

การพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

The Development Skills of Using Information and Communication
Technology for Learning Management in the 21st Century of Teachers in
Talad Nong Wai School Under Surat Thani Primary Educational
Service Area Office 2

นางสาวณัฐกานต์ ปังศรีวงศ์¹

¹ สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
Nattikran Pangsrivong¹

¹Educational Administration, Master of Education, Suratthani Rajabhat University,
Suratthani province 84100

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2) เพื่อพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3) เพื่อติดตามและประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 กลุ่มเข้าร่วมปฏิบัติการ เป็นครูของโรงเรียนตลาดหนองหวาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการประชุม แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสอบถามความคิดเห็น ต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการ และแบบประเมินผลการพัฒนาทักษะครูใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยดำเนินการเป็น 2 วงรอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการบริหารจัดการ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่า โรงเรียนมีการจัดระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไม่มีการจัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ควรจัดให้มีศูนย์ซ่อมบำรุงในกลุ่มเครือข่ายควรมีการจัดตั้งห้องสื่อ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และส่งเสริมการใช้สื่อของนักเรียนและครู การพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่า การทดสอบวัดความรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรื่อง การใช้ Google Site พบว่า หลังการอบรมครูมีความรู้เพิ่มขึ้น และครูมีความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย มีความต้องการให้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ครู เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง การติดตามและประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการสังเกต พบว่า ครูมีการใช้ Google Site ในการจัดการเรียนการสอน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทและมีประสิทธิภาพ ความพึงพอใจต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$)

คำสำคัญ : การพัฒนาครู, การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to study the problems and demand of using Information and Communication Technology for learning management in the 21st century of teachers in Talad Nong Wai School under Surat Thani Primary Educational Service Area Office 2. 2) to develop skills of using Information and Communication Technology for learning management in the 21st century of teachers in Talad Nong Wai School under Surat Thani Primary Educational Service Area Office 2. 3) to monitor and evaluate the development skills of using Information and Communication Technology for learning management in the 21st century of teachers in Talad Nong Wai School Under the Surat Thani Primary Educational Service Area Office 2. The group of operation was 13 teachers in Talad Nong Wai School under Surat Thani Primary Educational Service Area Office 2. The research instruments consisted of interview form, meeting form, pre-test and post-test form, observation form, questionnaire and performance assessment form. Research principles of action research can proceed into two cycles. In each cycle consist Frequency, percentage, standard deviation, mean and content analysis were used for data analysis.

The results of the study revealed that the problems and demand of using Information and Communication Technology for learning management in the 21st century in management section, basic structure section, human resources development section and learning process management were found that as follow: 1) The school has a system for using Information and Communication Technology. 2) There isn't plan to develop the knowledge and skills of teachers in using Information and Communication Technology for teaching and learning. 3) It should provide a maintenance center in the network . 4) It should be established a media room for encourage in learning and using media of teachers and students 2. the development skills of using Information and Communication Technology found that pre-test and post-test about how to use Google Site were found that as follow: 1) teachers get more knowledge and understanding before and after the training was statistically significant at 0.05 level. 3. the workshop about the development skill of using Information and Communication Technology for learning management in the 21st century was found that teachers in Talad Nong Wai School want to have a training workshop for teachers about how to use various technologies continuously. Monitoring and evaluation of skills development in using of Information and Communication Technology in observing that teachers take Google Site in teaching and learning. for students efficiently. Satisfaction with the workshop about using Information and Communication Technology for learning management in the 21st century of teachers in Talad Nong Wai School Under the Surat Thani Educational Service Area Office, Area 2, it was found that the overall was at a high level ($\bar{X} = 3.79$).

Keywords: teachers development, use of information and communication technology, learning management in the 21st century

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้ประกาศใช้กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยกำหนดภารกิจที่สำคัญ 3 ประการ คือ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติที่เสมอภาค การลงทุนในด้านการศึกษาที่ดีของพลเมืองและบุคลากรด้านสารสนเทศ การปรับปรุงบทบาทภาครัฐ เพื่อบริการที่ดีขึ้นและสร้างรากฐานอุตสาหกรรมสารสนเทศที่แข็งแกร่ง เพื่อเป็นเข็มทิศชี้ทางการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทยในช่วงแรกทศวรรษแรกของทศวรรษที่ 21 เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนไทยและนำพาประเทศไทยเข้าสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Knowledge-based economy and society) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2554 : 2)

ความสำคัญของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63-69 ที่มีสาระสำคัญ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศคือรัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นเพื่อใช้ ประโยชน์สำหรับการศึกษา ส่งเสริมให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการและพัฒนา เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ในด้านการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีนั้น ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต นอกจากนี้รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัย และพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบและประเมิน ผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย ตลอดจนให้มีการ ระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและรัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณา เสนอนโยบาย แผนส่งเสริมและประสานการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของ การผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา” (ราชกิจจานุเบกษา. 2553 : 22-23)

จากข้อมูลในการจัดการเรียนรู้ พบว่า บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญยังไม่สมบูรณ์ จึงต้องทบทวน ทำความเข้าใจกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติครูทบทวนบทบาท ปรับแต่งความคิดเกี่ยวกับความหมายของการเรียน โดยถือว่าแก่นแท้ของการจัดการศึกษา คือ การเรียนรู้ของผู้เรียน ในการจัดการเรียนรู้ครูต้องยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นพื้นฐาน ต้องทำความเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคลรายกลุ่มเพื่อหาวิธีการจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับบุคคล และกลุ่มผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพที่มี และนำความรู้สู่การปฏิบัติจริงในชีวิตได้ ครูในโลกยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องปรับตัวให้เข้ากับการเรียนรู้ให้เท่าทันยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปด้วย ทั้งต้องพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และมีทักษะการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูจึงต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะนั้นด้วย

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบกับบริบทของการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนตลาดหนองหวาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานีเขต 2 ซึ่งมีความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะของครูและปรับตัวให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย ผู้วิจัยเป็นครูคนหนึ่งโรงเรียนดังกล่าวนี้ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจอย่างยิ่งที่จะพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เพื่อครูจะสามารถจัดการแลกเปลี่ยนความรู้ แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด นั่นคือประเด็นที่น่าสนใจอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าว เพื่อที่จะนำผลการวิจัยที่ได้รับไปปรับปรุงพัฒนาทักษะครูในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2
2. เพื่อพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2
3. เพื่อติดตามและประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

1.1 กลุ่มเข้าร่วมปฏิบัติการ เป็นครูของโรงเรียนตลาดหนองหวาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 จำนวน 13 คน โดยคัดเลือกจากครูที่สมัครใจ

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 2 คนประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียนตลาดหนองหวาย และวิทยากรผู้วิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 6 ประเภท ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์สภาพ ปัญหา และความต้องการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

2. แบบบันทึกการประชุม

3. แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวายสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

5. แบบประเมินชุดฝึกสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เรื่อง การใช้ Google Site

6. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ในด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 โดยใช้กูเกิ้ลไซต์ (Google site)

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการ 2 วงรอบแต่ละวงรอบมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

วงรอบที่ 1 (25 ต.ค. – 17 ธ.ค. 62)

1. ขั้นการวางแผน (Planning) ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

1.2 การดำเนินการนิเทศภายใน

2. ขั้นการปฏิบัติ (Action) ดำเนินการดังนี้

2.1 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถม ศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

2.2 ดำเนินการวัดความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถม ศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ก่อนการอบรมในวันที่ 3 ธันวาคม 2562

2.3 ดำเนินการอบรม โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เรื่อง การใช้ Google Site ตามแผนที่วางไว้ ในวันที่ 3 ธันวาคม 2562

2.4 ดำเนินการวัดความรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เรื่อง การใช้ Google Site หลังการอบรม ในวันที่ 4 ธันวาคม 2562

2.5 ดำเนินการนิเทศภายใน การพัฒนาทักษะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้คำแนะนำคำปรึกษา ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และปรับปรุงแก้ไข ให้การพัฒนาทักษะครูด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ขั้นการสังเกต (Observation)

3.1 กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เก็บข้อมูลโดยการทดสอบการสังเกตพฤติกรรมและการตอบ แบบสอบถามความคิดเห็นของครู ในด้านทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยขณะประชุมเชิงปฏิบัติการ

3.2 กิจกรรมการนิเทศภายในเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประเมินผลการพัฒนาทักษะครู ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflection)

4.1 นำรายละเอียดจากการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายในกับผู้ร่วมวิจัย เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับผลการพัฒนา ทักษะครูในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4.2 สรุปผลการดำเนินงาน จากข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานมาวิเคราะห์สะท้อนผล ถ้าครบส่วนก็ ดำเนินการต่อไป ถ้าผลการพัฒนาทักษะยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ก็นำข้อมูลปัญหาอุปสรรคไปใช้วางแผนแก้ปัญหาตาม ขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนในวงรอบต่อไป

วงรอบที่ 2 (23 ธันวาคม 2562 – 3 มกราคม 2563)

1. ขั้นการวางแผน (Planning) นำผลสะท้อนจากวงรอบที่ 1 มาวิเคราะห์ปัญหาเพื่อปรับปรุงแก้ไขการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งพบว่า ครู บางคนยังไม่เข้าใจในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ขั้นการปฏิบัติ (Action) ครู ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในส่วนที่ปรับปรุงเพิ่มเติมและได้วางแผนไว้ในวงรอบที่ 2

3. ขั้นการสังเกต (Observation) การสังเกตการดำเนินงานของครู ที่ยังไม่เข้าใจ และการสังเกตการ นิเทศกำกับติดตาม (เพิ่มเติม)

4. ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) นำข้อมูลจากการสังเกต การสัมภาษณ์เพิ่มเติมมาร่วมกันวิเคราะห์ โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัยแล้วหาแนวทางในการดำเนินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้มีคุณภาพ

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

1.1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปผลได้ดังนี้

1.1.1 ด้านการบริหารจัดการ พบว่า มีการจัดระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดเก็บข้อมูลนักเรียนและบุคลากร

1.1.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า การใช้คอมพิวเตอร์ มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพิมพ์งานเอกสาร ใช้ทำสื่อประกอบการเรียนการสอน ใช้สืบค้นข้อมูล ใช้เพื่อความบันเทิงการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน

1.1.3 ด้านการพัฒนาบุคลากร พบว่า บุคลากรใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานบุคลากรมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว บุคลากรสามารถใช้งานซอฟต์แวร์ประเภทฟรีแวร์ และโอเพ่นซอร์ส บุคลากรสามารถใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, LINE, Twitter

1.1.4 ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่า ใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบ ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บคะแนนและประมวลผล ใช้คอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อการสอน ใช้คอมพิวเตอร์

1.2 ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปผลได้ดังนี้

2.2.1 ด้านการบริหารจัดการ พบว่า ไม่มีจัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน ไม่มีการสำรวจความต้องการของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ

2.2.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน พบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนไม่เพียงพอต่อจำนวนครูและความต้องการใช้ โปรแกรมสำเร็จมีไม่ครอบคลุมสำหรับครูทุกฝ่ายงาน ไม่มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการผลิตสื่อ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่มีความเสถียร

2.2.3 ด้านการพัฒนาบุคลากร พบว่า ขาดการสนับสนุนให้บุคลากรได้รับความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มทักษะอย่างต่อเนื่อง ขาดทักษะในการผลิตสื่อซอฟต์แวร์ในรูปแบบมัลติมีเดียเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ ครูไม่มีความรู้พื้นฐานในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

2.2.4 ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่า ไม่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ ขาดความรู้และทักษะการใช้และผลิตสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียน การสอน ขาดความรู้และทักษะในการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน

1.3 ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สรุปผลได้ดังนี้

1.3.1 ด้านการบริหารจัดการ พบว่า ควรจัดให้มีศูนย์ซ่อมบำรุงในกลุ่มเครือข่ายควรมีการจัดตั้งห้องสื่อ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และส่งเสริมการใช้สื่อของนักเรียนและครู ได้เรียนรู้ตลอดเวลาและสื่อมีความทันสมัย

1.3.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จัดอบรมโปรแกรมหรือแจกโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารห้องคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมควบคุมห้องเรียน โรงเรียนควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

1.3.3 ด้านการพัฒนาบุคลากร พบว่า การจัดอบรม หรือมีกิจกรรมให้บุคลากร ได้ปฏิสัมพันธ์กัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือกัน การอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาการทำสื่อและนวัตกรรม

1.3.4 ด้านการจัดการเรียนการสอน พบว่า ควรจัดทำคลังข้อสอบออนไลน์ โดยบรรจุข้อสอบ O-NET, NT ที่ผ่าน ๆ มา ข้อสอบวัดตัวชี้วัดแต่ละวิชา เพื่อให้โรงเรียนสามารถดึงมาใช้งานได้สะดวก หรือนักเรียนสามารถเข้าใช้ได้ตลอดเวลา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ผลพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

2.1 ผลการทดสอบวัดความรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ความแตกต่างของคะแนนวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรม พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2.2 ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 ในครั้งนี้ พบว่า ครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย มีความต้องการให้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ชาติผู้ดูแลระบบ ให้

3. ผลการติดตามและประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2

3.1 ผลการการนิเทศภายใน พบว่า มีการให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ติดตาม ประเมินผล และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ ครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

3.2 ผลการสังเกต พบว่า ครูมีการใช้ Google Site ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทและมีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาผู้เรียนอีกทางหนึ่ง โดยอาศัยประสบการณ์ ความรู้ปรับประยุกต์ใช้ภายใต้บริบทของโรงเรียน เมื่อครู ใช้ Google Site ในการจัดการเรียนการสอนแล้ว

3.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 สามารถอภิปรายผลเป็นรายด้านได้แก่ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการบริหารจัดการ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่า โรงเรียนมีการจัดระบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใช้ทำสื่อประกอบการเรียนการสอน ใช้สืบค้นข้อมูล มีการใช้คอมพิวเตอร์จัดทำประมวลรายวิชา แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ผู้บริหารควรจัดกระบวนการในการประสานงานและนำทรัพยากรการบริหาร เพื่อดำเนินการให้เกิดผลงานตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานหรือองค์การที่กำหนดเอาไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ จุฬาลักษณ์ ชราศรี (2559 : 32) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นกระบวนการดำเนินงานด้านสารสนเทศและระบบสื่อสาร ซึ่งครอบคลุมถึงการบริหารจัดการฐานข้อมูลในทุกระดับให้เกิดการรับ การส่ง การแปลง การจัดเก็บ การประมวลผล และการสืบค้นได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงจนสามารถเป็นเครือข่ายการสื่อสารทั้งในระดับบุคคล และระดับกลุ่ม ปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการบริหารจัดการ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่า ไม่มีจัดทำแผนพัฒนาความรู้และทักษะของครูผู้สอนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนไม่เพียงพอต่อจำนวนครูและความต้องการใช้ ขาดการสนับสนุนให้บุคลากรได้รับความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มทักษะอย่างต่อเนื่อง ไม่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งจำเป็นโดยเฉพาะในหน่วยงานที่มีจำนวนผู้รับบริการจำนวนมากอย่างเช่นสถานศึกษา ถึงแม้ว่าสถานศึกษาจะได้รับสิทธิในการให้บริการตามกฎหมาย แต่เนื่องจากสารสนเทศสามารถที่จะนำมาใช้ในการวางแผนต้องมีการพัฒนาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และทำให้สารสนเทศเป็นส่วนประกอบหลักหรือส่วนเสริมให้องค์กรมีประสิทธิผลสูง ซึ่ง

สอดคล้องกับงานวิจัยของ สาฮีตี แวดอเลาะ. (2559 : 54 - 55) ได้ศึกษา สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา ที่พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสังกัด สำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการ จัดการเรียนการสอน ผู้สอนใช้คอมพิวเตอร์ในการพิมพ์ใบความรู้ ใบงาน ข้อสอบ และแบบทดสอบ รวมทั้งด้านการใช้ เทคโนโลยีการสื่อสารในการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ พบว่า ควรจัดให้มีศูนย์ซ่อมบำรุงในกลุ่มเครือข่ายควรมีการจัดตั้งห้องสื่อ เพื่อส่งเสริมการ เรียนรู้ และส่งเสริมการใช้สื่อของนักเรียนและครู จัดอบรมโปรแกรม มีกิจกรรมให้บุคลากร ได้ปฏิสัมพันธ์กัน เพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้และช่วยเหลือกัน ควรจัดทำคลังข้อสอบออนไลน์ เพื่อให้โรงเรียนสามารถดึงมาใช้งานได้สะดวก ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวกับฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการใน โรงเรียน ครูยังมีความต้องการเพิ่มเติมรวมทั้งการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาครูและบุคลากร จัดทำปฏิทิน การปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในโรงเรียน มีการพัฒนาความรู้และความตระหนักแก่บุคลากรของโรงเรียนใน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แต่งตั้งกรรมการรับผิดชอบในการดำเนินการฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัญญ์ค วรชัญช (2559 : 77 - 78) ได้ศึกษา ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการศึกษา ของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ที่พบว่า ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การบริหารจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย ด้านการสนับสนุนการเรียน การสอน ด้านการบริหารจัดการศึกษา และด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาบุคลากร

2. ผลการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ ครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 สามารถอภิปรายผล ได้แก่ ผลการทดสอบวัดความรู้ ก่อนและหลังการฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจัดการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เรื่อง การใช้ Google Site พบว่า หลังการอบรมครูมีความรู้เพิ่มขึ้น และครูมีความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการ อบรม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 เรื่อง การใช้ Google Site มีการลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ทำใ้ นักเรียนครูเข้าใจเนื้อหา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างความมั่นใจในตัวเอง ส่งผลให้มีความรู้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชานนทร์ สิริกุลสถิตย (2557 : 79) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยวิธีสาคิดแบบฝึกหัดทักษะปฏิบัติ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วยกูเกิ้ลไซต์ (Google Site) ที่ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรมบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตโดยวิธีสาคิดแบบฝึกหัดทักษะปฏิบัติ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วยกูเกิ้ลไซต์ (Google Site) โดยค่านัยสำคัญ ทางสถิติที่ .05

3. ผลการติดตามและประเมินผลการพัฒนาทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สุราษฎร์ธานี เขต 2 สามารถอภิปรายผลได้แก่ ผลการสังเกต พบว่า ครูมีการใช้ Google Site ใช้ในการจัดการเรียน การสอน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีบทบาทและมีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาผู้เรียนอีกทางหนึ่ง โดย อาศัยประสบการณ์ ความรู้ ปรับประยุกต์ใช้ภายใต้บริบทของโรงเรียน เมื่อครู ใช้ Google Site ในการจัดการเรียน การสอนแล้ว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เมื่อครูใช้ Google Sites ครูสามารถรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายไว้ในที่เดียวได้อย่าง รวดเร็ว รวมทั้งยังเป็นเว็บไซต์ของครูเป็นส่วนตัวหรือสาธารณะตามที่ครูต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศูนย์ คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2562 : ออนไลน์) ที่กล่าวว่า กูเกิ้ลไซต์ (Google Sites) เป็นโปรแกรม ออนไลน์ที่ทำให้การสร้างเว็บไซต์ให้ง่ายขึ้นเหมือนกับการแก้ไขเอกสารธรรมดาๆด้วย Google Sites สามารถรวบรวม ความหลากหลายของข้อมูลในที่เดียว ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตลาดหนองหวาย สังกัดสำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2 พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับคือ ด้านการจัดการโครงการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา และด้านวิทยากร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำสุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในการอบรมเป็นแบบผสมมีเนื้อหา มีตัวอย่าง ซึ่งการใช้เพื่อการจัดกิจกรรมสามารถกระตุ้นผู้ฝึกอบรมให้เกิดความอยากเรียนรู้ได้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชานนทร์ ศิริกุลสถิตย์ (2557 : 79) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยวิธีสาธิตแบบฝึกหัดทักษะปฏิบัติ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วยกูเกิ้ลไซต์ (Google Site) ที่พบว่า ผลจากการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยวิธีสาธิตแบบฝึกหัดทักษะปฏิบัติ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วยกูเกิ้ลไซต์ (Google Site) อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนควรให้การส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้เรื่องโปรแกรมต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป
2. โรงเรียนควรพิจารณาให้รางวัล หรือยกย่องชมเชย กับสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ที่มีความตั้งใจในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. โรงเรียนควรเพิ่มสมรรถภาพในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการจัดอบรมให้แก่บุคลากรครูผู้สอนที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้
4. โรงเรียนควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อให้ในทุกรายวิชาที่สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ได้
5. โรงเรียนควรมีการพัฒนาและปรับปรุงห้องเรียนสำหรับใช้คอมพิวเตอร์ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่สามารถให้คำแนะนำการใช้และการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ และการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แก่ครูผู้สอนได้
6. โรงเรียนควรจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อ จัดหาคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับความต้องการในการใช้งานของบุคลากรทุกคน ควรพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งควรส่งเสริม สนับสนุนการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการสื่อสาร และพัฒนาซอฟต์แวร์ ให้มีคุณภาพเพื่อให้การดำเนินงานเป็นระบบและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
7. โรงเรียนควรจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาบุคลากร และควรจัดการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในการเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้กับทุกคนอย่างทั่วถึง เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. (2553). **แนวทางการนำมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัติ** กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จุฬาลักษณ์ ชราศรี. (2559). **สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดโพธิ์ทอง สำนักงานเขตจอมทอง สังกัดกรุงเทพมหานคร**. การค้นคว้าอิสระหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- ชานนทร์ ศิริกุลสถิตย์. (2557). **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยวิธีสาธิตแบบฝึกหัดทักษะปฏิบัติ เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ด้วยกูเกิ้ลไซต์ (Google Site)**. ปัญหาพิเศษ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. (2554). **กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ พ.ศ. 2554-2563 ของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- บุศรินทร์ เสาทอง (2560). **สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนัก. (2554). **แผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ.2551-2554)**. กรุงเทพฯ :

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

ราชกิจจานุเบกษา, (2553). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553**. เล่ม 127 ตอนที่ 45 ก 22 กรกฎาคม 2553.

วัฒนชัย บุญสนอง (2561). **บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนการสอนตามการรับรู้ของครู** สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 2. วิทยานิพนธ์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2554). **แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2554-2556**. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

_____ (2562) **แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562** ของกระทรวงศึกษาธิการ.

กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

สาฮีดี แวดอเลาะ. (2559). **สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของผู้สอนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดสงขลา**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2558). **นโยบายด้านครู**. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). **ห้องเรียนกลับทาง : ห้องเรียนมิติใหม่ในศตวรรษที่ 21**. [Online]. เข้าถึงได้จาก <http://phd.mbuisc.ac.th/academic/flipped%20classroom2.pdf>. [2562, ตุลาคม 13].

อรรธรณ ป้อมดำ. (2558, กันยายน-ธันวาคม). **การจัดองค์กรสารสนเทศการสื่อสารและเทคโนโลยีสำหรับ การเรียนรู้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน** สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์**. 5(3) 120-132.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

อาณัติ คงเหล้า. (2559). **สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อ การจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดาราฤมาอาเรพมุลนิธิ จังหวัดสตูล**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.