่าเบื่อ มีค่าคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 3.63 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจ

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		เฉลี่ย	S.D.	แปลความ
1	กิจกรรมจัดการเรียนการสอนไม่น่าเบื่อ	3.63	0.92	มาก
2	มีกิจกรรมใหม่ๆที่ทำหามาสอดแทรกในการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้	3.75	0.89	มาก
3	นักศึกษาเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือกิจกรรมสำเร็จในการจัดการเรียนรู้	4.50	0.76	มาก
4	นักศึกษาได้แก้ปัญหาและแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการจัดกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม	4.75	0.46	มากที่สุด
5	อาจารย์สอนเนื้อหาก่อนทำกิจกรรมทำให้นักเรียนเข้าใจยิ่งขึ้น	4.63	0.74	มากที่สุด
6	หากครูใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดต่อไปทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์	4.50	0.76	มาก
7	การเรียนโดยใช้แผนผังความคิดทำให้นักศึกษาได้รับความรู้มากขึ้นและครอบคลุมเนื้อหา	4.63	0.52	มากที่สุด
8	ส่งเสริมให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น	4.50	0.76	มาก
9	นักศึกษามีใจที่คะแนนเป็นผลจากความพยายาม	3.88	0.99	มาก
10	ระดับความพึงพอใจในภาพรวม	4.38	0.74	มาก
รวม		4.31	0.75	มาก

อภิปรายผลของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการวิจัยในชั้นเรียนมีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสิทธิผล 87.28/86.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้แผนผังความคิด เป็นสื่อการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพ ความต้องการ และความสะดวกของตนเอง สามารถเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ จัดกลุ่มระดับความสัมพันธ์กันในภาพรวมทั้งหมด ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัย ของ สมทรง เหมวัล (2549) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ด้วยกลุ่มที่ใช้แผนผังความคิด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า กลุ่มที่ใช้แผนผังความคิด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิผลเท่ากับ 86.66/81.75 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ การวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการใช้แผนผังความคิดว่า สามารถช่วยเสริมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นได้

ค่าดัชนีมีประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเท่ากับ 0.8066 แสดงว่า นักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 80.66 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้แผนผังความคิดช่วยให้การออกแบบบทเรียน ตอบสนองต่อแนวคิด และทฤษฎีการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดเรื่องปรัชญาไทย รายวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต สำหรับนักศึกษา คณะวิทยาการจัดการ

และเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับดี โดย รายชื่อนักศึกษาได้แก้ปัญหาและแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการจัดกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม มีระดับคะแนนสูงสุด เท่ากับ 4.75 มีค่าระดับดีมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนโดยใช้แผนผังความคิดเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ช่วยดึงดูดหรือกระตุ้นความสนใจ ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียน ต้องแสวงหาความรู้และลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ จูรีนารล วังคะฮาด (2558) และ ทนงคิด ฤลารัตน์ (2553) ที่พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและมีความคิดรวบยอด เชื่อมโยงกับสิ่งต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ควรมีการวิจัยในชั้นเรียนในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ หรือ เปรียบเทียบกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบต่างๆ เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา จันทะดวง. (2543). *หลักการสอน*. สกลนคร : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- จूरिनารถ วังคะฮาด. (2558). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง ภาษาเพื่อการสื่อสารโดยใช้แผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. หลักสูตรและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้มหาวิทยาลัยนครพนม
- ทงนคิด จุลารัตน์. (2553). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องแผ่นดินแม่ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประกอบการใช้แผนผังความคิดกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด.(2537). *การพัฒนาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุรุษย์ ศิริมหาสาร. (2547). *แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:บุ๊คพอยท์.
- วารุณี สุขชูเจริญกิจ. (2555). *ผลการใช้แบบฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้แผนผังความคิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ คม.หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- วรรณิ รอดสกุล. (2553). *ผลการจัดการเรียนรู้ด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือที่แผนผังความคิด*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ศศิธร พงษ์โกคา. (2560). *การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการแก้ปัญหอนาคร่วมกับแผนผังความคิด*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมทรง เหมวัล. (2549). *การพัฒนาแผนการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องการเขียนเชิงสร้างสรรค์ด้วยกลุ่มที่ใช้แผนผังความคิด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อธิราชย์ นันขันตี. (2559). *เอกสารประกอบการสอนวิชาปรัชญากับความจริงของชีวิต*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม.

ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านการเรียนการสอน คลาวด์เลิร์นนิ่ง
วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Effects of Learning achievement by Project-based Learning Based on
Cloud learning in Basic Computer for Grade 6 Students

ปภัศรา ใจชื่อ¹ และ ปรัชญนันท์ นิลสุข²
Papassara Jaisue¹ and Prachyanun Nilsook²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ประเมินการทำงานกลุ่มจากการเรียนด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่านคลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดทุ่งคอก (สุวรรณสาธุกิจ) ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 23 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์เนื้อหา แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม และแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านคลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=9.09$, S.D.=3.30) แต่หลังจากได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านคลาวด์เลิร์นนิ่ง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=12.70$, S.D.=2.24) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการประเมินการทำงานกลุ่มจากการเรียนด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่านคลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.27$, S.D.= 0.05)

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ; คลาวด์เลิร์นนิ่ง ; คอมพิวเตอร์พื้นฐาน

¹นักศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ¹Master Degree Student, Information and Communication Technology for Education Division, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

²รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ²Associate professor, Ph.D. Information and communication Technology for Education Division, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

ABSTRACT

This research aims to 1) to study the learning achievement of project-based learning through cloud learning. 2) To compare learning achievement before and after learning with project-based teaching through cloud learning. 3) To study student satisfaction through project-based teaching through cloud learning. The sample was a student at WatThungkhok School. The study was conducted in 23 primary school students by using the method of selecting the sample. Semi-experimental research using content analysis tools. Evaluation form of creative thinking before and after teaching and learning. Project Management Plan to develop creativity. Data were analyzed by using mean, standard deviation, t-test, and content analysis.

The research found that the level of creative qualities of the elementary school students. 6, before being taught as a project-based project through Cloud Learning. Overall, the level of education was low ($X=9.09$, $S.D.=3.30$) Use lesson plans that promote creative thinking. Grade 6 students had creative thinking in moderate level ($X=12.70$, $S.D. =2.24$) Prathomsuksa 6 students were developed creative thinking by using project-based learning. As a base Use lesson plans that promote creative thinking. At the .05 level, the creativity score was higher than before the evaluation. Evaluation of group work from project-based learning through Cloud Learning. The overall level of teamwork was at a high level ($\bar{X}= 3.27$, $S.D. = 0.05$).

Keywords: Learning outcomes ; Project base ; Cloud Learning ; Basic Computer Courses

บทนำ

การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ เป็นลักษณะการทำงานโดยใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่มากมายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น พื้นที่เก็บข้อมูล แพลตฟอร์มทางธุรกิจ แอปพลิเคชัน พาณิซย์ อีเล็กทรอนิกส์ การตลาดออนไลน์ ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์สามารถเลือกใช้งานได้ผ่านผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) ที่ให้บริการใดบริการหนึ่งกับผู้ใช้ โดยผู้ให้บริการจะแบ่งปันทรัพยากร ให้กับผู้ต้องการใช้งานนั้น และจ่ายค่าบริการตามการใช้งานจริง หรือให้เข้าใจง่ายๆ คือระบบโปรแกรม คอมพิวเตอร์ที่ประมวลผลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และรับข้อมูลแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งเดิมการประมวลผลจะทำบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมและเปิดใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint ฯลฯ) แต่ Cloud Computing จะเรียกใช้งานโปรแกรมต่างๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ตามแต่ผู้

ให้บริการจะเตรียมไว้ให้ เช่น Google Docs, Office 365 โดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

ในปัจจุบันกระบวนการจัดการศึกษา เด็ก และครู ถือเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญมากที่สุด เพราะเด็กเป็นผลผลิตของระบบการศึกษาในขณะที่ครูคือบุคลากรซึ่งประกอบอาชีพหลักทางด้าน การเรียนการสอน และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการจัดการศึกษา เพราะเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้เรียนมากที่สุดการศึกษาไทยได้มีการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขมาโดยตลอด แต่ยังมีปัญหาอุปสรรคในการจัดการศึกษา และการบริหารการศึกษาหลายประการ ซึ่งนอกจากปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว ประเทศไทยในปัจจุบันยังประสบวิกฤตการศึกษาหลายประการ การแก้ปัญหาวิกฤตดังกล่าวจำต้องอาศัยปัจจัยแห่งความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษา การออก พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 เป็นก้าวอย่างที่สำคัญในการวางกรอบการปฏิรูปการศึกษาเพื่อขจัดปัญหาและวิกฤตต่างๆ

นับเป็น พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติฉบับแรกที่มีฐานะเป็นกฎหมาย และมีกระบวนการพัฒนาสอดคล้องกับการออกกฎหมาย ค่อนข้างสมบูรณ์ แต่การปฏิรูปการศึกษาตามแนวทางและสาระสำคัญใน พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 จะประสบความสำเร็จ ย่อมที่จะต้องอาศัยองค์กรและบุคคลหลายฝ่าย โดยเฉพาะองค์กรปฏิบัติ ได้แก่ สถานศึกษาระดับต่างๆ ซึ่งย่อมต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม ตลอดทั้งการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพเป็นอย่างดี องค์กรประกอบหลักเบื้องต้นที่สำคัญอย่างหนึ่งของบุคลากรทางการศึกษาก็คือ เจตคติที่ดีการให้ความสำคัญ และการยอมรับในสาระสำคัญที่กำหนดไว้ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง (กมล รอดคล้าย, 2561)

ผลการจัดการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้เรียน (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2550) การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน คือการจัดการเรียนการสอนที่เน้นประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา การคิดสร้าง สรรค์ในการทำงาน รู้จักการวางแผนการทำงานด้วยวิธี การทางวิทยาศาสตร์ สื่อสารและทำงานร่วมกันกับผู้อื่นตลอดจนประเมินผลงานและการทำงานของตนเองได้ (ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2560)

เทคโนโลยี Cloud Computing ก็เป็นอีกนวัตกรรมหนึ่งแห่งโลกสารสนเทศ ซึ่งกำลังได้รับความสนใจ และอยู่ในช่วงเริ่มต้น พร้อมทั้งก้าวขึ้นเป็นธุรกิจมูลค่ามหาศาลภายในช่วงระยะเวลาอันสั้น ที่สำคัญเรื่องของ Cloud Computing นี้ก็ไม่ใช่ว่าเรื่องไกลตัวผู้ประกอบการธุรกิจทั่วไปประกอบกับปัจจัยสนับสนุนในเรื่องของโครงข่ายสื่อสารข้อมูล ที่ปัจจุบันทั่วโลกกำลังมีการพัฒนาเพื่อสร้างวงจรเชื่อมต่อความเร็วสูงสำหรับรองรับข้อมูลมัลติมีเดียและสื่อดิจิทัลต่างๆ การทำความเข้าใจถึงเทคโนโลยี Cloud Computing และรูปแบบธุรกิจที่เกี่ยวข้องจึงกลายเป็นเรื่องที่มีมากกว่าคำว่าจำเป็น (<https://ictelearning.wordpress.com>)

วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงานใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน ตามหลักการทำโครงงานอย่างมี

จิตสำนึกและความรับผิดชอบ ใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

จากความสำคัญและสภาพปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญและคิดจะแก้ปัญหาดังกล่าวจึงทำวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนและเพื่อประเมินการทำงานกลุ่มจากการเรียนและพัฒนาการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

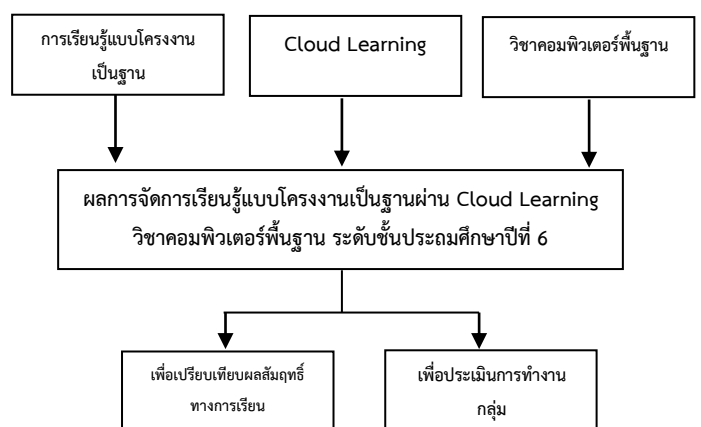
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่าน คลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อประเมินการทำงานกลุ่มจากการเรียน ด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่าน คลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่าน คลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่า ก่อนเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1 แสดงการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่าน คลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนโรงเรียนวัดทุ่งคอก (สุวรรณสาธุกิจ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ห้องเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนวัดทุ่งคอก (สุวรรณสาธุกิจ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 23 คน 1 ห้องเรียน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. โปรแกรมนำเสนอ โดยให้นักเรียนสร้างชิ้นงานจากโปรแกรม
2. โปรแกรมนำเสนอแบบออนไลน์ (Google Slide) ให้นักเรียน
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน
4. แบบประเมินกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีเกณฑ์การประเมินแบบประเมินการทำงานเป็นทีมในการทำโครงงานจำนวน 5 ข้อ โดยมีเกณฑ์ประเมินความเหมาะสมในด้านต่างๆ ประกอบด้วย การมีส่วนร่วมของสมาชิก การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ การปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย การประเมินและปรับปรุงงาน และการแก้ปัญหาภายในกลุ่ม ซึ่งแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยให้เกณฑ์ระดับ 4 คะแนน คือ

4.1 การมีส่วนร่วมของสมาชิก

4 คะแนน = สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงานอย่างชัดเจน

3 คะแนน = สมาชิกส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงาน

2 คะแนน = สมาชิกส่วนน้อยมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการทำงาน

1 คะแนน = สมาชิกทำเพียงคนเดียว

4.2 การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ

4 คะแนน = การกระจายงานได้ทั่วถึง และตรงตามความสามารถของสมาชิก

3 คะแนน = การกระจายงานได้ทั่วถึง และไม่ตรงตามความสามารถ

2 คะแนน = การกระจายงานไม่ทั่วถึง

1 คะแนน = การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบไม่ชัดเจน

4.3 การปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

4 คะแนน = ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมายตรงเวลาที่กำหนด

3 คะแนน = ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย แต่ล่าช้าเพราะมีเหตุขัดข้อง

2 คะแนน = ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย ช้ากว่าเวลาที่กำหนด

1 คะแนน = ทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย แต่ต้องติดตามเป็นเวลานาน

4.4 การประเมินและปรับปรุงงาน

4 คะแนน = สมาชิกทุกคนร่วมมือปรึกษาหารือ ติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงงานเป็นระยะ

3 คะแนน = สมาชิกส่วนใหญ่ร่วมมือปรึกษาหารือ ติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงงานเป็นระยะ

2 คะแนน = สมาชิกส่วนน้อยร่วมมือปรึกษาหารือ ติดตาม ตรวจสอบ และปรับปรุงงานเป็นระยะ

1 คะแนน = สมาชิกทำเพียงคนเดียว

4.5 การแก้ปัญหาภายในกลุ่ม

4 คะแนน = สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาภายในกลุ่มให้สำเร็จได้

3 คะแนน = สมาชิกส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาภายในกลุ่ม

2 คะแนน = สมาชิกส่วนน้อยมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาภายในกลุ่ม

1 คะแนน = สมาชิกแก้ไขปัญหาเพียงคนเดียว

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

(1) แผนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 6 จำนวน 10 แผนการสอน รวม 12 ชั่วโมง โดยมีการสร้างเครื่องมือดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรแบบเรียน คู่มือครูในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2) ศึกษาแผนการสอน รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับแผนการสอนและการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการสอน

3) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สาระสำคัญ หัวข้อเนื้อหา ตลอดจนคาบเวลาที่ใช้สอน

4) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมที่เสริมเนื้อหาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน สื่อ รวมทั้งการวัดประเมินผล ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ปรับจากกิจกรรมในแผนการสอนปกติมาเป็นแผนการสอนที่ส่งเสริมคุณลักษณะความคิดสร้างสรรค์ ที่ใช้วงจรการเรียนรู้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2560) โดยแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ (4.1) การเตรียมความพร้อม (4.2) การกำหนดและเลือกหัวข้อ (4.3) การเขียนเค้าโครงของโครงการ (4.4) การปฏิบัติโครงการ (4.5) การนำเสนอผลงานและ (4.6) การประเมินผล

5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง และ

7) นำแผนการเรียนรู้นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านคลาวด์เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในการรับข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และหาค่าความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ

2. แบบสอบถามนี้เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 3 ระดับ (Rating Scale)

ระดับ +1 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าคุณภาพมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ระดับ 0 หมายถึง ท่านไม่มีความคิดเห็นหรือไม่แน่ใจว่าคุณภาพมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ระดับ -1 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าคุณภาพไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3. ในกรณีที่ท่านมีความคิดเห็นอื่นนอกเหนือจากนี้ กรุณาเขียนลงในช่องหมายเหตุ

ขั้นตอนการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งขั้นตอนการทดลองเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ศึกษาหลักสูตรแบบเรียน คู่มือครูในรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านคลาวด์เลิร์นนิ่ง

3. ออกแบบการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานโดยผ่านคลาวด์เลิร์นนิ่ง

4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

5. สร้างแบบประเมินกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม

ขั้นดำเนินการ

1. การเตรียมความพร้อม

ผู้สอนได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แบบโครงงาน แบ่งกลุ่มนักเรียนโดยให้นักเรียนเลือกตนเองตามความสมัครใจโดยมีจำนวนสมาชิกกลุ่มละ 3 คนจำนวน 5 กลุ่ม และกลุ่มละ 4 คน จำนวน 2 กลุ่ม โดยผู้สอนจะสอนเกี่ยวกับการสร้างชิ้นงานจากโปรแกรมเบื้องต้นก่อนเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักกับโปรแกรมมากขึ้น โดยมีการทำแบบทดสอบก่อนเรียนผ่าน Google Form โดยจะแนบลิงค์ไว้ในเฟสบุ๊ค ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกันมากที่สุด

2. การกำหนดและเลือกหัวข้อ

หลังจากที่ผู้สอนบอกขอบเขต เงื่อนไข และเกณฑ์การประเมินผล กับผู้เรียนและผู้เรียนรับทราบหมดทุกกลุ่มแล้ว จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการกำหนดหัวข้อให้กับผู้เรียนแต่ละกลุ่มผู้สอนอธิบายให้ผู้เรียน ทราบถึงการ

เตรียมความพร้อมและรู้จักหาวิธีการหาความรู้ด้วยตนเอง เช่น เอกสาร ตำรา อินเทอร์เน็ต ศูนย์การเรียนรู้ในโรงเรียน เป็นต้น โดยผู้สอนได้กำหนดพื้นที่ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยให้เลือกจากฐานการเรียนรู้ที่มีอยู่ภายในโรงเรียน โดยจะแบ่งออกเป็น 1. ฐานผนังกวางด้านทานโรค 2. ฐานผู้ชายไม้ประดับ 3. ฐานธนาคารขยะ 4. ฐานฉันทน์นี่นะจ๊ะ 5. ฐานร้านค้าศูนย์บาท 6. ฐานรวมมิตรแห่งสด 7. ฐานพลังใสใส่งิ่งใส่งิ่งฟอง 8. ฐานมัน มัน ฉันทชอบ 9. ฐานเติบโตเร็วไว ยิ่งใส่งิ่งดี 10. ชาติฉันทแล้วเธอก็รู้สิ 11. ฐานร่วงโรยสู่รุ่งเรือง 12. ฐานดุ๊กดุ๊กรักษ์โลก 13. ฐานจิตจัดพลังจิว และ 14. ฐานลูกหมูนเพิ่มพลัง หลังจากนั้นได้มีการสอนการสร้างชิ้นงานจากโปรแกรม Power Point ต่อ

3. การเขียนเค้าโครงของโครงการ

หลังจากที่ สอนให้ผู้เรียนรู้จักการหาข้อมูลแล้ว ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ออกแบบและวางแผนการดำเนินโครงการเอง ขั้นตอนนี้จะช่วยให้ผู้เรียน รู้จักการแลกเปลี่ยนความรู้กันเองภายในกลุ่มหรือจะนอกกลุ่ม จากนั้นจึงนำมาออกแบบ และดำเนินการจัดทำต่อไป ผู้เรียนศึกษาขอบเขตของโครงการ แหล่งข้อมูล ตลอดจนค้นหาแหล่งข้อมูลแล้วร่วมวางแผนการจัดทำโครงการ โดยระบุกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งบทบาทหน้าที่ ภาระงานของสมาชิกในกลุ่ม ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินงาน

4. การปฏิบัติโครงการ

สมาชิกในกลุ่มร่วมดำเนินงานตามแผนงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้วยการบูรณาการความรู้ ทักษะแลกเปลี่ยน ประสบการณ์และค้นหาความรู้ใหม่ โดยมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษา หรือร่วมแก้ปัญหาไปพร้อมกับผู้เรียน สมาชิกในกลุ่มแบ่งงานและภาระความรับผิดชอบของแต่ละคนเพื่อสร้างชิ้นงาน โดยใช้ความรู้ในการจัดทำโครงการจากที่ได้เรียนมาแล้ว จากนั้นจึงแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ใหม่กับสมาชิกในกลุ่มซึ่งสามารถทำได้ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลาตามความสะดวกของสมาชิกในกลุ่ม โดยมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษา หรือร่วมแก้ปัญหาไปพร้อมกับผู้เรียน

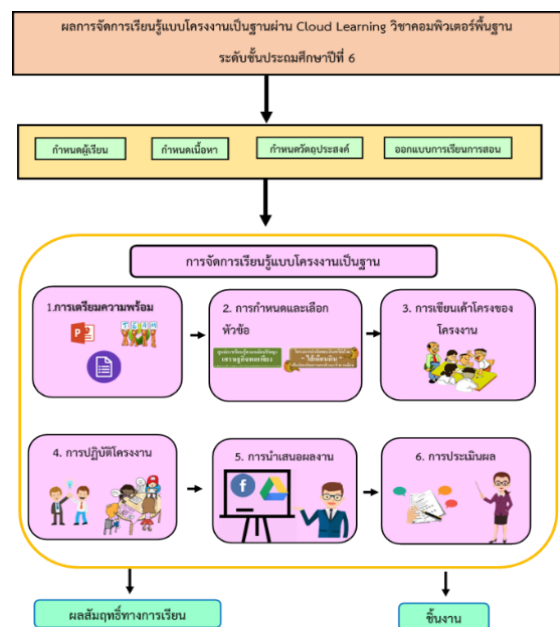
5. การนำเสนอผลงาน

หลังจากที่ผู้เรียนได้ดำเนินการจัดทำโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนำเสนอผลงาน โดยผู้เรียนจะต้องฝึกการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งผู้เรียน

จะต้องสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจและขณะเดียวกัน ก็จะต้องรับฟังข้อคิดเห็นจากเพื่อนๆร่วมชั้น ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นในการทำงานหลังจากจบการศึกษาแล้วการนำเสนอจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียบเรียงความคิดรวบยอด (Concept) อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่องกัน เกิดความมั่นใจ สามารถตอบคำถามเพื่อนในชั้นเรียนที่ยังสงสัยในประเด็นต่าง ๆ ได้

6. การประเมินผล

ในการประเมินผลสามารถประเมินได้หลายส่วน ในส่วนแรกผู้สอนจะประเมินกระบวนการทำงานของกลุ่ม โดยจะเน้นในเรื่องของการมีส่วนร่วม การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ การปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ส่วนที่สองจะประเมินในเรื่องของการนำเสนอผลงาน โดยจะเน้นในเรื่องการเตรียมความพร้อม เนื้อหาสาระ การมีส่วนร่วมของสมาชิก และการรักษาเวลาในการนำเสนอ และในที่สุดท้ายจะประเมินในเรื่องของผลงาน โดยจะเน้นในเรื่องของความสมบูรณ์ของเนื้อหา การใช้ภาษา ความคิดสร้างสรรค์ ประโยชน์ของการนำชิ้นงานไปใช้ โดยผู้สอนประเมินผลโครงการอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เน้นการประเมินตามสภาพจริง ทั้งความรู้ กระบวนการ ผลงานและพฤติกรรมลักษณะนิสัยของผู้เรียน ดังภาพที่ 2



รูปที่ 2 แสดงผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งการวิจัย ครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ใช้ แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวมีการสอบก่อนและสอบหลัง (One Group Pretest – Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธ์, 2554)

กลุ่มตัวอย่าง	การทดสอบก่อนเรียน	การทดลอง	การทดสอบหลังเรียน
ER	O1	X	O2

(เฉลิมชัย อ่างถึงโน วิทยุญา, 2540)

เมื่อ ER คือ กลุ่มตัวอย่าง

X คือ การทดลองด้วยการเรียนแบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

O1 คือ การทดสอบก่อนเรียน

O2 คือ การทดสอบหลังเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

- ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

- ทดสอบค่าที (t - test Dependent) (จำนวนคะแนนก่อน-หลัง)

- ค่าความยากง่าย (p) หาค่าอำนาจจำแนก (r) โดย วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ

- ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR - 20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน

2. การวิเคราะห์การทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดทุ่งคอก(สุวรรณสาธุกิจ) ที่เรียนแบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน จำแนกตามตัวแปรวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งได้แบ่งระดับการปฏิบัติงานไว้ 4 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

3.51 - 4.00 หมายถึง มีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.51 - 3.50 หมายถึง มีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก

1.51 - 2.50 คะแนน หมายถึง มีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับปานกลาง

1.00 - 1.50 คะแนน หมายถึง มีการทำงานเป็นทีมที่มีอยู่ในระดับน้อย

สรุปผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน หลังการประเมินสูงกว่าก่อนการประเมินแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	(\bar{X})	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	20	9.09	3.30	7.90*	.01
หลังเรียน	20	12.70	2.24		

จากตารางที่ 1 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.09 คะแนน และ 12.70 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการประเมินการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลประเมินการทำงานเป็นทีมการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การมีส่วนร่วมของสมาชิก	3.77	0.42	มากที่สุด
การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ	3.52	0.37	มาก
การปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	3.41	0.30	มาก
รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลผล
การประเมินและปรับปรุงงาน	2.85	0.26	มาก
การแก้ปัญหาภายในกลุ่ม	2.81	0.33	มาก
รวม	3.27	0.05	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินการทำงานเป็นทีมจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งหมด 23 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการทำงานเป็นทีมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.27$, S.D.= 0.05) มีการมีส่วนร่วมของสมาชิกอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=3.77$, S.D.= 0.42) การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.52$, S.D.= 0.37) การปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.41$, S.D.= 0.30) การประเมินและปรับปรุงงานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.85$, S.D.= 0.26) การแก้ปัญหาภายในกลุ่มอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.81$, S.D.= 0.33)

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.09 คะแนน และ 12.70 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระดับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน

คลาวด์ เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่านคลาวด์ เลิร์นนิ่ง วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=9.09$, S.D.=3.30) แต่หลังจากได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน โดยใช้แผนการสอนจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=12.70$, S.D.=2.24) ซึ่งนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาการเรียนด้วยการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อรุณญา โชคสวัสดิ์ (2550); มะลิวรรณ ทองคำ (2551); สุธินี รัตนศรี (2551); วิไลพร พรมศรี (2551); สมชัย เเงะปก (2551); พิริยา พันธุ์สมบัติ (2551) และพรทิพา ศรีวงษ์ (2552) ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการและส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการประเมินการทำงานกลุ่มจากการเรียนด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานผ่าน Cloud Learning วิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการทำงานเป็นทีมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.27$, S.D.= 0.05) โดยผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านความคิดสร้างสรรค์ จากการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ที่เป็นเช่นนี้ เพราะกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงการ ช่วยกระตุ้น ความคิดสร้างสรรค์ สร้างจินตนาการ แสดงความคิดได้ หลากหลาย รู้จักสังเกตและซักถาม ซึ่งสอดคล้องกับวัฒนา มัคคสมัน (2551) ได้ใช้คำว่า “โครงการ” และสรุปความหมายของรูปแบบการสอนแบบโครงการว่าเป็นการจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึกโดย เรียนและประเด็นปัญหาที่ศึกษามาจากความสนใจของตนเอง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงกับเรื่องที่ศึกษานั้น โดยการเปิดโอกาสให้ สังเกตอย่างใกล้ชิด จากแหล่งความรู้เบื้องต้น อาจใช้ระยะเวลาที่ยาวนานอย่างเพียงพอตามความสนใจของ

ผู้เรียน เพื่อที่จะได้ ค้นพบคำตอบและคลี่คลายความสงสัยใคร่รู้ ในการจัดกิจกรรม นั้นอาจประสบกับทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวในวิธีการ แสวงหาความรู้ตามวิธีการของผู้เรียนเอง และเมื่อเขาพบคำตอบก็ จะนำความรู้ใหม่ที่ได้นั้นมาเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ตามความ ต้องการของผู้เรียนเอง โดยจะนำเสนอต่อเพื่อน ครู ผู้ปกครอง และคนอื่น ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จนั้น วิธีการสอนแบบโครงการเป็นฐาน ช่วยพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านความรู้และคุณลักษณะผ่านการทำงานที่มีการค้นคว้า มี การแก้ปัญหาและการใช้ความรู้ในชีวิตจริงโดยมีตัวผลงาน และการแสดงออกถึงศักยภาพจากการเรียนรู้ ทำให้เกิดเป็น ความคิดสร้างสรรค์ และมีการพัฒนาการเพิ่มขึ้นไปทุก ๆ สัปดาห์ ซึ่ง Guilford (1967) ได้กล่าวไว้ว่า ความ สามารถในการแก้ปัญหาของบุคคล เป็นการคิดที่ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ขึ้น และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ ได้ความคิด สร้างสรรค์เป็นความคิดหลายแง่มุม

เอกสารอ้างอิง

- ไกรยส ภัทราวาท. (2556). ความคิดสร้างสรรค์ สิ่งจำเป็นต่อการศึกษาในศตวรรษที่ 21. [ออนไลน์]
จาก http://www.prachachat.net/news_detail.php?Newsy=1359702484. (กมล รอดคล้าย. (2561). จะยกคุณภาพการศึกษา ต้องพัฒนา “ครู” [ออนไลน์] จาก https://www.matichon.co.th/education/news_916349
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2560). การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน Project Base Learning PJB.L.
- พรทิพา ศรีวงษ์. (2552). ผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- พิริยา พันธุ์สวัสดิ์. (2551). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้โครงงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- มะลิวรรณ ทองคำ. (2551). การศึกษาความรู้เรื่องการแก้ปัญหาลิ่งแวดล้อมโดยใช้กิจกรรมโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนทันวิทยายน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาลิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- วัฒนา มัคคสมัน. (2551). การสอนแบบโครงงาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลพร พรหมศรี. (2551). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์เรื่อง การดำ รงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสอนแบบโครงงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น).

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องด้านงานวิจัยสามารถนำวิธีและกระบวนการวิจัยนี้ไปใช้ในการวางแผนและออกแบบระบบการเรียนการสอนได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเก็บข้อมูลโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. ควรมีการใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การสนทนากลุ่ม หรือการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นต้น

- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2550). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชัย เจาะปก. (2551). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องอาหารและ สารอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมโครงงาน วิทยาศาสตร์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- สุธินี รัตนศรี. (2551). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการ สื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้โครงงาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- อริญญา โชคสวัสดิ์. (2550). *การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยอ้างอิงกิจกรรมโครงงานเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านป่าน ระดับช่วงชั้นที่ 2*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- Guilford, J.P.(1967). *The Nature of Human Intelligence*. McGraw-Hill:Book Company.

การประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยนครพนม

The Curriculum Evaluation on Bachelor Degree of Education Program in Science, Faculty of Education, Nakhon Phanom University

กาญจนาวดี ประสิทธิ์สา¹ ไพเราะ เสาะสมบูรณ์² จิตติมา ทิสูวรรณ³ ธนเทพ ปะตังถาน⁴ ธิดาพร สวยสอาด⁵
และ ธัญญาวดี ปินะกาโน⁶

Kanjanawadee Prasittisa¹ Pairoh Sohsomboon² Jittima Thisuwan³ Thanatep Phataungthane⁴
Thidaporn Soaysaard⁵ and Thanyawadee Pinakano⁶

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หลักสูตร พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม การวิจัยเชิงสำรวจโดยนำแบบสอบถามมาประยุกต์ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ การวิจัยประเมินหลักสูตรนี้ประเมินตามรูปแบบ CIPP model ของ Daniel L. Stufflebeam ซึ่งทำการประเมินหลักสูตรใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ผลที่ได้จากการวิจัยจะนำมาเป็นข้อมูลประกอบแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งจะประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพของบัณฑิต

ผลการศึกษาพบว่า ด้านบริบท กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ข้อ ของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ด้านปัจจัยนำเข้า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านกระบวนการ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อเนื้อหารายวิชาในหลักสูตร ในการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในงานที่รับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: หลักสูตร ; การประเมินหลักสูตร ; CIPP model ; ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์

^{1,2,3,4,5 and 6} อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Lecturer at Division of Science Education, Faculty of Education, Nakhon Phanom University.

ABSTRACT

This research study determines to evaluate curriculum on Bachelor Degree of Education Program in Science, Faculty of Education, Nakhon Phanom University. The research employed survey methodology using questionnaire to explore opinions of stakeholder such as Professional in Science Education, Curriculum instructor, Students and Graduated. This research evaluated curriculum using CIPP model evaluation method of Daniel L. Stufflebeam. Following that method, the curriculum was evaluated in 4 dimensions; Context evaluation; Input evaluation; Process evaluation and Product evaluation. The consequence of the research will be employed to guideline in amending and enhancing the curriculum program. These process is worthwhile to improve the effectiveness of Graduated students.

The result of this study indicated in each dimension as follow: Context evaluation as a whole, the participation revealed satisfactions on 4 curriculum objectives in high level. Input evaluation, the participation indicated satisfaction on quality of curriculum as a whole in high level. Process evaluation the participation showed satisfactions on classroom instruction, classroom evaluation and curriculum management in high level. Product evaluation, the participation presented satisfactions on contents and subjects in curriculum on applying knowledge in working task in high level

Keyword: Curriculum ; Curriculum Evaluation ; CIPP model and on Bachelor Degree of Education Program in Science

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการที่มีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว การพัฒนาบุคลากรให้พร้อมรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง และเป็นบุคลากรที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านความรู้และจริยธรรม จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

สภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของประเทศไทยที่ประสบกับปัญหา เช่น การที่คะแนนเฉลี่ยในการสอบของเด็กไทยเป็นอันดับที่ 9 ในกลุ่มประเทศอาเซียน หรือคะแนนการสอบวัดผลระดับนานาชาติของ PISA ที่ค่อนข้างต่ำ (Gurria, 2016) สถานการณ์ที่นักเรียนไทยมีความสนใจศึกษาต่อทางด้านวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับอุดมศึกษาลดลง (Martin et al, 2012) กอปรกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นเนื้อหาทำให้นักเรียนไม่มีความคิดในเชิงพิจารณา สถานการณ์ดังกล่าวทำให้รัฐบาลตระหนักถึงการส่งเสริมและพัฒนา

การศึกษาในประเทศไทย การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 - 2561) การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคนไทยยุคใหม่ ปรับกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ อีกทั้งการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยการสร้างครูยุคใหม่ที่มีความรู้ ความสามารถ คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีใจรักในวิชาชีพครูเข้ามาเป็นครูที่มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม มีจิตสำนึก และความภูมิใจในความเป็นไทย สามารถก้าวทันโลกและปรับระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มโอกาสทางการศึกษา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญให้เป็นกำลังคนที่มีคุณภาพแก่สังคม โลกแห่งสังคมความรู้และข้อมูลสารสนเทศ โลกรไร้พรมแดน ทำให้มีความตระหนักในกระบวนการพัฒนาครู วิทยาศาสตร์ที่มีทักษะในการจัดการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ ครูหรือบุคลากรทางการศึกษา เป็นผู้มีความสำคัญต่อการพัฒนาเยาวชน ให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพในสังคมเพื่อหล่อหลอมให้ผู้เรียนมีทักษะ

ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะ การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์และการใฝ่รู้ การคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณและคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะการใช้ข้อมูล สารสนเทศและสื่อ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ การทำงานร่วมกัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2558)

ทั้งนี้ ปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการเรียน การสอนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายได้นั้น คือ หลักสูตร ซึ่งเป็นเสมือนแม่บทของการบริหารจัดการ รวมถึงการจัด การศึกษาว่าควรเป็นไปในทิศทางใด จากความหมายของ หลักสูตร ในแนวคิดของ Tabá กล่าวว่าการหลักสูตรเป็นการ รวบรวมประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนและคุณครูได้ ตั้งเป็นวัตถุประสงค์ขึ้นเพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการ เปลี่ยนแปลงไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Tabá & Tabá, 1962) ในขณะที่ Beauchamp (Beauchamp, 1982) ได้ อธิบายถึงคำว่าหลักสูตรว่าเป็นแผนงานหรือโปรแกรมทาง การศึกษาที่สถาบันจัดเตรียมขึ้น โดยแผนงานดังกล่าวอาจ ประกอบด้วย ความต้องการหรือวัตถุประสงค์ของสถาบัน โดยมีโครงสร้าง เนื้อหาสาระและกระบวนการที่เกี่ยวข้อง การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรรวมถึงระบบ หลักสูตรเพื่อเป็น แนวทางสำหรับการวางแผนการสอน ในขณะที่รุจิระ (รุจิระ ภูสาระ, 2551) ได้กล่าวถึงหลักสูตร ทางการศึกษาว่า เป็นรายการกระบวนการวิชา แผนการเรียน ที่ประกอบไปด้วย จุดประสงค์แบบแผนการจัดการเรียน การสอนและการวัดการประเมินผลของการจัดการเรียน การสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ใจทิพย์ (ใจ ทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539) ที่อธิบายว่า หลักสูตรมี 5 องค์ประกอบ คือ เนื้อหาวิชาที่เรียน จุดมุ่งหมาย แผนการ เรียน ประสบการณ์ที่ผู้เรียนจะได้รับ และกิจกรรมทางการ ศึกษาที่จัดให้ผู้เรียน นอกจากนี้ ชฎาวลัย (ชฎาวลัย รุณ เลิศ, 2552) ได้วางแนวทางของหลักสูตร คือ แผนการ ศึกษา ที่ประกอบไปด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง กิจกรรม การวัดและการประเมินผล วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร สรุปความหมายของหลักสูตร คือ แผนการ ดำเนินการในการจัดการเรียนรู้ ที่ประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหารายวิชา การวัดการประเมินผล และ กิจกรรมทางการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัด การศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความสามารถ รวมถึงมีคุณลักษณะสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ดังนั้นหลักสูตร ที่มีประสิทธิภาพควรมีความ ทันสมัยเหมาะสมกับสถานการณ์ความก้าวหน้าทาง วิทยาการต่าง ๆ และตอบสนองความต้องการของสังคม ตลอดจนเสริมสร้างคุณธรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน เพื่อให้ได้ บุคลากรที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเกิดประโยชน์ ในการพัฒนาตนเองและสังคม (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554; สุนีย์ คล้ายนิล, 2545) โดยสำนักงานคณะกรรมการ อุดมศึกษาได้เห็นนโยบายในการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร อุดมศึกษา พ.ศ. 2542 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 โดยกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาต้องมีการปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี (สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา, 2543) เพื่อให้ หลักสูตรสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่ เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งเพื่อตอบสนองความสนใจของ ผู้เรียน และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และเพื่อหาทาง ปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่บกพร่อง (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554; ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539)

การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ เกิดหลังจากมีการประเมินหลักสูตร ผลจากการประเมิน หลักสูตรจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554; ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์, 2539) ตามที่ผลการวิจัยของ ทิศนา (ทิศนา แคมมณี, 2535) ได้ กล่าวถึงการประเมินหลักสูตร เป็นการหาคุณค่าของ หลักสูตรเพื่อตัดสินความถูกต้องในการวางแผนโครงสร้าง และรูปแบบของหลักสูตร การบริหารงานด้านวิชาการด้าน หลักสูตรและเพื่อตัดสินผลผลิตได้ ในขณะที่ โชติ (โชติ เพชรชื่น, 2536) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร คือ การ พิจารณาคุณค่าความเหมาะสมของสิ่งที่ปรากฏในเอกสาร ที่เขียนขึ้นมา การพิจารณาความสอดคล้องกันระหว่าง องค์ประกอบในระบบของการทำ งานด้านการศึกษา และ การพิจารณาถึงความเหมาะสมของศาสตร์แขนงต่าง ๆ ที่ นำมาจัดหรือบรรจุไว้เป็นข้อกำหนดสำหรับการจัด การศึกษา พร้อมกันนั้น มารุต (มารุต พัฒนาผล, 2556) ได้ อธิบายความหมายของการประเมินหลักสูตรว่า เป็นการ ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรในประเด็นต่าง ๆ ของ หลักสูตรนั้น ๆ ว่า มีคุณภาพตามมาตรฐานที่หลักสูตร กำหนดไว้เพียงใด โดยเชื่อถือข้อมูลเชิงประจักษ์ และสามารถนำผลของการประเมินมาปรับปรุง และพัฒนาให้ หลักสูตรมีคุณภาพเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในการศึกษาของ ศิริชัย กาญจนวาสิ (2545) ยังได้ให้ความหมายของการ

ประเมินหลักสูตรว่า เป็นกระบวนการศึกษา เก็บรวบรวม ข้อมูลในด้านต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาจุดเด่น จุดด้อย ของเนื้อหาสาระในหลักสูตร รวมถึงการบริหาร หลักสูตร โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อเป็น ประโยชน์ต่อการปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอน และเพื่อประเมินคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตร ว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด และยังเป็นแนวทางในการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป จึงพอสรุปได้ว่า การประเมิน หลักสูตร เป็นกระบวนการที่ดำเนินการเพื่อตรวจสอบ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการ ตรวจสอบนำไปสู่การพัฒนาและปรับปรุง เพื่อให้หลักสูตร มีประสิทธิภาพมากขึ้น

หลักสูตร ครุศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เป็น หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 ที่ใช้ถึงปีการศึกษา 2559 ด้วยสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง รวมถึงวิทยาการต่าง ๆ ที่มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้การจัดการเรียน การสอนตามหลักสูตรเดิมอาจจะไม่สอดคล้องกับ สภาพการณ์หรือความต้องการในปัจจุบัน และอาจจะไม่ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หรือ ตลาดแรงงานได้ (มารุต พัฒผล, 2556) การตระหนักถึง ความสำคัญ และความจำเป็นของการประเมินหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ จึงดำเนินการประเมินหลักสูตร เพื่อเป็น เครื่องมือในการตรวจสอบความมีประสิทธิภาพของการ จัดการเรียนการสอน รวมถึงประสิทธิภาพของหลักสูตรใน การตอบสนองต่อความต้องการของสังคมตามสภาพ ปัจจุบัน นอกจากนั้นแล้วยังสามารถเป็นข้อมูลในการ พัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย สอดคล้องกับ สภาพการณ์ ความต้องการของผู้เรียน รวมถึงตอบสนอง ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตอีกด้วย ซึ่งแนวทางในการ ประเมินหลักสูตรมีหลากหลายรูปแบบ ยกตัวอย่าง เช่น 1) การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบของไทเลอร์ (Tyler, 1942) ที่เน้นการประเมิน 3 ส่วน คือ จุดมุ่งหมายของ การศึกษา ประสบการณ์การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ 2) การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบของส เตค (The stake Congruence Contingency Model) โดยสเตค (Stake, 1967) ได้เสนอแนวคิดในการประเมิน หลักสูตรที่เน้นเกี่ยวกับชนิดของข้อมูลและประเภทของ

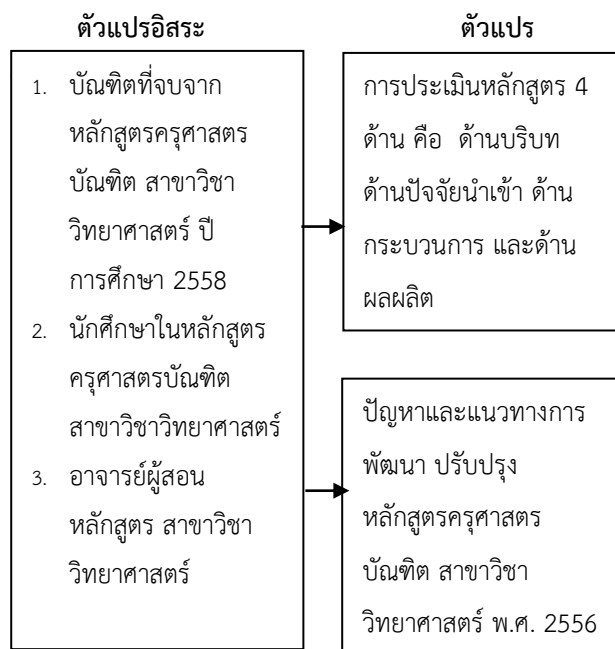
กิจกรรม ซึ่งจำแนกเป็น ข้อมูลเชิงบรรยาย (Descriptive) และข้อมูลเชิงตัดสิน (Judge Mental) 3) การประเมิน หลักสูตรตามรูปแบบของโพรวัส (Provus' Discovery Evaluation Model) (Provus, 1971) เป็นการประเมิน หลักสูตร 5 ขั้นตอน คือ ตั้งเกณฑ์มาตรฐาน รวบรวมผล การปฏิบัติ เปรียบเทียบผลการปฏิบัติกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จำแนกความแตกต่าง และทำการตัดสินใจ 4) การประเมิน หลักสูตรตามรูปแบบของแคปปา (The Phi Delta Cappa) (Kappa, 1968) ซึ่งเป็นการพัฒนาแนวคิดในการ ประเมินโครงการของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971) การประเมินรูปแบบนี้นิยมเรียกว่า CIPP Model โดยเน้น การประเมิน 4 ส่วนของหลักสูตร คือ สภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ (สมหวัง พิธิยานุ วัตน์, 2544) ซึ่งโครงสร้างของรูปแบบ CIPP Model ประกอบด้วย การประเมินด้านบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินที่รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมในการจัดการศึกษา เช่น วิทยาลัยศึ น์ จุดมุ่งหมาย โครงสร้างหลักสูตร; การประเมินปัจจัย เบื้องต้นหรือตัวป้อนเข้า (Input Evaluation) ประเด็น การประเมินเกี่ยวกับงบประมาณ อาคารสถานที่ คุณสมบัติ คณะคุณวุฒิ คุณสมบัติของผู้บริหาร ผู้สอน คุณภาพผู้เรียน สื่อวัสดุอุปกรณ์ หนังสือ ตำรา การ สนับสนุนส่งเสริมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร; การ ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการ ประเมินเพื่อหาจุดที่ควรพัฒนาของการดำเนินงานใน หลักสูตร เช่น การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการ เรียนการสอน การวัดและการประเมินผลและการประเมิน คุณภาพการศึกษา และการประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) มีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบผลที่ เกิดกับผู้เรียนโดยประเด็นการประเมินเกี่ยวกับคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ผลการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะความสามารถในการปฏิบัติ (มาเรียม นิลพันธ์, 2553) โดยรูปแบบการประเมินนี้เป็นการประเมินภายในที่ ดำเนินการโดยผู้ประเมินขององค์กรนั้น โดยมีผู้ดำเนินการ เป็นบุคลากรหรือผู้บริหารขององค์กรนั้น โดยรูปแบบถูก นำมาใช้ทั้งในสหรัฐอเมริกาและทั่วโลกทั้งการประเมิน ระยะสั้นและระยะยาว และทั้งในองค์กรที่มีขนาดใหญ่และ ขนาดเล็ก โดยมีการประยุกต์ใช้กันอย่างกว้างขวางใน หลากหลายแขนง เช่น ทางด้านการศึกษา การพัฒนา ชุมชน ความปลอดภัยของระบบขนส่งและระบบตรวจสอบ

ทางทหาร เป็นต้น (Stufflebeam, 2003) ดังนั้นสาขาวิชาวิทยาศาสตร์จึงดำเนินการประเมินหลักสูตรตามรูปแบบ CIPP Model เนื่องจากเป็นกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมสำหรับข้อมูลเบื้องต้นในการประเมินผลสรุปของทั้งเนื้อหารายวิชา โครงสร้างหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน สภาพแวดล้อม ในการดำเนินการตามหลักสูตร ผู้เกี่ยวข้องกับหลักสูตร และบัณฑิต และนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้มาเป็นข้อมูลประกอบเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม ทันต่อสภาพสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพของบัณฑิตในการนำความรู้ไปใช้ และให้หลักสูตรมีประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
2. เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2558 เป็นจำนวนทั้งหมด 167 คน นักศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2559 จำนวนทั้งหมด 513 คน และอาจารย์ประจำสาขาวิชา จำนวน 7 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บัณฑิตในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ปีการศึกษา 2558 จำนวน 94 คน และนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ชั้นปีที่ 1-5 ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2559 จำนวน 165 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling)

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนหลักสูตร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ อาจารย์ผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิในการสอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 7 คน

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินการดำเนินงานของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (5 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม และเพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม รูปแบบการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยดำเนินการประเมินหลักสูตร 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ตามรูปแบบ CIPP Model ซึ่งประกอบด้วย ด้านย่อย ๆ ดังนี้ 1) ด้านบริบท ได้แก่ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา โครงสร้างของหลักสูตรและเนื้อหาของหลักสูตร 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา คุณสมบัติของอาจารย์ และด้านวัสดุ - อุปกรณ์ เอกสารประกอบการศึกษา เอกสารวิชาการ ตำราเรียน อาคารและสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน 3) ด้าน

กระบวนการ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการบริหารหลักสูตร และ 4) ด้านผลผลิต ได้แก่ คุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ตลอดจน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียดการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามการวิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดกรอบแนวความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร
3. จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นในหลักสูตรโดยให้ครอบคลุมในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน ในเรื่องหลักสูตรและเนื้อหาวิชา ผู้สอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร การนำไปใช้ในการทำงาน การนำไปใช้กับการพัฒนาตนเอง และการบริหารและจัดการ
4. นำแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)
5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังบัณฑิต และนิสิตที่กำลังศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (5 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากบัณฑิต จำนวน 94 คน จากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา 167 คน คิดเป็นร้อยละ 56.29 และจากนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตร จำนวน 165 คน จากนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ 513 คน คิดเป็น

ร้อยละ 32.16 ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ อาจารย์ผู้สอนรวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิในการสอนวิทยาศาสตร์ จำนวน 7 คน รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 266 คน และนำแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ ผู้วิจัยได้นับความถี่ และแสดงผลอยู่ในรูปร้อยละ
2. ข้อมูลจากแบบสอบถามที่เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และทำการแปลผล ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
1.00 – 1.50 คะแนน	น้อยที่สุด
1.51 – 2.50 คะแนน	น้อย
2.51 – 3.50 คะแนน	ปานกลาง
3.51 – 4.50 คะแนน	มาก
4.51 – 5.00 คะแนน	มากที่สุด

3. ข้อมูลจากแบบสอบถามแบบปลายเปิดที่เป็นข้อคำถาม ผู้วิจัยใช้หลักการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยทำการจัดกลุ่มของข้อมูล นับความถี่หาค่าเฉลี่ยและรายงานผลในลักษณะที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการศึกษาคความพึงพอใจต่อหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (5 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม โดยดำเนินการประเมินหลักสูตรทั้งหมด 4 ด้าน ซึ่งประกอบไปด้วย บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และด้านผลผลิต จากกลุ่มตัวอย่าง บัณฑิต นักศึกษา และอาจารย์ โดยดำเนินการประเมินหลักสูตร 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ผ่านแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากการเก็บข้อมูลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วย บัณฑิต นักศึกษา ปัจจุบัน และอาจารย์ผู้สอน ผลจากการสำรวจทั้งหมด 266 คน พบว่าเป็น บัณฑิต จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 35.30 นักศึกษาปัจจุบัน จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 62.00 และ

อาจารย์ผู้สอนจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.60 โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า 1) ด้านบริบท กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.28 2) ด้านปัจจัยนำเข้า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษามาก ในส่วนของโครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ วัสดุ - อุปกรณ์ เอกสารประกอบการศึกษา เอกสารวิชาการ ตำราเรียน อาคาร และสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนนั้น กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีผลค่าเฉลี่ยการประเมินอยู่ที่ 4.16 3) ด้านกระบวนการ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 และ 4) ด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 6 ด้านอยู่ในระดับมาก มีผลการประเมินความพึงพอใจเท่ากับ 4.17 ทั้งนี้จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในเรื่องของ วัสดุ - อุปกรณ์ เอกสารประกอบการศึกษา เอกสารวิชาการ ตำราเรียน อาคาร และสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นๆ

2. จากผลการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนมสาขาวิชาวิทยาศาสตร์มีแผนการปรับปรุงและพัฒนาในเรื่องของวัสดุ - อุปกรณ์ เอกสารประกอบการศึกษา เอกสารวิชาการ ตำราเรียน อาคาร และสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน ให้พอเพียงต่อความต้องการของนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พบว่า 1) ด้านบริบท กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ในระดับ

มาก 2) ด้านปัจจัยนำเข้า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษามาก ในส่วนของโครงสร้างของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ วัสดุ - อุปกรณ์ เอกสารประกอบการศึกษา เอกสารวิชาการ ตำราเรียน อาคารและสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน นั้น กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 3) ด้านกระบวนการ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการบริหารหลักสูตรอยู่ในระดับมาก และ 4) ด้านผลผลิต กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 6 ด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในเรื่องของ วัสดุ - อุปกรณ์ เอกสารประกอบการศึกษา เอกสารวิชาการ ตำราเรียน อาคาร และสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นๆ ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเนื่องมาจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์จึงดำเนินการประเมินหลักสูตร โดยเล็งเห็นความสำคัญของการประเมินหลักสูตรเพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความมีประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน รวมถึงประสิทธิภาพของหลักสูตรในการตอบสนองต่อความต้องการของสังคมตามสภาพปัจจุบัน นอกจากนั้นแล้วยังสามารถเป็นข้อมูลในการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย สอดคล้องกับสภาวการณ์ ความต้องการของผู้เรียน รวมถึงตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรภัตสร อินทรบำรุง (2558) ที่ทำการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า เป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพหรือมีผลผลิตตามวัตถุประสงค์ในระดับมาก ทั้ง 4 ด้าน สมควรที่จะดำเนินการต่อไป เพียงแต่ต้องปรับปรุงองค์ประกอบย่อยบางประเด็นเพื่อให้มีคุณภาพมากขึ้น

2. การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนา ปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2556 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์มีแผนการปรับปรุงและพัฒนาในเรื่องของวัสดุ - อุปกรณ์ เอกสารประกอบการศึกษา เอกสารวิชาการ ตำราเรียน อาคาร และสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน ให้พอเพียงต่อความต้องการของนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยนครพนม ทั้งนี้เนื่องจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์มีแผนการปรับปรุงและพัฒนาในเรื่องของวัสดุ อุปกรณ์ เอกสารประกอบการศึกษา เอกสารวิชาการ ตำราเรียน อาคาร และสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนให้พอเพียงต่อความต้องการของนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ให้มีประสิทธิภาพตรงตามลักษณะของบัณฑิตอันพึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนภัทร มีนา และคณะ (2561) ที่ทำการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า มีมิติที่สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ ผ่านการประเมินในตัวบ่งชี้การมีส่วนร่วมต่อกิจกรรมในชั้นเรียนแต่ไม่ผ่านการประเมินตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของโครงสร้างและหน่วยกิตของหลักสูตร

เอกสารอ้างอิง

- กรภัสสร อินทรบำรุง (2558). การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสาร Veridian E Journal สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 8(1), 700-713.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). *รายงานผลการดำเนินงานตามนโยบายรัฐบาล* (วันที่ 12 กันยายน 2557– 12 กันยายน 2558). ผลงานรัฐบาลครบรอบ 1 ปี กระทรวงศึกษาธิการ. สืบค้นจาก http://www.moe.go.th/moe/upload/news_policyPRAYUT/FileUpload/43356-4624.pdf
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). *การพัฒนา หลักสูตร: หลักการแนวปฏิบัติ*. ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อัสสัมชัญ
- ชญาวัลย์ รุณเลิศ. (2552). *การประเมินผลหลักสูตรวิชาการศึกษาทั่วไป* ของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก.
- ทิศนา แคมมณี. 2535. *หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนภัทร มีนา สุนทรา โตบัว และวรัทยา ธรรมกิตติภพ (2561) การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2555) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(27), 24-36.
- รุจิรี ภู่อาระ. (2551). *การพัฒนาหลักสูตร: ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). “หลักสูตรการศึกษากับการพัฒนาประเทศ”. *สารานุกรม 60 ปี 60 คำ ครีนครินทร์ทรวโรดม. กรุงเทพฯ: คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรดม*. 415 – 420.

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

นำผลการประเมินหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง 2556 เป็นข้อมูล ที่นำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ปรับปรุง 2561 ในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตของหลักสูตร ให้ตรงตามความต้องการของผู้เรียน ความต้องการของสังคม และความเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยการประเมิน หลักสูตรที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น และปรับปรุงแบบสอบถามให้มีเนื้อหา มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบันต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตมากขึ้น

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. (2543). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สุนีย์ คล้ายนิล. (2545) “ข้อที่ต้องคิดจากผลการประเมินของ TIMSS-1999 ในวิชาวิทยาศาสตร์”. *การศึกษาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี*. 30 (116) 23 - 25.
- Beauchamp, G. A. (1982). Curriculum theory: Meaning, development, and use. *Theory Into Practice*, 21(1), 23-27.
- Gurria, A. (2016). PISA 2015 Results in Focus. *PISA in Focus*, (67), 1.
- Kappa, P. D. (1968). *Phi Delta Kappan*. Phi Delta Kappa, Bloomington, Ind.
- Martin, M. O., Mullis, I. V., Foy, P., & Stanco, G. M. (2012). *TIMSS 2011 International results in science. International Association for the Evaluation of Educational Achievement*. Herengracht 487, Amsterdam, 1017 BT, The Netherlands.
- Provus, M. (1971). *Discrepancy evaluation: for educational program improvement and assessment*. McCutchan.
- Stake, R. (1967). *The Countenance of Educational Evaluation in Teachers College Record* No 68.
- Stufflebeam, D. L. (1971). *The relevance of the CIPP evaluation model for educational accountability*.
- Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP model for evaluation. *The international handbook of educational evaluation*, 31 - 62.
- Taba, H., & Taba, H. (1962). *Curriculum development: Theory and practice*. New York: Harcourt, Brace & World, 1962. xiv, 526.
- Tyler, R. W. (1942). General statement on evaluation. *The Journal of Educational Research*, 35(7), 492-501.

คำแนะนำในการเตรียมและการส่งต้นฉบับ

กองบรรณาธิการ วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ซึ่งซึ่งเป็นวารสารทางด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มีความยินดีและเป็นเกียรติอย่างยิ่งที่จะได้รับผลงานเกี่ยวกับบทความวิจัย บทความวิชาการ หรือ บทความปริทัศน์ที่เกี่ยวกับครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม โดยบทความต้องผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อยบทความละ 2 ท่าน เพื่อความสะดวกในการพิจารณา จึงขอแนะนำแนวทางการเตรียมต้นฉบับและการส่งต้นฉบับ ดังนี้

ประเภทของบทความ

1. บทความวิชาการ (Academic article) หมายถึง บทความที่เขียนขึ้นในลักษณะวิเคราะห์ วิจารณ์ หรือเสนอแนวคิดใหม่ ๆ จากพื้นฐานวิชาการที่ได้เรียบเรียงมาจากผลงานทางวิชาการของตนเองหรือของผู้อื่น หรือเป็นบทความทางวิชาการที่เขียนขึ้นเพื่อเป็นความรู้สำหรับผู้สนใจทั่วไป กล่าวถึงความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ แนวทางการแก้ไขปัญหา มีการใช้แนวคิดทฤษฎี ผลงานวิจัยจากแหล่งข้อมูล สรุป เช่น หนังสือ วารสารวิชาการ อินเทอร์เน็ต ประกอบการวิเคราะห์ วิจารณ์ เสนอแนวทางการแก้ไข

2. บทความวิจัย (Research article) หมายถึง เป็นการนำเสนอผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ การดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยประกอบด้วย หน้าที่เป็นชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และเนื้อหาของบทความ ในส่วนหน้าที่เป็นชื่อเรื่องควรมีข้อมูลตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สังกัด (ภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย) หรือในกรณีที่เป็นนักศึกษา ควรมีรายละเอียด เช่น หลักสูตร สาขา มหาวิทยาลัย คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และวุฒิการศึกษาของคณะกรรมการ

บทคัดย่อต้องระบุถึงความสำคัญของเรื่อง วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย (ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และวิธีการสุ่ม เครื่องมือ และสถิติที่ใช้ในการวิจัย) ผลการวิจัย และบทสรุป ความยาวไม่เกิน 250 คำ

ในกรณีที่ต้นฉบับเป็นภาษาไทย ให้ผู้นิพนธ์เขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุคำสำคัญของเรื่อง (keywords) จำนวนไม่เกิน 5 คำ

เนื้อหาของบทความ ให้เริ่มต้นจากบทนำโดยมีความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ และสมมุติฐานของงานวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย และกิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) เทคนิคและวิธีการทั่วไปให้อธิบายไว้ในส่วนวัสดุอุปกรณ์และวิธีการวิจัย ผลการทดลองต่างๆ ให้อธิบายไว้ในส่วนผลการศึกษาวเคราะห์เปรียบเทียบผลการทดลองกับงานของผู้อื่นให้เขียนไว้ในส่วนอภิปรายผลการวิจัย และการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ให้เขียนไว้ในส่วนสรุปผลการวิจัย

3. บทความปริทัศน์ (Review article) หมายถึง งานวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการเฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งทางกว้างและทางลึกอย่างทันสมัย โดยให้ข้อวิพากษ์ที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

บทความปริทัศน์เป็นการนำเสนอภาพรวมของเรื่องที่น่าสนใจโดยในหน้าแรกของบทความปริทัศน์จะต้องประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ ที่อยู่ผู้นิพนธ์ และบทสรุป เพื่อเป็นการสรุปเรื่องโดยย่อให้เข้าใจว่าเรื่องที่ได้นำเสนอมีความน่าสนใจและความเป็นมาอย่างไรพร้อมระบุคำสำคัญของเรื่อง (keywords) จำนวนไม่เกิน 5 คำ

เนื้อหาของบทความ ต้องมีบทนำ เพื่อกล่าวถึงความน่าสนใจของเรื่องที่น่าสนใจก่อนเข้าสู่เนื้อหาในแต่ละประเด็น และต้องมีบทสรุป เพื่อขมวดปมเรื่องที่นำเสนอ พร้อมขอเสนอแนะจากผู้นิพนธ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวสำหรับให้อ่านได้พิจารณาประเด็นที่น่าสนใจต่อไป

ผู้พิมพ์ควรตรวจสอบเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทความที่นำเสนออย่างละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาที่ใหม่ที่สุด บทความปริทัศน์ต้องนำเสนอพัฒนาการของเรื่องที่น่าสนใจ ข้อมูลที่นำเสนอจะต้องไม่จำเพาะเจาะจงเฉพาะผู้อ่านที่อยู่ในสาขาของบทความเท่านั้น แต่ต้องนำเสนอข้อมูลที่ผู้อ่านในสาขาอื่นๆ หรือนิสิตนักศึกษาในระดับสูงสามารถเข้าใจได้

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับพิมพ์เป็นภาษาไทย องค์กรประกอบต่างๆ ของบทความวิจัยหรือบทความวิชาการให้จัดทำตามคำแนะนำการเตรียมต้นฉบับนี้ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และชื่อบัญญัติตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน ควรหลีกเลี่ยงการเขียนภาษาอังกฤษปนภาษาไทยโดยไม่จำเป็น กรณีจำเป็นให้เขียนคำศัพท์ภาษาไทยตามด้วยในวงเล็บภาษาอังกฤษ โดยคำแรกให้ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ ส่วนอักษรและคำที่เหลือทั้งหมดให้พิมพ์ด้วยตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะทุกคำให้ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ การปรากฏอยู่หลายที่ในบทความของศัพท์คำเดียวกันที่เป็นภาษาไทยตามด้วยภาษาอังกฤษให้ใช้คำศัพท์ภาษาไทยตามด้วยภาษาอังกฤษเฉพาะครั้งแรก ครั้งต่อไปใช้เฉพาะคำศัพท์ภาษาไทยเท่านั้น

2. การพิมพ์ ให้จัดพิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Office Word ระยะเวลาบรรทัดเดียว โดยจัดหน้ากระดาษ ขนาด A 4 (8.5 x 11 นิ้ว) ตั้งค่าน้ำกระดาษสำหรับการพิมพ์ห่างจากขอบกระดาษทุกด้าน ด้านละ 1 นิ้ว (2.5 เซนติเมตร) จัดสองคอลัมน์ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า

3. รูปแบบตัวอักษร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้แบบ TH SarabunPSK ขนาดตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้ขนาดตัวอักษรอย่างเดียวกัน ดังนี้ ชื่อเรื่องขนาด 18 pt. ชื่อผู้เขียนบทความและหัวข้อหลักใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. หัวข้อรองใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวหนาเนื้อความทุกส่วนใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวปกติ เียงอรธหน้าแรกที่เป็นชื่อตำแหน่งทางวิชาการของผู้เขียนบทความและที่อยู่ใช้ตัวอักษรขนาด 12 pt. ตัวปกติ

4. จำนวนหน้า ความยาวของบทความไม่เกิน 9 หน้า (รวมตาราง รูปภาพ และเอกสารอ้างอิง)

5. ตาราง รูปภาพ ภาพลายเส้น แผนภูมิ และกราฟ (Tables, Pictures, Figures, Diagrams and Graphs) ให้แทรกไว้ในเนื้อเรื่องอาจจัดทำเป็นขาค่าหรือสีก็ได้ โดยให้ผู้เขียนบทความคัดเลือกเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น เรียงลำดับให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง ชื่อตารางให้อยู่ด้านบนของตาราง ส่วนชื่อรูปภาพ แผนภูมิ และกราฟให้อยู่ด้านล่างพร้อมทั้งคำอธิบายสั้นๆ ที่สื่อความหมายได้สาระครบถ้วน ส่วนไฟล์รูปภาพให้แยกไฟล์ต่างหากจากต้นฉบับโดยให้แนบเป็นไฟล์สกุล .jpg หรือgif เป็นต้น

6. เอกสารอ้างอิง มีรายละเอียดตามที่กำหนด ดังนี้

ให้นำปีที่พิมพ์ลงไว้หลังชื่อผู้แต่งและใส่ไว้ในวงเล็บ ดังตัวอย่าง

6.1 ชื่อผู้แต่ง// (ปีที่พิมพ์) // ชื่อเรื่อง // พิมพ์ครั้งที่ // สถานที่พิมพ์ // สำนักพิมพ์.

6.2 ชื่อผู้แต่ง// (ปีที่พิมพ์, เดือน) // “ชื่อบทความ,” // ชื่อวารสาร // ปีที่หรือเล่มที่ (ฉบับที่) // เลขหน้า.

6.3 ชื่อผู้แต่ง// (ปีที่พิมพ์) // ชื่อเรื่อง // ระดับวิทยานิพนธ์ // ชื่อเมือง : ชื่อมหาวิทยาลัย.

6.4 ชื่อผู้แต่ง// (ปีที่พิมพ์) // ชื่อเรื่อง // สืบค้นเมื่อ // จาก // ระบุเว็บไซต์.

6.5 การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ใช้ 2 ภาษาคู่กัน คือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

7. ผลงานวิชาการที่ส่งมาต้องไม่ได้รับการเผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาที่วารสารฉบับอื่น

8. การส่งต้นฉบับ ให้ผู้เขียนบทความนำส่งต้นฉบับที่ edunpujournal@gmail.com โดยสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม อาคารจตุรวิทย์ ชั้น 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 167/1 หมู่ 8 ตำบลนาราชควาย อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000 โทร. 082-2292829 , 042-587181 โทรสาร. 042-587182



แบบฟอร์มนำส่งบทความเพื่อพิจารณาลงวารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

1. ชื่อ – สกุลเจ้าของบทความ (ภาษาไทย).....

ชื่อ – สกุลเจ้าของบทความ (ภาษาอังกฤษ).....

ตำแหน่ง () อาจารย์มหาวิทยาลัยนครพนม () อาจารย์/บุคคลทั่วไป

() นักศึกษาระดับปริญญาโท/เอก () มหาวิทยาลัยนครพนม () มหาวิทยาลัย.....

2. ประเภทบทความ () บทความวิจัย () บทความวิชาการ () บทความปริทัศน์

3. ชื่อเรื่อง

ภาษาไทย.....

ภาษาอังกฤษ.....

4. สถานที่ติดต่อเจ้าของบทความ

ที่อยู่ติดต่อสะดวก.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E - mail.....

5. การรับรองบทความ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้ไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อนและไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณากับวารสารฉบับอื่น โดยยินยอมว่าบทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนครพนมโดยชอบธรรม

6. อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ดุชนินพนธ์/วิทยานิพนธ์) ได้ตรวจสอบบทความนี้แล้วขอรับรองว่า องค์ประกอบและเนื้อหาของบทความนี้มีความสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยบทความนี้เป็นเนื้อหาบางส่วนของวิทยานิพนธ์ /การศึกษาค้นคว้าอิสระที่นักศึกษาจัดทำ และเห็นควรให้ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อสาธารณชนได้

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ดุชนินพนธ์ / วิทยานิพนธ์)

ลงชื่อ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

7. ในกรณีที่มีการประเมินมากกว่า 1 ครั้ง ผู้ส่งบทความจะต้องชำระเงินเพิ่ม 800 บาท/ครั้ง (ตามจำนวนที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน)

8. กรณีไม่แก้ไขการประเมินและยกเลิกการลงบทความวารสารมหาวิทยาลัยนครพนมจะไม่คืนเงิน

9. ข้าพเจ้าขอปฏิบัติตามกระบวนการและวิธีการดำเนินการจัดทำวารสารมหาวิทยาลัยนครพนม

ยอมรับ

ไม่ยอมรับ

ขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ

เจ้าของบทความหรือผู้แทนส่งบทความ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ - กรุณาส่งแบบฟอร์มมาที่ วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม อาคารจตุรวิทย์ ชั้น 4

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 167/1 หมู่ 4 ตำบลนาราชความ อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม 48000

โทรสาร 042-587182 หากมีข้อสงสัยสอบถามได้ที่ ดร.ประมะ แขวงเมือง หมายเลขโทรศัพท์ 082-2292829 , 042-587181

E-mail : edunpujournal@gmail.com



แบบฟอร์มนำเสนอบทความเพื่อพิจารณาถวายเป็นวารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
กรณีมีผู้ร่วมวิจัย

1. ประเภทบทความ () บทความวิจัย () บทความวิชาการ () บทความปริทัศน์

2. ชื่อเรื่อง

ภาษาไทย.....

ภาษาอังกฤษ.....

3. ชื่อ - สกุล ผู้วิจัยหลัก..... สักส่วน.....

ชื่อ - สกุล ผู้ร่วมวิจัย..... สักส่วน.....

ชื่อ - สกุล ผู้ร่วมวิจัย..... สักส่วน.....

ชื่อ - สกุล ผู้ร่วมวิจัย..... สักส่วน.....

4. สถานที่ติดต่อผู้วิจัยหลัก

ที่อยู่ติดต่อสะดวก.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....E - mail.....

5. การรับรองบทความ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้ไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อนและไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณากับวารสารฉบับอื่น โดยยินยอมว่าบทความที่ตีพิมพ์ลงในครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม และไฟล์ดิจิทัลถือเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนครพนมโดยชอบธรรม

ขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้ร่วมวิจัย

ลงชื่อ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้ร่วมวิจัย

ลงชื่อ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้ร่วมวิจัย

ลงชื่อ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Journal of Education, Faculty of Education, Nakhon Phanom University

ISSN 2697-5890 (Online)



กองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ชั้น 4 อาคารจตุรวิทย์ 167/1 หมู่ 8 บ้านเนินสะอาด

ตำบลนาราชควาย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

โทรสาร : 042-587-182

email: edunpujournal@gmail.com

website: <http://edu.npu.ac.th/web/JournalEDU/index.htm>