

การพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้
Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1

Development of Teachers in Learning Management by Using Google Apps
for Education at Wat Keereewong School under Surat Thani
Primary Educational Service Area Office 1

สุธาสิณี สุธินี¹ ดร.สถาพร สังขาสุทธิรักษ์² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณ เพ็ชรพวง³
Suthasinee Suttinui¹ Dr. Sathaporn Sungkaowsuttirak² Asst Prof Dr. Sophon Pechrpuang³

¹สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โทรศัพท์ 081-5362026 อีเมล am.chochip@gmail.com

²สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โทรศัพท์ 077-913381 อีเมล graduate@sru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง 2) พัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง และ 3) ประเมินผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิสและแม็คแท็กการ์ด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 2 วงรอบ คือ การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตผลและการสะท้อนผล กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 12 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสังเกต แบบบันทึกการนิเทศ แบบประเมินความสามารถ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการสังเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านแหล่งเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้จัดการเรียนการสอน ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และ ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการเรียนการสอน 2) การพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง ดำเนินการโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ สังเกตพฤติกรรมปฏิบัติการ ประเมินความรู้ความเข้าใจ และการนิเทศติดตาม 3) ผลการประเมินการพัฒนาครู พบว่า หลังจากการเข้าร่วมการพัฒนา ครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมการพัฒนา ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : การพัฒนาครู , การจัดการเรียนการสอน , Google Apps for Education

Abstract

The objectives of this study were: 1) to study the state of learning management by using Google Apps for Education; 2) to develop the teachers in learning management by using Google Apps for Education; and 3) to evaluate the development of teachers in learning management by using Google Apps for *Education*. This study was action research based on Kemmis and McTaggart's model consisting of four steps, including planning, action, observation, and reflection; and was carried out for two cycles. The target group included 12 teachers, selected by purposive sampling, at Wat Keereewong School under Surat Thani Primary Educational Service Area Office 1. Data were collected by a questionnaire, a test, an observation form, a record of supervision, an ability assessment form, and a satisfaction form. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, and content analysis.

The research findings were as follows. 1) The overall learning management by using Google Apps for Education at Wat Keereewong School was at a high level, ranked in descending order: learning resources for learning management, roles of administrators involved in learning management, and factors related to teachers in learning management. 2) The development of teachers in learning management by using Google Apps for Education at Wat Keereewong School was carried out through a workshop, an observation of operating behavior, an assessment of knowledge and understanding, and supervision and monitoring. 3) The evaluation of the development of the target group showed that, after participating in the development, knowledge and understanding of learning management by using Google Apps for Education of the target group was higher than before. Moreover, the overall ability in learning management by using Google Apps for Education of the target group was at a high level. The satisfaction in learning management by using Google Apps for Education of the target group was at the highest level.

Keywords: development of teacher, learning management, Google Apps for Education

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดในการเตรียมและพัฒนาคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสังคมของมนุษย์ในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการศึกษาเล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การเรียนการสอน ในฐานะเป็นเครื่องมือสำคัญในการค้นหาข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ซึ่งนับวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ อย่างไม่มีขีดจำกัด โดยมีการประยุกต์เทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กล่าวถึงความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลกับการดำรงชีวิต ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างก้าวกระโดดก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน แผนการศึกษาแห่งชาติได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ดังนี้ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ ๒๑” การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 นั้น ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (Computing and ICT Literacy) ก็เป็นทักษะหนึ่งในเป้าหมายของผู้เรียนที่ต้องเกิดขึ้น

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่หรือไวรัสโควิด-19 ที่เกิดขึ้นตั้งแต่เดือนธันวาคมพ.ศ.2562 ส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วน รวมไปถึงในส่วนของการจัดการศึกษาด้วย เพราะ โรงเรียนไม่สามารถเปิดและจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ ทำให้โรงเรียนต้องหาแนวทางในการจัดการศึกษาในสถานการณ์ที่เกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 จึงต้องใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ มาเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาเป็นระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้ต่อไป การจัดการศึกษาต้องปรับใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์มาใช้ในการเรียนรู้อีกด้วย การเรียนการสอนแบบออนไลน์มีองค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่าย เป็นต้น

ปัจจุบันมีแพลตฟอร์มที่ถูกสร้างไว้มากมาย อาทิเว็บไซต์ประเภท Knowledge Management หรือ Blog ช่องทีวีออนไลน์เพื่อการศึกษา YouTube Channel หรือแม้กระทั่งเว็บไซต์ สำหรับการค้นหาข้อมูล (Search Engine Website) ชื่อตัวอย่าง Google ก็ได้จัดทำแอปพลิเคชันที่รวบรวมบริการสำคัญเพื่อให้โรงเรียนและสถานศึกษาได้อย่างหลากหลาย ภายใต้ชื่อ Google Apps For Education สามารถจัดการเรียนการสอน หรือทบทวนบทเรียนรวมทั้งการตรวจน้บคะแนน และเกรดของผู้เรียนได้อย่างสะดวกผ่านระบบ การนำ Google Apps For Education มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ก็นับว่าเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนให้หลายหลาย และครอบคลุมอีกด้วย

จากสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ประสบปัญหาการจัดการเรียนการสอนจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 โรงเรียนวัดคีรีวงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต1 ได้จัดการเรียนการสอนออนไลน์บางส่วนโดยใช้ Google Apps For Education แต่เนื่องจากมีขั้นตอนการใช้และกระบวนการที่ซับซ้อน ทำให้ครูยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้ Google Apps For Education สำหรับการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนวัดคีรีวงเล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ปัญหา ดังกล่าว จึงมีความต้องการที่จะพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ Google Apps For Education เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต1
2. เพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต1

3. เพื่อประเมินผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต1

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของกลุ่มเป้าหมาย

ครูโรงเรียนวัดคีรีวง อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2564 จำนวน 12 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา

โรงเรียนวัดคีรีวง ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการเรียนการสอน
2. ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้จัดการเรียนการสอน

ขอบเขตด้านระยะเวลา

แบ่งเป็น 2 วัฏจักรที่ 1 ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2564 ถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 และวัฏจักรที่ 2 ระหว่างเดือน เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2564 ถึงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis and Mc Taggart

ตัวแปรต้น

การพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต1

ตัวแปรตาม

1. ความรู้ ความเข้าใจของครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education
2. ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education
3. ความพึงพอใจของครู

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้รูปแบบ PAOR ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart คือ 1. การวางแผน (Planning) 2. การปฏิบัติการ (Action) 3. การสังเกตผล (Observing) 4. การสะท้อนผล (Reflecting) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 2 วัฏจักร

เครื่องมือการวิจัย

แบบบันทึกการประชุม แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 คู่มือการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง แบบบันทึกการนิเทศการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 และแบบประเมินความพึงพอใจของครูในการ

จัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง การอบรมเชิงปฏิบัติการทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง การนิเทศการจัดการเรียนรู้ 2 วงจร และประเมินความพึงพอใจของครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 สรุปได้ว่า

1.1 สภาพด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการเรียนการสอน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พบว่า ความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Google Apps for Education และประโยชน์ของ Google Apps for Education และทักษะและประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตและ มีการนำ Google Apps for Education มาจัดการเรียนการสอน และมี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

1.2 สภาพด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า พบว่า การนิเทศ กำกับ ติดตามให้คำแนะนำในเรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การจัดให้มีการประชุมหรือนำคณะครูเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และการให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในชั้นเรียนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนครูในการจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และการกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

1.3 สภาพด้านแหล่งเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้จัดการเรียนการสอนพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ความร่วมมือจากบุคลากรในสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และมีบุคลากรแกนนำที่ให้ความรู้ในเรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

2. ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps For Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 โดยแบ่งออกเป็น 2 วิธี ประกอบด้วย 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การนิเทศภายใน โดยแต่ละวิธีพบข้อสรุปดังนี้

2.1 ผลการอบรมปฏิบัติการการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง มีแนวทาง คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยผลการประเมินก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Pre-test) และหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ (Post-test) พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น และครูสามารถนำความรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการไปประยุกต์ใช้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

2.2 ผลการนิเทศติดตามในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ได้ทำการนิเทศในการจัดกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อสร้างความปลอดภัยในโรงเรียนวัดศรีวัง ของครู 2 วงรอบ

3. ผลการประเมินการพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ปรากฏผลการประเมินดังนี้

3.1 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจโดยเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ความรู้ความเข้าใจก่อนการประชุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.75 และความรู้ความเข้าใจหลังการประชุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.17 ซึ่งมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.42 สรุปได้ว่า ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจหลังการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ก่อนการพัฒนาสูงขึ้น

3.2 ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่า การนิเทศผลที่เกิดจากกลุ่มเป้าหมาย โดยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง ทั้ง 2 วงรอบ มีผลการสอนในภาพรวมดีขึ้น

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาครูในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 แยกอภิปรายเป็นรายด้าน ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาสภาพการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการเรียนการสอน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Google Apps for Education และประโยชน์ของ Google Apps for Education และ มีการนำ Google Apps for Education มาจัดการเรียนการสอน และมี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนได้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ จิตติวุฒิ พรมศรี(2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาครูในการใช้สื่อผ่าน Google Classroom เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนหนองแขวงเหนือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนมากยังใช้สื่อเทคโนโลยี ยังไม่คล่องแคล่ว มีเพียงใช้งานโปรแกรม Microsoft Office เป็นพื้นฐานในการทำงานเอกสาร ยังไม่มีการใช้แอปพลิเคชัน ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยตรง เช่น Google Classroom มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่เห็นว่า ครูมีการอบรมการใช้ Google Classroom ในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งเหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ที่มีการระบาดของเชื้อไวรัส Covid – 19 การใช้สื่อ Google classroom น่าจะมีความเหมาะสมกับเด็กนักเรียนระดับชั้นตั้งแต่ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีได้ดี

1.2 ผลการศึกษาสภาพการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 ด้านบทบาทผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การนิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำแนะนำในเรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การจัดให้มีการประชุมหรือนำคณะครูเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และการให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในชั้นเรียนเพื่อ

ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนครูในการจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุน การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และการกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ พิทักษ์ โสตถยาคม (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ของครู: มุมมองของครูผู้นำและผู้บริหารโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการของผู้บริหารโรงเรียน ในประเด็นการนิเทศติดตามการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนเป็นประจำสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง มีความสำคัญจำเป็นต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้บังคับบัญชา เป็นผู้นำองค์กร และผู้นำทางวิชาการ ของโรงเรียน หากผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจ เอาใจใส่อย่างจริงจัง ในกระบวนการ และผลการปฏิบัติของครูผู้สอน จะทำให้ ครู มีขวัญกำลังใจ ยิ่งผู้บริหารโรงเรียนได้ให้ข้อคิด แนวทาง และชื่นชมที่ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอันเป็นผลจากความพยายามปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยแล้ว จะทำให้ครูมีกำลังใจในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง

1.3 ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต1 ด้านแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเพื่อใช้จัดการเรียนการสอนพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ความร่วมมือจากบุคลากรในสถานศึกษาในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และมีบุคลากรแกนนำที่ให้ความรู้ในเรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education และเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ ชูติมาพร เขาวนวิ (2562) ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงบทบาทในการบริหารแหล่งเรียนรู้ ภายในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงบทบาทในการบริหารแหล่งเรียนรู้ ภายในสถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้าน โดยเรียงจากค่าเฉลี่ยจากด้านที่ สูงสุดไปด้านที่ ต่ำสุดตามลำดับดังนี้ ด้านการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ในการใช้ แหล่งเรียนรู้ ด้านการกำหนดนโยบายและการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ ด้านการนิเทศ กำกับ ติดตาม ดูแล และประเมินผลการใช้ แหล่งเรียนรู้ และด้านการสนับสนุนให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วม ในการนำเสนอผลงานที่ เกิดจากการใช้แหล่งเรียนรู้

2. ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต1 พบว่า วิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาคือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายในแบบออนไลน์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยให้ผู้เข้าร่วมการประชุม มีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education สามารถเขียนแผนจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้และผลของการประชุมสามารถแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ครูทุกคนมีแผนจัดการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระของตน ได้ตามเป้าหมาย นักเรียนสามารถเข้าเรียนโดยผ่านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education เหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนโรงเรียนวัดศรีวังทุกคน ให้ความร่วมมือในการอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 มีความสนใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด19 และเป็นการใช้เทคโนโลยีผ่านการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ครูและเด็กนักเรียน จึงมีความกระตือรือร้นในการจัดการเรียนรู้ มีการนิเทศติดตามปรับปรุงพัฒนา มี

ส่วนร่วมและนำความรู้จากการประชุม ไปใช้แก้ปัญหาตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง

ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ วชิรา เครือคำอ้าย (2564) ได้ศึกษาการนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผสานแนวคิด OKRs เพื่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ของครู ผลการวิจัยพบว่า การนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีคุณภาพ โดยเป็นการดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีผู้เกี่ยวข้องได้แก่ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้นิเทศและครูร่วมกันวางแผนดำเนินการ ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้เกิดการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู

3. ผลการประเมินผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 แบ่งออกเป็น 3 วิธี การจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps For Education โรงเรียนวัดคีรีวง โดยเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง ผลการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง การประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1

3.1 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจโดยเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่าการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่อง การพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 กลุ่มเป้าหมาย การวิจัย มีระดับความรู้ความสามารถในการอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มขึ้น โดยความรู้ก่อนประชุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.75 และมีความรู้หลังประชุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.17 ซึ่งมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.42 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา เหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะกระบวนการอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้ครูผู้สอน มีความรู้ ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สงกรานต์ รัตน์แสงศรี (2563) ได้ศึกษา การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอน โรงเรียนบ้านนาวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 11 จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการวิจัยพบว่า นั้น ผลการประเมินผลการพัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอน พบว่า การทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากัน 10.14 คะแนนและ 5.59 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า คะแนนสอบหลังอบรมของกลุ่มเป้าหมายสูงกว่าก่อนอบรม

3.2 ผลการพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดคีรีวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่า การนิเทศภายใน ผลที่เกิดจากการนิเทศกลุ่มเป้าหมาย นำการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียนวัดคีรีวงไปใช้มีผลการสอนในภาพรวมดีขึ้น โดยในวงรอบที่ 1 คะแนนเฉลี่ย 3.31 สรุปผลการสอนในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก และสรุปผลการสอนในวงรอบที่ 2 คะแนนเฉลี่ย 4.45 ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก มีการพัฒนาขึ้น

ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อนุสรา เฉลิมศรี(2563) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ประถมศึกษาด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาที่เข้าร่วมกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า ครูมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกทั้ง 3 วงรอบ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 โดยในแต่ละวงรอบมีคะแนนเฉลี่ย 76.64 88.97 และ 93.46 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาจากการประเมินวงรอบที่ 1 วงรอบที่ 2 และวงรอบที่ 3 หลังจากเข้าร่วมกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นรายคู่ พบว่า วงรอบที่ 1

กับ วงรอบที่ 2 และวงรอบที่ 1 กับ วงรอบที่ 3 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอนในภาพรวมทั้ง 3 วงรอบ พบว่า ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพิ่มขึ้นหลังจากเข้าร่วมกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนาครูในการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education โรงเรียนวัดศรีวัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการวางแผน (Planning) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการสะท้อนผล (Reflecting) ด้านการปฏิบัติ (Acting) และด้านการสังเกตผล (Observing) ค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ผลการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สำเนา หมิ่นแจ่ม (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาครูในการผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการพัฒนาครูในการผลิตสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นวางแผน (Planning) 2) ขั้นปฏิบัติ (Action) 3) ขั้นการสังเกต (Observation) 4) ขั้นการสะท้อนผล(Reflection) โดยใช้การประชุมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศติดตามผลการพัฒนาครูในการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นพบว่า ครูทุกคนมีระดับความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนรู้โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ยหลังประชุมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการคิดเป็นร้อยละ 27.78 และมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาครูในผลิตสื่อการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการนิเทศติดตามทำให้ครูได้จัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียนอย่างเป็นขั้นตอนครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ จึงควรส่งเสริมให้มีการครูผู้สอนควรนำเอารูปแบบของการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อ Google Apps for Education ไปใช้ในการพัฒนาความรู้ในเรื่องอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนต่อไป

2. จากผลการวิจัยส่งผลให้ครูได้รับการพัฒนาความรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ จัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียน จึงควรจัดทำรายงานผลการจัดการเรียนรู้ โดยอาจทำในรูปแบบของรายหน่วยการเรียนรู้ หรือรายปีการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียน

3. จากผลการศึกษาปัญหาจัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียน ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริม ให้ครูมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสนับสนุนทรัพยากรเพื่อให้ครูสามารถใช้เทคโนโลยีอย่างทั่วถึง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

1. จากการศึกษาสภาพการพัฒนาความรู้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ จัดการเรียนสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูผู้สอนในการเรียนการสอน ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ขาดงบประมาณในการจัดอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการพัฒนาครูในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียน จึงควรทำการวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียนรูปแบบอื่นๆ เพื่อให้สามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์โควิด19 ในโรงเรียนต่อไป

2. จากผลการวิจัยทำให้ครูได้รับการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียน ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีประสิทธิภาพและเพื่อให้การสะท้อนผลของการวิจัยเกิดผลกับนักเรียน จึงควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Apps for Education ในโรงเรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวง. (2552). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ก้องเกียรติ เทวสกุล. (2560). การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโรงเรียนสร้างคอมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร.
- โกวิทย์ ปิตพงษ์พล. (2563). การพัฒนาศักยภาพครูในการผลิตสื่อมัลติมีเดียด้วย Google Apps for Education เพื่อการจัดการเรียนรู้ในวิทยาลัยการอาชีพด่านซ้ายสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ชุติมาพร เขาวนไว.(2562) บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ราช กิจจานุเบกษา เล่ม 116 ตอนที่ 74 ก. หน้า 1 – 19
- มงคลชัย สมอุดร. (2560). คู่มือรูปแบบมาตรฐานการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ :สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- วชิรา เครือคำอ้าย.(2564). การนิเทศการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ผสานแนวคิด OKRs เพื่อความสำเร็จในการ จัดการเรียนรู้ของครู. Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology, 6(12), 393-411.
- สงกรานต์ รัตน์แสงศรี.(2563). การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้โดยการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของครูผู้สอน โรงเรียนบ้านนาวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 11 จังหวัดสุราษฎร์ธานี. การศึกษาค้นคว้า อิสระ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- สุทธิแดน พลวัตจิรวัฒน์.(2564) การนิเทศการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19: กรณีศึกษา การใช้ \nกระบวนการนิเทศแบบ SM³. วารสารวิชาการโรงเรียนนายเรือด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์, 8(1), 31-42.
- สุวิมล มธรส.(2564). การจัดการศึกษาในระบบออนไลน์ในยุค NEW NORMAL COVID-19. วารสารรัชต์ภาคย์, 15(40), 33-42.
- อนุสรรา เฉลิมศรี.(2563). การพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูประถมศึกษาด้วยกระบวนการ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ