

รูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของครูโรงเรียนประถมศึกษา*

Blended Supervision Model to Enhance Active Learning Management of Primary School Teachers

¹เวียงชัย แสงทอง, นเรศ ชันธีรี และ ชวนคิด มะเสนะ

¹Wiangchai Saengthong, Naret Kuntharee and Chuankid Masena

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University, Thailand.

¹Corresponding Author's Email: wiangchai@esdc.go.th



บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา 2. สร้างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา รูปแบบวิจัยเป็นแบบผสมผสานวิธี ดำเนินการโดย ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 388 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยใช้แบบสอบถาม และศึกษาวิธีปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 3 แห่ง และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 3 แห่ง โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ของผู้ทรงคุณวุฒิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูโรงเรียนประถมศึกษาที่มีสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2) รูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีชื่อเรียกว่า “PIDA Model” ประกอบด้วย 1. หลักการของรูปแบบ ได้แก่ หลักการมีกลยุธมิตร หลักการมีส่วนร่วม หลักการประชาธิปไตย หลักการก้าวทันการเปลี่ยนแปลง และหลักการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบเพื่อส่งเสริมครูให้พัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้นิเทศสามารถนำรูปแบบไปปรับใช้ในการดำเนินการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา 3. วิธีดำเนินการของรูปแบบ โดยเป็นการนิเทศที่ผสมผสานด้วยวิธีการนิเทศแบบพบหน้า (Face to Face) และแบบออนไลน์ (Online Supervision) มีขั้นตอนคือ การวางแผนการนิเทศ (Planning) การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ (Informing) การดำเนินการนิเทศ (Doing) และการประเมินผลการนิเทศ (Assessing) 4. การประเมินผลรูปแบบ ได้แก่ การประเมินความสามารถของครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประเมินกระบวนการของรูปแบบ และประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ และ 5. เงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย นโยบายของผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา ความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบโดย

ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษาโดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ; การนิเทศแบบผสมผสาน; การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Abstract

The study consisted of the following objectives: 1) to investigate the current conditions and requirements for blended supervision to enhance active learning management of primary school teachers; and 2) to create blended supervision to enhance active learning management of primary school teachers. The research design was a mixed-method method conducted by studying relevant documents and research. To study opinions about the current situation and the need for blended supervision to promote active learning management of primary school teachers. The sample consisted of 388 elementary school teachers who were selected by multistage random sampling, using a questionnaire and study best practices of 3 elementary schools and 3 primary education service area offices by using a semi-structured interview form by focus group discussion of experts. Statistics used in data analysis were content analysis, percentage, mean and standard deviation.

From the study, the following results are found: 1) The current conditions and requirements for blended supervision to enhance active learning management of primary school teachers is at a high level. 2) Blended supervision model to enhance active learning management of primary school teachers is called “PIDA model” comprising: (1) Principles, which include **Kalyāṇamitta** (a good companion), participation, democracy, ability to adapt to change, efficiency and effectiveness; (2) Objective, which is aimed at encouraging teachers to effectively develop active learning so that supervisors can apply the model in their supervision to enhance active learning management of primary school teachers; (3) Procedure, which is a hybrid of face-to-face and online supervision, and consists of the steps of planning, informing, doing, and assessing; (4) Assessment, which is used to evaluate teachers' ability in managing active learning and satisfaction toward the use of model; and (5) Conditions for success, which includes the policies of educational/school administrators, understanding and awareness of the importance of active learning, as well as skills in using digital technology. From the model by experts, it is found that the propriety and feasibility blended supervision model to enhance active learning management of primary school teachers are overall at the highest level.

Keywords: Model Development; Blended Supervision; Active Learning Management

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคนให้มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทุกประเทศจึงมุ่งพัฒนาการศึกษาให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ส่วนของประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายการศึกษาที่ส่งเสริมผู้เรียนทุกช่วงวัยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาที่เสมอภาค มีคุณภาพตามมาตรฐาน สอดคล้องกับศักยภาพของผู้เรียน ให้เป็นผู้มีสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (Office of The Education Council, 2017) โดยครูเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ดังนั้นครูจึงต้องพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้สู่ผู้เรียนอย่างเป็นครูมืออาชีพ (Ministry of Education, 2003; Boonphak, 2020) ทำหน้าที่ชี้แนะการเรียนรู้ (Learning Coaching) การกระตุ้นให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ สนุกกับการเรียนรู้ สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณได้ เพื่อเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน และสิ่งแวดล้อม ผ่านการปฏิบัติจนเกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Pusitrattanavalee, 2017; Srinon, Srinon, Yomdit and Kitnopkiat, 2018)

สภาพปัจจุบันพบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการสอนแบบใหม่ที่เหมาะสมกับผู้เรียน และขาดความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ครูส่วนใหญ่ยังจัดการเรียนรู้ในลักษณะเน้นเนื้อหาความจำ (Passive Learning) มากกว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนลงมือกระทำด้วยตนเอง ด้วยเหตุนี้เองจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้การศึกษามิประสบความสำเร็จด้านคุณภาพของผู้เรียนตามที่หลักสูตรต้องการ (Malisorn and Ruangmontri, 2020) จากผลการประเมินสมรรถนะผู้เรียนมาตรฐานสากล (Program for International Student Assessment : PISA) ปี ค.ศ. 2018 พบว่าผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 34.6 ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของประเทศสมาชิก OECD ทั้งด้านการอ่าน ด้านวิทยาศาสตร์ และด้านคณิตศาสตร์ และผลการประเมินทั้ง 3 ด้าน มีระดับคุณภาพต่ำกว่าระดับสอง (Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST), 2021) นอกจากนี้ยังพบว่าผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2564 ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 4 วิชา เพียงร้อยละ 38.63 (Bureau of Educational Testing, 2022)

การนิเทศการศึกษาเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครู (Laowreandee, 2017) แต่ในปัจจุบันยังพบว่าการนิเทศการศึกษามีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ขาดแคลนอัตรากำลังศึกษานิเทศก์ ขาดเครื่องมือในการปฏิบัติงาน ขาดการประสานงาน ขาดงบประมาณ ศึกษานิเทศก์มีภาระมาก ทำให้ไม่มีเวลาดำเนินการนิเทศ การนิเทศไม่ต่อเนื่อง ขาดแรงจูงใจ และสนับสนุนให้เกิดการนิเทศ และขาดการประเมินผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งปัญหาจากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ซึ่งต้องมีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคที่จะเกิดขึ้น ส่งผลให้การนิเทศการศึกษายุคใหม่ได้นำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้นับสนับสนุนการนิเทศมากขึ้น เช่น โปรแกรม Zoom, Google Meet และ Microsoft Team เป็นต้น โดยนำมาใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนิเทศการศึกษา (Choburapun, Khamdit and Siridhrungsri, 2017; Chaikiang, 2019; Phurabpha, 2021; Intrathip, Leetagoon and Tengtragul, 2022) สอดคล้องกับแนวโน้มในการนิเทศการศึกษาในทศวรรษหน้าที่เทคโนโลยีดิจิทัลจะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนารูปแบบการนิเทศ เกิดการนิเทศแบบผสมผสาน (Blended Supervision) ซึ่งมีการผสมผสานการนิเทศแบบพบหน้าแบบ (Face to Face) และการนิเทศแบบออนไลน์ (Online) เข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการนิเทศให้มีความยืดหยุ่น รวดเร็วในการสื่อสาร และการเก็บบันทึกข้อมูล

ตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ ช่วยให้ผู้รับการนิเทศเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา ผู้นิเทศดำเนินการนิเทศได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยลดข้อจำกัดต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการนิเทศ และให้การนิเทศบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (Chaiwong, 2017; Chaikliang, 2019)

เพื่อแก้ไขปัญหาและข้อจำกัดของการนิเทศการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นการผสมผสานแนวคิดระหว่างการนิเทศแบบพบหน้ากับการนิเทศแบบออนไลน์ เพื่อให้ได้รูปแบบการนิเทศที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานของครูและศึกษานิเทศก์ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานำไปปรับใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา
2. เพื่อสร้างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้วิธีวิจัยเชิงบรรยายกับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้กรณีศึกษา (Case Study Research) การสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ (Interviews With Expert) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยมีขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาด้านเนื้อหาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี (Documentary Study)

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานของโรงเรียนประถมศึกษา โดยศึกษาในประเด็น ดังนี้ 1) แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ 2)) แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการนิเทศการศึกษา 3) แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และ 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาในภาคสนาม (Filed Study)

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลสำหรับการสร้างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา และศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ของโรงเรียนประถมศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยการร่างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 และตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ขั้นตอนที่ 3 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Information)

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการการนิเทศเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในพื้นที่เขตตรวจราชการที่ 14 (จังหวัดอำนาจเจริญ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดยโสธร) จำนวน 388 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) และศึกษาจากวิธีปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ของโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 3 แห่ง และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 3 แห่ง

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา มีวุฒิการศึกษาทางการบริหาร การศึกษาระดับปริญญาเอก มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 3 คน กลุ่มที่ 2 ผู้บริหารการศึกษา และบุคลากรทางการศึกษา มีวุฒิการศึกษาปริญญาเอก ประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 3 ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป ประสบการณ์ในตำแหน่งไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 4 เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสังเคราะห์เอกสารการศึกษา องค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ วิธีดำเนินการของรูปแบบ การประเมินผลรูปแบบ และเงื่อนไขความสำเร็จ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อความที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80–1.00 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.64–0.96 และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีของ Cronbach มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.95 และ 3) แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาที่มีวิธีการปฏิบัติที่ดี เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อความที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80–1.00

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ขั้นตอนที่ 5 การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวิธีการรวบรวมข้อมูล โดยลงพื้นที่สัมภาษณ์และการสัมภาษณ์ออนไลน์ ถ่ายภาพประกอบการทำงาน จัดบันทึกข้อมูล และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 7 สรุปผลการศึกษาวิจัย และนำเสนอผลการศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสรุปผลการศึกษาวิจัยมาจัดทำรายงานการวิจัยและบทความทางวิชาการเพื่อเผยแพร่การวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยผู้วิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยปรากฏ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาพปัจจุบัน และความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา

รายการ	สภาพปัจจุบัน			ความต้องการ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
การวางแผนการนิเทศ	4.01	0.79	มาก	4.18	0.73	มาก
การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ	4.10	0.77	มาก	4.26	0.69	มาก
การดำเนินการนิเทศ	3.92	0.76	มาก	4.18	0.71	มาก
การประเมินผลการนิเทศ	4.00	0.74	มาก	4.17	0.70	มาก
รวม	4.01	0.77	มาก	4.20	0.71	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าสภาพปัจจุบัน และความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.01 และ 4.20) เมื่อพิจารณาด้านสภาพปัจจุบัน พบว่ามีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ รองลงมาคือ ด้านการวางแผนการนิเทศ และด้านการประเมินผลการนิเทศ ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือด้านการดำเนินการนิเทศ และเมื่อพิจารณาด้านของความต้องการ พบว่ามีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ รองลงมาคือด้านการวางแผนการนิเทศและด้านการดำเนินการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการประเมินผลการนิเทศ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผลรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ โดยแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียด ดังนี้

1) หลักการของรูปแบบ ประกอบด้วย หลักการมีกัลยาณมิตร หลักการมีส่วนร่วม หลักการประชาธิปไตย หลักการก้าวทันการเปลี่ยนแปลง และหลักการมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ประกอบด้วย เพื่อได้รูปแบบการนิเทศที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับศึกษานิเทศก์หรือผู้ทำหน้าที่นิเทศการศึกษานำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือสถานศึกษา

3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ

ขั้นที่ 1 การวางแผนการนิเทศ (Planning) ผู้นิเทศศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศ เพื่อนำมากำหนดวัตถุประสงค์และออกแบบการนิเทศ โดยผสมผสานระหว่างแบบพบหน้าและออนไลน์ จัดทำหลักสูตรเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จัดทำเครื่องมือการนิเทศ ปฏิทินการนิเทศ และกำหนดทรัพยากรสำหรับการนิเทศ เช่น งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร เป็นต้น และจัดเตรียม Digital Platform สำหรับการนิเทศ เช่น Google Classroom เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ (Informing) มีการชี้แจงจุดประสงค์การนิเทศ การตรวจสอบความรู้เดิมของผู้รับการนิเทศ การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและฝึกทักษะเกี่ยวกับการใช้ Digital Platform การนิเทศออนไลน์ โดยดำเนินการนิเทศทั้งในรูปแบบพบหน้า เช่น การอบรมปฏิบัติการ และ รูปแบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรมประชุมออนไลน์ เช่น Google Meet Zoom Meeting และ Line เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การดำเนินการนิเทศ (Doing) ผู้รับการนิเทศและผู้นิเทศร่วมกันออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกตามแผนการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ ผู้นิเทศเข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกและร่วมกันสะท้อนผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกทั้งแบบพบหน้าและแบบออนไลน์

ขั้นที่ 4 การประเมินผลการนิเทศ (Assessing) ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศร่วมกันประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบออนไลน์ผ่าน Digital Platform โดยประเมินความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ผู้นิเทศสรุปและรายงานผลการนิเทศลงใน Digital Platform การนิเทศออนไลน์

4) การประเมินผลรูปแบบ ประกอบด้วย การประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูผู้รับการนิเทศตามรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา การประเมินการใช้รูปแบบการนิเทศ และการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้รูปแบบการนิเทศ

5) เงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย ผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษามีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ครูผู้รับการนิเทศมีความรู้ มีทักษะ และมีความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศมีทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการนิเทศอย่างเป็นระบบ

2. ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสาน เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.58 และ 4.62) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือหลักการของรูปแบบ รองลงมาคือวัตถุประสงค์ของรูปแบบ วิธีดำเนินการของรูปแบบ และเงื่อนไขความสำเร็จ ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการประเมินรูปแบบ

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาสรุปเป็นรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังแสดงในรูปภาพที่ 1

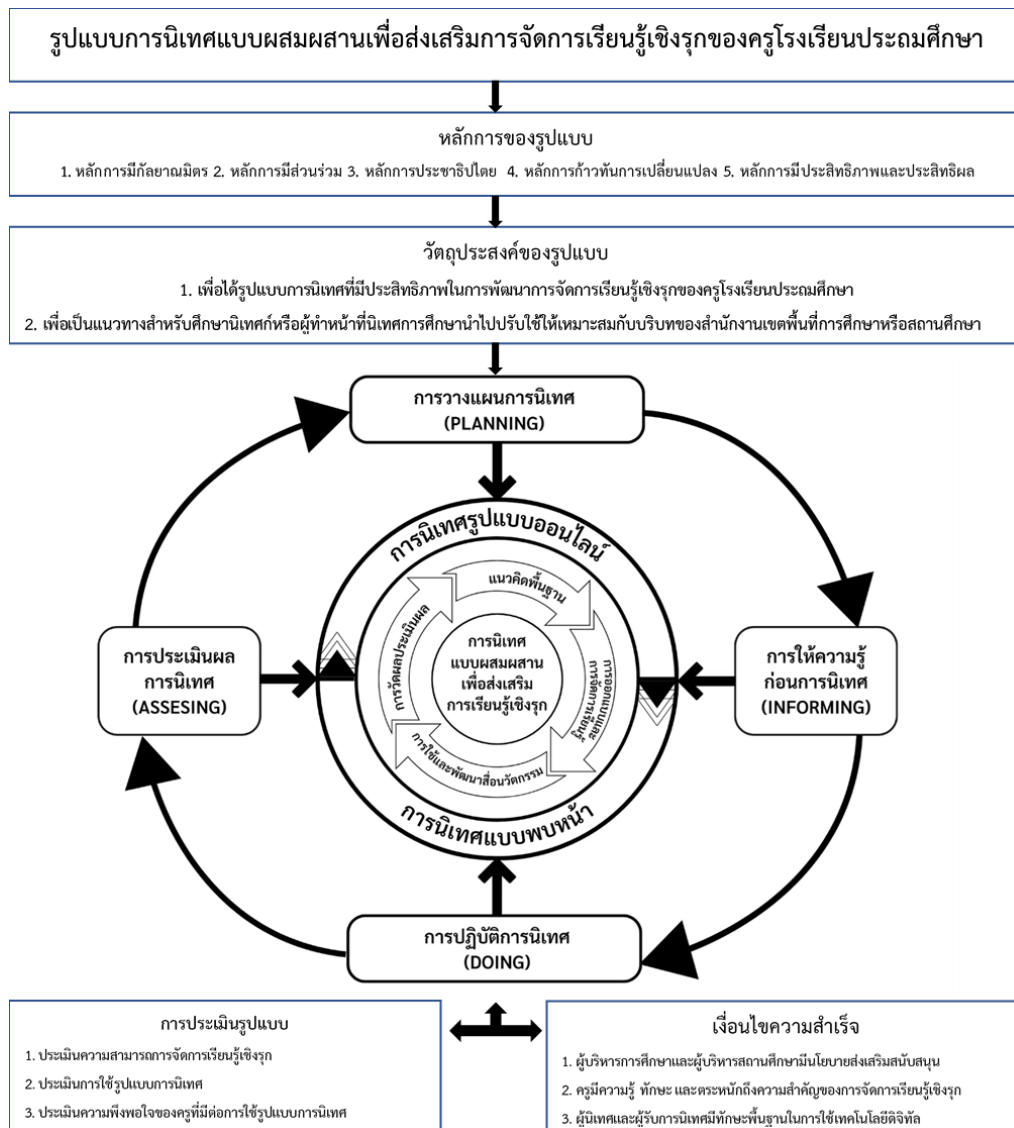


Figure 1: Blended Supervision Model to Enhance Active Learning Management of Primary School Teachers (PIDA Model)

จากรูปภาพที่ 1 รูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา (PIDA Model) มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผลรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันและความต้องการการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา

ด้านสภาพปัจจุบัน พบว่า ขั้นตอนให้ความรู้ก่อนการนิเทศ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ รองลงมาคือ ขั้นตอนวางแผนการนิเทศและขั้นตอนประเมินผลการนิเทศ ตามลำดับ ส่วนขั้นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือขั้นตอนดำเนินการนิเทศ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะในปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยมีเป้าหมายให้ครูผู้สอนออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสมตามบริบทที่ปรับเปลี่ยนไป ค้นพบความชอบและความถนัดของตนเอง ตามศักยภาพ จึงได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแก่ครูทั่วประเทศ (Obec, 2023) แต่เมื่อพิจารณาด้านความต้องการ พบว่า ด้านการให้ความรู้ก่อนการนิเทศมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งอาจจะเกิดจากการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแก่ครูนั้นยังไม่ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการสอนแบบใหม่ที่เหมาะสมกับผู้เรียน และยังจัดการเรียนรู้ในลักษณะเน้นเนื้อหา ความจำ (Passive Learning) มากกว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนลงมือกระทำด้วยตนเอง (Malisorn and Ruangmontri, 2020) เพราะถึงแม้จะมีการอบรมให้ความรู้แก่ครู แต่ไม่มีการติดตาม ดูแลช่วยเหลือ ครูจะปรับเปลี่ยน พฤติกรรมใหม่ๆ ยากมาก และในการที่จะพัฒนาครูได้นั้นต้องอาศัยวิธีการหลายวิธี ต้องช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงพัฒนาตนเอง พัฒนางานในวิชาชีพของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้เรียน Laowreandee (2017)

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า รูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผลรูปแบบ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ โดยรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนวางแผนการนิเทศ 2) ขั้นตอนให้ความรู้ก่อนการนิเทศ 3) ขั้นตอนดำเนินการนิเทศ และ 4) ขั้นตอนประเมินผลการนิเทศ โดยการนิเทศในแต่ละขั้นตอน ดำเนินการแบบผสมผสานกันระหว่างการนิเทศแบบพบหน้า โดยกิจกรรมที่ใช้ดำเนินการนิเทศ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสังเกตชั้นเรียน การประชุมสะท้อนผล และการนิเทศแบบออนไลน์ โดยใช้การนิเทศแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Digital Platform หรือ Application ต่างๆ มาช่วยในการนิเทศ สอดคล้องกับ Chaiwong (2017) ได้พัฒนารูปแบบการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ระยะเวลาที่ใช้ในการนิเทศ 40 ชั่วโมง เป็นการนิเทศแบบพบหน้า ร้อยละ 55 และการนิเทศแบบออนไลน์ ร้อยละ 45 ช่วยให้ครูมีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับ Chaikiang (2019) ที่พัฒนาวิธีการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการวิจัยของครูระดับมัธยมศึกษา โดยการดำเนินการนิเทศประกอบด้วยการนิเทศแบบพบหน้า ได้แก่ การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพและการพัฒนาจิตในองค์กร (PLC & MIO) การชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง (Coaching & Mentoring) การใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research Based Supervision: RBS) และการนิเทศออนไลน์ (Online Supervision) พบว่า ครูผู้เข้าร่วมอบรม มีคะแนนก่อนอบรมและหลังอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 มีผลงานวิจัยมีคุณภาพระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการวิจัยอยู่ในระดับมาก

ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการนิเทศที่พัฒนาขึ้นได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาวิธีปฏิบัติที่ดีของโรงเรียนและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของครูโรงเรียนประถมศึกษา จากนั้นนำมากำหนดเป็นองค์ประกอบของ

รูปแบบการนิเทศแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ สอดคล้องกับ Chaiwong (2017) ดำเนินการประเมินรูปแบบการนิเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 พบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากรูปแบบการนิเทศพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมากำหนดเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศ จัดทำรูปแบบการนิเทศฉบับร่าง เอกสารประกอบรูปแบบการนิเทศ แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องให้มีความถูกต้องเหมาะสม

สรุป

การนิเทศการศึกษาเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังพบว่ามีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ด้านการบริหารจัดการ ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ รวมทั้งข้อจำกัดจากการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ดังนั้น การนิเทศศึกษายุคใหม่จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อลดข้อจำกัดด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ เกิดรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานระหว่างการนิเทศแบบพบหน้ากับการนิเทศแบบออนไลน์ จากการศึกษาการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษา พบว่ามี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) วิธีดำเนินการของรูปแบบ 4) การประเมินผลรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขความสำเร็จ โดยในชั้นวิธีดำเนินการตามรูปแบบ มีการดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผนการนิเทศ 2) การให้ความรู้ก่อนการนิเทศ 3) การดำเนินการนิเทศ และ 4) การประเมินผลการนิเทศ ซึ่งการดำเนินการแต่ละขั้นตอนมีการผสมผสานกันระหว่างการนิเทศแบบพบหน้า (Face to Face) ที่ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศพบหน้ากัน เช่น การอบรมปฏิบัติการ การสังเกตชั้นเรียน และการประชุมสะท้อนผล เป็นต้น และการนิเทศแบบออนไลน์ ได้แก่ การนิเทศด้วย Digital Platform หรือ Application ได้แก่ Google Classroom Google Meet Zoom Meeting และ Line เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการนิเทศตามรูปแบบนี้จะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และศึกษานิเทศก์และผู้ทำหน้าที่นิเทศการศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือสถานศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

- 1.1 ศึกษาวิเคราะห์ควมมีการพัฒนา Digital Platform สำหรับการนิเทศแบบออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการใช้งานการนิเทศการศึกษา
- 1.2 ศึกษาวิเคราะห์นำรูปแบบไปใช้ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
- 1.3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีนโยบายในการสนับสนุน ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้แก่ครูอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับประเด็นในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ

- 2.1 ควรศึกษาการนำรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในการพัฒนาครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา

2.2 ควรศึกษาการนำรูปแบบการนิเทศแบบผสมผสานไปใช้ในการพัฒนาครูด้านอื่นๆ เช่น การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เพื่อยืนยันผลการนำรูปแบบการนิเทศนี้ไปใช้กับเนื้อหาด้านอื่นๆ ในการพัฒนาครูได้

References

- Boonphak, K. (2020). Article On Learning Instructional in the New Normal Era. *Journal of Industrial Education*, 19(2), 1-6.
- Bureau of Educational Testing. (2022). *Basic National Education Test Report, Academic Year 2021*. Bangkok: Office of The Basic Education Commission.
- Chaikliang, C. (2019). *Blended Supervision Model for Enhancement Research of Secondary School Teacher*. (Doctoral Dissertation). Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. Nakhon Si Thammarat.
- Chaiwong, N. (2017). *Development Of a Supervision Model Based on Blended Learning to Enhance Classroom Research Ability Of Teachers under the Office of Nakhon Phanom Primary Education Service Area*. (Doctoral Dissertation). Sakon Nakhon Rajabhat University. Sakon Nakhon.
- Choburapun, P., Khamdit, S., & Siridhrungsri, P. (2017). The Instructional Supervision Model to Enhance Thinking Skills in Basic Education. *Suthiparithat*, 31(100), 246-260.
- Intrathip, N., Leetagool, S., & Tengtragul, A. (2022). The Information and Communication Technology Application for Teacher Professional Experience Training Supervision of Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University. *UMT Poly Journal*, 17(1), 277-285.
- Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST). (2021). *PISA 2018 Assessment Results Reading, Mathematics and Science*. Bangkok: Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology.
- Laowreandee, W. (2017). *Teaching Supervision*. (5th ed.). Nakhon Pathom: Silpakorn University Printing House.
- Malisorn, Y., & Ruangmontri, K. (2020). The Development of Teacher Competency about Active Learning Management in School under Mahasarakham Primary Educational Service Area Office 2. *Journal of MCU Nakhondhat*, 7(8), 230-2543.
- Ministry of Education. (2003). *National Education Act 1999 and its amendments (No. 2) 2002*. Bangkok: Ministry of Education.
- Office of the Basic Education Commission. (2021). *OBEC Policy, Fiscal Year 2023*. Retrieved February 2, 2023, form <https://www.obec.go.th>
- Office of The Education Council. (2017). *The National Scheme of Education B.E. 2560-2579 (2017-2036)*. Bangkok: Office of The Education Council.

- Phurabpha, S. (2021). Development of an Integrated Supervision Supervisory Model to Promote Competency Proactive Learning Management of the Teachers at Baan Puttaraksa School Sakon Nakhon Primary Education Service Area Office 3. *Journal of MCU Nakhondhat*, 8(6), 222-237.
- Pusitrattanavalee, S. (2017). *Development of Active Learning Instructional Model for Teachers in the Southern College of Technology*. (Doctoral Dissertation). Srinakharinwirot University. Bangkok.
- Srinon, R., Srinon, U., Yomdit, V., & Kitnopkiat, K. (2018). Active Learning Management in the Era of Thailand 4.0. *Educational Administration Journal. Silpakorn University*, 9(2), 331-343.