

การพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ของ
โรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3*

THE DEVELOPMENT OF TEACHERS IN THE USE OF EDUCATIONAL
APPLICATIONS FOR LEARNING MANAGEMENT AT NONSAENG
WITTAYASERM SCHOOL, UNDER THE KALASIN PRIMARY
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 3

ทรงพล ทะรังศรีพิพรรณ¹, คมสันท์ ขจรปัญญาไพศาล², สุพจน์ ดวงเนตร³
Songpon Tharangsree¹, Khomsan Khajornpanyapaisan², Suphot Duangnet³
คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์^{1,2,3}
Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University^{1,2,3}
Email : ballaunji@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นครู จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นครู จำนวน 10 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และ 3) ศึกษาผลการพัฒนาครูด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นครู จำนวน 10 คน โดยความสนใจเครื่องมือที่ใช้ คือแบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินทักษะการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษา และแบบวัดเจตคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูมีปัญหาประเด็นสำคัญด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ 2) แนวทางในการพัฒนาครู คือ ควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ครูได้ทดลองทำและปฏิบัติจริง ผ่านคำแนะนำจากวิทยากร และการนิเทศภายในเพื่อติดตามและให้คำแนะนำในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ และ 3) ผลการพัฒนาครูด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ครูมีพฤติกรรมมีส่วนร่วม มีทักษะ และมีเจตคติต่อการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การพัฒนาครู; แอปพลิเคชันทางการศึกษา; การจัดการเรียนรู้

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) Investigate problems in learning management among teachers at Nongsang Wittayaserm School under the Kalasin Primary Educational Service Area Office 3. The target group consisted of 10 teachers by purposive sampling. The research instrument was an unstructured interview, and the data were analyzed using descriptive methods. 2) Study guidelines for developing teachers' skills in using educational applications for learning management. The target group consisted of 10 teachers by purposive sampling. The instrument was an unstructured interview, and the data were analyzed descriptively. And 3) Examine the results of teacher development in the use of educational applications for learning management. The target group consisted of 10 teachers who participated voluntarily. The instruments included a test, a behavior observation form, an educational application usage skill assessment form, and an attitude scale. The statistics used for data analysis were percentage, mean, and standard deviation.

The results were as follows: 1) Teachers encountered key problems regarding the use of educational applications for learning management. 2) The guidelines for teacher development should include hands-on training workshops that allow teachers to practice and apply skills with guidance from experts, along with internal supervision to monitor progress and provide recommendations on the use of educational applications for learning management. And 3) Examine the results of teacher development in the use of educational applications for learning management, the results of teacher development showed that post-development knowledge and understanding scores were higher than before the development. Teachers also demonstrated participation behaviors, skills, and positive attitudes toward using educational applications for learning management at a high level overall.

Keywords : The development of teachers; Educational applications; Learning management

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและเพิ่มความสามารถ ในการแข่งขันในระดับนานาชาติทั้งยังเป็นเครื่องมือเพิ่มศักยภาพให้กับประเทศที่เป็นผู้นำในด้านต่าง ๆ อีกทั้ง บทบาทสำคัญของเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ดังที่พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้บัญญัติหลักในการปฏิรูปการศึกษาของชาติในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ปรากฏอยู่ในหมวด 9 สอดคล้องกับ

กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์คือยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาคและความเท่าเทียมทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการยังได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้สื่อและเทคโนโลยีคือ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยการเร่งพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีความหลากหลาย และสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึง และยุทธศาสตร์ที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยการพัฒนาาระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและการบริหารจัดการที่ทันสมัยและไม่ซ้ำซ้อน ให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การพัฒนาครูเป็นสิ่งที่สำคัญที่สถานศึกษาหรือโรงเรียนต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพราะเป็นการส่งเสริมคุณภาพครูให้มีความรู้ ความสามารถ ให้ก้าวทันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา พัฒนานตนเองให้เป็นแหล่งบุคคลแห่งการเรียนรู้สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานและจรรยาวิชาชีพ (วัชรยุทธ บุญมา, 2551) ครูเป็นบุคลากรในโรงเรียนซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนเพราะถ้าโรงเรียนมีครูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ก็หมายความว่า คุณภาพของการจัดการศึกษาหรือการปฏิบัติงานอื่น ๆ ของโรงเรียนก็จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างมีคุณภาพ ดังนั้นโรงเรียนจึงควรให้ความสำคัญและพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง โดยการมอบหมายงาน การอบรมสัมมนา ประชุมเชิงปฏิบัติการ นิเทศ ให้คำแนะนำ พาไปศึกษาดูงาน และสนับสนุนให้การศึกษาต่อที่สูงขึ้น (วีรวัฒน์ เกตุมาตย์, 2552)

จากการประเมินคุณภาพภายนอกรอบ 3 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริมในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง พร้อมทั้งได้รับข้อเสนอแนะสำคัญเพื่อการพัฒนาคือสถานศึกษาควรยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระ โดยคัดกรองผู้เรียนเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน และปรับปรุงการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูทุกคน จัดหาสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ครูควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้แปลกใหม่ทันสมัยสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มาใช้ (โรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม, 2558)

ด้วยข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยในฐานะครู ซึ่งมีหน้าที่หลักในการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงตระหนักถึงความจำเป็นในการที่ครูควรจะต้องมีการพัฒนาทักษะในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน เพื่อนำทักษะการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาไปจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยผ่านการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามกระบวนการที่เหมาะสมและน่าเชื่อถือ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3

2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้

2.3 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

3.1 ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูล/สารสนเทศสำหรับครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาครูด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้

3.2 เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาครูด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ศึกษาจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วยบุคลากรโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม ปีการศึกษา 2568 จำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา ระหว่าง 0.80 – 1.00 โดยผู้วิจัยใช้เก็บข้อมูลการประชุมครู ในวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เพื่อรับทราบปัญหาในการพัฒนาคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ และนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสรุปประเด็นและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ ศึกษาจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วยบุคลากรโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม ปีการศึกษา 2568 จำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา ระหว่าง 0.80 – 1.00 ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาคู่มือการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม จากผู้ร่วมวิจัย โดยได้จัดการ

ประชุมในวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 หาแนวทางในการพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อทราบและกำหนดการพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ และนำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสรุปประเด็นและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการพัฒนาครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ ศึกษาจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยและให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วยบุคลากรโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม ปีการศึกษา 2568 จำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา ระหว่าง 0.80 – 1.00 2) แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความตรงเชิงโครงสร้าง ระหว่าง 0.80 – 1.00 3) แบบประเมินทักษะด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความตรงเชิงโครงสร้าง ระหว่าง 0.80 – 1.00 และ 4) แบบวัดเจตคติที่มีต่อการพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความตรงเชิงโครงสร้าง ระหว่าง 0.80 – 1.00 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 นำเสนอผลการวิจัยดังนี้ สภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จากการสัมภาษณ์ครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม พบว่า ครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ในด้านการตรวจสอบและบันทึกการเข้าเรียน การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน การทำข้อสอบ ที่ยังมีการดำเนินการด้วยการใช้เอกสารหรือกระดาษในการบันทึก และการสอนแบบบรรยาย ทำให้เกิดข้อจำกัดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งยังพบว่า ครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริมมีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ค และ สมาร์ทโฟนที่ทันสมัย สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก แต่ยังไม่ได้มีการนำมาใช้งานในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูไม่ทราบว่า มีแอปพลิเคชันที่ช่วยในการจัดการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบใช้งานผ่านสมาร์ตโฟนและคอมพิวเตอร์หรืออาจจะทราบหรือเคยผ่านการมีส่วนร่วมใช้งานแอปพลิเคชันนั้น ๆ มาบ้าง แต่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันอย่างถูกต้อง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริมจะต้องได้รับการพัฒนาการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ครูได้รับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองและเกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนต่อไป

5.2 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้ นำเสนอผลการวิจัยดังนี้ แนวทางการพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จากการใช้แบบสัมภาษณ์ พบว่า ในการพัฒนาครูเพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้นั้น ควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ครูได้ทดลองทำ และปฏิบัติจริง ผ่านคำแนะนำจากวิทยากร และการนิเทศภายใน เพื่อติดตามและให้คำแนะนำในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อจัดการการเรียนรู้

5.3 ผลการศึกษาผลการพัฒนาครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้านการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้ นำเสนอผลการวิจัยดังนี้

5.3.1 ผลการประเมินรู้ความเข้าใจในการอบรมเชิงปฏิบัติการ (ขั้นการปฏิบัติ) หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้ ผู้ร่วมวิจัยจำนวน 10 คน มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาที่ใช้ในการจัดอบรมจากการเปรียบเทียบคะแนนการประเมิน ก่อน-หลัง โดยเกณฑ์การผ่านคือ ผู้ร่วมวิจัยจะต้องทำแบบทดสอบหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ดังนี้

5.3.1.1 แอปพลิเคชัน Classdojo ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 35.50

5.3.1.2 แอปพลิเคชัน Kahoot! ผู้ร่วมวิจัยมีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.50

5.3.1.3 แอปพลิเคชัน Quizizz ผู้ร่วมวิจัยมีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 37.50

5.3.1.4 แอปพลิเคชัน Plicker ผู้ร่วมวิจัยมีคะแนนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 30.50

5.3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้ของครู (ขั้นสังเกต) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการสังเกตการมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการของผู้ร่วมวิจัย

รายการสังเกต	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. มีความสนใจ และกระตือรือร้นในการเข้าร่วมการอบรม	4.60	0.52	มากที่สุด
2. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในขณะฝึกปฏิบัติ	4.10	0.74	มาก
3. มีความตั้งใจ และมีการจดบันทึกในระหว่างการอบรม	3.60	0.52	มาก
4. เข้าร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอนการอบรม	4.00	0.00	มาก
5. มีการซักถามเมื่อสงสัยหรือไม่แน่ใจในเนื้อหา	4.20	0.42	มาก
6. มีการแสดงออกถึงความร่วมมือในการอบรม	4.00	0.00	มาก
7. มีการนำเสนอผลงานจากการปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย	4.10	0.32	มาก
รวมเฉลี่ย	4.09	0.36	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจและกระตือรือร้นในการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการเข้าอบรม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในขณะฝึกปฏิบัติ มีความตั้งใจ และมีการจดบันทึกในระหว่างการอบรม เข้าร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอนการอบรม มีการซักถามเมื่อสงสัยหรือไม่แน่ใจในเนื้อหา มีการแสดงออกถึงความร่วมมือในการอบรม มีการนำเสนอผลงานจากการปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.36)

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินทักษะการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษา (ชั้นสังเกต)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินทักษะการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษา (ชั้นสังเกต)

รายการประเมิน	ผู้สังเกต			$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. ด้านการติดตั้งและการเรียกใช้งานแอปพลิเคชัน	4.28	4.28	4.22	4.26	0.03	มาก
2. ด้านขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษา	4.10	4.12	4.12	4.11	0.01	มาก
3. ด้านการประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษา	4.04	4.06	4.04	4.05	0.01	มาก
รวมเฉลี่ย	4.14	4.15	4.13	4.14	0.02	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินทักษะการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษา (ชั้นสังเกต) อยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.02)

3.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบวัดเจตคติที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ (ชั้นสะท้อนผล) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนการประเมินเจตคติที่มีต่อการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. แอปพลิเคชันทางการศึกษา เป็นสื่อที่ทันสมัย	4.50	0.53	มากที่สุด
2. แอปพลิเคชันทางการศึกษา ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนรู้	3.90	0.32	มาก
3. แอปพลิเคชันทางการศึกษา ช่วยให้มีสื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย	3.90	0.32	มาก

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
4. แอปพลิเคชันทางการศึกษา มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน	4.00	0.00	มาก
5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษา มีโอกาสในการช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา	3.80	0.42	มาก
6. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษา ช่วยทำให้ผู้เรียนและผู้สอนสนุก ไม่เบื่อ	4.00	0.00	มาก
7. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษา ทำให้ผู้เรียนและผู้สอนมีทัศนคติที่ดีต่อกัน	4.00	0.00	มาก
8. การใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ไม่จำกัดเวลาและสถานที่	4.10	0.32	มาก
9. การใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ สามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ได้	3.80	0.42	มาก
10. การใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นต่อการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น	4.00	0.47	มาก
11. การใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น	3.90	0.32	มาก
12. โรงเรียนควรสนับสนุนด้านการอำนวยความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้	4.50	0.53	มากที่สุด
13. ควรจัดการเรียนรู้โดยใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาให้ครอบคลุมในทุกชั้นเรียน	4.10	0.32	มาก
14. โรงเรียนควรจัดให้มีการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง	4.30	0.48	มาก
รวมเฉลี่ย	4.06	0.23	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินเจตคติของครูในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ารายการประเมินเจตคติที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ แอปพลิเคชันทางการศึกษา เป็นสื่อที่ทันสมัย และ โรงเรียนควรสนับสนุนด้านการอำนวยความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ ส่วนการประเมินเจตคติที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษา มีโอกาสในการช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และ การใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ สามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ได้

6. อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 อภิปรายผล ได้ดังนี้

6.1 ผลการศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จากการสัมภาษณ์พบว่า ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริมสามารถใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาสามารถช่วยแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ได้ อีกทั้ง ครูมีคอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟนที่ทันสมัยสอดคล้องกับการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษา แต่ยังคงขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชันเหล่านั้น เนื่องจากไม่เคยได้รับการอบรมหรือใช้งานแอปพลิเคชัน และไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัญหาและหาแนวทางในการแก้ปัญหาทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรขาดการประชุมเพื่อหาสภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ ขาดการติดตามสภาพจริงอย่างต่อเนื่อง และขาดการสนับสนุนให้ครูได้ใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ หรือไม่มีการจัดอบรมด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาครูในด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกับ เพชรจันทร์ ภูทะวัง (2565) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นสูงสุดได้แก่ การออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

6.2 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จากการประชุมเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้มี 3 แนวทาง ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน ผลการวิจัยพบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น การนิเทศภายใน จากผู้บริหารและผู้วิจัยทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้งานแอปพลิเคชันอย่างมีประสิทธิภาพมีความมั่นใจในการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญสุตา หิรัญเกิด (2566) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพในยุคดิจิทัลของครูสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิบูลย์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพในยุคดิจิทัล ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิบูลย์ เขต 1 พบว่า การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพในยุคดิจิทัล เป็นการพัฒนาตนเองทั้งทางด้านความรู้การถ่ายทอดผ่านสื่อนวัตกรรม การเรียนการสอน การเปลี่ยนแนวความคิดจากกรอบเดิม การส่งเสริมทักษะการคิด และการพัฒนาผู้เรียนตามฐานสมรรถนะต้องอาศัยนโยบายจากผู้บริหารและหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างเหมาะสมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในงานทั้งทางด้านการศึกษาและในการจัดการเรียนการสอน มีพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้สื่อที่มีความ

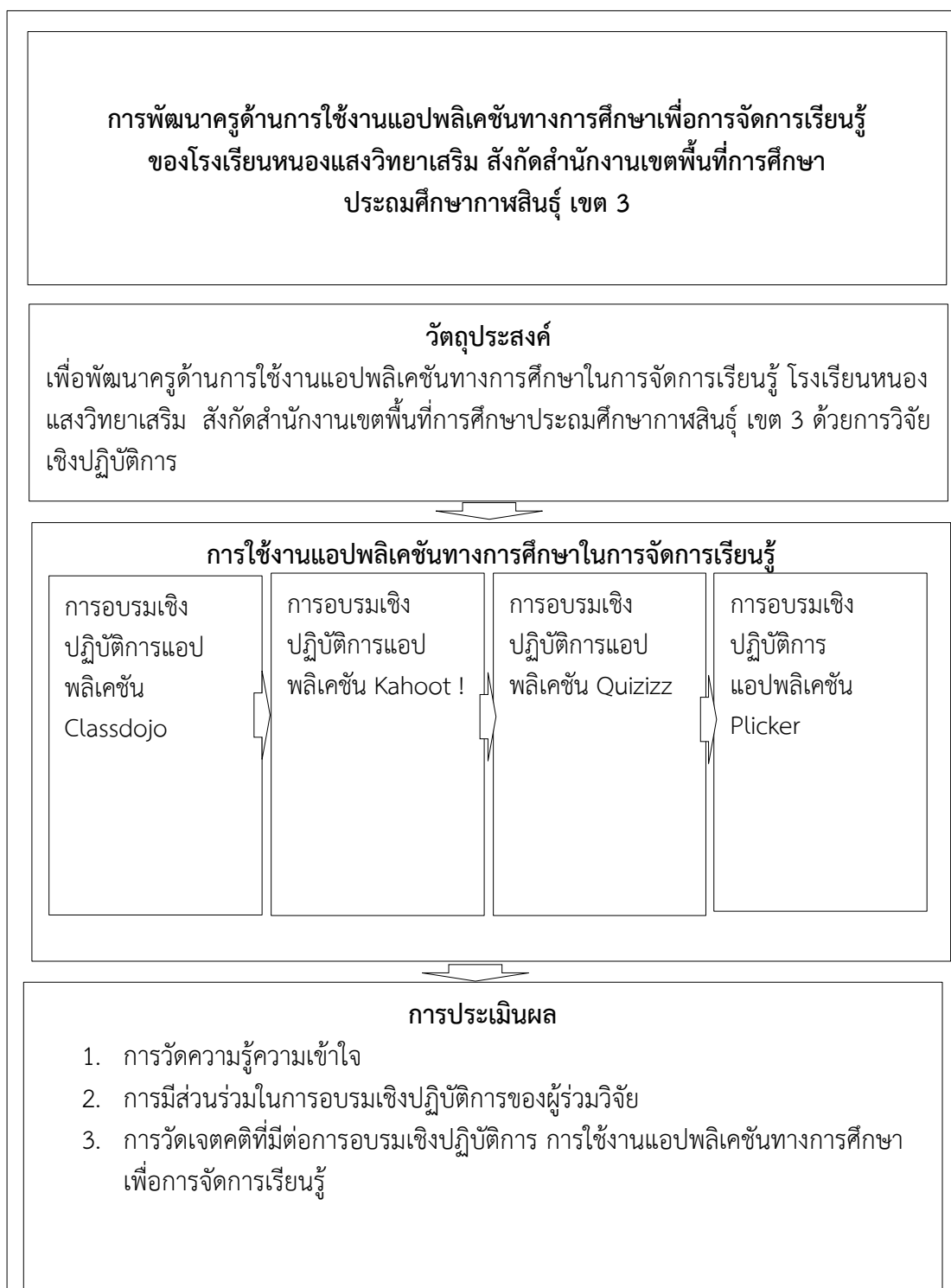
เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนดิจิทัล และส่งเสริมทักษะการคิด การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อการพัฒนาทางวิชาชีพ การส่งเสริมการพัฒนาตนเองที่เรียกว่าการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ครูและนักเรียน การเข้าถึงผู้เรียนที่มีลักษณะเป็นผู้เรียนในยุคดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไปจากยุคสมัยเดิมเนื่องจากสามารถเข้าถึงสื่อและข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ในการดำเนินชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิติมาภรณ์ ธรรมวิเศษ และ พชรวิทย์ จันทศิริสิริ (2568) ได้วิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาภาครัฐ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการบริหารงานวิชาการ สำหรับสถานศึกษาภาครัฐ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ โดยรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 ซึ่งประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) งานแผนกวิชา 2) งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน 3) งานวัดผลและประเมินผล 4) งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 5) งานวิทยบริการและห้องสมุด และ 6) งานสื่อการเรียนการสอน ทั้ง 6 ด้าน มีแนวทางการบริหารงานวิชาการ สำหรับสถานศึกษาภาครัฐ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ รวมทั้งสิ้น 41 แนวทาง

6.3 ผลการพัฒนาศรูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยการสังเคราะห์ระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการและ นิเทศภายในพร้อมกับการประเมินทักษะในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษา พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจในการร่วมกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นอย่างดี และผู้ร่วมวิจัยมีทักษะในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในระดับ มาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สายฟ้า หาสีสุข และสุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2568) ได้วิจัยเรื่อง โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ 85.96 มีพัฒนาการสูงมากและพฤติกรรมหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา และมีความพึงพอใจมากที่สุด

8. องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาศรูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้ ของโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศรูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ด้วยการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เนื้อหาการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการแอปพลิเคชัน Plicker การอบรมเชิงปฏิบัติการแอปพลิเคชัน Quizizz การอบรมเชิงปฏิบัติการแอปพลิเคชัน Kahoot ! การอบรมเชิงปฏิบัติการแอปพลิเคชัน Classdojo และการประเมินผล ประกอบด้วย การวัดความรู้ ความเข้าใจ การมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการของผู้ร่วมวิจัย การวัดเจตคติที่มีต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้ เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ

สำหรับนำไปใช้การพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

9.1.1 จากผลการวิจัยในด้านปัญหาในการจัดการเรียนรู้ พบว่าครู โรงเรียนหนองแสง วิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ ที่สำคัญคือ ปัญหาในการใช้เวลาเรียนและบันทึกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญและเป็นหนึ่งในการประกันคุณภาพภายใน ผู้บริหารการศึกษาควรมีการกำหนดนโยบายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษาในการบันทึกเวลาเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และมีการนิเทศกำกับติดตามการดำเนินการในสถานศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

9.2.1 จากผลการวิจัยในด้านปัญหาในการจัดการเรียนรู้ พบว่าครู โรงเรียนหนองแสง วิทยาเสริม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 มีปัญหาในการจัดการเรียนรู้ คือ 1) ปัญหาในการใช้เวลาเรียนและบันทึกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน 2) ปัญหาด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน 3) ปัญหาด้านการจัดทำแบบทดสอบ ซึ่ง สามารถแก้ปัญหาได้จากการใช้แอปพลิเคชันทางการศึกษา อีกทั้งควรมีการสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับทราบและหาแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครู

9.2.2 จากการวิจัยพบว่า แนวทางในการพัฒนาครูเพื่อแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นวิธีการที่ครูให้ความสนใจและทำให้ครูมีการพัฒนาตนเองมากขึ้น ดังนั้น ผู้บริหารควรจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการนิเทศภายในเพื่อติดตามและเสนอแนะให้กับครูเพื่อการพัฒนาตนเอง

9.2.3 จากการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาครูด้านการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาทั้งด้านความรู้ความเข้าใจผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ด้านทักษะอยู่ในระดับมาก และด้านเจตคติอยู่ในระดับมาก ครูจะต้องนำผลการพัฒนาข้างต้นไปใช้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่องและถูกต้องตามบริบทของแอปพลิเคชันทางการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาและยกระดับการจัดการเรียนรู้

9.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

9.3.1 ควรมีการศึกษาวิจัยในการใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาอื่น ๆ เพื่อให้เกิดทางเลือกที่หลากหลายในการใช้งานและเหมาะสมกับกลุ่มนักเรียน

9.3.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้แนวทางอื่น ๆ ด้วย เช่น การศึกษาดูงาน การประชุมกลุ่ม PLC การจัดอบรมแบบออนไลน์ เพื่อให้ครูมีทางเลือกในการประเมินและพัฒนาตนเอง เป็นต้น

9.3.3 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการให้กับผู้เรียนควบคู่กันเพื่อความสะดวกคล่องกับการที่ครูใช้งานแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

10. บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

- ฐิติมาภรณ์ ธรรมวิเศษ และพรวิทย์ จันทศิริสิริ. (2568). แนวทางการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาภาครัฐ สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ. **วารสารพุทธปรัชญาวิวัฒน์**. 9(1). 58-69.
- เพชรจันทร์ ภูทะวัง. (2565). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เพ็ญสุดา หิรัญเกิด. (2566). แนวทางการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพในยุคดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- โรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม. (2558). รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม. กาสสินธุ์ : โรงเรียนหนองแสงวิทยาเสริม.
- วัชรยุทธ บุญมา. (2551). รูปแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระวัฒน์ เกตุมาตย์. (2552). การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านยางเมือ(วีรชนอุทิศ). สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สายฟ้า หาสีสุข และสุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2568). โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้โครงงานเป็นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร**. 13(3). 940–954.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. กรุงเทพฯ : פרקหวานกราฟฟิค จำกัด.