

การศึกษาองค์ประกอบของทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน

The Study of Components of Teachers' Technology Skill Implementation at the Schools

ศมนวรรณ จันโท¹ วณิกา ฉลากบาง² เอกลักษณ์ เพียสา³
Samonwun Juntho, Wannika Chalakbang, Akkaluck Pheasa

บทคัดย่อ (Abstract)

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาองค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรูปแบบการวิจัยคือการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยจำนวน 10 แหล่ง แล้วนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบ และประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน วิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) สังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 แหล่ง โดยเลือกองค์ประกอบที่มีความถี่ที่ 5 หรือร้อยละ 50 และ 2) ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเคราะห์เอกสารและแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 1) การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่าย 2) การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ 3) การใช้มีเดียสร้างสื่อ 4) การใช้งานดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โดยองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับมากที่สุด

คำสำคัญ (Keywords): ทักษะการใช้เทคโนโลยี; การประเมินความต้องการจำเป็น; ครู

Abstract

The objective of this research article aimed to study the components of technology skill implementation of the school teachers. It was a qualitative study, with the research design involving the review of 10 document sources of research, followed by the synthesis of the components and the evaluation of their appropriateness for the school teachers. The research

Received: 2024-11-25 Revised: 2024-12-08 Accepted: 2024-12-09

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร Student Master of Education Program, Department of Education Administration and Development, Sakon Nakhon Rajabhat University. E-mail: Samonwun.ju66@snru.ac.th

² อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร Advisor Department of Education Administration and Development, Sakon Nakhon Rajabhat University. E-mail: Wannika.chlk@gmail.com

³ อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร Advisor Department of Education Administration and Development, Sakon Nakhon Rajabhat University. E-mail: akkaluckpheasa@gmail.com

process was divided into two steps: 1) synthesizing the components of technology skills for the school teachers from 10 relevant sources of documents and research, selecting components with a frequency of 5 or 50 percent; 2) evaluating the appropriateness of the identified components of technology skills for the school teachers by 5 experts. The research instruments used included a document synthesis form and a 5-point Likert scale questionnaire. The data analysis methods included frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The research findings revealed that the components of technology skill implementation of the school teachers included 1) using the internet and network programs, 2) using computers and connected devices, 3) using media to create instructional materials, and 4) using digital tools for security and safety.

Keywords: technology skills; needs assessment; teacher

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ มีบทบาทต่อการศึกษามาก โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารโทรคมนาคมมีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา เทคโนโลยีที่เข้ามามีส่วนช่วยในเรื่องการเรียนรู้ รัฐบาลมุ่งหวังที่จะพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบในศตวรรษที่ 21 โดยตระหนักในประเด็นที่ว่า การพัฒนาคนควรเริ่มที่พัฒนาทางการศึกษา และเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยให้การสื่อสารระหว่างบุคคล จำเป็นต้องสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน โดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การใช้โทรศัพท์ โทรสาร เทลคอนเฟอเรนซ์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน โดยผู้สอนต้องบูรณาการให้ผู้เรียนมีความรู้คุณธรรม และการดำรงชีวิตในสังคม มีความสามารถที่จะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดให้ผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 (2553) สอดรับกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่กำหนดวิสัยทัศน์ให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพดำรงชีวิตอย่างมีความสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560: ออนไลน์)

ทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ผู้วิจัยจึงสนใจทำวิจัยเรื่องการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผลการวิจัยจะทำให้ได้แนวทางการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูและเป็นข้อมูลสำคัญในการเตรียมครูให้พร้อมที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

เพื่อศึกษาองค์ประกอบของทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (แบบการวิจัยเอกสาร) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัย เพื่อศึกษาองค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ขอบเขตของการวิจัย

1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน โดยศึกษา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน จากแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสังเคราะห์ จำนวน 10 แหล่ง เพื่อนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน ซึ่งมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่าย 2) การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ 3) การใช้มีเดียสร้างสื่อ 4) การใช้งานดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

1.2 ขอบเขตด้านผู้ทรงคุณวุฒิ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง โดยแบ่งเป็นผู้ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน และผู้ประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้ จำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1) อาจารย์ในระดับอุดมศึกษาที่มีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ วุฒิ การศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

2) ผู้บริหารโรงเรียน วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ คุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิชาเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 2 คน

3) ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ คุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิชาเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับการศึกษา ประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 2 คน

1.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 2

1.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

มกราคม 2567-มิถุนายน 2567

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 1 แบบสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียนตรวจสอบความเหมาะสมโดยคณะกรรมการวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสังเคราะห์เอกสาร และแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ การใช้เครื่องมือการวิจัยแยกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียนโดยศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 แหล่ง

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเคราะห์เอกสารและแบบสอบถามชนิด มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยของร้อยละ โดยเลือกองค์ประกอบที่มีความถี่ที่ 5 หรือ ร้อยละ 50 ขึ้นไป และขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำค่าเฉลี่ยไปแปล ความหมายโดยเทียบกับเกณฑ์การประเมิน โดยเลือกองค์ประกอบที่มีความเหมาะสมมาก หรือมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปเพื่อให้ได้องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 21)

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียนตามที่ได้ศึกษาจาก เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการและนักวิจัย ได้องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครู ทั้งสิ้น 4 องค์ประกอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 1 แสดงผลการสังเคราะห์องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน

แหล่งข้อมูล	1. สำนักงานข้าราชการพลเรือน (2560)	2. สุกัญญา แซ่มะขอย (2562)	3. นริภานต์ ทักมาน (2564)	4. รัตนาวิ เต็มตรง (2565)	5. อำนาจ ไชยสมบัติ (2565)	6. นวรัตน์วดี อินทร์วัฒนะและคณะ (2566)	7. สมเกียรติ ดาสา (2566)	8. อมรรัตน์ ดอนพิลา (2566)	9. Pheeraphan et al (2017)	10. Phra (2018)	ความถี่	ร้อยละ	องค์ประกอบที่คัดสรร
ทักษะการใช้เทคโนโลยีของครู													
1. การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ											6	60	✓
การใช้งานคอมพิวเตอร์	✓		✓			✓							
ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์					✓								
การใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐานและอุปกรณ์								✓					
จำเป็น รวมทั้งแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการ													
บำรุงรักษา													
ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์								✓					
เชื่อมต่อต่าง ๆ													
2. การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบน											8	80	✓
เครือข่าย													
การใช้งานอินเทอร์เน็ต	✓		✓			✓							

[illegible]

การสร้างนวัตกรรม		✓							✓			
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน การประเมินกระบวนการเรียนการสอนและใช้ผล การประเมินในการปรับปรุงและออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้								✓				
การประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีในการพัฒนา ผู้เรียนให้มีทักษะการคิดขั้นสูงและมีความคิด สร้างสรรค์								✓				
12. ทักษะการใช้โปรแกรมทำงานให้เกิด ประสิทธิภาพ								✓		1	10	
13. การสื่อสาร									✓	1	10	
14. การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ										2	20	
การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ								✓				
การจัดเก็บข้อมูล									✓			
15. ด้านการพัฒนาการใช้เทคโนโลยี				✓						1	10	
16. ด้านการนำเทคโนโลยีไปใช้				✓						1	10	
17. ด้านการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล				✓						1	10	
18. การใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์		✓					✓			2	20	
19. การเผยแพร่สารสนเทศ							✓			1	10	
	9	3	9	4	5	9	5	6	10	4		

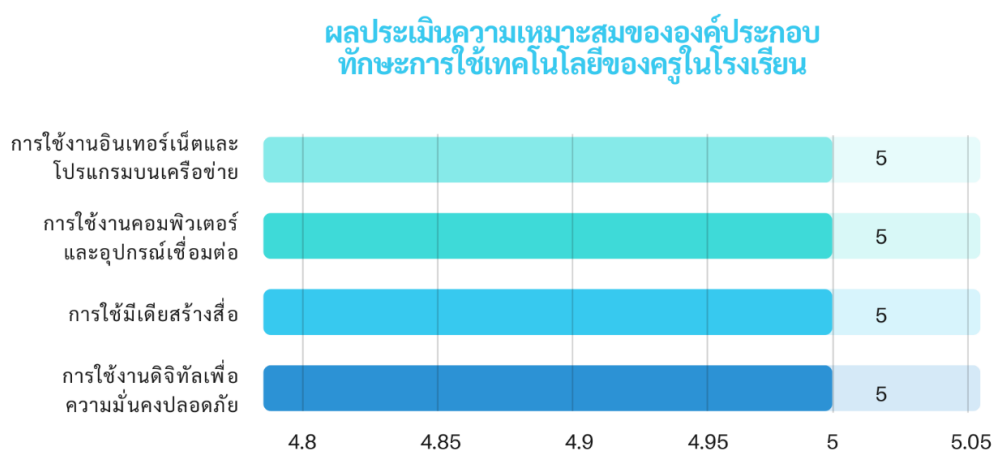
จากตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน ผู้วิจัยได้รวมองค์ประกอบที่มีลักษณะสอดคล้องกันเข้าเป็นองค์ประกอบเดียวกันได้จำนวน 10 องค์ประกอบ จากนั้นผู้วิจัยใช้เกณฑ์ความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป หรือตั้งแต่ร้อยละ 50 ของความถี่ทั้งหมด และได้คัดสรรองค์ประกอบความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครู จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่าย 2) การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ 3) การพิมพ์เอกสาร 4) การใช้งานดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

2. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูมีรายละเอียดดังที่ปรากฏในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครู เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุดมีรายละเอียดดังที่ปรากฏในตารางที่ 2 ดังนี้

องค์ประกอบ	การตรวจสอบวัดระดับความเหมาะสม จากผู้ทรงคุณวุฒิ (N=5)		
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ	5.00	0.00	มากที่สุด
การใช้มีเดียสร้างสื่อ	5.00	0.00	มากที่สุด
การใช้งานดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	5.00	0.00	มากที่สุด

จากตาราง 2 ผลการประเมินความเหมาะสมทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนพบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบพบว่าทั้ง 4 องค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่ายมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด การใช้มีเดียสร้างสื่อ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด การใช้งานดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีรายละเอียดดังที่แสดงในแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 ผลประเมินความเหมาะสมทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากการศึกษาองค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน พบว่า มีองค์ประกอบอยู่ 4 องค์ประกอบด้วยกัน ดังนี้ 1) การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่าย 2) การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ 3) การใช้มีเดียสร้างสื่อ 4) การใช้งานดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัยซึ่งได้จากการสังเคราะห์เอกสารและผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้มีความเหมาะสม ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน มีความสำคัญที่มีส่วนช่วยในการไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาครูในการนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือที่ช่วยครูในการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ซึ่งแสดงว่าทั้ง 4 องค์ประกอบ เป็นทักษะที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน ให้ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับทฤษฎีของไพฑูริย์ จันทรขุม (2558: 14) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการศึกษาที่เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการปฏิรูปการบริหารจัดการที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิรูปการเรียนรู้ที่ต้องจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาปัญญา ไม่ใช่การเรียนรู้เพื่อจำข้อมูล ทักษะทางด้าน ICT จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการขยายขีดความสามารถในการ เรียนรู้ต่อไป นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ เอกราช เครือศรี (2558: 22) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็น และเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยประมวลผลข้อมูลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันให้กลายเป็น สารสนเทศที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามต้องการได้ ช่วยในการจัดระบบ ข่าวสารในแต่ละวันให้ถูกต้อง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสารสนเทศ ดังนั้น องค์ประกอบของทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียนทั้ง 4 องค์ประกอบจึงเป็นองค์ประกอบหรือองค์คุณที่สำคัญในการที่จะนำไปใช้เพื่อการหาความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาต่อไป

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย (Research Knowledge)

1. ทำให้ได้องค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมบนเครือข่าย 2) การใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ 3) การใช้มีเดียสร้างสื่อ 4) การใช้งานดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
2. ทำให้ทราบถึงความเหมาะสมขององค์ประกอบทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้
จากการศึกษาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของครูให้มีประสิทธิภาพ เพื่อจะได้นำองค์ประกอบทักษะดังกล่าวนี้ ไปใช้ในการหาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียนต่อไป
2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป
ควรวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียนต่อไป และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการใช้เทคโนโลยีของครูในโรงเรียน ต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- นริกันต์ ทำมาน สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ และ จารูวรรณ เขียวน้ำชุม. (2564). สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ และแนวทางพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา นครพนม เขต 1. *วารสารรัชต์ภาคย์*. 15(42): 189-203.
- ไพฑูรย์ จันทร์ชุม. (2558). การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานในโรงเรียนระดับ ประถมศึกษาอำเภอพนม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- รัตนวดี เทียงตรง. (2565). การศึกษาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 2. *วารสารศูนย์พัฒนาการเรียนรู้สมัยใหม่*. 7(8): 404-418.
- นรรัตน์วดี ชินอัครวัฒน์. (2565). การศึกษาความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคตะวันออกเฉยงเหนือ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการเทคโนโลยีอีสเทิร์น*. 17(2): 224-235.
- สมเกียรติ ดาสา. (2566). รูปแบบการบริหารจัดการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโรงเรียน ในศตวรรษที่ 21 สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. (2553). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 127 ตอนที่ 45 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2553.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.onec.go.th/index.php/page/view/Outstand/2532> สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2567.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2560). *Digital literacy คืออะไร*. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp> สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2567.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2562). *การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมรรัตน์ ดอนพิลา (2566). *ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะดิจิทัลของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร*. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- เอกราช เครือศรี. (2558). *การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32*. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา*. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- อำนาจ ไชยสงค์ ทศนา ประสานตรี และ สุมาลี ศรีพุทธรินทร์.(2565). ทักษะดิจิทัลของครูที่ส่งผลต่อการ บริหารจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครพนม. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*. 19(1): 163-174.
- Pheeraphan et al. (2017). Development of guidelines for promoting and improving information and communications technology competencies for Thai teachers in the 21st century (Research Report). *The Thailand Research Fund National Research Council of Thailand*. Bangkok, Thailand.

Phra, K. (2018). **Information Technology. Principles, Practices, Opportunities.** (3rd ed.).
Upper Saddle River, NJ: Pearson.