

การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
Promoting Digital Literacy Among Teachers in Schools Under the
Secondary Educational Service Area Office, Kanchanaburi

ศิวัช ภูระหงษ์¹ และ มิตรภาณี พุ่มกล่อม²

มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี^{1,2}

Siwat Purahong¹ and Mitparnee Pumklom²

Kanchanaburi Rajabhat Universit^{1,2}

Corresponding Author, Email: siwatsone@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและการเปรียบเทียบการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี จำนวน 321 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ตามขนาดสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับระหว่าง 0.67-1.00 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ่ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า

1. การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี สำหรับการปฏิบัติระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย

* ได้รับบทความ: 6 กรกฎาคม 2566; แก้ไขบทความ: 30 มีนาคม 2567; ตอปรับตีพิมพ์: 31 มีนาคม 2567

จากมากไปน้อย คือ ด้านการประเมิน รองลงมา คือ ด้านการสร้างและด้านการเข้าถึง ตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี จำแนกตามขนาดสถานศึกษาโดยภาพรวมและรายด้านทุกด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยภาพรวมและการเข้าถึง สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีการปฏิบัติ มากกว่าสถานศึกษาขนาดกลางและสถานศึกษาขนาดใหญ่ สำหรับด้านการประเมิน ด้านการสร้าง และ ด้านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีการปฏิบัติมากกว่าสถานศึกษาขนาดใหญ่

คำสำคัญ: การรู้ดิจิทัล; ขนาดสถานศึกษา

Abstract

This research aimed to study and compare promoting digital literacy of teachers in schools under the Secondary Educational Service Area Office Kanchanaburi classified by school size.

The sample consisted of 321 teachers in schools under the Secondary Educational Service Area Office Kanchanaburi, obtained by stratified random sampling according to school size. The research instrument was a five-level rating scale questionnaire with content validity of 0.67-1.00 and a reliability of 0.97. The statistics under in the data analysis were percentage, mean, standard deviation. The data were treated with one-way analysis of variance and found the difference of the means, and paired tests were carried out according to Scheffe's method. The statistical significance level was set at 0.05.

The findings were as follows:

1. Promoting digital literacy of teachers in schools under the Secondary Educational Service Area Office Kanchanaburi There was practice at the highest level, which was the use of tools and technology and each aspect were at a high level. The aspects, ranked in descending order of average. assessment, construction and accessibility.

2. A Comparison of Teachers' Promotion of Digital Literacy in under the Secondary Educational Service Area Office Kanchanaburi classified by size of school, overall, there was a significant difference Overview and Access extra large schools have more practice

than medium schools and large schools. for assessment, construction, and use of tools and technology extra large schools have more practice than large schools.

Keywords: Digital literacy; School Size

บทนำ

ความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของบริบทเศรษฐกิจและสังคมโลก อันเนื่องจากการปฏิวัติดิจิทัล (digital revolution) การเปลี่ยนแปลงสู่อุตสาหกรรม 4.0 (the fourth industrial revolution) การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ 2573 ผลกระทบของการเป็นประชาคมอาเซียน และความต้องการกำลังคนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ระบบการศึกษาเป็นกลไกหลักของการขับเคลื่อนประเทศ ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับใหม่ กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) และกรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) เพื่อให้สามารถนำพาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนในอีก 20 ปีข้างหน้า (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) การศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย มีตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น มีระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาที่ทันสมัย สนองตอบความต้องการของผู้เรียนและผู้ให้บริการอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ และสถานศึกษาทุกแห่งมีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและมีคุณภาพ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนา คือ เพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการเข้าถึง การศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย พัฒนารฐานข้อมูลด้านการศึกษาที่มีมาตรฐาน เชื่อมโยงและเข้าถึงได้ และมีแผนงานและโครงการสำคัญ เช่น โครงการจัดทำฐานข้อมูลรายบุคคล ทุกช่วงวัย ทั้งด้านสาธารณสุข สังคม ภูมิสารสนเทศแรงงานและการศึกษา กล่าวถึงในจากยุทธศาสตร์ที่ 4 ของแผนการศึกษาแห่งชาติ ข้อย่อย 4.2 ว่าด้วยเรื่องการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาสำหรับคนทุกช่วงวัย

ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรทางภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถ ความรู้และประสบการณ์ ซึ่งความสามารถ ด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (digital literacy) อยู่ในองค์ประกอบด้านความสามารถของข้าราชการและบุคลากรทางภาครัฐ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน 2562 : 4) ทั้งนี้ กระทรวงศึกษาธิการยังกล่าวไว้ใน แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ 5 ยุทธศาสตร์ คือ ผู้เรียน สถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษาทุกระดับทุกประเภทการศึกษาเข้าถึงทรัพยากร และระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ มีองค์ความรู้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

รวมทั้งมีศูนย์กลางในการจัดเก็บรวบรวมสื่อการเรียนการสอนแบบดิจิทัลที่ทันสมัย และระบบฐานข้อมูลกลางทางการศึกษาของประเทศที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

ปัญหาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกกระดับ จุดอ่อนของระบบการศึกษาและการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี และการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่ยังไม่เหมาะสม ขาดความคล่องตัว ยังมีความเหลื่อมล้ำในด้านโอกาส การเข้าถึงข้อมูลและความเสมอภาคทางการศึกษา รวมทั้งปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และการขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการมีวินัยความซื่อสัตย์สุจริต และการมีจิตสาธารณะของคนไทยส่วนใหญ่ ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา ที่ต้องปรับเปลี่ยนให้สนองและรองรับความท้าทายดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องปฏิรูปการศึกษา (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.), 2560) และในขณะที่การประเมินวิทยฐานะของครูในปัจจุบัน ในรูปแบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (ว.ปา) ซึ่งใช้ประเมินวิทยฐานะในระบบการประเมินแบบดิจิทัล ซึ่งครูทุกคนจำเป็นต้องเข้าถึงการใช้นวัตกรรมดิจิทัล และจำเป็นต้องทำไฟล์วิดีโอเพื่อแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2564 : 18) ซึ่งปัญหาในโรงเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยี เช่นพบปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ ขาดอุปกรณ์ต่อพ่วง คอมพิวเตอร์ที่ใช้สอนมีประสิทธิภาพต่ำ หรือแม้กระทั่งความเร็วอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ (ณัฐวดี ศิลปะศักดิ์ขจร, 2558 : 628-638) จึงเห็นถึงความจำเป็นว่า การรู้ดิจิทัลหรือการเข้าใจดิจิทัล (digital literacy) เป็นที่ต้องได้รับการส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับอำนาจหน้าที่และบริบท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี ที่ว่าด้วยการประสาน ส่งเสริม สนับสนุน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาเอกชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคลองค์กรชุมชนองค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษารูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษาและต้องศึกษาวิเคราะห์ วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโยงกับการรู้และเข้าใจดิจิทัลเพื่อพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี, 2564 : 2)

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ได้กล่าวนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี เพื่อให้ทราบความเกี่ยวข้องของแต่ละตัวชี้วัดในด้านการรู้ดิจิทัล โดยทำแบบสอบถามครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี โดยแบ่งเป็นโรงเรียน ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อให้รู้จุดแข็งจุดอ่อนของครูในทักษะการรู้ดิจิทัล ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการให้ครูมีความรู้ดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี จำแนกตามขนาดสถานศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี จำนวน 1,549 คน จากสถานศึกษา 28 แห่ง
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี จำนวน 308 คน ซึ่งได้จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางจซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 : 607-610) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามขนาดสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เกี่ยวกับสภาพผู้ตอบแบบสอบถามของครู จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ ประสบการณ์การทำงาน วุฒิการศึกษา ขนาดของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครู ซึ่งมี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึง ด้านการประเมิน ด้านการสร้าง และด้านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 32 ข้อ ด้านที่ 1 การเข้าถึง จำนวน 8 ข้อ ด้านที่ 2 การประเมิน จำนวน 8 ข้อ ด้านที่ 3 การสร้าง จำนวน 8 ข้อ ด้านที่ 4 การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี จำนวน 8 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับตอบคืนจากครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี มาตรวจสอบความถูกต้องและมีความสมบูรณ์ในการตอบ
2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาจัดระเบียบข้อมูล ลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

4. การวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากาญจนบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (mean และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ S.D.) จำแนกเป็นรายชื่อ รายด้านและรวมทุกด้าน โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ เบสต์ (Best, 1981 : 195)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ 1) ร้อยละ 2) ค่าเฉลี่ย 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 1) ความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง
 - 2) ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ของครอนบัค

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบ ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากาญจนบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี

ตารางที่ 1 การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากาญจนบุรี ในภาพรวม

การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับปฏิบัติ
1. ด้านการเข้าถึง	4.37	0.56	มาก
2. ด้านการประเมิน	4.49	0.51	มาก
3. ด้านการสร้าง	4.45	0.50	มาก
4. ด้านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี	4.53	0.48	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.46	0.47	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.46$) เมื่อพิจารณา รายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี ($\bar{x} = 4.53$) สำหรับ การปฏิบัติระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านการประเมิน ($\bar{x} = 4.49$) รองลงมา

1.1 ด้านการเข้าถึง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.37$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ สถานศึกษามีการติดตั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างครอบคลุม ($\bar{x} = 4.48$) รองลงมา คือ สถานศึกษามีการใช้ข้อมูลดิจิทัล หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) หรือห้องสมุดออนไลน์สำหรับครูผู้สอนและนักเรียน ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 0.73) และผู้บริหารสถานศึกษามีการสนับสนุนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกลิขสิทธิ์ ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 0.74) ตามลำดับ สำหรับการปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ สถานศึกษามีอุปกรณ์เทคโนโลยีเพียงพอต่อครูผู้สอน เช่น แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ ($\bar{x} = 4.27$)

1.2 ด้านการประเมิน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.49$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีการผลักดันให้ครูผู้สอนใช้แอปพลิเคชันในการบริหารจัดการชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.61) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูใช้ข้อมูลทางด้านดิจิทัลอย่างถูกต้องและถูกกฎหมาย ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.65) และผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายให้ครูใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการประเมินวิทยฐานะ ($\bar{x} = 4.51$) ตามลำดับ ส่วนการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีการผลักดันให้ครูสามารถตัดสินคุณภาพสื่อสารสนเทศสื่อดิจิทัลที่เป็นจริงหรือเท็จ ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาแนะนำครูผู้สอนสามารถเลือกใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลที่เหมาะสมในการบริหารชั้นเรียน ($\bar{x} = 4.50$, S.D. = 0.65) และ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนครูผู้สอนสามารถใช้สื่อภาพ วีดีโอดิจิทัล อย่างมีวิจารณญาณและมีจริยธรรม ($\bar{x} = 4.49$) ส่วนการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูสามารถตัดสินคุณภาพของสื่อภาพ วีดีโอดิจิทัล ($\bar{x} = 4.41$)

1.3 ด้านการสร้าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.45$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครู ใช้แอปพลิเคชันจากสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ในการสร้างสื่อภาพ หรือวีดีโอ ($\bar{x} = 4.49$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ($\bar{x} = 4.48$) และผู้บริหารสถานศึกษาผลักดันให้ครูใช้แอปพลิเคชันจากสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ต ในการสร้างแบบฝึก ข้อสอบ และเนื้อหาในการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.46$) ส่วนการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูสร้างสื่อภาพ วีดีโอ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 0.66)

1.4 การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาญจนบุรี ด้านการสร้าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.45$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีการปฏิบัติ

อยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สนับสนุนให้ครู ใช้แอปพลิเคชันจากสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ในการสร้างสื่อภาพ หรือวิดีโอ ($\bar{x} = 4.49$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ($\bar{x} = 4.48$) และผู้บริหารสถานศึกษาผลักดันให้ครูใช้แอปพลิเคชันจากสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ต ในการสร้างแบบฝึก ข้อสอบ และเนื้อหาในการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.46$) ส่วนการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุดคือ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูสร้างสื่อภาพ วิดีโอ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการ จัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.42$, S.D. = 0.66)

2. การเปรียบเทียบการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี

การเปรียบเทียบการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากาญจนบุรี จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการเข้าถึง ด้านการประเมิน ด้านการสร้าง และ ด้านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ

1. ด้านการเข้าถึง ระหว่างสถานศึกษาขนาดกลาง กับสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ และระหว่าง สถานศึกษาขนาดใหญกับสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 นั่นคือ สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีการปฏิบัติมากกว่าสถานศึกษาขนาดกลาง และ สถานศึกษาขนาดใหญ่

2. ด้านการประเมิน ระหว่างสถานศึกษาขนาดใหญกับสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีการปฏิบัติที่มากกว่า สถานศึกษาขนาดใหญ่

3. ด้านการสร้าง ระหว่างสถานศึกษาขนาดใหญกับสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษมีการปฏิบัติที่มากกว่า สถานศึกษาขนาดใหญ่

4. ด้านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี ระหว่างสถานศึกษาขนาดใหญกับสถานศึกษาขนาดใหญ่ พิเศษ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นั่นคือ สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีการปฏิบัติที่มากกว่าสถานศึกษาขนาดใหญ่

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรีสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี ในภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกด้าน นั้นอาจสืบเนื่องมาจากในปัจจุบันนี้ หน่วยงานทางการศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีและข้อมูลดิจิทัลในหน่วยงานงานทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงได้จัดทำนโยบายและมีการกระตุ้นให้ผู้บริหารสถานศึกษา ได้มีการดำเนินการส่งเสริมสมรรถนะดิจิทัล เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์กับสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนรัตน์ แก้วเกิด (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยสภาพปัจจุบันของการบริหารงานวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขญา โกลวานิช (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ เกตุธัช กัญจนชูมาบุรพ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา โดยนักเรียนมีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1.1 ด้านการเข้าถึง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ แผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ซึ่งเป็นหลักการดำเนินงานด้านอื่น ๆ ในการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัลและการให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สายฟรีภายในสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุพงศ์ พรหมมาลี (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ การรู้ดิจิทัลของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้การจำแนกและการถดถอยกรณีศึกษาสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข โดยความสามารถในการเข้าถึงอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านการประเมิน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูใช้ข้อมูลทางด้านดิจิทัลอย่างถูกต้องและถูกกฎหมาย และผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายให้ครูใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการประเมินวิทยฐานะตาม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุขญา โกลวานิช (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านการสร้าง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครู ใช้แอปพลิเคชันจากสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ในการสร้างสื่อภาพ หรือวิดีโอ และให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสร้างสื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุพงศ์ พรหมมาลี (2562) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การรู้ดิจิทัลของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้การจำแนกและการถดถอยกรณีศึกษาสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข โดยความสามารถในการสร้างอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ฤชณพงศ์ เลิศบำรุงชัย และ ปณิศา วรรณพิรุณ (2562 : 221-228) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนรู้ดิจิทัลตามแนวคิดคอนเน็กติวิสต์ผ่านคลาวด์เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมสื่อสร้างสรรค์ การเรียนรู้ผ่านการสังเคราะห์การสร้างสื่อสร้างสรรค์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.4 ด้านการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทุกข้อ เช่นนี้ อาจเป็นเพราะนโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ แผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาเพื่อให้ครูใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนและระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกภรณ์ เทศผล และจิตติมา วรรณศรี (2565 : 77-88) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษากับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 โดยการบริหารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานงานวิจัยที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารในสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีการปฏิบัติที่มากกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลาง อาจเป็นเพราะความพร้อมทั้งด้านงบประมาณและนโยบายในการจัดซื้ออุปกรณ์ดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนรัตน์ แก้วเกิด (2562) กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยพบว่า กรอบแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล มี 4 กลุ่มองค์ประกอบหลัก ซึ่งหนึ่งในกลยุทธ์บริหารงาน ได้แก่ ความฉลาดรู้ดิจิทัล ซึ่งกลยุทธ์ในการบริหารของสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ สถานศึกษาใหญ่และสถานศึกษาขนาดกลาง อาจมีความแตกต่างกันตามงบประมาณเงินอุดหนุนรายหัวที่ขึ้นกับจำนวนนักเรียน จัดสรรให้นักเรียนทุกคน ตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งทำให้งบประมาณที่ได้แตกต่างกันตามขนาดของโรงเรียนจึงทำให้มีการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีการปฏิบัติมากกว่าสถานศึกษาขนาดใหญ่และขนาดกลาง

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี มีการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษาผลการปฏิบัติอยู่ในระดับมากสมควรที่ผู้บริหารสถานศึกษาจะนำไปพัฒนาโรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี ควรนำไปพิจารณาเพื่อพัฒนาสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

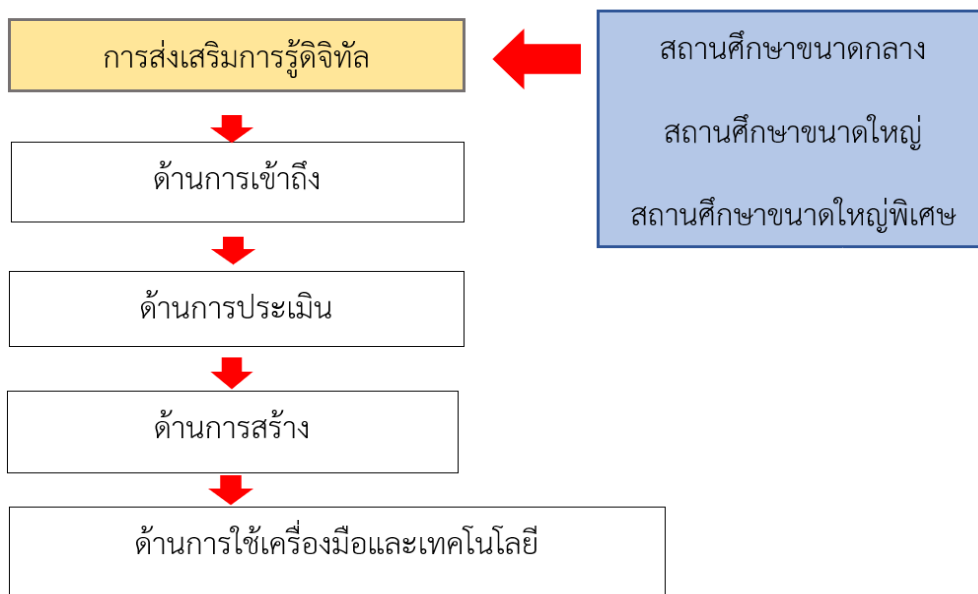
- 1) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลดิจิทัล เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
- 2) ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนให้ครูสามารถประเมินสื่อการเรียนการสอน ข้อมูลดิจิทัล เพื่อพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา
- 3) ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการพัฒนาระบบการควบคุม ดูแล และสร้างเครือข่ายดิจิทัลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ส่งเสริมระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน
- 4) ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการอบรมและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในกฎระเบียบ กฎหมายและระเบียบวินัยในการปฏิบัติงานและใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องและมีจริยธรรม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ศึกษาเรื่องแนวทางการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
- 2) ศึกษาเรื่องปัญหาการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
- 3) ศึกษาเรื่องการส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษากับคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี

องค์ความรู้ใหม่

จากการวิจัย การส่งเสริมการรู้ดิจิทัลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี พบองค์ความรู้ที่สามารถสรุปได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่

เอกสารอ้างอิง

- กนกภรณ์ เทศผล และ จิตติมา วรณศรี. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างการรู้ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กับการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1. *Education Journal*, 5(1), 77-88.
- กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย และ ปณิตา วรณพิรุณ. (2561). รูปแบบการเรียนรู้ดิจิทัลตามแนวคิด คอนเนกติวิสต์ผ่านคลาวด์เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมสื่อสร้างสรรค์. *วารสาร วิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(29), 221-228.
- เกตุธัช กัญจนชูมาบุรพ. (2564). การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงาน เป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

- ณัฐวดี ศิลปะศักดิ์ขจร และ อีระศักดิ์ อุ่่นอารมณฺ์เลิศ. (2558). การศึกษาสภาพการใช้ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในโรงเรียน สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม. (*Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*) วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ), 8(2), 628-638.
- ภาณุพงศ์ พรหมมาลี. (2562). การวิเคราะห์การรู้ดิจิทัลของอาจารย์ระดับอุดมศึกษาโดยใช้แผนภูมิต้นไม้ การจำแนกและการถดถอยกรณีศึกษาสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. (วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มนรัตน์ แก้วเกิด. (2562). กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2560). คู่มือการใช้หลักสูตรสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2566, จาก <https://www.scimath.org/e-books/8376/8376.pdf>
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี. (2564). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2566, จาก <http://www.sesaok.go.th/>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2562). ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2566, จาก https://www.ocsc.go.th/digital_skills2
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). แผนบริหารความเสี่ยงสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2566, จาก <https://shorturl.asia/8OTmu>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ 2560-2579. สืบค้นเมื่อ 25 มิถุนายน 2566, จาก <https://backoffice.onec.go.th/uploaded/Outstand/2017-EdPlan60-79.pdf>
- สุชนา โกมลวานิช. (2563). ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาคุณภาพการศึกษา). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.