

แนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหาร
สถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2
Guidelines for Instructional Supervision Management Using Artificial
Intelligence for Modern School Administrators under the Chiang Rai Primary
Educational Service Area Office 2

พรธิวา ปันนะสาร^{1*}, สุวดี อุปปินใจ² และ ไพโรภ รัตนชวงค์³

Phornthiwa Pannasan^{1*}, Suwadee Uoppinjai² and Pairop Rattanachuwong³

(วันที่รับบทความ: 29 มกราคม 2569, วันที่แก้ไขบทความ: 7 มีนาคม 2569, วันที่ตอบรับตีพิมพ์: 17 มีนาคม 2569)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 และ 2) ศึกษาแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 โดยการสอบถามสภาพปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ศึกษาานิเทศและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 จำนวน 310 คน โดยใช้แบบสอบถาม ที่มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.877 วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ฐานนิยม การศึกษาแนวทางการบริหารงานนิเทศ โดยการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 โดยภาพรวมส่วนใหญ่ มีความคิดเห็น อยู่ในระดบน้อยที่สุด 2) แนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 มีดังนี้ 2.1) ด้านการวางแผนการนิเทศร่วมกัน 2.2) ด้านการให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ 2.3) ด้านการดำเนินการนิเทศ 2.4) ด้านการสร้างเสริมขวัญกำลังใจให้แก่ผู้รับการนิเทศ 2.5) ด้านการประเมินผลการนิเทศ

คำสำคัญ: การบริหารงานนิเทศ; การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์; ผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่

¹⁻³ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

¹⁻³ Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University, Thailand

*Corresponding author's e-mail: 678914026@crru.ac.th

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) study the current conditions of instructional supervision management using artificial intelligence for modern school administrators under the Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 2, and 2) examine the guidelines for instructional supervision management using artificial intelligence for modern school administrators under the Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 2. The current conditions were investigated through a questionnaire survey. The sample consisted of 310 participants, including school principals, deputy school principals, educational supervisors, and teachers under the Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 2. The research instrument was a questionnaire with a content validity index of 1.00 and a reliability coefficient of 0.877. The data were analyzed using frequency, percentage, and mode. The guidelines for instructional supervision management were studied through a focus group discussion with seven experts using a structured interview form. The qualitative data were analyzed using content analysis. The results revealed that: (1) the current conditions of instructional supervision management using artificial intelligence for modern school administrators under the Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 2 were overall perceived at the lowest level by the majority of respondents; and (2) the guidelines for instructional supervision management using artificial intelligence for modern school administrators under the Chiang Rai Primary Educational Service Area Office 2 consisted of five aspects: (2.1) collaborative supervision planning, (2.2) provision of knowledge prior to supervision, (2.3) supervision implementation, (2.4) morale and encouragement enhancement for supervisees, and (2.5) evaluation of instructional supervision.

Keywords: Supervision Administration; Artificial Intelligence in Learning Management; Modern School Administrators

บทนำ

การบริหารของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเป็นสิ่งที่ช่วยการขับเคลื่อนนโยบาย และกำหนดทิศทางการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายและก่อให้เกิดศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด โดยต้องอาศัยการกำหนดขั้นตอน วิธีการอย่างเป็นระบบ มีการจัดการทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรด้านอื่น ๆ ให้คุ้มค่าที่สุด รวมถึงการประเมินผลเพื่อนำผลที่ได้มากลับมาแก้ไขปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสม อีกทั้งยังต้องคอยช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน และแก้ปัญหาของผู้ใต้บังคับบัญชาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามคำสั่งผู้บังคับบัญชา เพื่อให้เกิดความศรัทธา และความเชื่อมั่นในการบริหารงาน และดำเนินการอย่างต่อเนื่องที่จะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ผู้บริหารที่มีลักษณะด้านวิชาชีพ

และคุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งมีความสามารถในการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานที่ให้บรรลุเป้าหมายตามนโยบายที่ได้รับมอบหมายหรือตามแบบแผนปฏิบัติที่ได้วางไว้ (ภารดี อนันต์นาวิ, 2557)

ดังนั้นการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้เป็นการมุ่งส่งเสริมให้ครูผู้รับการนิเทศได้พัฒนาการสอนของตนให้ดีขึ้น ภายใต้การดูแลของผู้นิเทศอย่างใกล้ชิด ซึ่งนอกจากจะเป็นการพัฒนาครูให้เจริญก้าวหน้าในวิชาชีพแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมในด้านการเรียนการสอนของตนเองโดยที่ช่วยให้ตัวครูมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น (วชิรา เครือคำอ้าย, 2558) ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และ พัฒนาการให้เข้มแข็งอันเกิดจากประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร (สุวดี อุปปินใจ, 2566) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ ได้เข้ามามีบทบาทต่อมนุษย์เป็นอย่างมาก ซึ่ง เปรียบเสมือนจักรกลอัจฉริยะที่สามารถทำหน้าที่แทนมนุษย์ได้หลาย ๆ อย่างด้วยกัน และเทคโนโลยี AI ยังคงมีการพัฒนาต่อไปอย่างไม่รู้สิ้นสุด (อภิสรรา ชรรฐแก้วฟ้า, 2566) ปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และ การศึกษา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ การบริหารจัดการ และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การนำปัญญาประดิษฐ์ มาใช้จำเป็นต้องคำนึงถึงจริยธรรม ความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัย และความเป็นธรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

ผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ จึงเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถานศึกษา โดยเฉพาะผู้บริหารในยุคปัจจุบันต้องมีบทบาทในการบริหารจัดการ และมีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีต่าง ๆ ที่ เกี่ยวกับภาวะผู้นำเป็นอย่างดีต้องรู้ถึงเทคนิคในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับ บริบท และสถานการณ์ มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง พัฒนาทักษะ (สุธิกานต์ บริเอก , 2564) สามารถนำหรือสร้างแรงจูงใจให้ ผู้ร่วมงานปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย มีการวางแผนการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ บริหารงานโดยมุ่งเน้นประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาผู้เรียน และรู้จักแสวงหาความรู้ให้ทันต่อการ เปลี่ยนแปลงของสังคม พฤติกรรมของผู้บังคับบัญชาที่มีอิทธิพลเหนือผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นการใช้ศาสตร์หรือศิลป์ให้ร่วมกันทำงานได้อย่างเหมาะสม โดยใช้อำนาจของผู้บังคับบัญชาหรือใช้อิทธิพลจูง ใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายหรือตามหน้าที่ที่ได้กำหนดไว้ จนบรรลุผล สำเร็จตามเป้าหมายของกลุ่มและองค์การ (สร้อยทิพย์ แก้วตา, 2565)

ปัจจุบันสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ได้ให้ความสำคัญกับการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนในสังกัด แต่จากรายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงรายเขต 2, 2566)พบว่าผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนระดับเขตพื้นที่ เท่ากับ 33.36 ต่ำกว่าระดับชาติ ซึ่งเท่ากับ 34.47 และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเท่ากับ 34.71 เนื่องมาจากปัญหาการจัดการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ต้องได้รับการพัฒนา การนิเทศการจัดการเรียนรู้จึงมีความสำคัญ และเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน มีความทันสมัย จึงมุ่งส่งเสริมและสนับสนุนให้โรงเรียนบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อคุณภาพการเรียนการสอน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย จึงมุ่งศึกษา เรื่อง แนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย

เขต 2 โดยการศึกษาสภาพปัจจุบันและศึกษาแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ซึ่งคาดว่าจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา สามารถนำไปใช้แนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้แนวทาง การสนับสนุนและส่งเสริมการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 สามารถดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงทุกบริบทของโรงเรียนในพื้นที่อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2
2. เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2

ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในกลุ่มนี้ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 จำนวน 1,573 คน กลุ่มตัวอย่างได้ใช้การเปิดตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan ของ พิมลพรรณ เพชรสมบัติ (2561 อ้างอิงจาก Krejcie and Morgan, 1970) ได้ขนาดที่มีความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษาและครู จำนวน 310 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง และความเหมาะสมของข้อคำถามรายข้อกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Item-Objective Congruence: (IOC) เท่ากับ 1.00 ว่าเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม แบบสอบถามที่ผ่านมาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 1 ที่อยู่นอกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) เป็นรายข้อและรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.877

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Forms

3.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัยถึงกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 310 คน เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2

3.3 สรุปผลและนำผลการสรุปการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมารวมกัน จัดหมวดหมู่และบันทึกไว้และนำเสนอในรูปตารางพร้อมอธิบายได้ตาราง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics โดยคำนวณหาความถี่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ และค่าฐานนิยม จากคะแนนแบบสอบถาม การแปลความหมายจะพิจารณาว่าในข้อมูลชุดนั้น มีค่าใดซ้ำกันมากที่สุด ค่านั้นจะเป็นค่าฐานนิยม

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์แนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 โดย 1) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป 2) มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาหรือการบริหารการศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษหรือเทียบเท่า 3) มีผลงานในด้านการประชาสัมพันธ์ การใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น มีช่อง YouTube หรือแพลตฟอร์มออนไลน์เป็นของตนเอง ที่มีผู้ติดตามมากกว่า 10,000 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกประเด็นการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ประกอบด้วย 1) ประเด็นการสนทนากลุ่ม เรื่อง แนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้ และ 2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกประเด็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 1 ฉบับ โดยมีกระบวนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่มที่มีความเหมาะสม แล้วจัดทำข้อสรุป

3.2 นำข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาแนวทางการนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 มากำหนดประเด็นคำถาม ในการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

3.3 นำเอกสารที่สร้างขึ้นไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ตลอดจนความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำถาม จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดย 1) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ร่วมการสนทนากลุ่ม 2) ผู้วิจัยแนะนำตนเองก่อนเริ่มการสนทนากลุ่ม 3) ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นของการสนทนากลุ่ม เพื่อเป็นแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 จากการศึกษาค้นคว้าและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประกอบการนำเสนอ และ 4) ผู้วิจัยจดบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกสนทนากลุ่ม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยสรุปสาระสำคัญจากสนทนากลุ่ม เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในตอนที่ 3 และตรวจสอบความถูกต้องโดยอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 โดยภาพรวมส่วนใหญ่ มีความคิดเห็น อยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการวางแผนการนิเทศร่วมกัน ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด ด้านการให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด ด้านการดำเนินการนิเทศส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด ด้านการสร้างเสริมขวัญกำลังใจให้แก่ผู้รับการนิเทศ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด และด้านการประเมินผลการนิเทศ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. แนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาประติษฐ์ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ข้อมูลสนับสนุนที่ได้จากการสนทนากลุ่ม เช่น

2.1 ด้านการวางแผนการนิเทศร่วมกัน มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

วางแผนการนิเทศแบบมีส่วนร่วม ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้นิเทศ และครูผู้สอนควรร่วมกันกำหนดเป้าหมาย ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและปัญหาประติษฐ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน นำแพลตฟอร์มและปัญหาประติษฐ์มาใช้ในการศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ข้อมูลผู้เรียน บูรณาการการวางแผนการนิเทศกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้แพลตฟอร์มและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลในการร่วมกันออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดรูปแบบ วิธีการ และเครื่องมือในการนิเทศร่วมกันอย่างชัดเจน วางแผนการนิเทศล่วงหน้าโดย

กำหนดรูปแบบการนิเทศ วิธีดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ให้สอดคล้องกันทุกฝ่าย ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาสื่อและหลักสูตร ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์หลักสูตร วางแผนการวัดและประเมินผลการนิเทศอย่างเป็นระบบ มุ่งลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความสอดคล้องกับบริบทสถานศึกษา

2.2 ด้านการให้ความรู้ก่อนดำเนินการนิเทศ มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

วางแผนการให้ความรู้ก่อนการนิเทศอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาความรู้ นำแพลตฟอร์มและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการอบรมวางแผนการให้ความรู้ด้านการวิเคราะห์หลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ส่งเสริมการให้ความรู้ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียนเตรียมความพร้อมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้และรูปแบบกิจกรรมการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้และรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน วางแผนการพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้และพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้จัดการให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนา การเลือกใช้ และการประยุกต์ใช้สื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมสร้างความเข้าใจร่วมกันด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้และการนิเทศวางแผนการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทาง เครื่องมือ และเกณฑ์การวัดและประเมินผล มุ่งลดความวิตกกังวลและเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการนิเทศ

2.3 ด้านการดำเนินการนิเทศ มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

วางแผนการดำเนินการนิเทศร่วมกันอย่างเป็นระบบมุ่งเน้นการนิเทศเชิงพัฒนาบูรณาการแพลตฟอร์มดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในทุกขั้นตอนการนิเทศ ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะของครูอย่างต่อเนื่อง ใช้เทคนิคและวิธีการนิเทศที่หลากหลายและยืดหยุ่นกำหนดแนวทางการนิเทศที่หลากหลายสร้างบรรยากาศการนิเทศที่เป็นกันเองและเสริมสร้างขวัญกำลังใจ โดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างกำลังใจแก่ครูผู้รับการนิเทศ นำผลการนิเทศไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ

2.4 ด้านการสร้างเสริมขวัญกำลังใจให้แก่ผู้รับการนิเทศ มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

วางแผนการใช้แพลตฟอร์มและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสื่ออย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์หลักสูตรและการใช้สื่อ วางแผนการยกย่องและเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการเรียนรู้ใช้แพลตฟอร์มและสื่อสังคมออนไลน์ในการยกย่อง ชื่นชม และเผยแพร่ตัวอย่างผลงานหรือแนวปฏิบัติที่ดี เน้นการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ในเชิงบวกและสร้างสรรค์วางแผนการนิเทศให้มุ่งเน้นการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยให้กำลังใจ ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการสื่อสารและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สร้างบรรยากาศการนิเทศที่เป็นมิตรและให้เกียรติซึ่งกันและกัน ใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเสริมแรงและสร้างแรงจูงใจนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์ สะท้อนผล และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา

จัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนการสร้างนวัตกรรม และการพัฒนาบุคลากรให้มีความภูมิใจในวิชาชีพ

2.3 ด้านการดำเนินการนิเทศ มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้ วางแผนการดำเนินการนิเทศร่วมกันอย่างเป็นระบบผู้บริหารสถานศึกษา มุ่งเน้นการนิเทศเชิงพัฒนา การวางแผนการนิเทศควรเน้นการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของครู บุคลากรแพลตฟอร์มดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในทุกขั้นตอนการนิเทศ ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะของครูอย่างต่อเนื่อง ใช้เทคนิคและวิธีการนิเทศที่หลากหลายและยืดหยุ่น กำหนดแนวทางการนิเทศที่หลากหลาย สร้างบรรยากาศการนิเทศที่เป็นกันเองและเสริมสร้างขวัญกำลังใจวางแผนการดำเนินการนิเทศให้เกิดความคุ้นเคย นำผลการนิเทศไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบวางแผนให้มีพื้นที่ดิจิทัลสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สะท้อนผล และแบ่งปันแนวปฏิบัติที่ดี ทั้งนี้เนื่องจากการนิเทศเชิงพัฒนาเน้นกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมุ่งส่งเสริมศักยภาพครูมากกว่าการควบคุมกำกับ การบูรณาการแพลตฟอร์มดิจิทัลช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น ความสะดวก และความถี่ในการนิเทศ ส่งผลให้เกิดการสื่อสารสองทางและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การสร้างบรรยากาศการนิเทศที่เป็นกันเองและการใช้กระบวนการ PLC ยังช่วยเสริมสร้างขวัญกำลังใจ ความร่วมมือ และการพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างยั่งยืนในสถานศึกษา สอดคล้องกับ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกบนระบบออนไลน์ ด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านการเปิดชั้นเรียน ผลวิจัยพบว่า 1.กระบวนการนิเทศติดตามโดยประยุกต์ดิจิทัลแพลตฟอร์มสำหรับการนิเทศแบบออนไลน์ ที่ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว มี 8 ขั้นตอนคือ 1) วิเคราะห์ผลการนิเทศปีที่ผ่านมา 2) จัดทำแผนการนิเทศ 3) พิจารณาแผนนิเทศโดยองค์คณะ 4) ประชุมชี้แจงทบทวนขั้นตอนการทำ PLC-LS 5) ทีมนิเทศภายในจัดตั้งทีม PLC 6) ดำเนินการนิเทศภายในและรับการนิเทศจากเขตพื้นที่การศึกษา 7) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ 8) ถอดบทเรียนและสังเคราะห์ผลเพื่อเผยแพร่

2.4 ด้านการสร้างเสริมขวัญกำลังใจให้แก่ผู้รับการนิเทศ มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้วางแผนการใช้แพลตฟอร์มและปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสื่ออย่างเป็นระบบ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิเคราะห์หลักสูตรและการใช้สื่อวางแผนให้มีพื้นที่ดิจิทัลสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วางแผนการยกย่องและเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดีด้านการจัดการเรียนรู้ เน้นการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ในเชิงบวกและสร้างสรรค์วางแผนการนิเทศ ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการสื่อสารและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สร้างบรรยากาศการนิเทศที่เป็นมิตรและให้เกียรติซึ่งกันและกันวางแผนการดำเนินการนิเทศโดยคำนึงถึงบรรยากาศเชิงบวก ใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือเสริมแรงและสร้างแรงจูงใจนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์สะท้อนผล และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากการนิเทศที่มุ่งเน้นบรรยากาศเชิงบวกและการให้เกียรติผู้รับการนิเทศ ช่วยลดความตึงเครียดและสร้างความรู้สึกลดภัยในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือสนับสนุนการสะท้อนผลและการให้ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนา ช่วยเสริมแรงจูงใจและความภาคภูมิใจในวิชาชีพ อีกทั้งการยกย่องและเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดียังส่งผลให้ผู้รับการนิเทศเกิดแรงบันดาลใจ ความร่วมมือ และทัศนคติเชิงบวกต่อระบบนิเทศ สอดคล้องกับ จริยา รัม

มนต์ (2568) ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการประยุกต์ใช้ ChatGPT ในงานศึกษานิเทศก์พบว่า การนำ ChatGPT มาปรับใช้ในกระบวนการนิเทศสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ สร้างแรงบันดาลใจและพัฒนา ภาพลักษณ์ระบบนิเทศแนวทางดังกล่าวช่วยให้การนิเทศการศึกษามีความคล่องตัวเข้าถึงง่าย และตอบสนอง ต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 ด้านการประเมินผลการนิเทศ มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้ วางแผนการประเมินผล การนิเทศโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ บุคลากรแพลตฟอร์มและปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการรวบรวมและ วิเคราะห์ข้อมูลวางแผนการ กำหนดเกณฑ์และเครื่องมือการประเมินผลอย่างชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน จัดทำเกณฑ์ เครื่องมือ และแนวทางการประเมินที่ชัดเจน โปร่งใส และเป็นธรรม ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นพื้นที่ สะท้อนผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้วางแผนเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา มากกว่าการตัดสินการวางแผนการ ประเมินผล วางแผนการติดตามผลการนิเทศอย่างต่อเนื่องและเป็นวงจรกำหนดกระบวนการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ นำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงแผนและกระบวนการนิเทศในรอบถัดไป ส่งเสริมความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการประเมินผลการวางแผนการประเมินผลควรเปิดเผยข้อมูล ขั้นตอน และผลการประเมินอย่างเหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยข้อมูลเชิง ประจักษ์และกระบวนการที่เป็นระบบ โปร่งใส และตรวจสอบได้ การบูรณาการแพลตฟอร์มดิจิทัลช่วยให้การ รวบรวม วิเคราะห์ และสะท้อนผลเป็นไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เน้นการประเมินเพื่อพัฒนามากกว่าการ ตัดสิน ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน และนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และกระบวนการ นิเทศได้ สอดคล้องกับ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกบนระบบออนไลน์ ด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพผ่านการเปิดชั้น เรียน ผลวิจัยพบครูมีพัฒนาการของทักษะการสอนแบบออนไลน์ที่ชำนาญมากขึ้น การนิเทศการศึกษาแบบ ออนไลน์เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการให้คำปรึกษา ติดตาม และประเมินผลการจัดการ เรียนการสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ กระบวนการนี้เน้นการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่าง สะดวกและมีประสิทธิภาพ โดยสามารถทำได้จากทุกที่ทุกเวลา มีการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลในการสังเกตและ วิเคราะห์การสอนของครู รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ควรนำแนวทางการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่ได้จากการวิจัยไป ประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการวางแผน ดำเนินการ และประเมินผลการนิเทศอย่างเป็นระบบ โดยเลือกใช้ เทคโนโลยีและแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนิเทศและสนับสนุน การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง

2. ควรนำแนวทางจากผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้การพัฒนาสื่อ การ วัดและประเมินผล รวมทั้งการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ โดยเปิดรับกระบวนการนิเทศในรูปแบบใหม่ที่ใช้ ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือสนับสนุน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันและการพัฒนาตนเอง

3. ควรนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบาย แผนงาน หรือโครงการส่งเสริมการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ เช่น การพัฒนาศักยภาพผู้บริหารและครูด้านดิจิทัล การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และการสนับสนุนแพลตฟอร์มหรือระบบสารสนเทศเพื่อการนิเทศในระดับเขตพื้นที่

4. ควรนำแนวทางจากงานวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนทรัพยากร เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล รวมทั้งกำหนดมาตรการหรือแนวปฏิบัติที่เอื้อต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพและความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยครั้งนี้ คือ แนวคิดการบริหารงานนิเทศการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์เชิงพัฒนา (AI-Based Developmental Supervision) ซึ่งเป็นแนวทางการนิเทศที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เข้ากับกระบวนการนิเทศการศึกษากอย่างเป็นระบบ ครอบคลุม 5 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การวางแผนการนิเทศร่วมกันโดยใช้ข้อมูลและ ปัญญาประดิษฐ์เป็นฐาน การเตรียมความรู้และพัฒนาสมรรถนะครูก่อนการนิเทศ การดำเนินการนิเทศเชิงพัฒนาโดยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลและกระบวนการ PLC การสร้างเสริมขวัญกำลังใจและแรงจูงใจผ่านการสะท้อนผลเชิงบวก และการประเมินผลการนิเทศด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์และระบบดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง แนวคิดดังกล่าวช่วยเปลี่ยนบทบาทการนิเทศจากการควบคุมกำกับไปสู่การเป็นกระบวนการสนับสนุนและพัฒนาวิชาชีพครูบนฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสมัยใหม่ นำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้และคุณภาพผู้เรียนในยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

- จริยา รัมมณต์ . (2568). ChatGPT : บทบาท ประโยชน์ และแนวทางการประยุกต์ใช้กับศึกษานิเทศก์. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา*, 9(2), 172-179.
- พิมลพรรณ เพชรสมบัติ. (2561). *การวิจัยทางการบริหารศึกษา*. ทริปเพิล เอ็ดดูเคชั่น.
- พิจารณ ดิษฐประชา. (2568). อนาคตภาพการนิเทศการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กในทศวรรษหน้า. *วารสาร มจร ปรัชญาปริทรรศน์*, 8(1), 60-74.
- ภารดี อนันต์นาวิ. (2557). หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). มนตรี.
- วชิรา เครือคำอ้าย. (2558). *ตำราการนิเทศการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 1). ส.การพิมพ์.
- สุธิกานต์ บริเอก. (2564). *ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*.
- สุวดี อุปปินใจ. (2566). *การนิเทศและการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์ขอบพิมพ์จำกัด.
- สร้อยทิพย์ แก้วตา. (2565). *คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษายุคใหม่ที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21. การค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร*.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). แนวดำเนินงานของคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. สำนักงาน.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2. (2566). รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. สำนักงาน.

_____. (2568). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568. สำนักงาน.

<https://www.cri2.go.th/announce/7255/>

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์. (2564). การประยุกต์ดิจิทัลแพลตฟอร์มสำหรับการนิเทศแบบออนไลน์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์. กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผล การจัดการศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์กระทรวงศึกษาธิการ.

<https://share.google/Dsfsm3RtToy8LJ4YB>

อภิสรรา คชรัฐแก้วฟ้า. (2566). การศึกษาผลกระทบจากการยอมรับใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ด้านความพึงพอใจในการท างานของพนักงานออฟฟิศในประเทศไทย. สารนิพนธ์มหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยมหิดล. [https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/5260/1/](https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/5260/1/TP%20BM.057%202566.pdf)

[TP%20BM.057%202566.pdf](https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/5260/1/TP%20BM.057%202566.pdf)