

การออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

Teacher Supervisors' Competency Development Guideline Designing for Educational Management Promotion in the Digital Era

ศิรินทร์ทิพย์ หิรัญวงษ์^{1*}, พนมพร จันทรปัญญา^{2**}

Sirintip Hirunwong^{1*}, Panomporn Jantarapanya^{2**}

¹หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
เลขที่ 120 ถนนมหิดล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100 ประเทศไทย

¹Master of Education Program in Educational Administration, Faculty of Education,
The Far Eastern University

120 Mahidol Road, Muang District, Chiang Mai Province, 50100, Thailand

²สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
เลขที่ 120 ถนนมหิดล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100 ประเทศไทย

²Faculty of Education, The Far Eastern University

120 Mahidol Road, Muang District, Chiang Mai Province, 50100, Thailand

รับบทความ: 25 กุมภาพันธ์ 2566

ปรับปรุงบทความ: 21 เมษายน 2566

ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 26 เมษายน 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ ออกแบบและศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็น

* ผู้เขียนหลัก (นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น)
อีเมล: sirintip.hirunwong@gmail.com

** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น)

กรอบวิจัย พื้นที่วิจัย คือ โรงเรียนเขตอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็น 3 กลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ กลุ่มที่ 1 ครูผู้รับการนิเทศ 45 คน กลุ่มที่ 2 ศึกษาพิเศษ 2 คน ผู้บริหารสถานศึกษา 3 คน และกลุ่มที่ 3 ครูนิเทศ 10 คน ครูผู้รับการนิเทศ 3 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์ และแบบสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศ ผลการวิจัย พบว่าสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ด้านความรู้ในการนิเทศ ด้านทักษะในการนิเทศ และด้านการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1. การประเมินความต้องการ 2. การออกแบบกิจกรรม 3. การนำไปใช้ 4. การติดตามผล ซึ่งผลการใช้แนวทาง พบว่าพฤติกรรมกรปฏิบัติงานด้านการนิเทศที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล มีการปฏิบัติโดยมีการแสดงความรู้ด้านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนรู้ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ

แนวทางการพัฒนา สมรรถนะครูนิเทศก์ การจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

Abstract

The objectives of this research were to study the conditions and problems of educational management supervision related to the competency of supervisors. Design guidelines and study the results of using guidelines for developing supervisors' competency to promote educational management in the digital era. This study was design thinking process as a research framework. The research area was the schools in Mae Wang. The target group consisted: group 1 45 supervisee, group 2 2 Supervisor 3 school director, group 3 10 teacher supervisors 3 supervisee. The research instruments were 1) a questionnaire on the conditions and problems of educational management supervision related to supervisors' competency, 2) an interview form on the development of supervisors' competencies, 3) an observation form on supervisors' performance behaviors, and 4) an interview form for the supervisees about the supervisors' performance. The results were as follows. The conditions and problems of educational management supervision related to the competency of supervisors in terms of knowledge in supervision, the overall supervision skills, the overall promotion of educational management in the digital era were at a moderate level. Guidelines for the development of supervisors' competency to promote educational

management in the digital era consisted of a 4-step process. Step 1 was a needs assessment. Step 2 was an activity design. Step 3 was an implementation. Step 4 was a monitoring. The results of using the guidelines to develop the competency of supervisors promoting educational management in the digital era found that supervision work behaviors that promoted educational management in the digital age were generally practiced at 84 percent.

Keywords

Development Guideline, Teacher Supervisors' Competency, Educational Management in the Digital Era

บทนำ

งานบริหารวิชาการเป็นภารกิจที่สำคัญของการบริหารจัดการโรงเรียน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งทั้งผู้บริหารโรงเรียน คณะครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ต้องมีความรู้ ความเข้าใจให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดแนวทางปฏิบัติ มีการประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ผ่านการดำเนินงานนิเทศติดตามการจัดการศึกษา โดย ทิพวรรณ ถาวรโชติ (2564, 80) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องมีการนิเทศการศึกษาในปัจจุบัน ว่าการนิเทศมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เนื่องจากกระบวนการนิเทศเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถความชำนาญ เพิ่มพูนศักยภาพในการปฏิบัติงาน ในด้านการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับบริบททางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลง การดำเนินการดังกล่าวจะส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ปัญหาของการนิเทศการศึกษาที่พบในปัจจุบันที่ทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุผลเท่าที่ควร คือ ครูขาดความเข้าใจและไม่ตระหนักถึงต่อกระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน ตลอดจนไม่นำผลการนิเทศภายในปรับปรุงและพัฒนางานการบริหารโรงเรียน (พุทธรชิต แสนอุบล, 2560, 9) จากผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis ของโรงเรียนแม่วินสามัคคีระบุว่าจุดอ่อนของการจัดการศึกษาคือ ไม่มีการนำผลการนิเทศมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการศึกษาสาเหตุของปัญหาดังกล่าวคือครูนิเทศที่ยังขาดสมรรถนะการปฏิบัติงานด้านการนิเทศและยังไม่ได้รับการพัฒนสมรรถนะดังกล่าว ทำให้ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการนิเทศ ครูนิเทศเป็นบุคคลสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุน นิเทศ ติดตาม ประเมินผล การพัฒนาการศึกษา และการพัฒนาครูในสถานศึกษาท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของสังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง โดย ชัชชนพงษ์ จันวงศ์เดือน และ วริญดา บรรหาร (2565, 91) กล่าวว่าสมรรถนะ หมายถึง เป็นคุณลักษณะประจำตัวภายในของแต่ละบุคคล ประกอบด้วย ความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ บุคลิกต่าง ๆ ที่สามารถสังเกตได้และไม่ได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานของตนเองหรือการเรียนให้ประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาสมรรถนะผู้นิเทศภายใต้ความท้าทายของ

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว มุ่งเน้นความสามารถในการปรับตัวได้อย่างเหมาะสมกับสภาพสังคมแห่งยุคดิจิทัล (สุกัญญา แซ่มซ้อย, 2562, 110)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่าสังคมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เทคโนโลยีก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว การเรียนรู้และพัฒนาที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่ไม่หยุดนิ่ง ตอบสนองการผสมผสานระหว่างการทำงานและการใช้ชีวิต ภายใต้บริบทความท้าทายในศตวรรษที่ 21 และการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลจะต้องได้รับการเสริมสร้างพัฒนาความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2563, 6) รวมถึงครูและบุคลากรทางการศึกษาที่จะต้องปรับปรุงพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะครูนิเทศก์ที่ควรมีสมรรถนะในการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์
2. เพื่อออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล
3. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

ทบทวนวรรณกรรม

1. หลักการและกระบวนการของการนิเทศการศึกษา

การที่จะดำเนินการนิเทศการศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้จำเป็นต้องอาศัยหลักการในการปฏิบัติทางการศึกษาหลายท่านได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับหลักการนิเทศไว้ ดังนี้

Briggs and Justman (1952) ได้เสนอหลักการนิเทศการศึกษา สำหรับผู้บริหารเพื่อช่วยพัฒนาการศึกษา ดังนี้ 1. การนิเทศการศึกษาต้องเป็นประชาธิปไตย 2. การนิเทศการศึกษาต้องเป็นการส่งเสริมและสร้างสรรค์ 3. การนิเทศการศึกษาควรจะต้องอาศัยความร่วมมือของวิทยากรหลายคนมากกว่าจะแบ่งผู้รับผิดชอบเป็นรายบุคคล 4. การนิเทศการศึกษาควรตั้งอยู่บนรากฐานการพัฒนาวิชาชีพมากกว่าจะเป็นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล 5. การนิเทศการศึกษาต้องคำนึงถึงความถนัดของแต่ละบุคคล 6. จุดมุ่งหมายสูงสุดของการนิเทศการศึกษา หมายถึงการพัฒนาส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนเกิดความรู้ความสามารถตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

สังต์ อุทรานันท์ (2529, 7) มีความเห็นว่ากระบวนการนิเทศการศึกษาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพสังคมไทย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 วางแผนนิเทศ (Planning) ขั้นที่ 2 ให้ความรู้ความเข้าใจในการทำงาน (Informing –I) ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติงาน (Doing) ขั้นที่ 4 สร้างขวัญและกำลังใจ (Reinforcing) ขั้นที่ 5 ประเมินผลการนิเทศ (Evaluating)

หน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ได้กล่าวถึงการนิเทศการศึกษาไว้ว่าเป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยเหลือ ชี้แนะและพัฒนางานให้ประสบความสำเร็จทันต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อีกทั้งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเหลือสนับสนุนกระบวนการบริหารและกระบวนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

จากที่กล่าวมาถึงกระบวนการนิเทศ สรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศเป็นลักษณะของการดำเนินการนิเทศอย่างเป็นระบบที่มีขั้นตอนชัดเจน ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพปัจจุบัน 2) การออกแบบวางแผนนิเทศ รวมถึงเครื่องมือและพัฒนาวิธีการ 3) การให้ความรู้ความเข้าใจในการทำงานและลงมือปฏิบัติงาน 4) การประเมินผลการนิเทศ โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล 5) การสร้างขวัญกำลังใจและให้คำปรึกษาจากการเยี่ยมนิเทศ 6) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการนิเทศ นำไปสู่แนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหา 7) การปรับปรุงพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน 8) การติดตามผลการปรับปรุงพัฒนาจากข้อชี้แนะของผู้นิเทศ

2. บทบาทหน้าที่และสมรรถนะของผู้นิเทศก์

กิตติศักดิ์ อังคะนาวัน (2560, 204) ได้ระบุว่าผู้ที่ทำหน้าที่การศึกษาในโรงเรียนจะต้องทราบวาทะหน้าที่อันถือว่าเป็นหลักของการนิเทศนั้น เป็นอย่างไร เพื่อจะได้ยึดเป็นแนวทางปฏิบัติได้ถูกต้อง มีดังต่อไปนี้ 1. ช่วยเหลือครูในการพัฒนาและปรับปรุงตนเอง 2. ส่งเสริมให้มีการปรับปรุงหลักสูตร 3. ช่วยเหลือครูในการปรับปรุงการสอนของตนให้ดีขึ้น 4. เปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาซึ่งมีอยู่ในโรงเรียนได้ช่วยเหลือเพื่อนครู 5. ส่งเสริมให้คณะครูมีความสนใจในอุปกรณ์การสอน 6. ช่วยเหลือครูในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเด็กให้ดีขึ้น 7. ช่วยเหลือครูในการประเมินผลนักเรียน 8. ส่งเสริมกระตุ้นให้รู้จักประเมินผลโครงการปฏิบัติงานและความก้าวหน้าของตน 9. ช่วยให้ครูประสบผลสำเร็จและมีความรู้สึกรับประกัน

3. การพัฒนาสมรรถนะของผู้นิเทศ

กิริติยศ ยิ่งยง (2549, 227) สรุปกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามลำดับขั้นตอนได้ 6 ขั้นตอน คือ

- 1) การกำหนดความจำเป็น (Needs Identification)
- 2) การวิเคราะห์ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Challenge Analysis)
- 3) การวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์ (Strategic HRD Planning)
- 4) การออกแบบกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (HRD Activity Designing)
- 5) การนำแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ไปสู่การปฏิบัติ (HRD Complementation)
- 6) การประเมินการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (HRD Evaluation)

สุจิตรา ธนารักษ์ (2552, 36) กล่าวว่า ปัจจุบันการทรัพยากรทรัพยากรมนุษย์ให้ความสำคัญกับเรื่องของความรู้ (Knowledge) มากขึ้น เพราะสังคมและสภาพแวดล้อมในการดำเนินการของธุรกิจกำลังเคลื่อนเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้โดยเสนอว่าการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ควรครอบคลุมเนื้อหาสาระใน 4 ประเด็น คือ การฝึกอบรม (Training) การศึกษา (Education) การพัฒนา (Development) และการเรียนรู้

(Learning) โดยกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 4 กลุ่มใหญ่นี้มีจุดเน้นที่ต่างกัน คือ 1. การฝึกอบรม เน้นที่งาน 2. การศึกษา เน้นที่ตัวบุคคล 3. การพัฒนา เน้นที่องค์กรและสังคม 4. การเรียนรู้เน้นที่บุคคลทุกระดับในองค์กรและสังคม จะเห็นได้ว่าเป้าหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้นมีทั้งเป้าหมายระดับองค์กรและเป้าหมายระดับบุคคลขึ้นกับวัตถุประสงค์ของผู้พัฒนาในครั้งนั้น ๆ ว่าต้องการพัฒนาใครอยู่ในระดับใดและพิจารณาเลือกกิจกรรมการพัฒนาให้สอดคล้องเหมาะสมกับผู้เข้ารับการพัฒนาเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอย่างแท้จริง

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างขีดความสามารถ

การเสริมสร้างขีดความสามารถ หรือ Capacity Building หมายถึง กระบวนการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะ สัญชาตญาณ ความสามารถ กระบวนการและทรัพยากรที่องค์กร ชุมชน ประเทศต้องการเพื่อความอยู่รอด ปรับตัวได้ และเติบโตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว องค์กรอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (2565) ระบุองค์ประกอบหลักที่ต้องพิจารณาเพื่อการพัฒนาศักยภาพอย่างยั่งยืน ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในโครงการอย่างน้อยเพียงใด มีความเป็นเจ้าของโครงการหรือไม่ และจะมีความพร้อมในการพัฒนาและยกระดับผลลัพธ์ หลังจากสิ้นสุดโครงการหรือไม่ การสนับสนุนนโยบายและความมุ่งมั่นในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย โครงการได้รับการสนับสนุนจากหลายฝ่ายซึ่งมีอำนาจและมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาความรู้ใหม่ในสถาบัน ทั้งความรู้ ทักษะ และกระบวนการใหม่ถูกผสมผสานเข้ากับหน่วยงาน การสนับสนุน ด้านงบประมาณและทรัพยากร รวมถึงเครือข่ายความร่วมมือ

5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

อดิพร เกิดเรือง (2560, 181) เสนอแนวคิดว่าการนำไปสู่การจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลมีองค์ประกอบดังนี้

1) การเปลี่ยนรูปของการศึกษา โดยสร้างความสัมพันธ์กับสังคมและองค์กรต่าง ๆ ภายนอกในรูปแบบความร่วมมือใหม่ ๆ มากขึ้น การออกแบบหลักสูตรหรือการเรียนการสอนต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลมากขึ้น ควรรวมตัวกันเพื่อเชื่อมสัมพันธ์สร้างองค์ความรู้ใหม่และเชื่อมโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศให้สามารถใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีการทรัพยากรที่ทำงานในสถานศึกษาให้มีความรู้ความสามารถสูงและเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อรองรับการออกแบบบรรยายวิชาหรือสาระการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยครูผู้บริหารควรร่วมกันทำงานเป็นทีม

2) การดำรงอยู่ของสถานศึกษา มีความจำเป็นที่ต้องให้เด็กเดินทางไปโรงเรียนเพื่อฝึกฝนการใช้ทักษะชีวิตร่วมกับเพื่อน ๆ มีประสบการณ์ร่วมกับครู เพื่อนและนักเรียนคนอื่น ๆ เพื่อไปศึกษาต่อหรือการประกอบสัมมาชีพประกอบกับการศึกษายุคใหม่นั้นควรเพิ่มแนวทางในการทรัพยากรสมองและสร้างสรรค์ปรับแต่งการเรียนรู้ได้ตามความต้องการมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนกับครูอาจารย์ด้วยกันในเรื่องความรู้ เพื่อให้เด็กเกิดการคิดเชิงวิพากษ์ และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

3) การตอบสนองความก้าวหน้าของเทคโนโลยี โดยเข้ามาช่วยให้เด็กสามารถสืบเสาะค้นคว้าหาข้อมูลที่รวดเร็ว หากมีความต้องการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ สามารถดึงเนื้อหาเก่า ๆ มาทบทวนได้ทันที นักเรียนสามารถเข้าดูได้ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ทั้งก่อนเวลาสอนจริงและหลังการเรียน การสอน เพื่อทบทวนบทเรียนทำให้ครูและผู้เรียนมีเวลาพูดคุยกันเมื่อถึงชั่วโมงสอนมากขึ้น

4) การสร้างสถานการณ์จำลอง ผ่านการจัดกิจกรรมโครงงาน การประกวด โดยกำหนดกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ หากประสบผลนักเรียนเหล่านี้ อาจสร้างแบรนด์เป็นของตนเอง ชุมชน หรือโรงเรียนได้ในอนาคต การสร้างสถานการณ์ดังกล่าวเป็นโอกาสที่ดีสำหรับทดสอบแนวคิดกับสถานการณ์จริงที่ผู้เรียนควรได้รับ

5) การจัดการเรียนการสอน การศึกษายุคใหม่ควรนำเนื้อหาที่สอนวางเอาไว้บนเครือข่ายออนไลน์เพื่อให้คนอื่นได้เข้าถึงฟรี เนื้อหาที่เกิดขึ้นจะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปวางบนเครือข่ายออนไลน์ โดยเปลี่ยนแนวคิดที่ถือว่าเป็นทรัพย์สินที่สร้างความได้เปรียบของสถาบัน ให้กลายเป็นผู้นำในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านโลกออนไลน์ที่ทุกคนเข้าถึงสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่และทุกเวลา

6) การเรียนรู้โลกแห่งดิจิทัล เป็นการสร้างองค์ความรู้ผ่านลงไปบนเครือข่ายออนไลน์ที่เกิดจากการสร้างเนื้อหาพร้อมกันแบ่งปันความรู้ปรับปรุง และขยายเนื้อหาเป็นนวัตกรรมเนื้อหาการสอนแล้วแบ่งปันไปทั่วโลกแล้วฝึกฝนเด็กรุ่นใหม่ให้รู้จักค้นคว้าและทำงานร่วมกันผ่านเครือข่ายทั่วโลกเป็นการทำลายกำแพงการศึกษาที่ขวางกั้นลงไป ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านเครือข่ายดิจิทัลที่เชื่อมโยงเข้าหากันเด็กได้เรียนรู้จากสุดยอดนักคิดทุกคนในทุกเรื่องที่เขาสนใจ ซึ่งเป็นการเปิดกว้างสำหรับทุกคนในโลก ไม่เฉพาะแต่ในห้องเรียน

วิธีการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มเป้าหมายซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานนิเทศการจัดการศึกษาที่มีบริบทของสถานศึกษาใกล้เคียงกัน โดยมีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ครอบคลุมพื้นที่ราบและเชิงเขา แบ่งตามวัตถุประสงค์งานวิจัยเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) การศึกษาสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ มีกลุ่มเป้าหมายการวิจัย คือ ครูผู้รับนิเทศในโรงเรียนเขตอำเภอแม่วาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 จำนวน 15 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 คน รวม 45 คน

2) การออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล มีกลุ่มเป้าหมายการวิจัย คือ ศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 จำนวน 2 คน ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 ที่มีผลการปฏิบัติงานระดับดีเยี่ยมในปีการศึกษา 2564 ตามรายงานประจำปีของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 จำนวน 3 คน

3) การศึกษาผลการนำแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลไปใช้ มีกลุ่มเป้าหมายการวิจัย คือ ศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์โรงเรียนแม่วินสามัคคี จำนวน 10 คน และสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศโรงเรียนแม่วินสามัคคี จำนวน 3 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ นำไปสู่การออกแบบและนำแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ของ จีระพงษ์ โพพันธ์ (2562, 51) ดังนี้



ภาพที่ 1 : การดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

ชุดที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์

การสร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 9 ขั้นตอน โดยมีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสมรรถนะผู้นิเทศและการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดประเด็นในการสร้างเครื่องมือ ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด

1.2 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สภาพของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ในการนิเทศ ทักษะในการนิเทศ การส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบผสม คือ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) แบ่งประเด็นเป็น 1) ความรู้ในการนิเทศ 2) ทักษะในการนิเทศ 3) การส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended Question)

1.3 นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องด้านภาษาและความเหมาะสมทั่วไปของรูปแบบคำถาม

1.4 ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ด้านภาษาและด้านวัดประเมินผล จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือและการใช้ภาษาให้ถูกต้อง

1.6 พิจารณาผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถาม และวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 - 1.00 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543) และนำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและให้ความเห็นชอบ โดยผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ พบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.67 ขึ้นไป จึงสามารถนำแบบสอบถามไปใช้ได้

1.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นกับโรงเรียนบ้านทุ่งเสี้ยว (นวรรัฐ) อำเภอสนป่าตอง จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ได้อยู่ในกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย แต่มีบริบทเป็นโรงเรียนขยายโอกาสเช่นเดียวกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม ด้านความเป็นปรนัย ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม ปัญหาอุปสรรคในการตอบแบบสอบถาม

1.8 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองแล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบัค พบว่า ด้านที่ 1 ความรู้ในการนิเทศมีค่าความเชื่อมั่น 0.77 ด้านที่ 2 ทักษะในการนิเทศมีค่าความเชื่อมั่น 0.90 และด้านที่ 3 การส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลมีค่าความเชื่อมั่น 0.84 ซึ่งทั้ง 3 ด้านมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 ซึ่งให้เห็นว่าข้อคำถามมีความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สามารถนำเอาแบบสอบถามนี้ไปใช้ในการวิจัยได้ (Cronbach, 1970)

1.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามและนำแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นและมีความสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับครูผู้รับการนิเทศของโรงเรียนในอำเภอแม่วาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์

การสร้างแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยมีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการปฏิบัติงานนิเทศที่ส่งเสริมการจัดการศึกษา จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดประเด็นในการสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด

2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์สำหรับศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 และผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล จากที่ได้ดำเนินการ โดยมีประเด็นการศึกษา ดังนี้

- 1) สภาพและปัญหาการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูนิเทศก์
- 2) บทบาทในการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์
- 3) แนวทางการพัฒนาทักษะการนิเทศของครูนิเทศก์ในโรงเรียน
- 4) ผลของการนำแนวทางการพัฒนาทักษะการนิเทศไปสู่การปฏิบัติ
- 5) การส่งเสริมสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

2.3 นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องด้านภาษาและความเหมาะสมทั่วไป

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์และนำไปดำเนินการสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 และผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 4 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

ชุดที่ 3 แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์

การสร้างแบบสังเกตแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยมีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานจริงของครูนิเทศก์ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดประเด็นในการสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด

3.2 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์ สำหรับการศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยใช้หัวข้อจากประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า แบบสังเกตมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

3.3 นำแบบสังเกตเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องด้านภาษาและความเหมาะสมทั่วไป

3.4 นำแบบสังเกตไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.5 จัดพิมพ์แบบสังเกตและนำไปดำเนินการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์

การสร้างแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยมีวิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

4.1 ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานนิเทศที่ส่งเสริมการจัดการศึกษา จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดประเด็นในการสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด

4.2 สร้างแบบสัมภาษณ์สำหรับครูผู้รับการนิเทศ ในการศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยมีประเด็นการศึกษา ดังนี้

- 1) การแสดงความรู้ด้านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับการจัดการเรียนรู้ของครูนิเทศก์
- 2) การวางแผนการนิเทศของครูนิเทศก์
- 3) การสะท้อนผลการนิเทศของครูนิเทศก์ต่อผู้รับการนิเทศ
- 4) การให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานในการจัดการศึกษายุคดิจิทัลของครูนิเทศก์
- 5) ความเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงานนิเทศของครูนิเทศก์

4.3 นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องด้านภาษาและความเหมาะสมทั่วไป

4.4 นำแบบสัมภาษณ์ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4.5 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์และนำไปดำเนินการสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศเกี่ยวกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นกรอบในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ขั้นที่ 1 เข้าใจกับปัญหา การศึกษาสภาพปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ จากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหา โดยนำข้อมูลจากขั้นที่ 1 มาวิเคราะห์สภาพปัญหา ที่เกิดขึ้น รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาครูนิเทศก์ เพื่อสรุปข้อมูลและนำไปหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล เก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะของครูนิเทศก์

1. ผู้วิจัยยื่นคำร้องต่อคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จัดทำหนังสือถึงโรงเรียนขยายโอกาสในอำเภอแม่วาง จำนวน 15 โรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามด้วยตนเองไปยังครูผู้รับการนิเทศการจัดการศึกษาของโรงเรียนในอำเภอแม่วาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 จำนวน 15 โรงเรียน โรงเรียนละ 3 ชุด และรับเอกสารคืนด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์

1. ผู้วิจัยยื่นคำร้องต่อคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จัดทำหนังสือถึงผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ นายสรรค์ ไชยมงคล ศึกษาธิการพิเศษ กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 นางธัญพร ภูมิรินทร์ ศึกษาธิการพิเศษ กลุ่มงานส่งเสริมพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 และผู้อำนวยการโรงเรียน 3 คน
2. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 2.1 ติดต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยยื่นหนังสือขอเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น และนัดหมายเวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์
 - 2.2 เข้าเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ตามเวลาที่ได้นัดหมาย โดยมีการบันทึกเสียงตลอดทำการสัมภาษณ์ และการจัดบันทึกประเด็นสำคัญต่าง ๆ ในแบบสัมภาษณ์
 - 2.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ให้ครบทั้ง 5 ประเด็น โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญคนละ 30 นาที
3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ในกระบวนการส่วนนี้จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลของสภาพปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์จากแบบสอบถาม และข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทในการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ของผู้บริหารสถานศึกษา แนวทางการพัฒนาครูนิเทศก์ของสถานศึกษาที่มีอยู่และผลของการนำแนวทางการพัฒนาทักษะการนิเทศนั้นลงสู่การปฏิบัติ รวมถึงแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลจากแบบสัมภาษณ์ ซึ่งจะนำข้อมูลที่ได้จากทั้ง 2 เครื่องมือนี้ ไปวิเคราะห์เพื่อกำหนดปัญหาให้ชัดเจน และสรุปข้อมูลนำไปหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลต่อไป

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ขั้นที่ 3 สังเคราะห์ความคิด มีการเชื่อมโยงข้อมูลและนำข้อมูลมาสังเคราะห์เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ในกระบวนการส่วนนี้จะรวบรวมข้อมูลโดยนำประเด็นข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มาจัดกลุ่มคำตอบ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาครูนิเทศก์ 3) การพัฒนาครูนิเทศก์ของโรงเรียน เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลและนำไปสร้างแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลต่อไป

ขั้นที่ 4 การสร้างต้นแบบ มีการออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำประเด็นข้อมูลทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ 1) สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น 2) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาครูนิเทศก์ 3) การพัฒนาครูนิเทศก์ของโรงเรียน มาจัดลำดับหาความเชื่อมโยงร่วมกับการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาขีดความสามารถ (Capacity Building) โดยร่างเป็นต้นแบบ (Model) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล
2. นำแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลที่ได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทาง
3. นำแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา
4. ได้มาซึ่งแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ขั้นที่ 5 ทดสอบและการนำไปใช้ มีการนำแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลที่สร้างไปใช้และศึกษาผลการใช้ ในกระบวนการนี้ มีการจัดอบรมพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับครูนิเทศก์โรงเรียนแมวินสามัคคีจำนวน 10 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยยื่นคำร้องต่อคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น จัดทำหนังสือถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 ขอความอนุเคราะห์ให้ นางธัญพร ภูมิรินทร์ ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานส่งเสริมพัฒนาระบบการประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่เขต 4 ในการเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

2. ประชุมครูนิเทศก์โรงเรียนแมวินสามัคคี เวลา 16.00 น. วันที่ 23 มกราคม 2566 เพื่อชี้แจงกำหนดการปฏิทินการนิเทศ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล และการเตรียมตัวเพื่อรับการนิเทศของครูผู้รับการนิเทศ

3. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล วันที่ 25 มกราคม 2566 โดยวิทยากรนางธัญพร ภูมิรินทร์ ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ มีการให้รู้เกี่ยวกับการนิเทศการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลและฝึกปฏิบัติงานด้านการนิเทศ โดยมีครูนิเทศก์เข้าร่วมการอบรมจำนวน 10 คน

4. จัดให้มีการนิเทศโดยครูนิเทศก์ที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ตามตารางการนิเทศที่กำหนด ระหว่างวันที่ 30 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2566 เก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ ดังนี้

ชุดที่ 3 แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์

1. ผู้วิจัยนำแบบสังเกตไปดำเนินการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานจริงของครูนิเทศก์โรงเรียนแมวินสามัคคี จำนวน 10 คน ที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลประกอบด้วยครูวิชาการ จำนวน 2 คน ครูหัวหน้าสาระจำนวน 8 คน โดยการบันทึกข้อมูล ขณะที่ทำการนิเทศ

2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสังเกต เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์

1. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปดำเนินการสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศจำนวน 3 คน เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์ โรงเรียนแมวินสามัคคี โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 ติดต่อครูผู้รับการนิเทศ จำนวน 3 คน นัดหมายเวลาในการสัมภาษณ์

1.2 เข้าเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศ ตามเวลาที่ได้นัดหมาย โดยมีการบันทึกเสียงตลอดทำการสัมภาษณ์ และการจัดบันทึกประเด็นสำคัญต่าง ๆ ในแบบสัมภาษณ์

1.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ให้ครบทั้ง 5 ประเด็น โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศ คนละ 30 นาที

2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ชุดที่ 1 แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามแบบประเมินค่า โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 3.5 ซึ่งอยู่ในระดับน้อยที่สุด – ปานกลาง ตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2556, 126) ไปวิเคราะห์สร้างแนวทางการพัฒนา

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา โดยค้นหาข้อสรุปและการตีความข้อมูลที่ได้และนำไปใช้สำหรับการออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

ชุดที่ 3 แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานปฏิบัติงานของครูนิเทศก์ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลทำการวิเคราะห์ โดยใช้คำร้อยละและแปลความหมายของคะแนน

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาโดยค้นหาข้อสรุปและการตีความข้อมูลที่ได้

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สภาพของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ ด้านทักษะในการนิเทศ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.44 ด้านการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.43 และด้านความรู้ในการนิเทศ อยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.38 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ปรากฏผลการสัมภาษณ์ดังนี้

ประเด็นที่ 1 สภาพและปัญหาการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูนิเทศก์

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...สมรรถนะครูนิเทศก์ ไม่ได้มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนในระเบียบการปฏิบัติงานนิเทศการจัดการศึกษาในโรงเรียน แต่ก็มีความจำเป็นในการขับเคลื่อนระบบงานในโรงเรียนผ่านกระบวนการนิเทศติดตามเพื่อการพัฒนาตนเองของสถานศึกษา เนื่องจากการนิเทศในชั้นเรียนของสถานศึกษานั้นต้องอาศัยครูผู้สอนในการนิเทศติดตามในเบื้องต้น เพื่อให้ความรู้คำแนะนำแก่คณะครู ร่วมเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เห็นได้ว่ายังไม่มี การส่งเสริมการพัฒนาครูผู้นิเทศให้มีความสามารถเพียงพอที่จะดำเนินการนิเทศให้มีประสิทธิภาพได้...”

ประเด็นที่ 2 บทบาทในการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...บทบาทการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ในโรงเรียนขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการวางแผนร่วมกับศึกษานิเทศก์ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในการถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ และเทคนิคการนิเทศชั้นเรียนให้แก่ครูในโรงเรียน ได้รับทราบ ได้รับรู้เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศ และรูปแบบขั้นตอนของการนิเทศอย่างเป็นระบบ รวมถึงได้นำทีมครูนิเทศก์เข้าตรวจนิเทศชั้นเรียนด้วยตนเอง เพื่อกระตุ้นให้เกิดการนิเทศอย่างมีคุณภาพ...”

ประเด็นที่ 3 แนวทางการพัฒนาทักษะการนิเทศของครูนิเทศก์ในโรงเรียน

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...โรงเรียนได้มีการวางแผนแนวทางการพัฒนาการนิเทศไว้ในหลายมิติ ทั้งด้านรูปแบบการนิเทศมีการจัดวางกรอบระยะเวลาและเกณฑ์การนิเทศอย่างชัดเจน

ในมิติของครูนิเทศก์โรงเรียนได้มีการจัดอบรมฝึกปฏิบัติงานนิเทศโดยศึกษานิเทศก์เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาครูนิเทศก์ของโรงเรียนด้วย จัดขึ้นปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อพัฒนาความสามารถของครูนิเทศก์ในโรงเรียน ส่งเสริมให้เกิดการนิเทศเชิงบวกเน้นการนำผลการนิเทศมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู...”

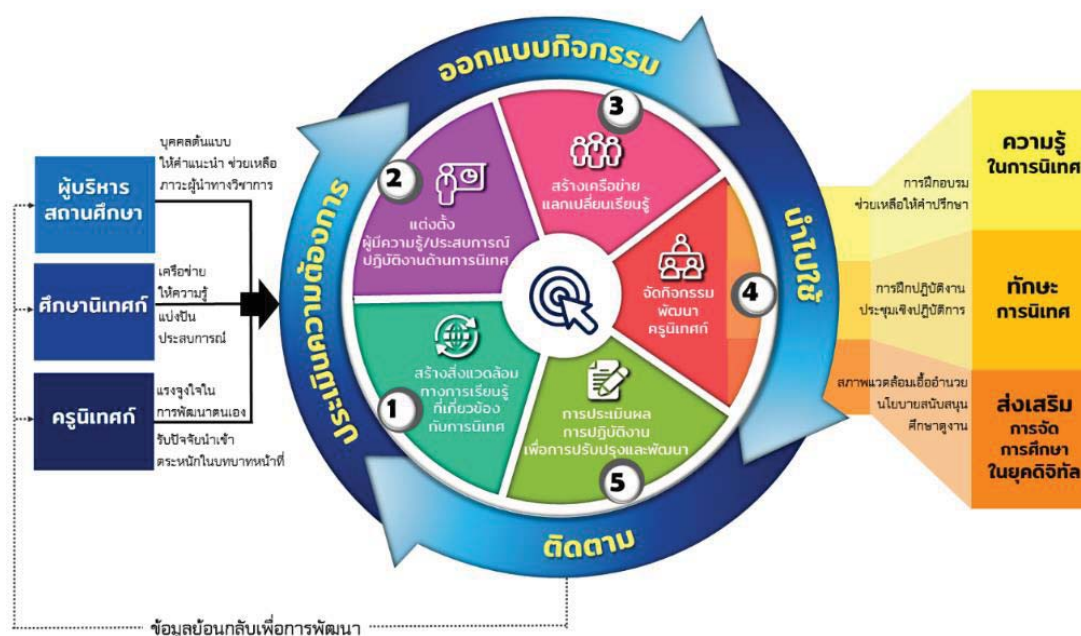
ประเด็นที่ 4 ผลของการนำแนวทางการพัฒนาทักษะการนิเทศลงสู่การปฏิบัติ

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...การนำแนวทางการพัฒนาทักษะการนิเทศของครูนิเทศก์ในโรงเรียน ลงสู่การปฏิบัตินั้นส่งผลให้การนิเทศมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากครูนิเทศก์มีความรู้มีทักษะและสามารถส่งเสริมให้เกิดการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพในโรงเรียน รวมถึงได้มีเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและแนวทางการพัฒนาต่าง ๆ ...”

ประเด็นที่ 5 การส่งเสริมสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...การส่งเสริมสมรรถนะของครูในยุคดิจิทัลทางศึกษานิเทศก์ได้ดำเนินการโดยส่งเสริมให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสอนและการทำงานของครูมาโดยตลอด ทั้งนี้การส่งเสริมสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล อาจเป็นเรื่องใหม่ที่ต้องศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพ หรืออาจใช้วิธีการศึกษาดูงาน ในโรงเรียนที่มีผลการปฏิบัติงานด้านการนิเทศดีเยี่ยมร่วมด้วย...”

ตอนที่ 2 การออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ประกอบด้วยกระบวนการดังนี้



ภาพที่ 3 : แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

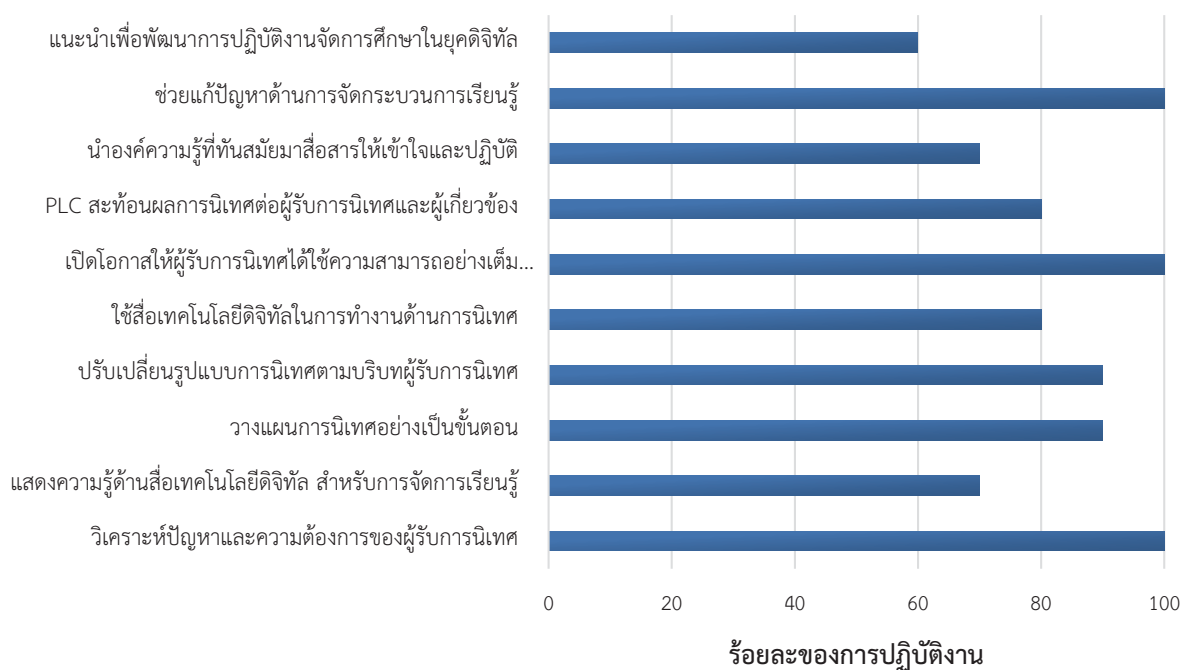
ขั้นที่ 1 การประเมินความต้องการ (Needs Assessment) สํารวจค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ในโรงเรียน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษาและครูนิเทศก์ในโรงเรียนร่วมกับศึกษานิเทศก์สะท้อนปัญหา เพื่อให้ได้ข้อมูลสมรรถนะของครูที่เกิดขึ้นจริงและนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์

ขั้นที่ 2 การออกแบบกิจกรรม (Design) นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินความต้องการมาเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับประเด็นที่ต้องการพัฒนา และวางแผนการดำเนินกิจกรรม โดยครูนิเทศก์จำเป็นต้องได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับความรู้ ทักษะของครูนิเทศก์ที่สถานศึกษาจัดขึ้น เทคนิควิธีการนิเทศที่หลากหลาย และการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการนิเทศ จากศึกษานิเทศก์และผู้บริหารสถานศึกษา

ขั้นที่ 3 การนำไปใช้ (Implementation) ดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ในการนำแนวทางที่เหมาะสมกับประเด็นที่ต้องการพัฒนาไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ตั้งแต่ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์

ขั้นที่ 4 การติดตาม (Monitoring) เก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานและนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการปฏิบัติงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

ตอนที่ 3 ศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ปรากฏผลข้อมูลตามแผนภูมิ ดังนี้



ภาพที่ 3 : ผลการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์ภายหลังจากที่ได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์

จากภาพที่ 3 ผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติงานด้านการนิเทศที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลมีการปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 84 โดยมีการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้รับการนิเทศ การเปิดโอกาสให้ผู้รับการนิเทศได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ ช่วยแก้ปัญหาด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 100 รองลงมา มีการวางแผนการนิเทศอย่างเป็นขั้นตอน มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการนิเทศตามบริบทผู้รับการนิเทศ ร้อยละ 90 การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการทำงานด้านการนิเทศ การสะท้อนผลการนิเทศต่อผู้รับการนิเทศและผู้เกี่ยวข้อง ร้อยละ 80 การแสดงความรู้ด้านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนรู้ การนำองค์ความรู้ที่ทันสมัยมาสื่อสารกับผู้รับการนิเทศให้เข้าใจและปฏิบัติ ร้อยละ 70 และการให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานในการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล อยู่ในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 60

ในส่วนของผลการสัมภาษณ์ครูผู้รับการนิเทศเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของครูนิเทศก์ปรากฏผลการสัมภาษณ์ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การแสดงความรู้ด้านสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับการจัดการเรียนรู้ของครูนิเทศก์

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...ครูนิเทศก์ได้ให้คำปรึกษาในเรื่องของการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning ด้วยกิจกรรมสื่อดิจิทัลที่หลากหลายมีการร่วมวิเคราะห์ความเหมาะสมของสื่อดิจิทัลที่จะใช้ในชั้นเรียน ผู้เรียน ผู้สอนรวมถึงการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน...”

ประเด็นที่ 2 การวางแผนการนิเทศของครูนิเทศก์

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...การวางแผนการนิเทศของครูนิเทศก์มีความชัดเจนโดยกำหนดปฏิทินปฏิบัติงานด้านการนิเทศ ระยะเวลาการนิเทศ และแจ้งให้ผู้รับการนิเทศทราบล่วงหน้าก่อนเพื่อให้ได้พัฒนาห้องเรียน ปรับแผนการสอน เตรียมสื่อการสอนให้พร้อม ทั้งนี้มีการพูดคุยเก็บข้อมูลปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ก่อนล่วงหน้า...”

ประเด็นที่ 3 การสะท้อนผลการนิเทศของครูนิเทศก์ต่อผู้รับการนิเทศ

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...ครูนิเทศก์มีการสะท้อนผลการนิเทศต่อผู้รับการนิเทศโดยการบอกถึงจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา แก่ผู้รับการนิเทศเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนา ทั้งนี้ได้สนทนาร่วมกันในการหาวิธีการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน และสอดคล้องกับยุคของเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งมีการนัดหมายติดตามการพัฒนาอีกครั้ง...”

ประเด็นที่ 4 การให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานในการจัดการศึกษายุคดิจิทัลของครูนิเทศก์

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...ครูนิเทศก์มีการให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานในการจัดการศึกษายุคดิจิทัล โดยให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ รวมถึงขั้นตอนของการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน...”

ประเด็นที่ 5 ความเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงานนิเทศของครูนิเทศก์

ผู้ให้สัมภาษณ์ ได้ให้ความเห็นในประเด็นหลักว่า “...การปฏิบัติงานนิเทศของครูนิเทศก์โรงเรียนแม่วิน สามัคคีหลังจากได้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษา ในยุคดิจิทัลเปลี่ยนแปลงจากเดิมค่อนข้างมาก ที่เห็นได้ชัดเจนคือการทำงานที่เป็นระบบมากขึ้น ครูนิเทศก์ มีความกระตือรือร้นและมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานนิเทศ...”

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจ จึงนำมาอภิปรายผล ดังนี้

ประเด็นที่ 1 สภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ ของครูนิเทศก์ที่พบว่า ครูนิเทศก์ มีการเข้าร่วมการจัดอบรมพัฒนาความรู้ ทักษะของครูนิเทศก์ที่สถานศึกษา จัดขึ้นอยู่ในระดับน้อย การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการทำงานด้านการนิเทศ อยู่ในระดับปานกลาง การกระตุ้นให้ผู้รับการนิเทศเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลและการประสานความร่วมมือ กับองค์กรภายนอกในการพัฒนาการจัดการศึกษาอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เนื่องจากครูนิเทศก์มีภาระงานการสอน และงานพิเศษอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายค่อนข้างมาก รวมถึงงานสนองนโยบายต่าง ๆ ที่มีอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ ครูนิเทศก์ไม่มีเวลาในการวางแผนการเตรียมความพร้อมในกระบวนการนิเทศ ขาดการพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงการอบรมพัฒนาความรู้ ทักษะของ ครูนิเทศก์ยังคงปรากฏอยู่น้อย การพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ย่อมจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของ การปฏิบัติงานด้านการนิเทศ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาลในการพัฒนาการ เรียนรู้ผ่านระบบดิจิทัล ที่เน้นส่งเสริมให้ครูมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสร้างสรรค์ที่เหมาะสมมาใช้ในการ เรียนการสอนและการปฏิบัติงาน (ประยุทธ์ จันทร์โอชา, 2562) อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมในการวางแผนการส่งเสริมการจัดการศึกษาและประสานความร่วมมือกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาการจัดการศึกษา ก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน ซึ่งผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ คือ ผู้บริหาร สถานศึกษา ศิกษานิเทศก์ รวมถึงครูนิเทศก์เองด้วย ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติพร เกิดเรือง (2560, 181) ที่ได้เสนอแนวทางการนำไปสู่การจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยให้มีเครือข่ายประสาน ความร่วมมือสร้างองค์ความรู้บนเครือข่ายออนไลน์ มีการเชื่อมโยงสารสนเทศให้สามารถใช้ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสัมพันธ์กับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ (2566, 4) ที่ระบุว่าสถานศึกษาต้องมีการเชื่อมโยง และแบ่งปันข้อมูล การส่งเสริมความร่วมมือบูรณาการกับภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก มีการนำ เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยทั้งการบริหารงานและการจัดการศึกษา มีจุดเน้นที่สำคัญในการพัฒนาครูทุกระดับ ให้มีทักษะ ความรู้และความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือการเรียนรู้

ประเด็นที่ 2 การออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริม การจัดการศึกษา ในยุคดิจิทัล จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลนำมาซึ่งแนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล พบว่าการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์มีความเกี่ยวข้องกับครูนิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษาและศิกษานิเทศก์ ประกอบด้วยกระบวนการดังนี้ ขั้นที่ 1 การประเมินความต้องการ

ขั้นที่ 2 การออกแบบกิจกรรม ขั้นที่ 3 การนำไปใช้ และขั้นที่ 4 การติดตาม ทั้งนี้เนื่องจากพื้นฐานความรู้ และปัญหาที่พบแตกต่างกันในแต่ละบริบทของสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประเมินความต้องการหรือประเมินปัญหาของครูนิเทศก์เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลปัญหาที่ครอบคลุมชัดเจนก่อน จากนั้นจึงจะวางแผนระดมความคิดออกแบบกิจกรรมที่สนองสอดคล้องกับปัญหา และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาโดยมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของแนวคิดของ จีระพงษ์ โพพันธ์ (2562, 51) ที่ระบุว่า การออกแบบ ทำให้เกิดแนวทางพื้นฐานสำหรับการแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งมีประโยชน์ในการจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนด้วยการทำความเข้าใจความต้องการของมนุษย์ การกำหนดกรอบของปัญหา การระดมสมองเพื่อหาไอเดียที่หลากหลาย และการสร้างต้นแบบไปจนถึงการทดสอบวิธีการ ซึ่งสัมพันธ์กับ กิริติยศ ยิ่งยง (2549) ที่เสนอกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยประการแรกจะต้องมีการกำหนดความจำเป็น การวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การออกแบบกิจกรรม การนำแผนการพัฒนาศู่การปฏิบัติ และการประเมินการพัฒนา

ประเด็นที่ 3 การศึกษาผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล จากผลการวิจัย พบว่า การให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานในการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับประเด็นอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากการที่ครูนิเทศก์ได้รับการพัฒนาผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์และฝึกปฏิบัติงานเพียงครั้งเดียว แล้วนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ทำให้ขาดความมั่นใจ จึงไม่สามารถถ่ายทอดความรู้แนะนำส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลได้เท่าที่ควร ผลการวิจัยสอดคล้องกับหลักการพัฒนาตนเองของ Hodgson (1981 อ้างถึงใน ไพศาล ไกรสิทธิ์, 2541, 22) ที่ระบุว่าสมรรถนะในการพัฒนาของบุคคลจะสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกฝน กล่าวคือการพัฒนาความสามารถหรือสมรรถนะต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้ระยะเวลา หากมีระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกฝนมากกว่าย่อมมีสมรรถนะเกิดขึ้นมากกว่าและสามารถนำความรู้ทักษะที่มีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์ และคณะ (2563, 215) ที่พบว่าแนวทางการพัฒนาคุณลักษณะด้านดิจิทัล สามารถดำเนินการได้ 4 วิธีการ ได้แก่ การฝึกอบรม การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจากกรณีศึกษา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการใช้เครื่องมือทางการบริหารจัดการ ซึ่งต้องใช้เวลาในการบ่มเพาะและฝึกฝน นอกจากนี้ข้อค้นพบจากงานวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกิจ อัครมหาเสนาวงศ์ (2564, 11) ที่พบว่า ควรมีการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัล ทั้งนี้เนื่องมาจากสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของมนุษย์ การพัฒนาสภาพแวดล้อมจะช่วยปรับให้พฤติกรรมของมนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น และควรพัฒนาให้มีสมรรถนะดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมครูได้นำดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานตลอดจนการที่ครูได้รับการฝึกฝนให้ใช้ดิจิทัล ในการปฏิบัติงานบ่อยครั้ง จะทำให้ครูเกิดความชำนาญตามกฎแห่งการฝึกหัดและรู้สึกว่าการพัฒนาตนเองด้านดิจิทัลเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น จนเกิดเกิดปฏิกิริยาตอบรับในเชิงบวกและก่อให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

สภาพและปัญหาของการนิเทศการจัดการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะของครูนิเทศก์ด้านความรู้ในการนิเทศ คือ ขาดการเข้าร่วมการจัดอบรมพัฒนาความรู้ ทักษะของครูนิเทศก์ที่สถานศึกษาจัดขึ้น ด้านทักษะในการนิเทศ คือ ขาดการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการทำงานด้านการนิเทศ และด้านการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล คือ ขาดการกระตุ้นให้ผู้รับการนิเทศเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล จากการวิจัยทำให้ได้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การประเมินความต้องการ ขั้นที่ 2 การออกแบบกิจกรรม ขั้นที่ 3 การนำไปใช้ ขั้นที่ 4 การติดตามผล โดยผลการใช้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะของครูนิเทศก์ที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล พบว่า การให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานในการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับน้อยที่สุด เนื่องจากการที่ครูนิเทศก์ได้รับการพัฒนาผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์และฝึกปฏิบัติงานเพียงครั้งเดียว แล้วนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ทำให้ขาดความมั่นใจ จึงไม่สามารถถ่ายทอดความรู้แนะนำส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลได้เท่าที่ควร ทั้งนี้กิจกรรมการพัฒนาขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้ และปัญหาที่พบ ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบริบทของสถานศึกษา อย่างไรก็ตามการพัฒนาสมรรถนะจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกฝนจนสามารถนำความรู้ทักษะที่มีมาใช้ในการสถานการณ์จริงได้ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องส่งเสริมครูในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ครูเกิดความชำนาญ

ข้อเสนอแนะในการนำแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์เพื่อส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลไปใช้ จำเป็นต้องทำควบคู่กับการเตรียมความพร้อมและการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การจัดตั้งโครงการการพัฒนางานนิเทศ โดยวางแผนการปฏิบัติงานกำหนดปฏิทินการนิเทศ
2. มีการสร้างเครือข่ายในการพัฒนาด้านการนิเทศการศึกษาที่เข้มแข็ง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูนิเทศก์และศึกษานิเทศก์ ร่วมกับเครือข่ายมหาวิทยาลัย
3. มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานด้านการนิเทศการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
4. มีการจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาสมรรถนะครูนิเทศก์ของสถานศึกษาเป็นประจำทุกปี
5. มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในพัฒนาบุคลากรด้านการนิเทศของสถานศึกษา ได้แก่ มุมเรียนรู้ด้านงานนิเทศ ห้องรับเรื่องปรึกษาแลกเปลี่ยนข้อมูลการนิเทศ
6. มีการวัดประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการนิเทศของครูนิเทศก์และนำผลมาปรับปรุงพัฒนาครูนิเทศก์และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา โดยมีการสรุปและรายงานผลการปฏิบัติงาน ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาระบบงานนิเทศในปีการศึกษาต่อไป

สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การเพิ่มขนาดของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย จะช่วยให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ครอบคลุมทั้งสภาพปัญหา และความต้องการของครูนิเทศก์

2. เพิ่มเติมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้ใช้ขั้นตอนของการระดมสมองร่วมด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาครุฑเทศก์มากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างแผนกลยุทธ์ได้
3. เลือกผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ จะทำให้ได้ข้อมูลจากมุมมองที่หลากหลายมากขึ้น
4. การนำแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครุฑเทศก์เพื่อการส่งเสริมการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัลไปใช้ ควรมีการติดตามผลในระยะยาว เพราะกิจกรรมการพัฒนาไม่ว่าจะเป็นการอบรมให้ความรู้หรือการฝึกปฏิบัติ จะต้องใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้ จึงจะสามารถแสดงความรู้หรือพฤติกรรมออกมาได้อย่างเต็มศักยภาพ
5. ในกระบวนการออกแบบแนวทางการพัฒนาสมรรถนะครุฑเทศก์จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการพัฒนาขีดความสามารถที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาที่ครอบคลุมสมรรถนะครุฑเทศก์ทั้ง 3 ด้าน และประสิทธิภาพการทำงานด้านการนิเทศที่สูงขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566*. <https://www.moe.go.th/360policy-and-focus-moe-2023/>
- กิตติศักดิ์ อังคะนาวิน. (2560). รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรี เขต1. *วารสารวิจัยทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 13(2), 17–30. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/jre/article/view/11038>
- กิริติ ยศยิ่งยง. (2549). *การจัดการความรู้ในองค์กร และกรณีศึกษา*. มิสเตอร์ ก๊อปปี.
- จิระพงษ์ โพพันธ์. (2562). *ความหมายของเทคโนโลยี*. <https://kru-it.com/design-and-technology-m1/definition-of-technology/>
- ชัยชนพงษ์ จันทวงศ์เดือน และ วริญดา บรรหาร. (2565). หลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรฐานสมรรถนะ. *วารสารครุฑธรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 2(2), 89–102. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JER/article/view/251998>
- ทิพวรรณ ถาวรโชติ. (2564). *รูปแบบการนิเทศด้วยเครือข่ายความร่วมมือเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร]*. <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3380/3/61030440.pdf>
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. สุวีริยาสาส์น.
- ประยุทธ์ จันทร์โอชา. (2562). *คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี*. สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

- พุทธชาติ แสนอุบล. (2560). *สภาพปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการนิเทศภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- ไพศาล ไกรสิทธิ์. (2541). *รายวิชาการพัฒนาตน* (เอกสารคำสอน). คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สุวีริยาสาส์น.
- ศิวาพัชญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์, ภูริส ฐานปัญญา, และ เกรียงไกร สัจจะหทัย. (2563). การเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์*, 12(3), 213-224. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/nakboot/article/view/245900>
- สงัด อุทรานันท์. (2529). *การนิเทศการศึกษา: หลักการ ทฤษฎีและปฏิบัติ* (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม) (พิมพ์ครั้งที่ 2). มิตรสยาม.
- สุกัญญา แซ่ม้อย. (2562). *การบริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุกิจ อัครมหาเสนาวงศ์. (2564). *แนวทางการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูด้านดิจิทัลในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย].
- สุจิตรา ธนานันท์ . (2552). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2563). *แนวทางการพัฒนาบุคลากรภาครัฐ พ.ศ.2563 - พ.ศ. 2565*. <https://www.ocsc.go.th/civilservice>
- หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศภายในโดยใช้ห้องเรียนเป็นฐานเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน*. <http://krukob.com/web/wpcontent/uploads/2020/.pdf>
- องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ. (2565). *How to design capacity development interventions and ensure their sustainability*. <https://www.fao.org/capacity-development/resources/practical-tools/design-capacity-development/en/>
- อดิพร เกิดเรือง. (2560). การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 6(1), 173-184. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JLPRU/article/view/91025>
- Briggs, Thomas H. & Joseph Justman. (1952). *Improving Instruction through Supervision*. McMillan.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Test* (5th Ed.). Harper Collins.