

แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ
จัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต 1*

GUIDELINE FOR THE INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY
FOR LEARNING MANAGEMENT OF ACTIVE LEARNING FOR TEACHER
OF SCHOOL UNDER SARABURI PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA
OFFICE 1

รัฐรินทร์ เกตุแก้ว¹, ศิริพล แสนบุญสง² และ พรเทพ ฐิณ³

Rattarin Ketkaew¹, Siripon Saenboonsong² and Phomtep Ruphan³

¹⁻³มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

¹⁻³Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author's Email: Gamena5678@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา 2) นำเสนอแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา การวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร สถานศึกษา และครูผู้รับผิดชอบด้านสื่อและเทคโนโลยีของสถานศึกษา รวมทั้งสิ้น 118 คน ซึ่ง ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขั้นตอนที่ 2 นำเสนอแนวทาง การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูใน

* Received 4 August 2024; Revised 6 August 2024; Accepted 30 August 2024

สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 12 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ 2) แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา 6 ด้าน 18 แนวทาง ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านการกำหนดนโยบายและแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านที่ 2 ด้านการจัดระบบโครงสร้างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านที่ 3 ด้านการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านที่ 4 ด้านการอบรมและพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านที่ 5 ด้านการนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้านที่ 6 ด้านการประเมินและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

คำสำคัญ : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

Abstract

The objectives of this research are to study 1) The status of information and communication technology usage for active learning management of teachers in educational institutions under Saraburi Primary Educational Service Area 1 and 2) present guidelines for promoting the use of information and communication technology for active learning management of teachers in educational institutions under Saraburi Primary Educational Service Area 1. The research was divided into 2 steps: Step 1: Study the status of information and

communication technology usage for active learning management of teachers in educational institutions under Saraburi Primary Educational Service Area 1. The sample group used in this step of research included school administrators and teachers responsible for media and technology of the educational institutions, totaling 118 persons, who were selected by stratified sampling. The instrument used was a questionnaire with a reliability value of 0.97. The statistics used were percentage, mean, and standard deviation. Step 2: Present guidelines for promoting the use of information and communication technology for active learning management of teachers in educational institutions under Saraburi Primary Educational Service Area 1. There were 12 key informants who were selected by purposive sampling. The instrument used was a semi-structured interview form, it is a content analysis.

The results of this research were as follows: 1) the overall status of the use of information and communication technology for active learning management of teachers in educational institutions was at a moderate level. The aspect with the lowest average value was the aspect of resource allocation to support the use of information and communication technology in active learning management. The measure with the highest average value was the aspect of supervision, monitoring and follow-up of the use of information and communication technology in active learning management. 2) the guidelines for promoting the use of information and communication technology for active learning management of teachers in educational institutions consisted of 6 aspects and 18 guidelines, namely aspect 1 policy determination and planning for the use of information and communication technology in active learning management. Aspect 2 organizing the structure of the use of information and communication technology in active learning management. Aspect 3 resource allocation to support the use of information and communication technology in active learning management. Aspect 4 teacher training and development on the use of information and communication technology in active learning

management. Aspect 5 supervision, monitoring and follow-up of the use of information and communication technology in active learning management. Aspect 6 evaluation and promotion of the use of information and communication technology in active learning management.

Keyword: Information and Communication Technology, Active Learning Management, Guideline for the information and communication

บทนำ

คำแถลงนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ (นางสาวตรีนุช เทียนทอง) ปี2564 ได้กล่าวเกี่ยวกับหลักการทำงาน “สร้างความเชื่อมั่น และความไว้วางใจให้กับสังคม” หรือ “TRUST” ภายใต้หลักการ ไว้ 12 ข้อ ได้มีข้อหนึ่งกล่าวถึงการใช้เทคโนโลยีไว้ดังนี้ ข้อที่ 6 การจัดสรรและการกระจายทรัพยากรให้ทั่วถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการระดมทรัพยากรทางการศึกษาจากความร่วมมือทุกภาคส่วน เพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษามีความเป็นธรรม และสร้างโอกาสให้กลุ่มเป้าหมายได้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพทัดเทียมกลุ่มอื่น ๆ กระจายทรัพยากรทั้งบุคลากรทางการศึกษา งบประมาณ และสื่อเทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึง ข้อ 10 การพลิกโฉมระบบการศึกษาไทย ด้วยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาใช้ในการจัดการศึกษาทุกระดับการศึกษา เพื่อให้สถาบันการศึกษาทุกแห่งนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการศึกษาผ่านระบบดิจิทัล ผู้วิจัยจึงเห็นว่าจากนโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการจะเห็นได้ว่า กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการทำงานด้านต่าง ๆ และส่งเสริมให้ได้รับโอกาสอย่างทั่วถึงเพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and Communication Technology หรือ ICT) ได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เปรียบเสมือนส่วนหนึ่งในชีวิต มีส่วนช่วยในการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูล และมีบทบาทสำคัญในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การบริการ สังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม รวมทั้งด้านการศึกษา ยกตัวอย่างเช่น เทคโนโลยีในการสืบค้น (Searching tools) เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication tools) เทคโนโลยีพัฒนาสื่อการเรียนรู้ (Authoring tools) เทคโนโลยีการนำเสนอข้อมูล (Presentation tools) เทคโนโลยีส่งเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Tools in the

Classroom) เทคโนโลยีการจัดทำแหล่งข้อมูล(Resources Development Tools) เป็นต้น เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดการศึกษาในปัจจุบันมีค่อนข้างหลากหลาย อาทิเช่น เทคโนโลยีในการจัดการชั้นเรียน เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล เป็นต้น จึงไม่สามารถปฏิเสธการศึกษาและการใช้งานเทคโนโลยีได้ ซึ่งการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันนั้นเน้นการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะชีวิตต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์หนึ่งรูปแบบที่นิยมใช้นั้นได้แก่รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก หรือ Active Learning ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยกิจกรรมที่นำมาใช้ควรช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการนำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความอยากรู้และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการสืบค้นและคิดวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ และครูผู้สอนมีหน้าที่ที่จะจัดบรรยากาศให้ส่งเสริมและเอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงมีส่วนที่จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้นทั้งในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลแก่ผู้เรียนและครู แต่ครูจะต้องมีความรู้ ทักษะการใช้งาน รวมไปถึงทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานเทคโนโลยีในการทำงานของตนเองด้วย นอกจากตัวผู้ใช้งานแล้ว อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศก็เป็นอีกส่วนสำคัญที่จำเป็นต่อการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย หากอุปกรณ์ไม่มีประสิทธิภาพที่ดี ปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในการดำเนินงานก็จะไม่สามารถเป็นไปได้อย่างราบรื่นเช่นกัน

จากการศึกษางานวิจัยสภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครปฐม เขต 2 (อมรรัตน์ จินดา และ เอกนถน บางท่าไม้, 2559) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบไปด้วย 3 ประเด็น ดังนี้ 1.ด้านวัสดุ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ (Hard ware) ยังไม่ขาดแคลน แต่มีคุณภาพที่ต่ำไม่ทันสมัย ไม่เหมาะสมต่อการใช้งานของสถานศึกษา 2.ด้านโปรแกรมและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนโปรแกรมหรือประโยชน์เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ(Software)สถานศึกษาได้รับการจัดสรรอย่างเพียงพอแต่ยังขาดการนำไปใช้ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความล่าช้า 3.ด้านบุคลากร (Peopleware) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะประสบผลสำเร็จไม่ถ้าขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และ

ทักษะ ในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แต่สถานศึกษาและนักเรียน สถานศึกษาขนาดใหญ่ หรือใหญ่พิเศษจะมีบุคลากรด้านนี้โดยตรง แต่สถานศึกษาขนาดกลางและขนาดเล็กยังมีความต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บุคลากรยังขาดความรู้ความสามารถ และทักษะในการพัฒนาการผลิตสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กรไว้ดังนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 เป็นองค์กรคุณภาพ ด้านการศึกษา 4.0 ผู้เรียนมีคุณธรรม จิตอาสา พลอดภัย และทักษะในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐาน ความเป็นไทยและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีพันธกิจและเป้าประสงค์เกี่ยวกับด้านเทคโนโลยี คือ ส่งเสริมและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล นวัตกรรม วิจัย และเครือข่ายความร่วมมือในการบริหาร และการจัดการ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และมีค่านิยมขององค์กร คือ SMART ซึ่งได้เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีที่ทันสมัย ผู้วิจัยจึงเห็นว่าจากบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ได้เน้นย้ำและให้ความสำคัญในด้านการจัดการเรียนรู้ในยุค 4.0 ความรู้ และการใช้งานในด้านเทคโนโลยีจากระบบข้อมูลภาครัฐ Big DATA สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 มีโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษจำนวน 1 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 4 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลางจำนวน 36 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 77 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 118 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1, 2566) ผู้วิจัยเห็นว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 มีโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางเป็นร้อยละ 95.76 ซึ่งมีจำนวนค่อนข้างมาก ทำให้อาจจะเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้ศึกษาในฐานะเป็นบุคคลในพื้นที่และกำลังศึกษาทางด้านการบริหารการศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาสภาพปัญหา และแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 118 แห่ง โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลักโรงเรียนละ 2 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 1 คน และครูผู้รับผิดชอบด้านสื่อและเทคโนโลยีของสถานศึกษา จำนวน 1 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 118 แห่ง ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการกำหนดตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 118 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วนอำเภอ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับความคิดเห็น

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended Question) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์ครบถ้วน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
2. ขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 เพื่อขอความร่วมมือในการส่งแบบสอบถามให้สถานศึกษาในสังกัดตอบแบบสอบถาม โดยการประสานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ในการส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษา
3. ผู้วิจัยประสาน ติดตามแบบสอบถามด้วยตนเองในแต่ละสถานศึกษา โดยการส่งแบบสอบถามรูปแบบ Google Form เข้าระบบ AMSS และรูปแบบกระดาษไปยังสถานศึกษา
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามดำเนินการเก็บด้วยตนเอง โดยเก็บรวบรวมจาก Google Form และไปรับเอกสารแบบสอบถามจากสถานศึกษากลุ่มตัวอย่าง
4. รวบรวมข้อมูลแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต

1 โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และนำผลการวิเคราะห์ทางสถิติมาหาผลต่างรายด้านและรายข้อ จากนั้นแปลผลตามเกณฑ์ของ Best W. John (1997 หน้า 190) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง สภาพการใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง สภาพการใช้ อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง สภาพการใช้ อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง สภาพการใช้ อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง สภาพการใช้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 วิเคราะห์ สรุปข้อมูลที่ได้โดยการแจกแจงความถี่แล้วนำเสนอในลักษณะการเขียนบรรยาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติต่าง ๆ วิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ขั้นตอนที่ 2 นำเสนอแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 12 คน ซึ่งได้มาโดยใช้เทคนิคการเลือกแบบเจาะจง แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มได้กำหนดคุณสมบัติ มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 1 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือดุษฎีบัณฑิต ในสาขาวิชาทางการศึกษา 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการศึกษาไม่ต่ำกว่า 3 ปี

กลุ่มที่ 2 นักวิชาการศึกษา จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาโทหรือดุษฎีบัณฑิต ในสาขาวิชาทางการศึกษา 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการศึกษาไม่ต่ำกว่า 3 ปี

กลุ่มที่ 3 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 6 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้จบการศึกษา ระดับปริญญาโทหรือดุษฎีบัณฑิต ในสาขาวิชาทางการศึกษา 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการศึกษาไม่ต่ำกว่า 3 ปี 3) มีหรือเคยมีภาระหน้าที่รับผิดชอบด้านสื่อและเทคโนโลยีของสถานศึกษา

กลุ่มที่ 4 ครูผู้รับผิดชอบด้านสื่อและเทคโนโลยีของสถานศึกษา จำนวน 2 คน มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการศึกษาไม่ต่ำกว่า 3 ปี 3) มีหรือเคยมีภาระหน้าที่รับผิดชอบด้านสื่อและเทคโนโลยีของสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เพื่อใช้ในการนำเสนอแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสระบุรี เขต 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ดังนี้

1. ขอสื่อจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
2. ขอความอนุเคราะห์จากผู้ให้ข้อมูลหลักตามคุณสมบัติที่กำหนด เพื่อขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์ (Interview)
3. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ดำเนินการสัมภาษณ์ (Interview) กับผู้ให้ข้อมูลหลักตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยการอัดเสียงการสัมภาษณ์และจดบันทึกข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์
4. รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ (Interview) ทั้งหมดที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระบุรี เขต 1 โดยวิธีการสัมภาษณ์ (Interview) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยแต่ละด้านจะแยกวิเคราะห์ประเด็นสภาพการใช้และแนวทางการส่งเสริม

ผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.76$) เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 2.58$) รองลงมา คือ ด้านการกำหนดนโยบายและแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 3.02$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนิเทศกำกับ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

1.1 ด้านที่ 1 ด้านการกำหนดนโยบายและแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.61$) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการจัดอบรมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ $\bar{X} = 2.56$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดอบรมแก่ครูด้านการจัดทำแผนการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ($\bar{X} = 2.58$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษากำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นลายลักษณ์อักษร ($\bar{X} = 2.61$)

1.2 ด้านที่ 2 ด้านการจัดระบบโครงสร้างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.66$) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีทีมงานดูแลรับผิดชอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT เพื่อให้คำปรึกษาครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 2.61$) รองลงมา คือ สถานศึกษามีการการจัดทำคู่มือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้แก่ครู และบุคลากรทางการศึกษา $\bar{X} = 2.66$) และข้อที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถานศึกษามีช่องทางที่หลากหลายสำหรับการติดต่อสื่อสารเพื่อให้คำแนะนำ และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแก่ครู ($\bar{X} = 2.70$)

1.3 ด้านที่ 3 ด้านการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.58$) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สถานศึกษาสนับสนุนและจัดอบรมการทำแผนการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 2.48$) รองลงมา คือ สถานศึกษาจัดสรรงบประมาณ เพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ($\bar{X} = 2.50$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สถานศึกษาจัดสรรและสนับสนุนการจัดทำวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ตรงตามความต้องการของครู ($\bar{X} = 2.52$)

1.4 ด้านที่ 4 ด้านการอบรมและพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 2.72$) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ สถานศึกษามีแผนการฝึกอบรมในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 2.54$) รองลงมา คือ สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้ารับการอบรมและพัฒนาตนเองในหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง ($\bar{X} = 2.60$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สถานศึกษาส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาพัฒนาตนเอง และเข้ารับการอบรมหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์ ($\bar{X} = 2.63$)

1.5 ด้านที่ 5 ด้านการนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.02$) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ผู้บริหารมีการนิเทศ กำกับ และติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูอย่างเป็นกัลยาณมิตร ($\bar{X} = 2.72$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการติดตามการนิเทศการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ($\bar{X} = 2.72$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการบันทึกโดยใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารนำข้อมูลการใช้มาประเมินและปรับปรุงในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 2.77$)

1.6 ด้านที่ 6 ด้านการประเมินและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$) เมื่อพิจารณาในรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สถานศึกษามีการส่งเสริมให้ครูมีบทบาทร่วมกับการกำกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 2.56$) รองลงมา คือ สถานศึกษาเปิดโอกาสให้ครูได้เสนอแนะ แสดงความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ($\bar{X} = 2.64$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สถานศึกษามีการดูแลให้ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 2.91$)

2. แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ประกอบด้วย

2.1 ด้านที่ 1 การกำหนดนโยบายและแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษาต้องศึกษาเกี่ยวกับนโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) นำผลที่ได้มาจัดทำแผนการพัฒนาศึกษาในระยะสั้นหรือระยะยาว จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา โดยมีการจัดตั้งโครงการเพื่อวางแผนการทำงานโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูในเรื่องของการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนและการจัดใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทั้งการจัดอบรมในสถานศึกษาและจากหน่วยงานอื่น ๆ และเพื่อสนับสนุนการทำงานให้สามารถสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ด้านที่ 2 การจัดระบบโครงสร้างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีการจัดตั้งคณะทีมงานและผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แก่ครูท่านอื่นในสถานศึกษา รวมถึงการจัดทำคู่มือไว้สำหรับให้ความรู้สร้างความเข้าใจในการใช้งานและแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นการใช้งาน เมื่อเกิดปัญหาขณะที่ทีมงานหรือผู้ไม่สามารถให้ความช่วยเหลือได้ และสถานศึกษาควรมีช่องทางในการติดต่อสอบถามที่หลากหลาย เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการใช้งานหรือแนว

ทางการแก้ไขปัญหา อาทิเช่น ช่องทางไลน์ กลุ่มเฟซบุ๊ก เว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ที่ต้องการติดต่อสอบถามสามารถเลือกได้ และป้องกันการเกิดขัดข้องในช่องทางหลัก

2.3 ด้านที่ 3 การจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษาจะต้องมีการจัดสรรในด้านของงบประมาณเพื่อใช้สำหรับสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ อาทิเช่น ค่าเข้าร่วมการอบรม ค่าวัสดุ อุปกรณ์ เป็นต้น มีการสนับสนุนในด้านของวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้สำหรับให้ครูได้ใช้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตรงตามความต้องการ มีจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งานเป็นต้น และมีการส่งเสริมให้ครูในสถานศึกษาได้เข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ตรงต่อบริบทของสถานศึกษาให้สามารถนำไปใช้ได้จริง

2.4 ด้านที่ 4 การอบรมและพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษาจะต้องมีการประชุมและวางแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีการวางแผนเกี่ยวกับแผนการเข้าร่วมการอบรมให้แก่ครูเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และหลักสูตรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่ครูจะสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาปรับใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

2.5 ด้านที่ 5 การนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษาควรมีการแต่งตั้งทีมงานผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ให้มีคณะทำงานมีหน้าที่นิเทศ กำกับ ติดตามการใช้ภายในโรงเรียน มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้เข้ามาช่วยให้คำปรึกษา นิเทศ กำกับ และติดตามการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว

2.6 ด้านที่ 6 การประเมินและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสถานศึกษามีการจัดประชุม PLC หรือการสนทนากลุ่มในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นประจำ อาจจะภาคเรียนละ 1 ครั้ง ให้ครูได้เสนอแนะและได้แสดงความคิดเห็นผ่านการประชุมในหัวข้อนี้ มีการแต่งตั้งครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีเป็นผู้กำกับติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีแบบประเมินที่ครอบคลุม ยึดหยุ่น และให้ครูเป็นที่ปรึกษาให้กันและกันเอง สถานศึกษาจัดทำคู่มือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเป็นการดูแลให้ความช่วยเหลือครู และให้ครูมีแนวทางในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งแต่งตั้งให้มีครูผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเป็นผู้ช่วยดูแลให้คำปรึกษาแก่ครู

อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย ดังนี้

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไพบูรณ์ วงศ์เมืองคำ และภูมิพิพัฒน์ รักพรหมงคล (2563) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของสถานศึกษาในกลุ่มคลองน้ำไหล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่า ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ควรวางแผนให้มีการประสานและประชาสัมพันธ์เครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน ICT ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ควรจัดหาซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์

2. แนวทางพัฒนาการดำเนินงานตามด้านพื้นฐานภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ประกอบด้วย

2.1 ด้านที่ 1 การกำหนดนโยบายและแผนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษาต้องศึกษาเกี่ยวกับนโยบายและจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) นำผลที่ได้มาจัดทำแผนการพัฒนาการศึกษาในระยะสั้นหรือระยะยาว จัดทำ

แผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา โดยมีการจัดตั้งโครงการเพื่อวางแผนการทำงานโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีการจัดอบรมให้ความรู้ครูในเรื่องของการจัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนและการจัดใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทั้งการจัดอบรมในสถานศึกษาและจากหน่วยงานอื่น ๆ และเพื่อสนับสนุนการทำงานให้สามารถสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพุทธิพงษ์ ทองเขียว (2562) ได้ศึกษาเรื่อง บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่า บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูทั้ง 7 ด้าน ซึ่งด้านที่ต้องทำเป็นอันดับแรกคือ การกำหนดนโยบายและแผนการส่งเสริมการจัดระบบการใช้เทคโนโลยี

2.2 ด้านที่ 2 การจัดระบบโครงสร้างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีการจัดตั้งคณะทีมงานและผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อคอยให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แก่ครูท่านอื่นในสถานศึกษา รวมถึงการจัดทำคู่มือไว้สำหรับให้ความรู้สร้างความเข้าใจในการใช้งานและแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นการใช้งาน เมื่อเกิดปัญหาขณะที่ทีมงานหรือผู้ไม่สามารถให้ความช่วยเหลือได้ และสถานศึกษาควรมีช่องทางในการติดต่อสอบถามที่หลากหลาย เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการใช้งานหรือแนวทางการแก้ไขปัญหา อาทิเช่น ช่องทางไลน์ กลุ่มเฟซบุ๊ก เว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ที่ต้องการติดต่อสอบถามสามารถเลือกได้ และป้องกันการเกิดขัดข้องในช่องทางหลัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิทยพันธ์ พวงเดช (2561) ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 พบว่า แนวทางการพัฒนาการจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ด้านการประมวลผลข้อมูล คือการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศมาประมวลผลสารสนเทศ การกำหนดขอบข่ายสารสนเทศที่ต้องการให้ชัดเจน การสร้างสารสนเทศอย่างเป็นระบบ การทำข้อตกลงในการเชื่อมโยงสารสนเทศกับหน่วยงานอื่น และการนำเครื่องมือ นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมและทันสมัยเข้ามาช่วยในการประมวลผลสารสนเทศ

2.3 ด้านที่ 3 การจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษาจะต้องมีการจัดสรรในด้านของงบประมาณเพื่อใช้สำหรับสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ อาทิเช่น ค่าเข้าร่วมการอบรม ค่าวัสดุ อุปกรณ์ เป็นต้น มีการสนับสนุนในด้านของวัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไว้สำหรับให้ครูได้ใช้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตรงตามความต้องการ มีจำนวนที่เพียงพอต่อการใช้งานเป็นต้น และมีการส่งเสริมให้ครูในสถานศึกษาได้เข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ตรงต่อบริบทของสถานศึกษาให้สามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไพบูรณ์ วงศ์เมืองคำ และภูมิพิพัฒน์ รักพรหมงคล (2563) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของสถานศึกษาในกลุ่มคลองน้ำไหล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่า ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา ควรวางแผนให้มีการประสานและประชาสัมพันธ์เครือข่ายจากชุมชนองค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน ICT ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ควรจัดหาซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์

2.4 ด้านที่ 4 การอบรมและพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษาจะต้องมีการประชุมและวางแผนการดำเนินงานที่ข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีการวางแผนเกี่ยวกับแผนการเข้าร่วมการอบรมให้แก่ครูเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ และหลักสูตรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่ครูจะสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาปรับใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนิสา ดวงขตา (2565) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 พบว่า ด้านการใช้สื่อวัตกรรมและเทคโนโลยีในการเรียนรู้เชิงรุกนั้นผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูผู้สอนพัฒนาตนเองผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณในสังคมยุคดิจิทัล เพื่อพัฒนาครูผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับนักเรียน

2.5 ด้านที่ 5 การนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษาควรมีการแต่งตั้งทีมงานผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ให้มีคณะทำงานมีหน้าที่นิเทศ

กำกับ ติดตามการใช้ภายในโรงเรียน มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้เข้ามาช่วยให้คำปรึกษา นิเทศ กำกับ และติดตามการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสิรินภา จงท่ามา (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของโรงเรียนเอกชนในกำกับของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 พบว่า ด้านการจัดระบบนิเทศภายใน กำกับ ติดตามและประเมินผล พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่าการนิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผล ถือเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้บริหารสถานศึกษาในการให้คำปรึกษา ชี้แนะ แนะนำ ให้ความช่วยเหลือต่อ กิจกรรมการเรียนการสอน การวางแผนการนิเทศ การดำเนินการนิเทศ และการประเมินผล การนิเทศการจัดการเรียนการสอน

2.6 ด้านที่ 6 การประเมินและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สถานศึกษามีการจัดประชุม PLC หรือการสนทนากลุ่มในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นประจำ อาจจะภาคเรียนละ 1 ครั้ง ให้ครูได้เสนอแนะและได้แสดงความคิดเห็นผ่านการประชุมในหัวข้อนี้ มีการแต่งตั้งครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีเป็นผู้กำกับติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีแบบประเมินที่ครอบคลุม ยืดหยุ่น และให้ครูเป็นที่ปรึกษาให้กันและกันเอง สถานศึกษาจัดทำคู่มือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อเป็นการดูแลให้ความช่วยเหลือครู และให้ครูมีแนวทางในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งแต่งตั้งให้มีครูผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีเป็นผู้ช่วยดูแลให้คำปรึกษาแก่ครู ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุนิสา ดวงขตา (2565) ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3 พบว่า ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ดำเนินการนิเทศ กำกับ ติดตามสถานศึกษาในการกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลด้วยเทคนิคและวิธีการที่หลากหลาย มีความเป็นจริงเชื่อถือได้ ที่เน้นการประเมินความสามารถด้านทักษะต่าง ๆ เป็นต้น

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการจัดสรรทรัพยากรสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนิเทศ กำกับ ติดตามการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้เชิงรูกนำเสนอแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 ประกอบด้วย 6 ด้าน 18 แนวทาง ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัยประกอบด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสระบุรี เขต 1

1.1 หน่วยงานต้นสังกัด ต้องกำหนดให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกของสถานศึกษา โดยจัดทำคู่มือเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษา ต้องมีการกำหนดเป็นนโยบายให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา

1.3 ผู้บริหารสถานศึกษา ต้องมีการพัฒนาตนเอง ทั้งด้านความรู้ ทักษะในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาความรู้ ความสามารถของผู้บริหารเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีมากนักน้อยเพียงใด

2.2 ควรศึกษาความสนใจในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูมากน้อยเพียงใด

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีโดยอาจทำเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำผลงานวิจัยมาเสนอเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ครูได้ปฏิบัติจริง

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ของครู ได้มีการใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใด

เอกสารอ้างอิง

พิทยพันธ์ พวงเดช. (2561). การจัดระบบสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1. ใน ปริญญาพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พุทธิพงษ์ ทองเขียว. (2562). บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ตามการรับรู้ของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 17(1), 1-12.

ไพบุรณ์ วงศ์เมืองคำ และภูมิพิพัฒน์ รักพรหมมงคล. (2563). แนวทางพัฒนาการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของสถานศึกษาในกลุ่มคลองน้ำไหล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 9(2), 52-63.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1. (2566). ระบบบริการข้อมูลภาครัฐ Big DATA. เรียกใช้เมื่อ 18 ตุลาคม 2566 จาก <https://bigdata.srb1.go.th/index.php?year=2566-1>

- สินินา จงท่ามา. (2560). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของโรงเรียนเอกชนในกำกับของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (น. 7). มหาสารคาม : บัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุนิสา ดวงขตา. (2565). แนวทางการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 3. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 20(2), 350-366.
- Best, John W. & James V. Kahn. (1997). Research in Education. 7th ed. Boston : Allyn and Bacon.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities". Educational and Psychological Measurement. 30(3), 607-610.