



แนวทางการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ
จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

**Approaches to Promoting Information and Communication Technology
for Learning Management in the 21st Century of Schools in Bang Mun
Nak Campus under the Phichit Secondary Educational Service Area
Office**

มานะพงษ์ พินทุ¹, ธนกฤต สิริธรา²

^{1,2}วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น, ตาก, ประเทศไทย

Manaphong Pintu¹, Thanakit Sittirach²

^{1,2}Northern College, Tak, Thailand

✉: 1tonmanaphongza20@gmail.com

(Corresponding Email)

Received: 19 April 2025; Revised: 10 May 2025; Accepted: 15 May 2025

© The Author(s) 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหา ทักษะ และหาแนวทางการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ในสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร กลุ่มตัวอย่างและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 162 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ในสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปต่ำ พบว่า ด้านทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย รองลงมา มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 ด้าน คือ ด้านทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล และด้านด้านทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ และด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ : การสื่อสาร, เทคโนโลยีสารสนเทศ, ศตวรรษที่ 21

Abstract

The objectives of this research were to study problems, skills, and find approaches to promote information and communication technology skills for 21st century learning management in educational institutions within the Bang Mun Nak Educational Consortium under the Phichit Secondary Educational Service Area Office. The sample and data sources used in this research consisted of 162 participants including experts, school administrators, government teachers, and educational personnel from the 2024 academic year. The research instruments were questionnaires and interview forms. Data were analyzed by calculating percentage, frequency, mean, standard deviation, and content analysis. The research findings revealed that the problems and skills in using information and communication technology for 21st century learning management in educational institutions within the Bang Mun Nak Educational Consortium under the Phichit Secondary Educational Service Area Office were overall at the highest level. When considering each aspect in descending order of means, it was found that internet usage skills had the highest mean, followed by digital technology safety skills. Two aspects tied for the third highest mean: digital media creation program skills and online collaboration skills. The aspect with the lowest mean was computer usage skills.

Keywords: communication, information technology, 21st century

1. บทนำ

เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการเตรียมความพร้อมรับมือกับเหตุการณ์หรือปัจจัยภายนอกซึ่งส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษากระทรวงศึกษาธิการเล็งเห็นถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อการศึกษา (พ.ศ. 2566 – 2570) ของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อย่อยทอดการวางกรอบแนวทางการพัฒนาดิจิทัลเพื่อการศึกษาจากแผนฯ ฉบับเดิม (แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา พ.ศ. 2563 – 2565) ทำให้กระทรวงศึกษาธิการ มีแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาของหน่วยงานในกระทรวงศึกษาธิการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ตั้งแต่ระดับฐานราก รูปแบบการบริหาร กำหนดทิศทางตลอดจนถึงด้านอื่นๆ ของกระทรวงศึกษาธิการ ให้มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล รวมถึงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 4 (SDG4) ของสหประชาชาติ ในขณะเดียวกัน แผนฉบับนี้จะช่วยสนับสนุนและเป็นกลไกหนึ่งในการขับเคลื่อนนโยบายและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ของกระทรวงศึกษาธิการที่มีเป้าหมายคือ การพลิกโฉมการจัดการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย และการเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ที่มีเป้าหมายคือการพลิกโฉมการจัดการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย และการเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

ทั้งนี้ ตามมาตรา 5 ของพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 กำหนดให้เมื่อมีการประกาศใช้แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการตามแผนดังกล่าว และต้องจัดทำหรือปรับปรุงแผนปฏิบัติการหรือแผนงานของหน่วยงานของรัฐให้สอดคล้องกับ

แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล พร้อมทั้งส่งแผนปฏิบัติการหรือแผนงานดังกล่าวให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ประกอบกับรายงานความก้าวหน้าของยุทธศาสตร์ชาติและแผนการปฏิรูปประเทศ ณ เดือนมกราคม 2564 ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2564 รับทราบตามที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติและคณะกรรมการปฏิรูปประเทศเสนอ โดยกำหนดระยะเวลาของแผนให้สอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติเป็นห้วงละ 5 ปี ได้แก่พ.ศ. 2566 – 2570, พ.ศ. 2571 – 2575 และ พ.ศ. 2576 – 2580

ความสำคัญของการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 - 69 ที่มีสาระสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศคือรัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษา ส่งเสริมให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพในด้านการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีนั้น ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ทำเพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

นอกจากนี้รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าเหมาะสมกับ กระบวนการเรียนรู้ของคนไทย ตลอดจนให้มีการระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และรัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณา เสนออนโยบาย แผนส่งเสริมและประสานนักการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา, 2553 : 22 - 23)

จากผลการรายงานการสังเคราะห์ผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) ประจำปีการศึกษา 2566 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปิจิตร พบว่า จุดที่ควรพัฒนาด้านคุณภาพผู้เรียน คือ ความภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย ร้อยละ 95.56 รองลงมา คือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร้อยละ 93.33 และสุขภาวะทาง ร่างกาย และจิตสังคม ร้อยละ 91.67 ตามลำดับ ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ มีเป้าหมายวิสัยทัศน์และพันธกิจที่สถานศึกษากำหนดชัดเจน ร้อยละ 96.67 และจัดเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ ร้อยละ 96.67 รองลงมา คือมีระบบบริหารจัดการคุณภาพ สถานศึกษา ร้อยละ 95.93 ตามลำดับ ตามลำดับ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปิจิตร, 2566 : 9-10)

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญในการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา และเพื่อหาแนว

ทางการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร
2. เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ในสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ขอบเขตของการวิจัย กำหนดขอบเขตเนื้อหา แหล่งข้อมูลและตัวแปรในการวิจัย ดังนี้

3.1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา โดยผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์ตัวแปร สภาพปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากนั้นพิจารณาหลายท่านสังเคราะห์ได้ 5 ด้าน ดังนี้ ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย ทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

3.1.2 ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล แบ่งแหล่งข้อมูลออกเป็น 2 แหล่งตามระเบียบวิธีวิจัยคือ

1. ประชากร ได้แก่ บุคลากรในสถานศึกษา สังกัดสหวิทยาเขตบางมูลนาก จำนวน 254 คน โดยแบ่งเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 21 คน และข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร จำนวน 254 คน รวม 275 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 152 คน ของสถานศึกษาในสหวิทยาเขตบางมูลนาก ปีการศึกษา 2567 ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางของเครจซี่และมอร์แกน

3.1.3 ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรที่จะศึกษาประกอบด้วย

1) ปัญหาการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

3.2 การดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 152 คน ของสถานศึกษาในสหวิทยาเขตบางมูลนาก ปีการศึกษา 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะเป็นแบบเลือกคำตอบ (Multiple Choice) ประกอบด้วย ตำแหน่ง เพศ อายุ และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนในสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert's Five Rating scale อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด, 2560 : 121-128) ดังนี้

5 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 สอบถามปัญหาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร

โดยใช้คำถามแบบกำหนด ข้อคำตอบให้เลือก (Multiple Response) มากกว่า 1 คำตอบ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทำการตอบแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และจัดทำเครื่องมือ เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีวิธีดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. กำหนดกรอบข้อคำถามสำหรับแบบสอบถามตอนที่ 1 สำหรับการสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพ
2. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาได้ขอบเขตที่จะศึกษา
3. สร้างแบบสอบถามตามกรอบที่สังเคราะห์ขึ้น
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา แก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ
5. ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถาม ใช้วิธีการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยในข้อคำถามได้กำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็น 3 ระดับ คือ สอดคล้อง = +1 ไม่แน่ใจ = 0 และไม่เห็นด้วย = -1 โดยหาค่า IOC ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องของเครื่องมือ และแก้ไข จำนวน 5 คน

6. นำเสนอแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC)

7. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อพิจารณาหาความเชื่อมั่นของ (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาความเที่ยงแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ของครอน ที่มีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

8. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่ปรึกษา

9. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ขออนุญาตเพื่อขอความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งหนังสือ ถึงผู้บริหารสถานศึกษา และแบบสอบถามจำนวนเท่ากับกลุ่มตัวอย่างรายโรงเรียนด้วยตนเอง

3. ขออนุญาตผู้บริหารสถานศึกษา และแจกแบบสอบถาม ชี้แจงวัตถุประสงค์ และแจ้งกำหนด นัดหมาย เพื่อรับแบบสอบถามคืน

4. เมื่อถึงกำหนดนัด ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

5. นำแบบสอบถามที่เก็บคืนมาได้ มาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) และหาร้อยละ (Percentage) คำนวณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 เกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนในสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแบบสอบถามในแต่ละ ด้านและแต่ละข้อ โดยหาค่าสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลใน รูปตารางและแปลผลตามเกณฑ์กำหนด (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 : 121-135) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ข้อมูลปัญหา โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วจัดลำดับของปัญหา ที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมากำหนดเป็นเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 2 การหาแนวทางการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับผู้ทรงคุณวุฒิ มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกำหนดผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับเป็นแหล่งข้อมูล จำนวน 9 คน จากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง เพื่อเป็นการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation)

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล แบบสัมภาษณ์รายด้าน เป็นแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured interview) ข้อคำถามเพื่อการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์จากรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาสภาพปัญหา ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยและปัญหาการดำเนินงานที่มีค่าเฉลี่ยสูง มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหาทั้ง 5 ด้าน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แล้วนำมาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อกำหนดเป็นขอบข่ายการศึกษารายด้านตามขอบเขต ด้านเนื้อหา

2. นำผลการศึกษาในแบบสอบถามตอนที่ 2 ของสถานศึกษา ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในด้านนั้น และแบบสอบถามตอนที่ 3 การศึกษาปัญหาการดำเนินงานที่มีค่าร้อยละสูงในแต่ละด้าน มาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อหาแนวทางพัฒนาแต่ละด้าน

3. นำเครื่องมือเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการใช้ภาษา และขอบเขตเนื้อหาที่จะศึกษา พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

4. นำเครื่องมือ กลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วพิมพ์เป็นแบบสัมภาษณ์ ฉบับใหม่ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ต่อไป

1. กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล แล้วเสนอรายนามผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มละ 3 คน รวม 9 คน ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อเสนอแนะและตรวจสอบคุณสมบัติ

2. ติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิเป็นการส่วนตัว เพื่อขออนุญาตเสนอชื่อแต่งตั้งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

3. ส่งหนังสือ และเครื่องมือที่จะใช้เก็บข้อมูลให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อใช้ศึกษาล่วงหน้าก่อนให้สัมภาษณ์ และติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิทางโทรศัพท์ เพื่อกำหนดการเข้าสัมภาษณ์และเมื่อถึงกำหนดนัดผู้วิจัยเดินทางไปพบผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

4. ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบในการสัมภาษณ์เพื่อเตรียมวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แจกแจงความถี่และจัดลำดับ แล้วสรุปอุปนัย นำเสนอแบบความเรียง

4. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถาม ด้วยแบบสอบถามด้านปัญหาและแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ตามค่าความถี่และค่าร้อยละ ดังนี้

ด้านทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ พบว่า ด้านที่มีปัญหามากที่สุด คือ ขาดครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการบริหารจัดการ มีปัญหามากที่สุด ($f=10$) คิดเป็นร้อยละ 6.17 และข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ ไม่ชำนาญการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน ($f=1$) คิดเป็นร้อยละ 1.23

ด้านทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่า ข้อที่มีปัญหามากที่สุด คือ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วในการใช้งานไม่พอ ($f=31$) คิดเป็นร้อยละ 19.14 และข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ ไม่มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ตลอดเวลา ($f=2$) คิดเป็นร้อยละ 1.23

ด้านทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล พบว่า ข้อที่มีปัญหามากที่สุด คือ ขาดการส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรม / สัมมนา ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ($f=22$) คิดเป็นร้อยละ 13.58 และข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ ไม่มีการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับ การสร้างสื่อการสอนให้บุคลากรภายในโรงเรียน ($f=4$) คิดเป็นร้อยละ 2.47

ด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย พบว่า ข้อที่มีปัญหามากที่สุด คือ ไม่มีความรู้ด้านการดูแลป้องกันอุปกรณ์เทคโนโลยี (IT) ($f=35$) คิดเป็นร้อยละ 21.60 และข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ ไม่มีความรู้ด้านการสร้างรหัสผ่านแบบ 2 ขั้นตอน เพื่อการรักษาความปลอดภัย ($f=15$) คิดเป็นร้อยละ 9.26

ด้านทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์พบว่า ข้อที่มีปัญหามากที่สุด คือ กระบวนการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ต่อเนื่องและเป็นระบบ ($f=15$) คิดเป็นร้อยละ 9.26 และข้อที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการทำงาน ($f=3$) คิดเป็นร้อยละ 1.85

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัญหาและทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ในสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร โดยรวม

ที่	รายการ	ระดับปฏิบัติ		แปลผล
		($\bar{x}$)	<i>S. D.</i>	
1	ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์	4.47	0.77	มาก
2	ทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต	4.59	0.66	มากที่สุด
3	ทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล	4.53	0.69	มากที่สุด
4	ด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย	4.58	0.69	มากที่สุด
5	ด้านทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	4.53	0.73	มากที่สุด

รวมเฉลี่ย	4.54	0.71	มากที่สุด
-----------	------	------	-----------

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ในสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$) = 4.54, S.D = 0.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปต่ำ พบว่า ด้านทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x}$) = 4.59, S.D = 0.66 และด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ($\bar{x}$) = 4.47, S.D. = 0.77)

ตอนที่ 3 การสอบถามปัญหาการส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร 5 ด้าน โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์

สรุปได้ว่า ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ เป็นทักษะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน โดยมีทักษะพื้นฐาน เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ควรมีการส่งเสริมพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้ และทักษะพื้นฐานในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ความสามารถในการนำทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ มาปรับใช้กับการจัดการเรียนสอน ผู้บริหารขาดความตระหนักในการพัฒนาและสนับสนุนบุคลากรให้ได้รับการพัฒนาตนเองในการใช้ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ควรมีการสร้างความตระหนักให้กับผู้บริหารให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ขาดทักษะในการเลือกใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเคลื่อนที่ ได้แก่ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ตไอแพด ตามการใช้งานได้ ควรมีการอบรมให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

ด้านทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต

สรุปได้ว่า ปัญหาในด้านทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสนทนาออนไลน์ ไม่ราบรื่น เกิดปัญหาระหว่างการใช้งาน เช่น เกิดปัญหาอินเทอร์เน็ตหลุดระหว่างใช้งาน การเลือกใช้โปรแกรมสื่อสารในการทำงานติดต่อประสานงานร่วมกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต ไม่เหมาะสมกับความเร็วของอินเทอร์เน็ต ทำให้อินเทอร์เน็ตมีความช้า กระตุก และหลุดบ่อย ควรมีการให้คำแนะนำหรือให้ความรู้แก่ผู้ใช้งาน เพื่อการทำงานไม่เกิดปัญหาหรือติดขัดได้ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วในการใช้งานไม่พอ ทำให้เกิดปัญหาระหว่างการใช้งานได้ ควรมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วที่เพียงพอต่อการใช้งาน อีกทั้งคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ควรมีการจัดซื้อคอมพิวเตอร์หรืออ็อปเดคคอมพิวเตอร์ให้มีเวอร์ชันที่ทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงความทันสมัยของระบบคอมพิวเตอร์ การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลออนไลน์ในการทำงานและส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน มีข้อจำกัดในการใช้งาน เนื่องจากต้องใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วในการใช้งาน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีข้อจำกัด เนื่องจากตัวกระจายสัญญาณไม่มีเพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้การใช้งานไม่มีประสิทธิภาพ ควรมีการสำรวจสภาพของอุปกรณ์อยู่เสมอเพื่อความเร็วในการปฏิบัติงาน และทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ลดข้อจำกัดในการทำงาน

ด้านทักษะการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล

สรุปได้ว่า การพัฒนาตนเองให้ก้าวทันต่อยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง แต่เนื่องด้วยส่วนใหญ่ พบว่า บุคลากรไม่มีความรู้ความสามารถในการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล หรือแอปพลิเคชันการนำเสนอ งานนำเสนอในรูปแบบสไลด์ รูปภาพ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก ขาดทักษะและความสามารถในการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ตกแต่งภาพ ในการปรับแต่งรูปภาพเพื่อนำไปใช้งาน ขาดการส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรม / สัมมนา ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้บุคลากรขาดความรู้ในการใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล ไม่มีการเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศจากภายนอกต่อเนื่อง ทำให้ขาดทักษะในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหวในการตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว บันทึกไฟล์เพื่อนำไปใช้งานและพัฒนาสร้างสรรค์สื่อมัลติมีเดีย มีความซับซ้อน อีกทั้ง บุคลากรขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ด้านทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย

สรุปได้ว่า ขาดความตระหนักในการเก็บรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่น การเข้ารหัสข้อมูล การกำหนดสิทธิ์การใช้งานข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลให้มีความปลอดภัย ทำให้ข้อมูลเกิดความไม่ปลอดภัยได้ ขาดความสามารถใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ได้อย่างปลอดภัย เช่น การเข้าถึงเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ การกำหนดค่า Remember Username และ Password การกำหนดโหมดไม่ระบุตัวตน การล้าง Cache และประวัติการเข้าชมเว็บไซต์ ซึ่งอาจเกิดจากการใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่ใช่ของตนเอง อาจนำมาซึ่งความไม่ปลอดภัยของข้อมูล มีพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดาวน์โหลดข้อมูลที่ไม่มีความปลอดภัย อาจทำให้เกิดไวรัสและทำให้ข้อมูลสูญหาย ขาดความรู้ในการปกป้องข้อมูลในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ไม่สามารถแยกสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นจริงหรือเป็นเท็จได้ อาจทำให้ได้รับข่าวสารหรือข้อมูลที่เป็นเท็จได้ ขาดความรู้และการสังเกตในความผิดปกติของอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน จึงไม่รู้สึกรถึงความผิดปกติของอุปกรณ์ในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล การนิเทศกำกับติดตาม การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างไม่ครอบคลุม ควรระมัดระวังในการใช้งานเพื่อให้เกิดปลอดภัยให้แก่บุคลากรผู้บริหาร และให้การส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย อย่างปลอดภัย ความเคยชินจากการปฏิบัติงานทำให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย

ด้านทักษะการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

สรุปได้ว่า ขาดทักษะสามารถในการใช้พื้นที่ออนไลน์ทำงานร่วมกันระหว่างผู้ใช้งานท่านอื่นเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันในการดำเนินงาน เช่น Google Docs, Google Sheets, Google Slides, Microsoft SharePoint อาจทำให้การทำงานในรูปแบบออนไลน์เกิดการติดขัดได้การทำงานร่วมกันในรูปแบบออนไลน์ อาจเกิดปัญหาในการใช้งานโดยส่วนใหญ่จะเกิดจากการไม่เข้าใจในขั้นตอนการใช้งานอุปกรณ์ขาดความเข้าใจในกระบวนการและอุปกรณ์ที่ใช้ไม่มีประสิทธิภาพที่ควร ขาดผู้ให้คำแนะนำในการทำงานร่วมกันในรูปแบบออนไลน์การทำงานรูปแบบออนไลน์ ถ้าไม่เข้าใจขั้นตอนและหน้าที่ของอุปกรณ์อาจทำให้การแบ่งปัน

หน้าจอและเสียงผ่านโปรแกรมประชุมทางไกล เกิดปัญหาได้การทำงานในรูปแบบออนไลน์ อีกทั้งยังไม่สามารถแชร์ข้อมูลข่าวสารผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพได้อย่างถูกต้อง ควรมีการบูรณาการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน

5. อภิปรายผล

ผลการวิจัย สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา ในสหวิทยาเขตบางมูลนาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิจิตร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านทักษะการใช้งานอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และด้านที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ เนื่องจากทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ บุศรินทร เสาทอง (2560 : 62 - 63) ได้ศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและครูผู้สอน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับดีมาก ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้บริหาร ครูผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ ควรจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อความต้องการการใช้งานของนักเรียนในศูนย์ รองลงมาคือควรจัดอบรมเพิ่มเติมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และควรจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่สนับสนุนการทำงานให้เพียงพอ และสอดคล้องกับพระครูสารกิจไพศาล (ณัฐวุฒิ ปิยปุโต) (2561 : 163 - 166) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาทักษะของครูในโรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์ของวัดในเขตการปกครองคณะสงฆ์ ภาค 1 ผลการวิจัยพบว่า สภาพทักษะของครูในโรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์ของวัดในเขตการปกครองคณะสงฆ์ ภาค 1 ในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน คือการติดตามประเมินผล การจัดบรรยากาศการเรียนรู้การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การทำสื่อเทคโนโลยีการสอน และการจัดการเรียนรู้ให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก รูปแบบการพัฒนาทักษะของครูในโรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์ของวัดในเขตการปกครองคณะสงฆ์ ภาค 1 ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการคือการพัฒนาทักษะของครูและหลักของศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์เป็นศูนย์กลางที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชน ประกอบด้วย 1) พัฒนาเด็ก เยาวชนและประชาชนให้มีปัญญาและคุณธรรม 2) เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนที่หลากหลาย 3) เป็นฐานพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน 4) เป็นสายใยเชื่อมสัมพันธ์ชุมชน องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมาย 1) เพื่อการพัฒนาทักษะครูในโรงเรียนศูนย์ศึกษาพระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ ให้สามารถที่จะสร้างเสริมให้เกิดชุมชนคุณธรรมสังคมคุณธรรมจากการใช้พลังบวร คือ บ้าน-วัด-โรงเรียน (บวร) 2) เพื่อให้โรงเรียนศูนย์ศึกษา

พระพุทธศาสนาวินายกได้ดำเนินการพัฒนาทักษะของครูเพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน ศูนย์กลางการจัดกิจกรรมของชุมชนและศูนย์กลางการส่งเสริมอาชีพของชุมชนองค์ประกอบที่ 3 ระบบการดำเนินการและองค์ประกอบที่ 4 กระบวนการพัฒนา ประกอบด้วยทักษะของครู 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการวางแผนการจัดการเรียนการสอนและบทเรียน ทักษะการจัดการชั้นเรียน ทักษะการเรียนรู้เทคโนโลยีทักษะองค์ความรู้ในวิชา ทักษะความเข้าใจในนักเรียนและทักษะครูในศตวรรษที่ 21 และกระบวนการพัฒนาทักษะครูคือ 1) การเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การฝึกอบรม 3) การศึกษาดูงาน 4) การศึกษาต่อ 5) การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ 6) การแลกเปลี่ยนครูอาจารย์ระหว่างสถาบันฝึกอบรมกับสถานศึกษา

6. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรนำผลการวิจัยนี้ ไปใช้เป็นนโยบายในการขับเคลื่อนในพัฒนาการทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อผลการปฏิบัติจะทำให้เกิดการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนของสถานศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรนำผลการวิจัยนี้ ไปใช้ขับเคลื่อนผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในการปฏิบัติงานในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการนำผลจากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงานในการใช้เทคโนโลยี

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). นโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ 2562.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). แผนปฏิบัติการด้านดิจิทัลเพื่อการศึกษา (พ.ศ. 2566 – 2570).

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2554). แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. 2555-2559. นนทบุรี: กระทรวงพาณิชย์.
- กฤติพงศ์ โกคาพานิช. (2563). สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางการพัฒนาครูของโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- คมกริช ไชยทองศรี. (2561). การบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของโรงเรียน ต้นแบบ ICT เพื่อการเรียนรู้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน: พหุกรณีศึกษา [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- จิตรา อุณจะนำ, และคณะ. (2564). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหาร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีธรรมราช. สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- จิราภา เต็งไธรัตน์, และคณะ. (2547). จิตวิทยาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จิรวุฒิ คล่องแคล่ว. (2563). สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3 [วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- จุฬาลักษณ์ ชราศรี. (2559). สภาพการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดโพธิ์ทอง สำนักงานเขตจอมทอง สังกัดกรุงเทพมหานคร [การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร].
- ชนกานต์ เอี่ยมสะอาด. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดพิษณุโลก [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยนเรศวร].
- ชนันท์สร ปิยะภัทรวีรัตน์. (2565). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษจังหวัดยะลา [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา].
- ชริสา พรหมรังสี. (2557). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 3 [การค้นคว้าอิสระ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา].
- ชูศักดิ์ เอกเพชร. (2556). การวิจัยเพื่อพัฒนาการบริหารการศึกษา. สุราษฎร์ธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ณัฐภัทร กลิ่นจะโป๊ะ. (2558). พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนจระเข้หินสังขมิวจังหวัด [การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช].
- ทินกร พูลพุด. (2552). การพัฒนารูปแบบการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก [วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยนเรศวร].

- ธงชัย คำปวง. (2561). *การพัฒนาครูแบบองค์รวมโดยการเทียบเคียงสมรรถนะ* [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร].
- นงนุช วงษ์สุวรรณ. (2553). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.
- นันท์ชญาณ์ ทองสดา. (2553). *การศึกษาปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของนิสิตคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* [วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
- นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. (2557). *หลักการและทฤษฎีการบริหารการศึกษา*. นนทบุรี: ตีรณสาร.
- บุญเลิศ แสวงทอง. (2552). *สภาพการดำเนินงานและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี* [วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี].
- พระมหากันดินันท์ เสงสกุล. (2563). *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา*. วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย, 3(1), 1-10.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. (2553, 22 กรกฎาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*, 127(45 ก), 1-3.
- พัทธนันท์ รชตะไพโรจน์. (2559). *การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนเอกชนอำเภอมะนิง จังหวัดลำพูน* [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น].
- พิรดา มาลาม. (2560). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม 24* [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม].
- ภัทรพล ประเสริฐแก้ว. (2559). *สภาพและปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3* [วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- มนูญ ไชยทองศรี. (2554). *ความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร*.
- วนิดา ทองพูล. (2564). *การศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1* [วิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัยนเรศวร].
- วาสนา มะณีเรือง. (2559). *รูปแบบการพัฒนาครูเก่งครูดีของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน* [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- วิริยะ โกษิต. (2560). *การศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนวัดป่าประดู่ จังหวัดระยอง* [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2553). *การบริหารสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ์.

- วีระยุทธ์ ชาตะกาญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 2(1).
- ศิริชัย ชินะตังกูร. (2556). รายงานการวิจัยการวิเคราะห์อัตราส่วนนักเรียนต่อครูของโรงเรียนประถมศึกษาที่
เหมาะสม. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ศิริวรรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ, & วรางคณา ทองนพคุณ. (2556). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายใน
อนาคต. *วารสารคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต*.
- สิทธิชัย สิมี่. (2566). ความต้องการจำเป็นและแนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงาน
ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 [วิทยานิพนธ์,
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- สมหมาย อำดอนกลอย. (2556). บทบาทผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2557). เติบโตตามศักยภาพสู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุขุม เฉลยทรัพย์. (2555). เทคโนโลยีสารสนเทศ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ชัยยา บัวหอม. (2563). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของบุคลากรโรงเรียนน้ำเกลี้ยงวิทยา.
ศรีสะเกษ: โรงเรียนน้ำเกลี้ยงวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28.
- อนุชิต สุขกลี. (2560). การศึกษาบทบาทการบริหารสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของผู้บริหาร
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในจังหวัดระยอง จันทบุรีและตราด [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี].
- อาณัติ คงเหล้า. (2559). สภาพปัญหาและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการ
จัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนดรุณมาอาเรพมูลนิธิจังหวัดสตูล [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช].
- Rutkowski, D. (2008). *Towards an understanding of educational indicators* (pp. 1–32). IEA
Data Processing and Research Center.
- Long. (1989). *Management information system*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.