

รูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของ  
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1\*  
MODEL OF AN INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT FOR EFFECTIVENESS IN  
SCHOOLS UNDER NAKHON SI THAMMARAT PRIMARY EDUCATIONAL  
SERVICE AREA OFFICE 1

สุวาสนา พรหมชีหมน\*, วีระยุทธ ชาตะกาญจน์, อนันต์ ประสาน

Sutarat Thongklang\*, Werayut Chatakan, Andanotai Prasan

หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Doctor of Education Degree in Educational Administration, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University,  
Nakhon Si Thammarat, Thailand

\*Corresponding author E-mail: bankanthong.school@gmail.com

\*Tel: 084-647-2749

## บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา และ 3) เพื่อตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา การศึกษาวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ 1) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ จำนวน 322 คน 3) ผู้ทรงคุณวุฒิการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน และ 4) ผู้ให้ข้อมูลการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง 2) แบบสอบถาม และ 3) แบบประเมินสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เนื้อหา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.96$ , S.D. = 0.50) สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = 0.51) 2) การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา ได้แก่ วัตถุประสงค์ หลักการ วิธีดำเนินงาน การประเมินผล และเงื่อนไข และ 3) การตรวจสอบรูปแบบการบริหาร

โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา มีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.53)

**คำสำคัญ:** การบริหารสถานศึกษา, ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐาน, การยกระดับประสิทธิผล

## Abstract

The research aimed to 1) Study the current state, desired state, and necessary needs of information-based management for enhancing school effectiveness; 2) Develop a model of information-based management for enhancing school effectiveness; and 3) Examine the model of information-based management for enhancing school effectiveness. This research study uses a research and development approach and a mixed-methods, multi-stage research methodology. 1) Five school administrators as key informants; 2) A sample group of 322 school administrators and teachers responsible for information technology; 3) Nine experts in an expert-based seminar; and 4) Nine participants in a focus group discussion. The research tools included: 1) Structured interviews; 2) Questionnaires; and 3) Evaluation forms. Statistical analyses included content analysis, percentages, means, standard deviations, and needs assessment. The research findings showed that 1) The current state, desired state, and necessary needs of information-based management for enhancing school effectiveness were at a moderate level ( $\bar{X} = 2.96$ , S.D. = 0.50); the desired state The findings are at the highest level in three aspects ( $\bar{X} = 4.69$ , S.D. = 0.51): 2) The development of an information-based management model to enhance the effectiveness of educational institutions, including objectives, principles, methods of operation, evaluation, and conditions; and 3) The verification of the information-based management model to enhance the effectiveness of educational institutions, which is accurate, appropriate, feasible, and useful. ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.53)

**Keywords:** School Administration, Information Systems-Based, Enhancing Effectiveness

## บทนำ

การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในยุคที่ความรู้และเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจในอนาคต ภายใต้วิสัยทัศน์ที่ว่า “คนไทยต้องได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ” หัวใจของการปฏิรูป คือ การส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต โดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนในสังคมมีส่วนร่วม ตั้งแต่การพัฒนาสาระการเรียนรู้ การจัดการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ไปจนถึงการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2567) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ถือเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการปฏิรูปครั้งนี้ โดยการสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์และการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาทักษะวิชาชีพ รวมถึงการกระจายโอกาสการเรียนรู้ไปยังผู้ด้อยโอกาสและพื้นที่ห่างไกล (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

การปฏิรูปการศึกษาของไทยในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของนโยบายการศึกษา แม้ในช่วงที่แนวคิดการปฏิรูปมีพลังขับเคลื่อนอย่างชัดเจน แต่เมื่อเกิดการเปลี่ยนรัฐบาล การดำเนินการมักหยุดชะงักลง จนกระทั่งปี พ.ศ. 2539 การปฏิรูปกลับมามีความเข้มข้นอีกครั้ง โดยมีการผลักดันให้นำสาระสำคัญของการศึกษาบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญเพื่อสร้างความมั่นคงในทางปฏิบัติ และในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้ระบุถึงความสำคัญของการกระจายอำนาจในการบริหารและจัดการศึกษาอย่างชัดเจน

ในยุคปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไม่เพียงแต่ช่วยในการจัดการงานเอกสาร แต่ยังช่วยพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูลในทุกมิติของโรงเรียน โดยเฉพาะการจัดการข้อมูลการเรียนการสอน การประมวลผลข้อมูลทางการเงิน และการบริหารทรัพยากรบุคคล เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การตัดสินใจในด้านการบริหารจัดการเป็นไปอย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการยกระดับการศึกษาของโรงเรียนในยุคดิจิทัล (บุษรา บุญตะหล้า และคณะ, 2563) ขณะเดียวกันการพัฒนาทักษะด้าน ICT ของครูและบุคลากรทางการศึกษาก็เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 ปัญหาที่พบในปัจจุบัน คือ การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบบริหารและจัดการเรียนรู้อย่างคงมีข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา หนึ่งในปัญหาหลัก คือ ระบบข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความถูกต้อง ความครอบคลุม หรือความทันสมัยของข้อมูล สิ่งนี้ทำให้การตัดสินใจเชิงนโยบายและการปฏิบัติงานขาดความแม่นยำและประสิทธิภาพ นอกจากนี้ โรงเรียนยังประสบปัญหาในการจัดหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยเพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ จากปัญหาการใช้ข้อมูลสารสนเทศในกระบวนการบริหารงานสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องศึกษารูปแบบการบริหารที่สามารถใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานสำคัญเพื่อพัฒนาประสิทธิผลของสถานศึกษา การบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็วในการจัดการข้อมูล ส่งผลโดยตรงต่อการวางแผน การตัดสินใจ และการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1, 2567) การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นให้สถานศึกษาในสังกัดสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับใช้ในการวางแผนและจัดการงานโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา
3. เพื่อตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา

## วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development: R&D) ใช้วิธีวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ (Multi-Phase Mixed-Methods Research) ได้แก่ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประกอบด้วย การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย (Document Analysis) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) สถิติอ้างอิงโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผู้วิจัยได้แบ่งวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ตอน และดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

**ระยะที่ 1** การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา มีการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศ จำนวน 322 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารโรงเรียน 33 คน และครูผู้รับผิดชอบงานสารสนเทศในโรงเรียนประถมศึกษา 289 คน ซึ่งได้มาโดยการโดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย และเลือกแบบเจาะจง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.80 - 1.00 ปรับข้อความตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ นำแบบวัดไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ตรวจสอบคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัด โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach ซึ่งกำหนดเกณฑ์ว่าต้องมีค่า 0.70 ขึ้นไป (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2555) ซึ่งแบบวัดทั้งฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.929 และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ )

**ระยะที่ 2** การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา ผู้วิจัยสร้างรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา และยืนยันความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา จำนวน 9 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ แบบบันทึกการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญและแบบสอบถามความถูกต้องและความเหมาะสม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ระยะที่ 3** การตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา ผู้วิจัยยืนยันรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 9 คน เลือกโดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบรูปแบบ ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่มและแบบสอบถามความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 มีผลการวิจัย ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1

1.1 การบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษาจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โรงเรียนมีการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และแหล่งข้อมูลภายนอก เพื่อใช้ในการบริหารการศึกษา ข้อมูลจะถูกจัดระเบียบและประมวลผลด้วยระบบฐานข้อมูลที่มีความปลอดภัย เช่น ระบบ MIS และโปรแกรมสถิติ เช่น SPSS และ Excel ซึ่งช่วยให้การตัดสินใจในการบริหารสถานศึกษามีข้อมูลรองรับที่แม่นยำและรวดเร็ว โรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และการบริหารทั่วไปผ่านระบบต่าง ๆ เช่น HRIS, Google Calendar, Zoom และ Microsoft Teams ซึ่งช่วยให้การบริหารงานสะดวกและมีประสิทธิภาพ การนำข้อมูลที่รวบรวมมาใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ติดตามผลการเรียน และพัฒนาทัศนคติทางบวกของนักเรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และช่วยในการปรับตัวของนักเรียนในสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ เช่น การเรียนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 สภาพปัจจุบันของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา การบริหารสถานศึกษา มีผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา การบริหารสถานศึกษา โดยรวมและรายชั้น (n = 322)

การบริหารสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล	
1. การบริหารวิชาการ	2.97	0.48	ปานกลาง	4.65	0.51	มากที่สุด	0.57
2. การบริหารงบประมาณ	2.96	0.51	ปานกลาง	4.69	0.51	มากที่สุด	0.59
3. การบริหารงานบุคคล	2.96	0.52	ปานกลาง	4.67	0.52	มากที่สุด	0.58
4. การบริหารทั่วไป	2.94	0.51	ปานกลาง	4.76	0.51	มากที่สุด	0.62
โดยรวม	2.96	0.50	ปานกลาง	4.69	0.51	มากที่สุด	0.59

โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.96$ ) สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.69$ ) ความต้องการจำเป็น โดยรวม คือ 0.59 (PNI<sub>Modified</sub> = 0.59)

1.3 สภาพปัจจุบันของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา มีผลดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของการบริหารข้อมูลสารสนเทศ

การบริหารข้อมูลสารสนเทศ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล	
1. การรวบรวมข้อมูล	2.95	0.54	ปานกลาง	4.73	0.54	มากที่สุด	0.61
2. การตรวจสอบข้อมูล	2.96	0.50	ปานกลาง	4.77	0.53	มากที่สุด	0.62
3. การประมวลผลข้อมูล	2.97	0.50	ปานกลาง	4.78	0.53	มากที่สุด	0.61
4. การจัดเก็บข้อมูล	2.89	0.55	ปานกลาง	4.79	0.53	มากที่สุด	0.66
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	2.90	0.48	ปานกลาง	4.78	0.53	มากที่สุด	0.65
6. การนำข้อมูลไปใช้	2.91	0.49	ปานกลาง	4.77	0.53	มากที่สุด	0.64
<b>โดยรวม</b>	<b>2.93</b>	<b>0.51</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.77</b>	<b>0.54</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>0.63</b>

การบริหารข้อมูลสารสนเทศ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.93$ ) สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.77$ ) ความต้องการจำเป็นโดยรวม คือ 0.63 (PNI<sub>Modified</sub> = 0.63)

1.4 สภาพปัจจุบันของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา ผลดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา การยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา

การยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI
	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผล	
1. ความสามารถในการผลิตนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	2.97	0.50	ปานกลาง	4.78	0.53	มากที่สุด	0.61
2. ความสามารถในการพัฒนาทัศนคติทางบวกของนักเรียน	2.95	0.52	ปานกลาง	4.81	0.53	มากที่สุด	0.63
3. ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม	2.94	0.52	ปานกลาง	4.82	0.53	มากที่สุด	0.64
4. ความสามารถในการแก้ปัญหาสถานศึกษา	2.96	0.52	ปานกลาง	4.81	0.53	มากที่สุด	0.62
<b>โดยรวม</b>	<b>2.96</b>	<b>0.51</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.80</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>0.62</b>

การยกระดับประสิทธิภาพของสถานศึกษา โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.96$ ) สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.80$ ) ความต้องการจำเป็นโดยรวม คือ 0.62 (PNI<sub>Modified</sub> = 0.62)

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา

พบว่า รูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 ดังนี้

2.1 หลักการของรูปแบบ ได้แก่ หลักการใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการตัดสินใจ หลักการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนและการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง หลักการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ หลักการสร้างระบบการจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ และหลักการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และการปรับตัวอย่างยั่งยืน

2.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ได้แก่ ยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษาโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจ พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศในการติดตามและประเมินผล และสร้างระบบการบริหารที่โปร่งใสและสามารถติดตามผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 วิธีดำเนินงานของรูปแบบ ได้แก่ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป

2.4 การประเมินผลรูปแบบ กระบวนการประเมินใช้วงจรบริหารคุณภาพ 4 ขั้นตอน (Plan-Do-Check-Act) เพื่อเป็นกรอบการประเมินที่มีระเบียบและสามารถนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2.5 เงื่อนไขของรูปแบบ ได้แก่ การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดด้านการใช้ข้อมูลสารสนเทศ และการสอดคล้องกับทรัพยากรและความพร้อมของสถานศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) รูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา พบว่า มีความถูกต้องและความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

3. วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา

พบว่า จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 9 คน เพื่อตรวจสอบและยืนยันเกี่ยวกับความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ พบว่า มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D. = 0.53)

## อภิปรายผล

การศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 อภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถานศึกษา โดยเฉพาะในด้านการบริหารวิชาการ การใช้ข้อมูลในการติดตามผลการเรียนของนักเรียนช่วยในการปรับกระบวนการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของนักเรียน ข้อมูลที่รวบรวมและประมวลผลช่วยให้การตัดสินใจในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดการงบประมาณและการบริหารงานบุคลากรมีความแม่นยำและรวดเร็ว การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วยให้การบริหารงานทั่วไป เช่น การใช้ระบบการประชุมออนไลน์มีประสิทธิภาพขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสะท้อนว่าแม้ว่าจะมีการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหารงาน แต่ยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงการใช้ข้อมูลให้ดียิ่งขึ้น เช่น การรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้องและครบถ้วน การประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย และการจัดการข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว สภาพที่พึงประสงค์ในการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ซึ่งแสดงถึงความคาดหวังสูงจากผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานต่าง ๆ โรงเรียนต้องมีการใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและเหมาะสมในการตัดสินใจ และต้องมีการติดตามผลการดำเนินงานที่โปร่งใสและสามารถปรับปรุงได้อย่างรวดเร็ว การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการใช้ข้อมูลในการพัฒนาผลการเรียนของนักเรียน ความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงการบริหารสารสนเทศให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้การบริหารงานมีความแม่นยำและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของสถานศึกษาและนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ข้อมูลสารสนเทศจะต้องเข้าถึงได้ง่ายและถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กันต์กนิษฐ์ แสตนบุญยืน พบว่า สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการเรียนรู้ของสถานศึกษา พบว่า โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ด้านการสร้างบรรยากาศเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ และด้านการส่งเสริมสนับสนุนการใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ (กันต์กนิษฐ์ แสตนบุญยืน, 2565)

2. ผลการพัฒนาารูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา

รูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ได้แก่ ยกระดับประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษาโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจ พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของโรงเรียนโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศในการติดตามและประเมินผล และสร้างระบบการบริหารที่โปร่งใสและสามารถติดตามผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ หลักการของรูปแบบ ได้แก่ หลักการใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการตัดสินใจ หลักการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนและการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง หลักการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ หลักการสร้างระบบการจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ และหลักการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และการปรับตัวอย่างยั่งยืน วิธีดำเนินงานของรูปแบบ ได้แก่ การบริหารวิชาการ การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไป การประเมินผลรูปแบบ กระบวนการประเมินใช้วงจรบริหารคุณภาพ 4 ขั้นตอน (Plan-Do-Check-Act) เพื่อเป็นกรอบการประเมินที่มีระเบียบและสามารถนำไปสู่การปรับปรุงรูปแบบได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เงื่อนไขของรูปแบบ ได้แก่ การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดด้านการใช้

ข้อมูลสารสนเทศ และการสอดคล้องกับทรัพยากรและความพร้อมของสถานศึกษา สะท้อนถึงแนวคิดของ Wamitu, S. ที่พูดถึงการจัดการความรู้ในองค์กร โดยการใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพทำให้กระบวนการทำงานต่าง ๆ สามารถปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิผล นอกจากนี้ การใช้วงจรบริหารคุณภาพ (Plan-Do-Check-Act) ก็ช่วยให้การปรับปรุงรูปแบบการบริหารได้อย่างยั่งยืน โดยมีการประเมินผลที่มีระเบียบและสามารถนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น (Wamitu, S., 2016) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร ศรีวงษ์ญาติดี และเนาวนิตย์ สงคราม พบว่า รูปแบบการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในยุคดิจิทัล สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ขอบข่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 5 ขอบข่าย คือ โครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร งานข้อมูลสารสนเทศและเก็บรวบรวมข้อมูล งานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร งานตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล และงานประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร ในด้านการศึกษา องค์ประกอบที่ 2 การดำเนินงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การวางแผน การจัดองค์กร การลงมือปฏิบัติ การควบคุม ติดตามและ ประเมินผล การปรับปรุง และการบูรณาการ และองค์ประกอบที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ กลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร บทบาทของบุคลากรที่สนับสนุน และกระบวนการพัฒนาสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร (ศศิธร ศรีวงษ์ญาติดี และเนาวนิตย์ สงคราม, 2560) จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) รูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา พบว่า มีความถูกต้องและความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Senge, P. M. ซึ่งเน้นการสร้างองค์กรที่เรียนรู้และปรับตัวได้อย่างยั่งยืน โดยการใช้ข้อมูลสารสนเทศช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนและสนับสนุนการพัฒนาระบบการบริหารให้มีประสิทธิผลมากขึ้น (Senge, P. M., 1990)

3. ผลการตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา

จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การตรวจสอบและยืนยันเกี่ยวกับความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ พบว่า มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศสามารถเสริมสร้างความโปร่งใสในการบริหารงานของสถานศึกษา ช่วยให้การตรวจสอบและประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Senge, P. M. ที่เน้นการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในองค์กร การใช้ข้อมูลสารสนเทศในการตรวจสอบและประเมินผลสามารถช่วยให้การบริหารในสถานศึกษามีความโปร่งใส และสามารถปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง (Senge, P. M., 1990) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชานนท์ คำปิวทา พบว่า รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ของรูปแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ชานนท์ คำปิวทา, 2565)

## สรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 พบว่า 1) การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา สภาพปัจจุบัน อยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด 2) การพัฒนารูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา ได้แก่ วัตถุประสงค์ หลักการ วิธีดำเนินงาน การประเมินผล และเงื่อนไข และ 3) การตรวจสอบรูปแบบการบริหารโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นฐานในการยกระดับประสิทธิผลของสถานศึกษา มีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้ 1) การพัฒนาการใช้ข้อมูลสารสนเทศ แม้ว่าสถานศึกษามีการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการบริหารงาน อยู่ในระดับปานกลาง แต่ยังคงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการรวบรวมข้อมูลให้มีความถูกต้องและครบถ้วนมากยิ่งขึ้น ควรมีการพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลให้สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้การตัดสินใจในด้านต่าง ๆ เช่น การบริหารงบประมาณ การบริหารงานบุคลากร และการติดตามผลการเรียนมีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น 2) การเสริมสร้างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาควรขยายไปยังการบริหารงานทั่วไป เช่น การประชุมออนไลน์ หรือการจัดการข้อมูลภายในโรงเรียนให้มีความสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การฝึกอบรมบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพถือเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับการบริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัล และ 3) การส่งเสริมการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน การใช้ข้อมูลในการติดตามผลการเรียนและการปรับกระบวนการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้มีความครอบคลุมและเป็นระบบมากขึ้น โดยการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการวิเคราะห์ผลการเรียนอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้สามารถปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและสามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้ดีขึ้น ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป 1) การพัฒนาเครื่องมือและเทคโนโลยี ควรมีการศึกษาต่อยอดในการพัฒนาเครื่องมือและระบบที่เหมาะสมกับสถานศึกษาไทย โดยเฉพาะระบบการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ผลที่ง่ายต่อการใช้งานและเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีในโรงเรียน และ 2) การศึกษาแนวทางการสร้างความร่วมมือกับชุมชน ควรศึกษาถึงการใช้ข้อมูลสารสนเทศในการเชื่อมโยงการบริหารโรงเรียนกับชุมชน เพื่อให้การศึกษาและการบริหารงานโรงเรียนสามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้ดีขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กันต์กนิษฐ์ แสนบุญยืน. (2565). การพัฒนารูปแบบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1. วารสารมมร ล้านนาวิชาการ, 13(1), 70-82.

- ชานนท์ คำปิวทา. (2565). รูปแบบการบริหารเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา. ใน *วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.*
- บุษรา บุญตะหล้า และคณะ. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับประสิทธิผลการบริหารงานในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1. *วารสารการบริหารการศึกษา และภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยสกลนคร*, 8(32), 112-124.
- ศศิธร ศรีวงษ์ญาติดี และเนาวนิตย์ สงคราม. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โปรแกรมหุ่นยนต์ด้วยวีจัวร์การเรียนรู้ 7E เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 12(3), 185-201.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1. (2567). รายงานผลการดำเนินงานด้านการศึกษานครศรีธรรมราช: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาานครศรีธรรมราช เขต 1.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2564). แผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2563 - 2565. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Wamitu, S. (2016). Functional Boundaries as a Tacit Knowledge Sharing Factor and Its Effect on Public Sector Performance in Kenya. *Open Journal of Business and Management*, 4(2), 225-237.