

กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสื่อประกอบการสอน
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ตำบล
โพหนอง อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

**Participatory Learning Process Management toward Developing an
Electronic Book : A Case Study of Ban Don Champa Sawan School, Phon
Gnam Sub-District, Kosumphisai District, Mahasarakham.**

ศิริพร น้อยอำคา^{1*}, อรทัย สิทธิจักษ์², มนัญญา นิมพิศาล³, ปรีวัฒน์ พิสิษฐพงศ์⁴, พฤฒ ธารวัช⁵
Siriporn Noiunkar^{1*}, Orathai Suttijak², Mananya nimpisan³, Pariwat Phisitaphong⁴,
Preut Thanarat⁵

บทคัดย่อ

กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่หนึ่งที่ทำให้การศึกษามีความเจริญงอกงามโดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งการจัดการแบบมีส่วนร่วมจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการปัจจุบันโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์เป็นโรงเรียนขยายโอกาสได้รับสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอรวมถึงสื่อในบางวิชาที่ได้รับจากส่วนกลางไม่สอดคล้องกับความต้องการของครูและนักเรียน อีกทั้งไม่ครอบคลุมทุกรายวิชาโดยเฉพาะสื่อที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมของชุมชน ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนซึ่งจะประสบความสำเร็จได้ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของชุมชน งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 สอบถามความต้องการของครู ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมด้านการจัดการเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการของครู และขั้นตอนที่ 3 การถ่ายทอดความรู้จากครูสู่นักเรียน เพื่อร่วมกันพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทำให้ได้สื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการ และความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก จากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมนี้ส่งผลให้เกิดการสร้างองค์ความรู้แก่นักเรียนเพื่อนำไปพัฒนาสื่อเกี่ยวกับการอนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงวิถีชีวิตชุมชน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : การศึกษา, กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

^{1,2,3,4,5} ภาควิชาสื่อและนิเทศ คณะวิทยาการสารสนเทศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน: ศิริพร น้อยอำคา, อีเมล: siriporn.p@msu.ac.th

^{1,2,3,4,5} Department of New Media Faculty of Informatics, Mahasarakham University

* Corresponding Author: Siriporn Noiunkar, Email: siriporn.p@msu.ac.th

Abstract

Learning management is one of the factors that cause education to thrive. In particular, participatory based methods help the learning process conform to the needs of students. Ban Don Champa Don Sawan School is a remote primary school with insufficient instructional media. What they currently possess are not in line with the needs of teachers and students. Moreover, they do not cover all subjects, especially those related to the community's culture. In order to create successful and consistent learning that corresponds to the community's needs, community participation must be included. This research aimed to study the participatory learning process between teachers and students in order to develop an electronic book that would be used as an instructional media. According to the result of the study, 3 steps of learning process between teachers and students are 1) inquiry of teachers' needs 2) teacher participation in enhancing their academic knowledge 3) knowledge transferring from teacher to students. In conclusion, the participatory learning process leads to creation of instructional media that meet the needs of learners. The teachers and students' satisfaction towards the electronic book development was at a "very satisfied" level. This study of participatory learning process also benefits students as they have learned how to create media of which knowledge can be applied to culture, indigenous knowledge, and community's way of life preservation continuing to achieve sustainability in the future.

Keywords : Learning, Participatory learning

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2552-2559 กำหนดเป้าหมายการนำแผนสู่การปฏิบัติเชิงคุณภาพ คือ 1) สังคมไทยเป็นสังคมแห่งคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ มีการสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ทรัพยากรทางปัญญาเพื่อการเรียนรู้ นำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ อย่างยั่งยืน มีสุขภาวะ ประชาชนอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขและเอื้ออาทร ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ 2) สังคมไทยมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาและเรียนรู้ มีการบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ มีการกระจายอำนาจสู่สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา

และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการระดมทรัพยากรและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน รวมทั้งความร่วมมือในภูมิภาคและกับนานาชาติมากขึ้นอันจะนำไปสู่ความสามารถในการร่วมมือและแข่งขันของประเทศและการอยู่ร่วมกันกับพลโลกอย่างสันติสุข มีการพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน (แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2552-2559) และจากแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ เป้าหมายหลักที่ 6 กล่าวถึงภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการศึกษา และส่งเสริมยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการการศึกษา ส่งเสริม สนับสนุน และสร้างความตระหนักให้ทุกภาคส่วนในสังคม ร่วมรับผิดชอบคุณภาพการศึกษาที่สามารถตอบสนองความต้องการและสอดคล้องกับวัฒนธรรมของชุมชน เมื่อประชาชนมี

ส่วนร่วมอย่างเข้มแข็ง การจัดการศึกษาจะประสบความสำเร็จซึ่งการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นหลักการสำคัญ (วันทนา อมตารีกุล และคณะ, 2558: 33)

คุณภาพการเรียนการสอนที่ดี ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ คือ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหาวิชาสื่อการสอนและสภาพแวดล้อมต่างๆ การพัฒนาการศึกษานั้นจะปรับเพียงด้านตำราเรียน หรือหลักสูตรคงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้ทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเฉพาะการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น ผู้เรียนจะเกิดความสนใจมากขึ้น ถ้าผู้สอนใช้สื่อที่เหมาะสมมาประกอบ การเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนพอใจและสนุก สื่อการสอนจะเป็นสื่อกลางที่จะทำให้บทเรียนที่สลับซับซ้อนชัดเจนขึ้น (วันวิสา อุดคำเที่ยง, 2554: 2) และแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2552-2559 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมของสังคมเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาคน และสร้างสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญา และการเรียนรู้ ซึ่งมีนโยบายพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพ เพิ่มโอกาสทางการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) กระบวนการเรียนรู้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

ประเภทที่ 1 เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์โดยผู้สอนหรือวิทยากรเป็นหลัก ผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับและเรียนรู้ตามที่ผู้สอนถ่ายทอดหรือจัดประสบการณ์ให้แบบนี้ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้

ประเภทที่ 2 เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง โดยอิงจากประสบการณ์เดิมและร่วมกันค้นหาหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ขึ้นมา ผู้สอนมีหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ แบบนี้ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม หรือการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นหลักการพื้นฐานสำคัญประการหนึ่งของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กล่าวคือ กระบวนการกลุ่มจะช่วยให้คน

ได้มีส่วนร่วมสูงสุดและทำให้บรรลุผลสำเร็จของงาน (ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์, เว็บไซต์)

โรงเรียนดอนจําปาดอนสวรรค์เป็นโรงเรียนขยายโอกาสขนาดเล็กทำการเรียนการสอนตั้งแต่อนุบาล 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีนักเรียนรวมทั้งสิ้น 199 คน และครู จำนวน 18 คน มีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนสื่อการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับความต้องการ เนื่องจากสภาวะในปัจจุบันโรงเรียนได้รับสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ รวมถึงสื่อในบางวิชาไม่สอดคล้องกับความต้องการของครู อีกทั้งไม่ครอบคลุมทุกรายวิชาโดยเฉพาะสื่อที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมของชุมชนเพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษาจะประสบความสำเร็จต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมขอชุมชน ฉะนั้นหากครูและนักเรียนสามารถพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยเกิดจากการออกแบบและพัฒนาโดยผู้เรียนและผู้สอนน่าจะทำได้สื่อที่สอดคล้องกับความต้องการ และขยายผลต่อยอดไปสู่การจัดการองค์ความรู้ที่ยั่งยืนได้ในอนาคต อีกทั้งโรงเรียนยังสามารถบูรณาการไปสู่การพัฒนาห้องสมุดของโรงเรียนให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชนได้อีกต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการของครูในการฝึกอบรม พัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจําปาดอนสวรรค์ ตำบลโพงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจําปาดอนสวรรค์ ตำบลโพงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครู และนักเรียนที่มีต่อสื่อประกอบการสอนหนังสือ

อิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบ และพัฒนาร่วมกัน
ระหว่างครูและนักเรียน

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
โดยกำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ด้านพื้นที่ ได้แก่โรงเรียนบ้านดอนจำปา
ดอนสวรรค์ ตำบลโพหนอง อำเภอกุสุมาลย์
จังหวัดมหาสารคาม

2. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

2.1.1 ครูโรงเรียนบ้านดอนจำปา
ดอนสวรรค์จำนวน 18 คน

2.1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
2 จำนวน 16 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 ครูโรงเรียนบ้านดอนจำปา
ดอนสวรรค์ จำนวน 12 คน โดยการสุ่มเจาะจง

2.2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
2 จำนวน 16 คน โดยเลือกวิธีแบบเจาะจง เนื่องจาก
เป็นกลุ่มที่เรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การศึกษาความต้องการของครูใน
การฝึกอบรมพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจำปา
ดอนสวรรค์ ตำบลโพหนอง อำเภอกุสุมาลย์
จังหวัดมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่

3.1.1 แบบสอบถามความต้องการ
ของครูโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์เกี่ยวกับการ
อบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อ
ประกอบการสอน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของ
ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา
พื้นฐานความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ระดับการสอน และ
รายวิชาที่รับผิดชอบ ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ
รายการ

ตอนที่ 2 ความต้องการในการรับ
การฝึกอบรมการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบ
การสอน เป็นแบบเรียงลำดับ โดยให้เรียงลำดับ 1,2
และ 3

ตอนที่ 3 ความต้องการเข้ารับการ
ฝึกอบรม สื่อประเภทอื่นๆ เป็นแบบปลายเปิด

3.2 ศึกษาผลการใช้กระบวนการจัดการ
เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนา
สื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณี
ศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ตำบล
โพหนอง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบความรู้
ความเข้าใจของครูก่อน และหลังการอบรม

3.3 ศึกษาความพึงพอใจของครู และ
นักเรียนที่มีต่อสื่อประกอบการสอนหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบ และพัฒนาร่วมกัน
ระหว่างครูและนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ได้แก่

3.3.1 แบบสอบถามความพึงพอใจ
ของครูที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ร่วมกัน
พัฒนา

3.3.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ
ของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ร่วมกัน
พัฒนา

เกณฑ์ความพึงพอใจมีดังนี้

พึงพอใจมาก	ให้คะแนน	3
พึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน	2
พึงพอใจน้อย	ให้คะแนน	1

จากเกณฑ์คะแนนมีการแปลผลมีดังนี้

2.50-3.00 หมายถึง พึงพอใจมาก

1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

1.00-1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย

4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 เพื่อสอบถามความต้องการการฝึก
อบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อ
ประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครู
โรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ วิธีการสร้าง

เครื่องมือมีดังนี้

4.1.1 ศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และงานวิจัย ที่เกี่ยวกับความต้องการของชุมชน และการมีส่วนร่วมของชุมชน

4.1.2 คณะผู้วิจัย ครู และนักเรียน โรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ร่วมกันพูดคุยปรึกษาหารือถึงความต้องการของโรงเรียน

4.1.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากที่ได้ร่วมปรึกษา เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1.4 สร้างแบบสอบถามให้ตรงกับข้อบ่งชี้ที่กำหนด

4.2 เพื่ออบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู วิธีการมีดังนี้

4.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทดสอบ

4.2.2 วิเคราะห์ข้อคำถามของแบบทดสอบ

4.2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ก่อน และหลังการฝึกอบรมของครู

4.3 เพื่ออบรมการใช้งานโปรแกรมพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียน ซึ่งอบรมโดยครูที่ผ่านการอบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิธีการมีดังนี้

4.3.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทดสอบ

4.3.2 วิเคราะห์ข้อคำถามของแบบทดสอบ

4.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดความรู้ก่อน และหลังการฝึกอบรมของนักเรียน

4.4 พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเกิดจากการร่วมมือพัฒนากันระหว่างครูและ วิธีการมีดังนี้

4.4.1 ครูและนักเรียนเลือกเนื้อหาที่ต้องการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

4.4.2 วิเคราะห์เนื้อหา รูปแบบ

เนื้อหา

4.4.3 ออกแบบเนื้อหาตามที่ต้องการให้

4.4.4 พัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน โดยครูถ่ายทอดความรู้ กำกับดูแล และออกแบบร่วมกันกับนักเรียน และให้นักเรียนพัฒนาให้ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับความต้องการ

5. เก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 สอบถามความต้องการการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครู ซึ่งเก็บโดยการให้กรอกแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ แบบเลือกเรียงลำดับ และสัมภาษณ์เชิงลึกโดยการสนทนาและใช้เครื่องบันทึกเสียงบันทึกการสนทนา และคณะผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์และผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้จัดบันทึก ระหว่างการสนทนา และเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

5.2 อบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู ซึ่งเก็บรวบรวมจากแบบทดสอบก่อน-หลัง การอบรม

5.3 อบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียน ซึ่งอบรมโดยครู เก็บรวบรวมจากแบบทดสอบก่อน-หลัง การอบรม

5.4 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกแบบและพัฒนาร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน เก็บรวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ร่วมกันพัฒนา

6. การจัดกระทำข้อมูลในการวิจัย คณะผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

6.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

6.2 นำข้อมูลป้อนเข้าระบบคอมพิวเตอร์

6.3 นำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 ศึกษาความต้องการของครูในการฝึกอบรม พัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ตำบลโพหนองาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม โดยการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ

2. ศึกษาผลการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมครูเพื่อพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ตำบลโพหนองาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม โดยการคำนวณหาคะแนนความก้าวหน้า และหาค่าเฉลี่ยคะแนนความก้าวหน้า

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครู และนักเรียนที่มีต่อสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบ และพัฒนาร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

1. การศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ตำบลโพหนองาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคามประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สอบถามความต้องการของครูโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ร่วมกันพูดคุย ปรึกษาหารือถึงความต้องการของครูในโรงเรียน รวมถึงให้กรอกแบบสอบถามความต้องการซึ่งจากการสอบถามพบว่าครูมีความต้องการการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดคือ โปรแกรม Adobe Indesign ซึ่งมีความ

ต้องการร้อยละ 30 และรองลงมาคือ โปรแกรม Adobe Flash, Joomla, website x5 ซึ่งมีความต้องการร้อยละ 20

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของครู

ความต้องการรับการฝึกอบรมการผลิตสื่อประกอบการสอน และการนำไปใช้	ร้อยละ
ผลิตเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Adobe Indesign	30
ผลิตสื่อมัลติมีเดียด้วยโปรแกรม Adobe Captivate	0
สร้างสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Adobe Flash	20
ตัดต่อวิดีโอด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro	0
สร้างภาพประกอบ หรือ การ์ตูน ด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator	10
สร้างเว็บไซต์สำเร็จรูปด้วยโปรแกรม Joomla	20
สร้างเว็บไซต์สำเร็จรูปด้วยโปรแกรม Macro-media website x5	20

ขั้นตอนที่ 2 การมีส่วนร่วมด้านการจัดการเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการ เมื่อได้ความต้องการคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการ จัดเตรียมความรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับโปรแกรมการผลิตสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้กับครู โดยเลือกอบรม 2 โปรแกรม คือ โปรแกรม Adobe Indesign ร้อยละ 30 และ โปรแกรม Adobe Flash ร้อยละ 20 ซึ่งเลือกจากความต้องการสูงสุดและความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย ครูเข้าอบรม ทั้งหมด 12 คน อบรมโปรแกรม Adobe Indesign จำนวน 5 คน และอบรมโปรแกรม Adobe Flash จำนวน 7 คน ซึ่งเป็นการเลือกเข้าร่วมอบรมตามความต้องการของครู เพื่อให้ครูได้ความรู้ทางด้านการวิชาการเกี่ยวกับการผลิตสื่อประกอบการสอนที่ตรงกับความต้องการ

ตาราง 2 ผลคะแนนด้านความรู้ ความเข้าใจของครูก่อนและหลังการอบรม

ครู คนที่	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ Adobe Indesign			ครู คนที่	การสร้างการ์ตูนด้วย Adobe Flash		
	คะแนน ก่อนรับ การอบรม 10 คะแนน	คะแนน หลังรับ การอบรม 10 คะแนน	คะแนน ความ ก้าวหน้า		คะแนน ก่อนรับการ อบรม 15 คะแนน	คะแนน ความ ก้าวหน้า	คะแนน ความ ก้าวหน้า
1	6.5	10	3.5	1	5	7	2
2	4.5	10	5.5	2	8	10	2
3	9.5	10	0.5	3	10	11	1
4	6.5	10	3.5	4	7	10	3
5	6	10	4	5	6	10	4
ค่าเฉลี่ยคะแนนความก้าวหน้า ($\bar{X}$)			3.4	6	8	12	4
				7	5	8	3
				ค่าเฉลี่ยคะแนนความก้าวหน้า ($\bar{X}$)			2.71

ขั้นตอนที่ 3 การถ่ายทอดความรู้จากครูสู่
นักเรียน ซึ่งครูที่ผ่านการอบรมการผลิตสื่อประกอบ
การสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นผู้นำความรู้ที่
ได้รับไปถ่ายทอดให้กับนักเรียนโดยคณะผู้วิจัย
ให้เป็นครูต้นแบบ จากการศึกษางานวิจัยครั้งนี้ได้
ครูต้นแบบ 2 คน โดยคณะผู้วิจัยเลือกจากผู้ที่ได้
คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมสูงสุด ซึ่งครู
ต้นแบบจะไปถ่ายทอดให้กับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 16 คน แบ่งอบรม
โปรแกรม Adobe Indesign จำนวน 8 คน และ
โปรแกรม Adobe Flash จำนวน 8 คน เพื่อให้
นักเรียนมีความรู้ในการผลิตสื่อและนำความรู้ที่ได้
รับไปพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยครูและ
นักเรียนออกแบบและพัฒนาาร่วมกันเพื่อให้ได้
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับความต้องการ
ของครูและนักเรียน

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูต้นแบบที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบ และพัฒนา
ร่วมกันกับนักเรียน

รายการ	N=2		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีสีสันสวยงามน่าสนใจ	3.00	0.00	มาก
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีตัวหนังสืออ่านง่าย	2.50	0.71	มาก
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีภาพประกอบสวยงาม	2.50	0.71	มาก
4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเสียงประกอบเร้าความสนใจ	2.50	0.71	มาก
5. ฉันมีความสุขสนุกสนานเมื่อได้เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.50	0.71	มาก
6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ฉันอยากอ่านหนังสือ	3.00	0.00	มาก
7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ฉันมีสมาธิในการอ่านหนังสือ	2.50	0.71	มาก
8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาที่อ่านเข้าใจง่าย	2.50	0.71	มาก
9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาสอดคล้องกับภาพประกอบ	2.50	0.71	มาก
10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ฉันชอบเรียนหนังสือ	2.50	0.71	มาก
11. ฉันตั้งใจเมื่อได้เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.50	0.71	มาก
12. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ฉันได้เรียนที่บ้านได้อย่างสะดวก	2.50	0.71	มาก
13. ฉันมีความสุขเมื่อได้เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.50	0.71	มาก
14. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีภาพเคลื่อนไหวเร้าความสนใจ	2.50	0.71	มาก
15. ฉันอยากให้มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาอื่นๆ อีก	3.00	0.00	มาก
โดยรวม	2.60	0.21	มาก

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบ และพัฒนา
ร่วมกันกับครู

รายการ	N=16		ระดับความพึงพอใจ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีสีสันสวยงามน่าสนใจ	2.94	0.25	มาก
2. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีตัวหนังสืออ่านง่าย	2.69	0.48	มาก
3. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีภาพประกอบสวยงาม	2.81	0.40	มาก
4. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเสียงประกอบเร้าความสนใจ	2.50	0.52	มาก
5. ฉันมีความสุขสนุกสนานเมื่อได้เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.88	0.34	มาก
6. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ฉันอยากอ่านหนังสือ	2.81	0.40	มาก
7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ฉันมีสมาธิในการอ่านหนังสือ	2.63	0.50	มาก
8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาที่อ่านเข้าใจง่าย	2.75	0.45	มาก
9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเนื้อหาสอดคล้องกับภาพประกอบ	2.75	0.45	มาก
10. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ฉันชอบเรียนหนังสือ	2.69	0.48	มาก
11. ฉันตั้งใจเมื่อได้เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.63	0.50	มาก
12. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทำให้ฉันได้เรียนที่บ้านได้อย่างสะดวก	2.63	0.50	มาก
13. ฉันมีความสุขเมื่อได้เรียนรู้ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2.88	0.34	มาก
14. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีภาพเคลื่อนไหวเร้าความสนใจ	2.69	0.48	มาก
15. ฉันอยากให้มีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์วิชาอื่นๆ อีก	2.88	0.34	มาก
โดยรวม	2.74	0.12	มาก

สรุปผลการวิจัย

กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ตำบลโพรงาม อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ทำให้ครู และนักเรียนได้สื่อการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการซึ่งประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1) สอบถามความต้องการในการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับผลิตสื่อประกอบการสอนของครูโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ เพื่อนำความต้องการนั้นไปฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการให้กับครู ซึ่งพบว่าครูมีความต้องการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอน มากที่สุดคือ โปรแกรม Adobe Indesign ร้อยละ 30 และรองลงมาคือ โปรแกรม Adobe Flash, Joomla, website x5 ร้อยละ 20

2) การมีส่วนร่วมด้านการจัดการเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการ ซึ่งได้จัดเตรียมความรู้เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับโปรแกรมการผลิตสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้กับครูโดยเลือกความต้องการมา 2 โปรแกรม ซึ่งเลือกจากความต้องการสูงสุด คือ โปรแกรม Adobe Indesign ร้อยละ 30 และ โปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย คือ โปรแกรม Adobe Flash ร้อยละ 20 จำนวนครูในการเข้าอบรมมีทั้งหมด 12 คน อบรม โปรแกรม Adobe Indesign จำนวน 5 คน และอบรม โปรแกรม Adobe Flash จำนวน 7 คน เป็นการเลือกเข้าร่วมอบรมตามความต้องการของครู เพื่อให้ครูได้ความรู้ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการผลิตสื่อประกอบการสอนที่ตรงกับความต้องการ ซึ่งผลจากการอบรมพบว่า ครูมีความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับโปรแกรมการผลิตสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากครูมีคะแนนจากการทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจหลังการอบรมสูงกว่าก่อนรับการอบรม

3) การถ่ายทอดความรู้จากครูสู่นักเรียนเพื่อให้ นักเรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อไปพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยครูและนักเรียนออกแบบและพัฒนาาร่วมกัน ซึ่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาได้พบว่า ครูมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสื่อประกอบการสอนที่ได้เป็นสื่อประกอบการสอนที่ตรงกับความต้องการของครูและนักเรียน เป็นสื่อที่ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาาร่วมกัน จึงทำให้ครูและนักเรียนเกิดความพึงพอใจในสื่อประกอบการสอนที่ได้รับ

อภิปรายผล

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยพบว่า ครูโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์มีความต้องการในการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมสำหรับผลิตสื่อประกอบการสอน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ และต้องการนำไปพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสำหรับพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ : กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ ตำบลโพรงาม อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคามทำให้ครู และนักเรียนสามารถพัฒนาสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้สอดคล้องกับความต้องการของครูและนักเรียนโดยตรง และการมีส่วนร่วมด้านการจัดการเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการ เป็นการจัดการกระบวนการรับรู้ให้ครูได้มีความรู้เพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงความรู้ความสัมพันธในการมีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาาร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนอันจะเป็นการทำให้เกิดความยั่งยืนในองค์ความรู้ต่อไป โดยความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อสื่อประกอบการสอนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นไปในทิศทาง

เดียวกันคือพึงพอใจมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมยศนาวิการ และผู้สดี รุณาคม (2520 : 1) กล่าวว่าเมื่อบุคคลใดได้เชื่อว่าพวกเขาได้รับประโยชน์จากงานของเขาด้วยกรณีส่วนร่วมกันเป็นกลุ่ม พวกเขาจะร่วมมือกัน และความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบ และพัฒนา ร่วมกันอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นสิ่งที่เกิดจากการพัฒนาด้วยความสามารถของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาวัฒนธรรมในเขตพื้นที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยี

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะวิทยาการสารสนเทศ ที่สนับสนุนงบประมาณในการจัดโครงการบริการวิชาการด้านสื่อ นวัตกรรมสู่ชุมชน ภายใต้โครงการ 1 หลักสูตร 1 ชุมชน และขอขอบคุณผู้นำชุมชนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว ครูในเขตชุมชนพื้นที่ อบต. หนองบัว นายทรัพย์อนันต์ วรรณสาน ปลัด และเจ้าหน้าที่อบต.หนองบัวทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลืออำนวยความสะดวกด้านอาคารสถานที่ ครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านดอนจำปาดอนสวรรค์ที่มีส่วนร่วมในการร่วมกิจกรรมของโครงการในครั้งนี้ รวมทั้งคณาจารย์และนิสิตหลักสูตรสื่อ นวัตกรรม และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ช่วยทำให้งานโครงการวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- วันทนา อมตาริยกุล และคณะ. (2558). การศึกษาความต้องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย มหาสารคาม. ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน 2558.
- วนิชา อุดคำเที่ยง, (2554). การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านน่านน้ำมนต์และโรงเรียนบ้านเพี้ยช้างพิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- ศุภวัฒน์ ปภัสสรากาญจน์. (2558). การศึกษาแบบมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม. ค้นข้อมูล 1 ธันวาคม 2558, จาก <http://rotorakuk.blogspot.com/p/1-1.html>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559). กรุงเทพฯ: บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559). กรุงเทพฯ : สกศ.
- สมยศ นาวิการ และผุสดี รัตนคม. (2520). องค์การทฤษฎีและพฤติกรรม. กรุงเทพฯ : พิมพ์.