

**การพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย
เพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง**
สุจิตรา ปันดี^a และอานนท์ นันตาปลูก^b

**A Curriculum Development on Creating Electronic Media on Network
to Enhance ICT Literacy of Teachers at Prariyuttithum School, Lampang Province**

Sujitra Pandee^a and Arnon Nuntaplook^b

^aสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง 52100

^bนักวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จังหวัดลำปาง 52100

^aDepartment of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University, Lampang 52100

^bComputer Technical Officer, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University, Lampang 52100

Corresponding author. E-Mail address: aj.sujitra@gmail.com^a, anpk777@gmail.com^b

Received: 1 December 2016; Accepted: 23 January 2017

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาบริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย 2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม และ 3. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนปริยัติธรรม 8 โรงเรียน จำนวน 26 คน ที่สนใจเข้าร่วมโครงการโดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน 2) หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ 4) แบบประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผลการวิจัย พบว่า

1. บริบทของการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูในภาพรวมมีการปฏิบัติหรือความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.05$, S.D.= 0.83) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\mu = 3.33$, S.D.= 0.78) และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\mu = 2.63$, S.D.= 0.93)
2. หลักสูตรมีองค์ประกอบ ดังนี้ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลา สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เอกสารประกอบหลักสูตร และการประเมินหลักสูตร ซึ่งนำหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสม
3. ผลการนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.04$, S.D.= 0.64) แสดงว่าผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเข้าใจและสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนได้และผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.35$, S.D.= 0.52)

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Abstract

The purpose of this research were to study context of development electronic media based on the eDLTV network to enhance ICT Literacy and communication, to develop training curriculum and to study the effects of using training curriculum in development electronic media based on the eDLTV network. The sampling groups were 26 teachers in 8 Prariyuttithum Schools, Lampang Province. The instruments employed in this research were the questionnaires, the training curriculum focusing on development electronic media based on the eDLTV network of teachers at Prariyuttithum school in Lampang province, the ability to produce media assessment form and the ICT literacy assessment form. The data were analyzed with mean (μ) and standard deviation (S.D.). The results of this research revealed that:



1) The overall context of development electronic media was at medium level ($\mu = 3.05$, S.D.= 0.83); the highest average scores was the development electronic media ($\mu = 3.33$, S.D. = 0.78) while the lowest average scores was the learners' knowledge in technology information and communication ($\mu = 2.63$, S.D.= 0.93).

2) The elements of training curriculum were principles, objectives, structure, contents, activities, time duration, materials and learning sources and assessment and evaluation. The curriculum validity was approved before the implementation.

3) The curriculum implementation through the training program indicated that the teachers' ability in development electronic media was at high level ($\mu = 4.04$, S.D.= 0.64). This indicated that the teachers gained more knowledge in their development electronic media based on the eDLTV network and the teacher' knowledge in technology information and communication was at high level = 4.35, S.D.= 0.52).

Keywords: Curriculum Development, Electronic Media, ICT Literacy

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information Community Technology: ICT) เป็นสิ่งจำเป็น มีความเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมการบริการสังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการศึกษา ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ระบุในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาได้กำหนดสาระดังกล่าไว้ใน 2 มาตรา ดังต่อไปนี้

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ และในมาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย ทั้งนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการศึกษา เช่น การจัดเก็บข้อมูล และประมวลผลฐานข้อมูล การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการเรียนการสอน การวางแผนและการบริหารการศึกษา การวางแผนหลักสูตร การแนะแนวและบริการ การทดสอบวัดผล การพัฒนาบุคลากร เป็นต้น โดยเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็น

ทันสมัยประยุกต์ใช้ในปัจจุบัน อาทิ ระบบสารสนเทศช่วยในการเรียนการสอน การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม การประชุมทางไกลระบบจอภาพ ระบบฐานข้อมูลการศึกษา ทั้งนี้ การเรียนการสอนผ่านระบบ e-Learning หรือที่เรียกว่า eDLTV กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอน ตอบสนองต่อความต้องการของโรงเรียนที่ส่วนใหญ่อยู่ในชนบทห่างไกล ขาดแคลนครู โดยครูได้ใช้ประโยชน์ในการสอน สอนเสริม หรือให้นักเรียนได้ใช้ทบทวนบทเรียนภายในโรงเรียนแบบ Off-line และเผยแพร่แบบ On-line ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ให้แก่ครู นักเรียน และผู้สนใจทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน ซึ่ง eDLTV เป็นโครงการในพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาผู้ด้อยโอกาส โดยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นองค์กรนำในการจัดการเรียนการสอนทางไกลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่าน ดาวเทียม และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการรวบรวมเนื้อหาการสอนที่ออกอากาศทางสถานีวิทยุและโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมจากโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มาลงบนระบบ e-Learning (eDLTV, 2015) เพื่อตอบสนองตรงต่อความต้องการของโรงเรียนและครูผู้สอน ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ตระหนักว่า เนื้อหาหรือองค์ประกอบใน eDLTV นอกจากครูผู้สอนจะสามารถใช้ระบบ e-Learning ของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ eDLTV ได้เลยทันทีทั้งแบบ off-line และแบบ on-line นั้น ครูผู้สอนยังสามารถนำเครือข่าย eDLTV มาสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอนในแง่ของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา

เด็กและเยาวชนในปัจจุบันต้องการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อที่จะดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างปกติสุข ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจทักษะในศตวรรษที่ 21 ปรับกระบวนการทัศน์ เปลี่ยนวิธีคิด เปลี่ยนวิธีทำงาน เปลี่ยนวิธีสอน และเปลี่ยนวิธีเรียน ในลักษณะที่ว่าครูและนักเรียนเรียนรู้ไปด้วยกัน ครูและครูเรียนรู้ไปด้วยกัน จนกระทั่งเกิดชุมชนการเรียนรู้ที่ไปทั่วประเทศ ซึ่งศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช ได้ให้ชื่อว่า “ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์” นั่นคือการศึกษามีคุณภาพต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ไอซีทีของศิษย์และบทบาทของครูไปอย่างสิ้นเชิง ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนจุดเน้นจากการสอนไปเป็นเน้นที่การเรียนรู้ทั้งของศิษย์และของตนเอง รวมทั้งปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้ให้แก่ศิษย์ด้วย และต้องเปลี่ยนบทบาทของตนจาก “ครูสอน” (Teacher) ไปเป็น “ครูฝึก” (Trainer) หรือ “ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ไอซีที” (Learning Facilitator) ทั้งยังต้องเรียนรู้ทักษะในการทำหน้าที่ดังกล่าวอีกด้วย Phanit (2012)

ดังนั้น การพัฒนาครูที่สามารถสร้างสื่อการเรียนการสอน เพื่อวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ครูสามารถเรียนรู้วิธีการสร้างสื่อการเรียนได้อย่างหลากหลาย และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับรายวิชาและผู้เรียน ซึ่งการฝึกอบรมยังคงเป็นแนวทางหนึ่งเพื่อการพัฒนาคุณภาพครู แต่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่ต้องสนองความต้องการ กล่าวได้ว่า การฝึกอบรมครู จัดเป็นวิธีการที่ช่วยพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการเรียนการสอนของครูได้ ทั้งนี้ เพราะกระบวนการที่ใช้ระยะเวลาดำเนินการไม่มากเกินไป ต้องมีวิธีการจัดการที่เหมาะสม จากความเป็นมาและปัญหาดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย สำหรับครูผู้สอนโรงเรียนปริยัติธรรม 8 โรงเรียน ในจังหวัดลำปาง จำนวน 26 คน โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้ให้การอบรม จัดกลุ่มฝึกอบรม ตามหลักการฝึกอบรม และฝึกอบรมตามสภาพความต้องการของครูและสถานศึกษา เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เข้ารับการอบรม เรียนรู้ร่วมกันให้เกิดมีการนิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ปรัชญาหรือสะท้อนผลการปฏิบัติงานในลักษณะกัลยาณมิตร เพื่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อครูผู้สอน ต่อสถานศึกษา และส่งผลไปยังการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง
3. เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย มีดังนี้

เนื้อหา ประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูผู้สอนโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง 8 โรงเรียน จำนวน 26 คน ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายโรงเรียนปริยัติธรรม ตัวแปรตาม คือ การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปางครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในงานวิจัย คือ ครูผู้สอนโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง จำนวน 8 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนปริยัติวัดม่อนจำศีล อำเภอเมือง โรงเรียนวิจิตรธรรมคุณอุปถัมภ์ อำเภองาว โรงเรียนแม่สุกศึกษา อำเภोजันทม โรงเรียนแม่ทะปริยัติศึกษา อำเภอมะทะ โรงเรียนบ้านหม้อศึกษา อำเภอยางชุมน้อย โรงเรียนวัดพระแก้วดอนเต้า อำเภอมือง โรงเรียนบ้านใหม่วิทยา อำเภอยางเหนือ และโรงเรียนทิพย์ปาละวิทยานุสรณ์ อำเภอมะทะ จังหวัดลำปาง จำนวน 26 คน ที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัย



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานตามโครงการการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง

2. หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง

3. แบบประเมินผลการใช้การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง คณะผู้วิจัยมีวิธีการสร้างเครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานตามโครงการการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง

1.1 คณะผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย รวมถึงหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม

1.2 คณะผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐาน เพื่อศึกษาบริบทในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบและสร้างหลักสูตรฯ โดยสอบถามเกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไป สภาพการจัดการเรียนการสอน การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) นำการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์และการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย รวมถึงแนวทางในสร้างสื่อบนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม

1.3 นำแบบสอบถามที่จัดทำเสร็จแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) ซึ่งพบว่าแบบประเมินทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

1.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ต่อไป

2. หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง

2.1 คณะผู้วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร รวมถึงบริบท

แนวทางและความต้องการในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง

2.2 วิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อจัดทำโครงสร้างหลักสูตร โดยการศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 กำหนดเอกสารประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย

2.3.1 คู่มือการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง

2.3.2 แผนการจัดกิจกรรมการอบรม

2.4 วัดผลประเมินผล โดยประเมินโครงสร้างหลักสูตรเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและส่วนประกอบของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) ซึ่งพบว่า แบบประเมินทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

2.5 ปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วนำไปใช้ โดยจัดอบรมให้กับครูผู้สอนโรงเรียนปรีดิธรรม ในจังหวัดลำปาง

3. แบบประเมินผลการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ

3.2 สร้างแบบประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ โดยประเมินเกี่ยวกับผลจากการใช้หลักสูตรฯ ครูผู้สอนสามารถสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูผู้สอนอีกด้วย โดยประเมินให้ครอบคลุม 5 ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล ทักษะด้านการจัดการกับข้อมูล ทักษะด้านการบูรณาการ ทักษะด้านการประเมิน และทักษะด้านการสร้างสรรค์

3.3 นำแบบประเมินที่จัดทำเสร็จแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากค่า

ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) ซึ่งพบว่า แบบประเมินทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

4. นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปรีดิตรม จังหวัดลำปาง

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานตามโครงการการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปรีดิตรม จังหวัดลำปาง

1.1 คณะผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อนำไปออกแบบกิจกรรมการอบรมบนเครือข่าย รวมถึงหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม

1.2 คณะผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานฯ เพื่อศึกษาบริบทในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิตรม จังหวัดลำปาง เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบและสร้างหลักสูตรฯ โดยสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป สภาพการจัดการเรียนการสอน การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อประกอบการจัดการเรียนรู้แก่ครูบนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิตรม

1.3 นำแบบสอบถามที่จัดทำเสร็จแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) ซึ่งพบว่าแบบประเมินทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

1.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปรีดิตรม จังหวัดลำปาง

2. หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปรีดิตรม จังหวัดลำปาง

2.1 คณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาศึกษาบริบทพื้นฐานของโรงเรียนและความพร้อมของกลุ่มเป้าหมายในการเรียนรู้เรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบท ทรัพยากร รวมทั้งกิจกรรมของโรงเรียนที่มีอยู่

2.2 คณะผู้วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปรีดิตรม

2.3 วิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อจัดทำโครงร่างหลักสูตร โดยการศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 กำหนดเอกสารประกอบหลักสูตรประกอบด้วย

2.4.1 คู่มือการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปรีดิตรม จังหวัดลำปาง

2.4.2 แผนการจัดกิจกรรมการอบรม

2.5 นำหลักสูตรและคู่มือการใช้หลักสูตรมาตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1. ด้านหลักสูตร จำนวน 2 ท่าน 2. ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน 3. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การศึกษา จำนวน 2 ท่าน โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) ซึ่งพบว่า แบบประเมินทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

2.6 ปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะที่ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ



2.7 นำหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วนำไปใช้
โดยการจัดการเรียนรู้ให้กับครูผู้สอนโรงเรียนปริยัติธรรม
ในจังหวัดลำปาง 8 โรงเรียน จำนวน 26 คน

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้หลักสูตรการสร้าง สื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

3. แบบประเมินผลการใช้หลักสูตรการสร้าง
สื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม
จังหวัดลำปาง

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินผล
การใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง ได้แก่ 1) แบบ
ประเมินความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ
2) แบบประเมินการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
(ICT Literacy) ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ

3.2 สร้างแบบประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ
โดยประเมินเกี่ยวกับผลจากการใช้หลักสูตรฯ ได้แก่ 1)
แบบประเมินความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ว่าครูผู้สอนสามารถสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถ
นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาถึง
วัตถุประสงค์ของการเรียน เนื้อหาการนำเสนอ ภาพและ
ภาษา การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน การกระตุ้นให้เกิด
ความรู้และการทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และ
2) แบบประเมินการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
(ICT Literacy) พิจารณาถึงการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของครูผู้สอนโดยประเมินให้ครอบคลุม 5
ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล ทักษะ
ด้านการจัดการกับข้อมูล ทักษะด้านการบูรณาการ ทักษะ
ด้านการประเมิน และทักษะด้านการสร้างสรรค์

3.3 นำแบบประเมินที่จัดทำเสร็จแล้ว ไป
ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจาก
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC)
ซึ่งพบว่าแบบประเมินทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง
ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

3.4 นำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบ
จากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ
ผู้เชี่ยวชาญ และนำไปประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บน
เครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปางมี
ขอบเขตด้านเนื้อหา ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานตามโครงการการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์
บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง
ด้านบริบททั่วไป ด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้านการ
รู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ด้านการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการเรียนรู้
การสอนในโรงเรียน และด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์
บนเครือข่าย

2. หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย
ของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปางประกอบด้วย 4
ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทาง
ในการกำหนดกรอบการพัฒนาหลักสูตร 2) กำหนดหลักการ
จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้
ระยะเวลาในการใช้หลักสูตร สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัด
และประเมินผล 3) การนำหลักสูตรไปใช้ และ 4) กำหนด
การวัดผลและประเมินผล โดยประเด็นดังกล่าวได้มากจาก
การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา
หลักสูตร

3. ความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บน
เครือข่ายว่า ครูผู้สอนสามารถสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และ
สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณา
ถึงวัตถุประสงค์ของการเรียน เนื้อหาการนำเสนอ ภาพ
และภาษา การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน การกระตุ้นให้
เกิดความรู้ และการส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารของครูผู้สอนโดยครอบคลุม 5 ทักษะ
ประกอบด้วย ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล ทักษะด้าน
การจัดการกับข้อมูล ทักษะด้านการบูรณาการ ทักษะด้าน
การประเมิน และทักษะด้านการสร้างสรรค์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ
ขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบันและความ
ต้องการของครูเกี่ยวกับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.1 คณะผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงการดำเนินโครงการ เพื่อวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียนปริยัติธรรม

1.2 คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบัน และความต้องการของครูเกี่ยวกับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนำไปใช้บนเครือข่าย และความต้องการของผู้บริหาร สถานศึกษาในการส่งเสริมครูเพื่อสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่าย โดยใช้แบบสอบถามฯ ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อ ออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรมครูผู้สอนเพื่อ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย

1.3 คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาข้อมูล พื้นฐานเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และทักษะการรู้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

2. พัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บน เครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

2.1 จัดประชุมระหว่างคณะผู้วิจัยเพื่อนำผลข้อมูล พื้นฐาน สภาพปัจจุบันและความต้องการ แนวทางในการ สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูผู้สอน มา วิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรฯ

2.2 คณะผู้วิจัยพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่อ อิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปางพร้อมทั้งจัดทำคู่มือประกอบ

2.3 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้กับครูผู้สอนโรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง ตามวันและเวลาที่กำหนดร่วมกัน

2.4 สอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม เชิงปฏิบัติการต่อหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

3. ติดตามผลการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

3.1 คณะผู้วิจัยติดตามผลการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง ของ ครูแต่ละโรงเรียน โดยการติดตามการจัดการเรียนการสอน ที่โรงเรียน พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อเสนอแนะ ผ่านบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้กระบวนการจัดการความรู้

3.2 ประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้กับครูผู้สอน โดยใช้แบบประเมินการใช้หลักสูตรฯ เพื่อประเมินการรู้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล ทักษะด้านการจัดการกับข้อมูล ทักษะด้านการบูรณาการ ทักษะด้านการประเมิน และทักษะ ด้านการสร้างสรรค์

4. ประเมินผลความสำเร็จของโครงการวิจัย สรุปผล การดำเนินงาน และสรุปบทเรียนร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัย และครูผู้สอน

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาบริบทพื้นฐานของครูผู้สอนเกี่ยวกับ สภาพการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากการตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 บริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

บริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายของครูโรงเรียน ปริยัติธรรม และส่วนที่ 3 แนวการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า เป็น ครูผู้สอนส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 65.38 และเพศหญิง จำนวน 9 คน คิด เป็นร้อยละ 34.62 ด้านอายุส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30- 39 ปี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 38.64 ด้านตำแหน่ง ส่วนมากเป็นครูผู้สอน จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96.16 ด้านประสบการณ์การสอนส่วนมากต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.61 ด้านระดับที่สอน ส่วนมากสอน ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 23 คนคิดเป็นร้อยละ 88.47 ด้านกลุ่มสาระที่ปฏิบัติการสอน ส่วนมากจะสอนในสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 23.07 ด้านสังกัดโรงเรียนของครูผู้สอนส่วนมากมาจาก โรงเรียนแม่สุกศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 26.92

ส่วนที่ 2 บริบทเกี่ยวกับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บน เครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม แสดงผลการสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับความการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 บริบทเกี่ยวกับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรัยัตธรรม

ที่	รายการ	μ (n = 26)	S.D (n = 26)	ความหมาย
ด้านบริบททั่วไป		2.88	0.97	ปานกลาง
1	โรงเรียนมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้เพียงพอต่อสัดส่วนของนักเรียนในโรงเรียน	2.96	0.99	ปานกลาง
2	โรงเรียนมีโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน ในเครื่องคอมพิวเตอร์	2.61	0.89	ปานกลาง
3	อินเทอร์เน็ตของโรงเรียนครอบคลุมรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	2.80	0.93	ปานกลาง
4	ความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลต่างๆ	3.03	1.03	ปานกลาง
5	การมอบหมายงานให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ในชั่วโมงเรียน	3.03	1.03	ปานกลาง
ด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์		3.33	0.78	ปานกลาง
6	โรงเรียนของท่านมีนโยบาย เป้าหมายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและพัฒนาการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้	3.46	0.81	ปานกลาง
7	โรงเรียนของท่านให้คำแนะนำช่วยเหลือในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้	3.23	0.71	ปานกลาง
8	สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีเพียงพอและตรงตามความต้องการของท่าน	2.65	0.79	ปานกลาง
9	โรงเรียนของท่านมีการนิเทศ ติดตามและประเมินผลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	2.88	0.71	ปานกลาง
10	ท่านมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.03	0.82	ปานกลาง
11	ท่านมีทักษะ สามารถสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้	3.11	1.03	ปานกลาง
12	ท่านมีความตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.80	0.63	มาก
13	ท่านเล็งเห็นความจำเป็นของการที่ต้องสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนรู้	4.23	0.71	มาก
14	ท่านได้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาของท่าน	3.42	0.85	ปานกลาง
15	ท่านได้รับการพัฒนาการใช้งานคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.50	0.76	มาก
ด้านความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT)		3.18	0.71	ปานกลาง
16	ท่านมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการและมีความสามารถเข้าถึงข้อมูลและค้นคืนข้อมูลสารสนเทศได้	3.30	0.67	ปานกลาง
17	ท่านมีความสามารถประยุกต์จัดหมวดหมู่ข้อมูล หรือจัดกระทำกับข้อมูลอย่างเป็นระบบ	3.30	0.67	ปานกลาง
18	ท่านมีความสามารถในการอธิบายเกี่ยวกับสารสนเทศ สรุป เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลที่มีความซับซ้อนได้	3.07	0.68	ปานกลาง
19	ท่านสามารถตัดสินใจและเลือกข้อมูลสารสนเทศไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.23	0.71	ปานกลาง
20	ท่านมีความสามารถในการสร้างสารสนเทศ โดยการประยุกต์ ออกแบบ สร้างสรรค์ หรือเขียนสารสนเทศขึ้นมาใหม่	3.00	0.80	ปานกลาง
ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน		2.63	0.93	ปานกลาง
21	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เว็บการสอน WBI (Web-based Instruction) ในชั้นเรียน	2.73	0.87	ปานกลาง
22	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Learning ในชั้นเรียน	2.76	0.95	ปานกลาง
23	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียม eDLTV ในชั้นเรียน	2.50	0.94	ปานกลาง
24	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้โทรทัศน์ครูในชั้นเรียน	2.30	1.01	น้อย
25	ท่านจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ บนเครือข่ายในรูปแบบอื่นๆ โปรแกรม..เว็บไซต์, Moodle, Joomla	2.88	0.86	ปานกลาง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่	รายการ	μ (n = 26)	S.D (n = 26)	ความหมาย
	ด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย (ตอบเฉพาะผู้ที่เคยจัดการเรียนรู้นบนเครือข่าย)	3.08	0.82	ปานกลาง
26	ท่านได้รับการอบรมการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น เว็บบการสอน (WBI) , อีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) , eDLTV , โทรทัศน์ครู เป็นต้น	3.00	0.80	ปานกลาง
27	ท่านนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการจัดการเรียนรู้นบนเครือข่าย	3.00	0.80	ปานกลาง
28	ท่านใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้นบนเครือข่าย	3.00	0.80	ปานกลาง
29	ท่านมีแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.34	0.84	ปานกลาง
30	ท่านมีการติดตามและประเมินผลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของผู้เรียน	3.07	0.84	ปานกลาง
	รวมทั้งสิ้น	3.05	0.83	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 พบว่า บริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง โดยภาพรวม ครูผู้สอนส่วนมากมีความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับปานกลางกลาง ($\mu = 3.05$, S.D.= 0.83) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านบริบททั่วไปภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางกลาง ($\mu = 2.88$, S.D.= 0.97) ด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางกลาง ($\mu = 3.33$, S.D.= 0.78) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางกลาง ($\mu = 3.18$, S.D.= 0.71) ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 2.63$, S.D.= 0.93) ด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.08$, S.D.= 0.82)

ส่วนที่ 3 แนวทางการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผลการสอบถามข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง ด้านแนวทางในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรมเป็นคำถามปลายเปิดสรุปได้ ดังนี้

1. การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายจะช่วยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยครูผู้สอนให้ความคิดเห็นว่าการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน และพัฒนาตนเองในด้านการเรียนมาก

ขึ้น ช่วยในด้านทักษะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้สอนสร้างระบบการเรียนการสอนที่ดีให้ผู้เรียน กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ครูควรนำมาใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้นบนเครือข่ายเพื่อช่วยกระตุ้นความสนใจ และช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ สื่อภาพประกอบสื่อที่สามารถโต้ตอบและประเมินผลได้ทันทีสื่อแอนิเมชัน (Animation) e-Learning เกมสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)

3. แนวทางในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง ควรให้เป็นแนวทางการอบรมเดียวกันเพื่อง่ายต่อการให้คำปรึกษา มีความทันสมัย เหมาะสมกับสมณะเพศ การให้ความรู้ฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง การใช้สื่อผสมในรูปแบบ eDLTV จัดฝึกอบรมให้กับครู การนำผลการปฏิบัติกิจกรรมในห้องเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

4. ครูผู้สอนได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติการจริงเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ควรมีการฝึกปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

ตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

คณะผู้วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร รวมถึงบริบท แนวทางและความต้องการในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย



เพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า บริบทเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง เกี่ยวกับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ต่อสัดส่วนของนักเรียนในโรงเรียน ยังไม่เพียงพอเท่าที่ควร และควรมีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้และสนุกสนาน โดยครูควรมีความสามารถในการสร้างสารสนเทศ โดยการประยุกต์ ออกแบบ สร้างสรรค์ หรือเขียนสารสนเทศขึ้นมาใหม่ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ บนเครือข่ายและประเมินผลการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายของผู้เรียน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงออกแบบหลักสูตรโดยใช้แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ของไทเลอร์ (Tyler's Rational Model) (Tyler, 1949) ซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย 1. ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตรที่แสดงถึงความสำคัญจำเป็นในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนรู้ 2. เป้าหมายของหลักสูตรมุ่งพัฒนาความสามารถในการออกแบบและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายโดยใช้กระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างทักษะการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3. หลักการของหลักสูตร ที่ต้องการนำ eDLTV มาเป็นเครื่องมือให้ครูสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ ความถนัด หรือความสนใจโดยใช้กระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้แก่ ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล ทักษะด้านการจัดการกับข้อมูล ทักษะด้านการบูรณาการ ทักษะด้านการประเมิน และทักษะด้านการสร้างสรรค์ 4. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ให้ผู้อบรมได้มีความรู้ และพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้บนพื้นฐานการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) 5. โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร/จำนวนชั่วโมง 6. สื่อ อุปกรณ์ในการเรียนการสอนและแหล่งเรียนรู้ 7. การวัดและประเมินผลการทำงานตามหลักสูตร และ 8. เกณฑ์การผ่านหลักสูตร นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาเอกสารประกอบหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย คู่มืออาจารย์ มีองค์ประกอบ ดังนี้ คำชี้แจงสำหรับอาจารย์ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการ

เรียนรู้ 12 ชั่วโมง ประกอบด้วย 3 แผนกิจกรรม ดังนี้ 1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์และการใช้โปรแกรมนำเสนองานด้วยโปรแกรม Microsoft Power Point 2013 ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) (จำนวน 2 ชั่วโมง) การออกแบบสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) (จำนวน 4 ชั่วโมง) ฝึกปฏิบัติการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามกลุ่มสาระ ความถนัดความสนใจ (จำนวน 6 ชั่วโมง) จากนั้นจึงประเมินความเหมาะสมสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรตามองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ 1. ความเป็นมาและความสำคัญ 2. เป้าหมาย 3. หลักการ 4. จุดมุ่งหมาย 5. โครงสร้างเนื้อหา/จำนวนชั่วโมง 6. สื่อ อุปกรณ์ในการเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้ 7. การวัดและประเมินผลและเกณฑ์การผ่านหลักสูตร จำนวน 22 รายการ ประเมิน ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร เมื่อเทียบกับเกณฑ์อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 0.78) และคู่มือผู้สอน ประกอบด้วยคำชี้แจงสำหรับผู้สอน คำชี้แจงวิธีการจัดการเรียนรู้ และแผนการจัดกิจกรรม จำนวน 15 รายการ ประเมิน ตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการสอนเมื่อเทียบกับเกณฑ์อยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ($\bar{x} = 3.91$, S.D. = 0.70) ซึ่งถือว่าเอกสารหลักสูตรและคู่มือการสอนมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ได้จริง

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง

คณะผู้วิจัยได้ประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมโดยประเมินจาก 1) ความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย และ 2) การประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) ของผู้สอนโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง โดยมีผู้เข้ารับการพัฒนา จำนวน 26 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายจากการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง หลักสูตรฝึกอบรมการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสำหรับครูผู้สอนโรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

ที่	รายการ	μ (n = 26)	S.D (n = 26)	ระดับ ความสามารถ
บอกวัตถุประสงค์ของการเรียน		4.21	0.60	มาก
1	ลักษณะตรงตามเนื้อหา	4.00	0.77	มาก
2	ข้อความถูกต้องตามหลักเกณฑ์การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4.18	0.40	มาก
3	มีการบอกวัตถุประสงค์ทุกหัวเรื่อง	4.45	0.52	มาก
เนื้อหาการนำเสนอ		4.12	0.70	มาก
4	เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม..	4.09	0.83	มาก
5	ความถูกต้องของเนื้อหา	3.73	0.47	มาก
6	ความสอดคล้องและความชัดเจนของเนื้อหา	4.55	0.52	มากที่สุด
ภาพและภาษา		4.25	0.52	มาก
7	ความถูกต้องของภาพที่นำมาใช้	3.82	0.60	มาก
8	ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.00	0.63	มาก
9	ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย	3.91	0.30	มาก
การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน		4.00	0.71	มาก
10	บทเรียนมีลักษณะจูงใจ น่าสนใจในการเรียน	4.09	0.83	มาก
11	การออกแบบข้อความและวางรูปแบบของหน้าจอ	3.82	0.60	มาก
12	ความเหมาะสมของกราฟิกและเสียง	4.09	0.70	มาก
การกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้		4.06	0.50	มาก
13	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ควบคุมทิศทาง และความช้า-เร็วในการเรียน	4.09	0.70	มาก
14	มีการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่	4.09	0.30	มาก
15	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน	4.00	0.45	มาก
ทบทวนความรู้เดิม		4.00	0.82	มาก
16	มีลักษณะสอดคล้องกับเนื้อหาใหม่	4.09	0.83	มาก
17	เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกลับไปศึกษาเนื้อหาที่ผ่านมาแล้วได้	3.91	0.83	มาก
แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน		3.97	0.68	มาก
18	การตั้งคำถามของแบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหา	3.82	0.60	มาก
19	คำถามมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.00	0.77	มาก
20	แบบทดสอบมีความสามารถวัดความรู้ ความเข้าใจ	4.09	0.70	มาก
รวม		4.04	0.64	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูผู้สอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.04$, S.D.= 0.64) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ภาพและภาษา อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.25$, S.D.= 0.52) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.97$, S.D.= 0.68)


ตารางที่ 3 ผลการประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy)

ข้อ	รายการประเมิน	μ (n = 12)	S.D (n = 12)	ระดับ ความสามารถ
การเข้าถึงข้อมูล (Access)		4.30	0.47	มาก
1	ท่านมีความเข้าใจวิธีการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์	4.27	0.47	มาก
2	ท่านสามารถสืบค้นข้อมูลตามคำหรือข้อความเพื่อพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้	4.36	0.50	มาก
3	ท่านสามารถถ่ายโอนหรือคัดลอกข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้	4.27	0.47	มาก
การจัดการกับข้อมูล (Manage)		4.23	0.43	มาก
4	ท่านสามารถจัดหมวดหมู่ข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเป็นระบบ	4.18	0.40	มาก
5	ท่านสามารถประยุกต์และจัดกระทำกับข้อมูลสำหรับการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม	4.27	0.47	มาก
การบูรณาการ (Integrate)		4.27	0.52	มาก
6	ท่านสามารถอธิบายขั้นตอนวิธีสอนที่นำมาใช้ประกอบการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้	4.36	0.50	มาก
7	ท่านสามารถสรุปข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำมาประกอบการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้	4.18	0.60	มาก
8	ท่านสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้	4.27	0.47	มาก
การประเมิน (Evaluate)		4.32	0.52	มาก
9	ท่านสามารถเลือกสารสนเทศ (เนื้อหา ภาพ เสียง วิดีโอ) เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้	4.36	0.50	มาก
10	ท่านสามารถตัดสินใจเลือกสารสนเทศที่หลากหลายเพื่อการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้	4.27	0.65	มาก
11	ท่านสามารถนำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสม	4.36	0.50	มาก
12	ข้อมูลสารสนเทศที่นำมาใช้ในการพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ	4.27	0.47	มาก
การสร้างสรรค์ (Create)		4.52	0.59	มากที่สุด
13	ท่านสามารถออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้	4.73	0.65	มากที่สุด
14	ท่านสามารถนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.45	0.52	มาก
15	ท่านสามารถสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยบูรณาการร่วมกันกับรายวิชาที่สอนได้	4.27	0.47	มาก
16	ท่านสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับให้แก่เพื่อนร่วมงานได้	4.64	0.67	มากที่สุด
รวม		4.35	0.52	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) พบว่าครูผู้สอนมีทักษะการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ($\mu = 4.35$, S.D.= 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างสรรค์ (Create) อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.52$, S.D.=0.59) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การจัดการกับข้อมูล (Manage) อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.23$, S.D.= 0.43)

อภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย เพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปรีดิธรรม จังหวัดลำปาง คณะผู้วิจัยได้อภิปรายผล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 บริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย ของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

จากการศึกษาบริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อสอบถามข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนปริยัติธรรมสรุปได้ว่า โดยภาพรวมครูผู้สอนส่วนมากมีความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีการปฏิบัติหรือความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า คณะครูโรงเรียนพระปริยัติธรรมได้มีความสนใจและมีความรู้พื้นฐานในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน สอดคล้องกับความเห็นของ Tanhikorn (2008) ได้กล่าวถึง บทบาทของครูในการประยุกต์ใช้ไอซีทีในการเรียนการสอนว่าจะต้องเป็นครูยุคใหม่ เป็นผู้ช่วยเหลือผู้เรียนในการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณภาพและความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและสารสนเทศ เปิดใจกว้างและวิพากษ์ความคิดอย่างมีอาชีพ ให้ความร่วมมืออย่างกระตือรือร้น และเป็นผู้ประสานงาน เป็นสื่อกลางระหว่างผู้เรียนกับสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเรียนรู้

ตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

การพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง การออกแบบหลักสูตรสำหรับครูผู้สอนซึ่งการนำไปจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้เข้าร่วมการอบรมต้องมีบทบาทสำคัญที่สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้นั้นนำไปใช้พัฒนาในการจัดการเรียนการสอนให้ได้ประโยชน์สูงสุด องค์ประกอบสำคัญในของหลักสูตรประกอบด้วย 1. ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร 2. เป้าหมายของหลักสูตร 3. หลักการของหลักสูตร 4. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 5. โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร 6. จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์ 7. การวัดและประเมินผล การดำเนินงานตามหลักสูตร และ 8. เกณฑ์การผ่านหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบการพัฒนาหลักสูตรของ ไทเลอร์และทาบที่มุ่งเน้นการพัฒนา พร้อมทั้งวิเคราะห์องค์ประกอบจากข้อมูลพื้นฐานหรือบริบทของแหล่งที่จะนำหลักสูตรไปใช้ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและเกิดประโยชน์สูงสุด ดังที่ Sawetmam (2002) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรว่าคือ กระบวนการการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุก

ประเภท เพื่อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยมีการวางแผนประเมินผลเพื่อให้ทราบแน่ชัดว่า การเปลี่ยนแปลงในตัวนักเรียนนั้นบรรลุจุดประสงค์จริงหรือไม่ ซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตร ต้องครอบคลุมหรือมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องกันอย่างเหมาะสม จึงจะสามารถทำให้การนำหลักสูตรไปใช้บรรลุผลตรงตามวัตถุประสงค์

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง

ผลการนำหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายฯ ไปใช้โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม จังหวัดลำปาง ได้ประเมินความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูผู้สอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก แสดงว่าผู้เข้ารับการอบรมสามารถผลิตสื่อได้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ในบริบทของตนเองได้น่าสนใจ ทั้งนี้สื่อถือเป็นสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สัมพันธ์กับผลการวิจัยของ Pandee (2016) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สร้างสรรค์ด้วยปัญญาเพื่อส่งเสริมความสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู พบว่า การจัดการเรียนการสอนที่ดีต้องมีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน และมีการสร้างสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์ได้ รวมทั้ง Lutkittaro (2005) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อินเทอร์เน็ต เรื่องสิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต มีประสิทธิภาพและคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในโรงเรียนต่อไป สามารถตอบสนองการจัดการศึกษาโดยต้องยึดหลักนักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่านักเรียนมีความสำคัญที่สุด ดังนั้น เมื่อครูมีความสามารถในการผลิตสื่อที่ดีและเหมาะสมจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเป็นสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมอีกด้วย

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังได้วัดและประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) โดยใช้แบบวัดฯ พบว่า การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและ



การสื่อสาร (ICT Literacy) ของครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสร้างสรรค์ (Create) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งนี้พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม เกิดทักษะการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) ที่เป็นทักษะที่จำเป็นต่อผู้สอนในยุคปัจจุบัน สอดคล้องกับ Trilling and Fadel (2009) ได้ให้ความหมายของ การรู้ไอซีทีไว้ว่า คือ เป็นการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่วน Malithong (2005) ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับการรู้ไอซีที (ICT Literacy) ว่า หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้ และทักษะด้านไอซีที การรู้ไอซีทีจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นในแวดวงการศึกษและเทคโนโลยี นอกเหนือจากการรู้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) และการรู้สารสนเทศ (Information Literacy) ดังคำกล่าวข้างต้นจะเห็นว่า ทักษะการรู้ไอซีทีเป็นทักษะสำคัญในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ทางการศึกษาพยายามให้ความสำคัญไปที่ตัวผู้เรียน แต่ในขณะเดียวกัน ผู้สอนที่จะเป็นผู้ที่ถ่ายทอดจำเป็นจะต้องมีทักษะดังกล่าว หรือมีแนวทางในการที่จะส่งเสริมทักษะให้เกิดกับผู้เรียนด้วยเช่นกัน ดังนั้นผู้สอนเองจะต้องเปลี่ยนบทบาทของตนจาก “ครูสอน” (Teacher) ไปเป็น “ครูฝึก” (Trainer) หรือ “ผู้อำนวยความสะดวกในการรู้ไอซีที” (Learning Facilitator) ทั้งยังต้องเรียนรู้ทักษะในการทำหน้าที่ดังกล่าวอีกด้วย Phanit (2012) จึงสรุปได้ว่า การออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนและสื่อที่มีคุณภาพส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

สรุปผลการศึกษา

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาบริบทการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย พัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม และศึกษาผลการใช้หลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรม 8 โรงเรียน จำนวน 26 คน ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ข้อมูลพื้นฐาน หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแบบ

ประเมินการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้สรุปผลวิจัยพบว่า 1. บริบทของการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูในภาพรวมมีการปฏิบัติหรือความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.05$, S.D.= 0.83) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\mu = 3.33$, S.D.= 0.78) และด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\mu = 2.63$, S.D.= 0.93) 2. หลักสูตรมีองค์ประกอบ ดังนี้ หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลา สื่อ และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เอกสารประกอบหลักสูตร และการประเมินหลักสูตร ซึ่งนำหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสม และ 3. ผลการนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.04$, S.D.= 0.64) แสดงว่า ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเข้าใจ และสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนได้และผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ มีการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.35$, S.D.= 0.52)

ดังนั้น ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนปริยัติธรรมมีประสิทธิภาพเพราะได้รับการตรวจประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และภายหลังจากที่นำหลักสูตรไปใช้ พบว่า ครูผู้สอนโรงเรียนพระปริยัติธรรมมีความสามารถในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์และมีทักษะการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสำคัญ จำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรควรมีปัจจัยที่ครบถ้วนและแหล่งข้อมูลสำคัญควรมาจากผู้รับการพัฒนา
2. แนวทางการประเมินทักษะการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ควรใช้ระยะเวลาภายหลังจากที่ได้รับการอบรมไปแล้วระยะหนึ่งเพื่อให้ครูสามารถปรับตัวและนำหลักการไปออกแบบกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งผู้วิจัยควรตระหนักถึงช่วงเวลาในการให้คำปรึกษาที่เหมาะสม



ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ภายหลังจากที่หาประสิทธิภาพของหลักสูตรโดยประเมินความเหมาะสมสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญแล้วควรนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่เป็นโรงเรียนพระปริยัติธรรมอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ของหลักสูตรมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการติดตามผลการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตขึ้นไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

References

eDLTV. (2015). Retrieved from <http://www.edltv.thai.net>

Lutkittaro, K. (2005). *Development of web-based instruction (WBI): "living things and living process" for prathom sukka IV.* (Master' s thesis) . King Mongkut's University of Technology North, Bangkok.

Malithong, K. (2005). *ICT for Education.* Bangkok: Arun Printing.

Pandee, S. (2016). *Development of Constructionist Learning Model to Promote Creativity for Teacher-College Students.* (Doctoral dissertation) . Silpakorn University, Bangkok.

Phanit, W. (2012). *Way of learning for students in the 21st Century.* Bangkok: Sodsri-Saritwong Foundation.

Sawetmarn, C. (2002) . *Mathematics Curriculum Development.* Bangkok: Suveriyasan Printing.

Tanhikorn, B. (2008). *Applying of ICT in Instruction.* Bangkok: The Technology Initiative HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn's, National Electronics and Computer Technology Center.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times.* United States of America: John Wiley & Sons.

Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction.* Chicago: The University of Chicago Press.