

การพัฒนาแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง

The Development of an Internal Supervision Model Using Digital Technology for Educational Opportunity Expansion Schools in the Lower Northern Region of Thailand

1. ปาณิสรา ศิลาพล, 2. บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์
1. Panisara Silapol, 2. Bandhit Chatwirote

1., 2. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
1., 2. Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University
Author E-Mail: gaewmyday@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบ สภาพ ปัญหา และแนวทางการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง 2) สร้างแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และ 3) ประเมินแบบการนิเทศดังกล่าว การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาหรือครู โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 500 คน โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสอบถาม และแบบประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ประชุมเชิงปฏิบัติการ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และประชาพิจารณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาแล้วเขียนบรรยายเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า มี 6 องค์ประกอบ ในภาพรวมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ผลการศึกษาสภาพ พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การสะท้อนผลการนิเทศผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ มีส่วนร่วมในการศึกษาสภาพปัญหา และปัจจัยที่มีต่อการนิเทศภายในน้อย ดังนั้น แนวทาง คือการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเข้าถึงข้อมูล และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันหลังการนิเทศ

2. แบบการนิเทศฯ ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ปัจจัยนำเข้า 4) กระบวนการ 5) ผลผลิต 6) ผลลัพธ์ 7) การให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 8) ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จ มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: 1. แบบการนิเทศภายใน; 2. เทคโนโลยีดิจิทัล; 3. โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา; 4. ภาคเหนือตอนล่าง

ABSTRACT

This research article aimed to: 1) examine the components, current conditions, problems, and guidelines for internal supervision using digital technology in Educational Opportunity Expansion Schools in the Lower Northern Region of Thailand; 2) develop a digital technology-enhanced internal supervision model; and 3) evaluate the proposed model. A mixed-methods research design was employed. The sample consisted of 500 school administrators and teachers from Educational Opportunity Expansion Schools in the Lower Northern Region, selected through multistage sampling. The research instruments included structured interviews, questionnaires, and evaluation forms. Data were collected through interviews, workshops, expert-based seminars, and public hearings. Qualitative data were analyzed using content analysis and presented through descriptive narration, while quantitative data were analyzed using confirmatory factor analysis, mean, standard deviation, frequency, and percentage.

The research found that:

1. The components of digital technology-enhanced internal supervision comprised six key elements, which demonstrated a good fit with the empirical data. Regarding current conditions, the lowest mean score was found in the continuous reflection of supervision outcomes through digital technology networks. The most critical problem identified was the limited participation of supervisors and supervisees in analyzing contextual conditions and influencing factors. Therefore, the recommended approach emphasizes inclusive participation from all stakeholders, utilizing digital platforms to enhance data accessibility, encourage appropriate feedback, and facilitate collaborative reflection following supervision.
2. The developed model consisted of eight components: 1) principles, 2) objectives, 3) inputs, 4) processes, 5) outputs, 6) outcomes, 7) feedback, and 8) success-driving factors. The model demonstrated a high level of validity and appropriateness.
3. The evaluation of the model indicated high levels of feasibility and utility.

Keywords: 1. Internal Supervision Model; 2. Digital Technology; 3. Educational Opportunity Expansion Schools; 4. Lower Northern Region of Thailand

บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้การศึกษาต้องพัฒนาไปสู่การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อการเรียนรู้การปรับตัวนี้ต้องอาศัยการพัฒนาโครงสร้างระบบบริหาร และการจัดการเรียนการสอนใหม่ทั้งระบบ พร้อมขยายการมีส่วนร่วมจากสังคมและชุมชน โดยเป้าหมายสำคัญ คือ การเตรียมเยาวชนให้เท่าทันเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพ (ธัญญาภรณ์ นาจำปา, 2564) เพื่อให้การศึกษาไทยสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี กระทรวงศึกษาธิการจึงได้มุ่งเน้นทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นในโลกดิจิทัล โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มีนโยบายสำคัญในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการจัดการฐานข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเรียนรู้ รวมถึง

การส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565)

กลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและขับเคลื่อนนโยบายดังกล่าวให้บรรลุผล คือ การนิเทศภายในสถานศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการช่วยกระตุ้นให้ครูผู้สอนปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ และส่งเสริมให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (สถาพร สมอุทัย, 2565) จากการนิเทศแบบเดิมมักเป็นการนิเทศในลักษณะที่มุ่งเน้นการสังเกตพฤติกรรมการสอน หรือการประเมินตามแบบฟอร์มที่กำหนด ดังนั้น การนิเทศในยุคดิจิทัลจึงมีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานนิเทศภายในสถานศึกษา เช่น การอำนวยความสะดวกด้านการสื่อสาร การสังเกตการณ์ การจัดเก็บข้อมูล และการให้ข้อมูลย้อนกลับได้อย่างรวดเร็ว การใช้เทคโนโลยีในกระบวนการนิเทศการสอนจึงมีผลต่อคุณภาพการสอนของครูในโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า การนิเทศด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยอำนวยความสะดวกและประหยัดงบประมาณในการดำเนินการนิเทศ สามารถนำมาใช้ได้ทุกขั้นตอนตั้งแต่การวางแผนจนถึงการติดตามและประเมินผลการนิเทศ (จันทิมา ร่มศรี, 2564)

เพื่อให้สอดคล้องกับการนิเทศภายในสถานศึกษายุคดิจิทัล จำเป็นต้องอาศัยกรอบแนวคิดที่เกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงดิจิทัลมาช่วยส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิสัยทัศน์และเป็นระบบ ควบคู่กับการนิเทศแบบมีส่วนร่วมโดยเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องร่วมกันดำเนินงานในทุกขั้นตอนของการพัฒนา ขณะเดียวกันการนำทฤษฎีระบบมาใช้ในการบริหารจัดการในสถานศึกษา จะช่วยในนิเทศภายในอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ (ณัฏฐาณานิ พุทธกุลหรือญเมธา, 2565)

อย่างไรก็ตาม การนิเทศภายในสถานศึกษาในปัจจุบันยังคงประสบปัญหาและอุปสรรคหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาเชิงระบบและปฏิบัติการ เช่น สถานศึกษายังขาดระบบการนิเทศอย่างเป็นทางการและต่อเนื่อง ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในการนิเทศของบุคลากร และปัญหาจากภาระงานอื่น ๆ ที่มีจำนวนมาก ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอในการดำเนินการนิเทศอย่างจริงจัง (พุทธชาติ แสนอุบล, 2560) นอกจากนี้ ครูผู้สอนยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยมองว่าการนิเทศภายในเป็นเพียงการตรวจสอบหรือการประเมินมากกว่ากระบวนการที่ช่วยพัฒนาตนเอง (ศศิกันต์ พันธุ์โนราช, 2561) ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล O-NET 3 ปีซ้อนหลัง ตั้งแต่ปี.ศ. 2563–2565 พบว่า โรงเรียนกลุ่มนี้มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศในทุกรายวิชา และมีแนวโน้มที่จะลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการนิเทศภายในและการบริหารจัดการสถานศึกษา (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2565) นอกจากนี้ โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่างยังประสบปัญหาด้านทรัพยากรงบประมาณ บุคลากร และการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษาโดยรวม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566)

ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง เพื่อให้ได้รูปแบบที่เป็นแนวทางในการนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างมีคุณภาพ รวมถึงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด เพื่อให้โรงเรียนสามารถดำเนินงานได้อย่างสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานและทิศทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบ สภาพ ปัญหา และแนวทางการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง
- 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง
- 3) เพื่อประเมินรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ซึ่งมีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ สภาพ ปัญหา และแนวทางการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 30 ผลงาน โดยผู้วิจัยเลือกองค์ประกอบที่มีค่าความถี่ตั้งแต่ระดับ 15 ขึ้นไป ได้จำนวน 7 องค์ประกอบ และนำข้อมูลที่ได้ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งประกอบด้วย นักวิชาการ การศึกษาที่มีประสบการณ์และเชี่ยวชาญด้านการบริหาร และด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ศึกษาวิเคราะห์ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ และผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา สรุปได้เป็น 6 องค์ประกอบ

ขั้นที่ 1.2 ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันผ่านการทำแบบสอบถาม ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา หรือครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 1,736 คน โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบตามแนวคิดของคอมเลย์และลี (Comrey & Lee, 1992) เท่ากับ 500 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้จากการนำข้อมูลในขั้นที่ 1.1 ไปสร้างแบบสอบถาม และหาคุณภาพของเครื่องมือ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.994 จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยพิจารณาค่าความเบ้ (skewness) ค่าความโด่ง (kurtosis) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างกัน ขององค์ประกอบ (inter correlation coefficient) ค่า Bartlett's test of sphericity และค่าสถิติวัดความกลมกลืน (goodness of fit measures) ได้แก่ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square), ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI), ค่าดัชนีความสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐาน (NFI), ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของเศษเหลือ (Root mean squared residuals: RMR), ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) (Schumacker & Lomax, 2016) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) (Hair et al., 2019) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 1.3 ผู้วิจัยนำองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ ที่ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในขั้นที่ 1.2 มาใช้ในการศึกษาสภาพ และปัญหาของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง ประชากร จำนวน 1,736 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 317 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการนิเทศภายในซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00 และค่าความเชื่อมั่น Alpha = 0.994

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการนิเทศภายใน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตอบได้มากกว่า 1 ข้อ (Check list) การเก็บรวบรวมข้อมูล ของแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา คิดเป็นร้อยละ 100 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นที่ 1.4 ผู้วิจัยศึกษาแนวทางของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1.1-1.3 มาสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และนำไปสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และครู จากสถานศึกษาที่มีวิธีการปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) จำนวน 3 แห่ง เป็นสถานศึกษาที่ได้รับรางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับชาติด้านบริหารจัดการสถานศึกษายอดเยี่ยม ประเภทขยายโอกาสทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาวิทยฐานะเชี่ยวชาญ ที่มีผลการคัดเลือกแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ระดับประเทศ ด้านการนิเทศภายในสถานศึกษา ระดับดีเลิศ และผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลงานได้รับรางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ระดับชาติ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สถานศึกษายอดเยี่ยม ประเภทขยายโอกาสทางการศึกษา โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และศึกษาคู่มือการนิเทศภายในสถานศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 2.1 ผู้วิจัยดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 1 ครั้ง เพื่อร่างรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ นักวิชาการศึกษาที่มีผลงานทางวิชาการด้านการบริหารการศึกษา และการวิจัย ศึกษาพิเศษ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารการศึกษา การบริหารสถานศึกษา และครูที่มีความเชี่ยวชาญการพัฒนารูปแบบ จำนวน 11 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ใช้แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นที่ 2.2 ผู้วิจัยจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบและคู่มือการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ นักวิชาการศึกษาที่เกี่ยวกับการบริหารการศึกษา ผู้บริหารการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านรูปแบบการนิเทศ ศึกษาพิเศษ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูที่มีความเชี่ยวชาญด้านรูปแบบการนิเทศ จำนวน 9 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง ใช้แบบบันทึก และแบบประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบซึ่งเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของการใช้ภาษา และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาและวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ โดยการสัมมนาประชาพิจารณ์ (Public Hearing) เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ใช้แบบประเมินที่เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจากการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบ สภาพ ปัญหา และแนวทางการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ มีผลดังนี้

1.1 ผลการศึกษาองค์ประกอบโดยการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ ได้ทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวางแผนการนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้เครือข่ายการมีส่วนร่วมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 2) การดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 3) การตรวจสอบ ติดตาม และ

ประเมินผลการนิเทศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย 4) การสะท้อนผลการนิเทศภายในสถานศึกษาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลอย่าง 5) การสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้เครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย และ 6) การสร้างขวัญ และกำลังใจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ทุกโมเดลมีความสอดคล้องของข้อมูลระหว่างโมเดลเชิงทฤษฎีกับข้อมูลโมเดลเชิงประจักษ์

1.2 ผลการศึกษาสภาพของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาสภาพของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ

ที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	ด้านการวางแผน การนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้เครือข่ายการมีส่วนร่วมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	4.16	0.57	มาก
2	ด้านการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	4.24	0.55	มาก
3	ด้านการตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการนิเทศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย	4.15	0.58	มาก
4	ด้านการสะท้อนผลการนิเทศภายในสถานศึกษาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง	4.14	0.59	มาก
5	ด้านการสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้เครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย	4.14	0.61	มาก
6	ด้านการสร้างขวัญและกำลังใจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	4.33	0.58	มาก
รวมเฉลี่ย		4.19	0.58	มาก

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดมี 2 ด้าน คือ ด้านการสะท้อนผลการนิเทศภายในสถานศึกษาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง และด้านการสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้เครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย

1.3 ผลการศึกษาปัญหาของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ฯ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาปัญหาของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ

ที่	รายการ	แปลผล	
		ความถี่ (f)	ร้อยละ
1	ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการศึกษาสภาพปัญหา สภาพแวดล้อม และปัจจัยที่มีต่อการนิเทศภายในสถานศึกษาน้อย	44	13.88
2	สถานศึกษามีการประชุมชี้แจงเป้าหมายและนโยบายการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่านสื่อดิจิทัลก่อนปฏิบัติการนิเทศที่ไม่ชัดเจน	34	10.73
3	ผู้นิเทศมีระบบ/กลไกการตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลไม่มีประสิทธิภาพ	40	12.62

จากตารางที่ 2 พบว่าปัญหาที่พบมากที่สุด 3 ประเด็น คือ ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ มีส่วนร่วมในการศึกษาสภาพปัญหา สภาพแวดล้อม และปัจจัยที่มีต่อการนิเทศภายในสถานศึกษาน้อย สถานศึกษามีการ

ประชุมชี้แจงเป้าหมายและนโยบายการนิเทศภายในสถานศึกษาผ่านสื่อดิจิทัลก่อนปฏิบัติการนิเทศที่ไม่ชัดเจน และผู้นิเทศมีระบบ/กลไกการตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลไม่มีประสิทธิภาพ

1.4 แนวทางการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาแนวทางการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ

ประเด็นการสัมภาษณ์	แนวทางของสถานศึกษา
องค์ประกอบที่ 1 ด้านการวางแผนการนิเทศภายในสถานศึกษา	การสร้างทีมงานที่หลากหลายจากทุกภาคส่วนในการวางแผนการนิเทศร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
องค์ประกอบที่ 2 ด้านการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการดำเนินการนิเทศแบบผสมผสานทั้งออนไลน์และออนไซต์
องค์ประกอบที่ 3 ด้านการตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการนิเทศโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย	การใช้แอปพลิเคชันและโปรแกรมในการติดตามงานนิเทศแบบเรียลไทม์
องค์ประกอบที่ 4 ด้านการสะท้อนผลการนิเทศภายในสถานศึกษาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านเครือข่าย	การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการเข้าถึงข้อมูลและแสดงความคิดเห็นที่เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 5 ด้านการสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้เครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล	การเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการรวบรวม สรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในที่เหมาะสม
องค์ประกอบที่ 6 ด้านการสร้างขวัญและกำลังใจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	การสร้างวิสัยทัศน์เชิงบวกร่วมกัน

จากตารางที่ 3 พบว่า แนวทาง คือ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเข้าถึงข้อมูล และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันหลังการนิเทศ

2. ผลการสร้างรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ มี 8 ส่วน ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ปัจจัยนำเข้า 4) กระบวนการนิเทศภายในประกอบด้วย การเตรียมการนิเทศผ่านเครือข่ายดิจิทัล การนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การกำกับติดตาม และประเมินผลการนิเทศ การสะท้อนผลการนิเทศด้วยเครือข่ายดิจิทัล การสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 5) ผลผลิต 6) ผลลัพธ์ 7) การให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 8) ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จ พบว่าในภาพรวมมีความถูกต้อง และความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

3. ผลการประเมินรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ โดยการสัมมนาประชาพิจารณ์ (Public hearing) พบว่า ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ มีองค์ประกอบที่ครบถ้วน ชัดเจน สามารถนำไปใช้ในการนิเทศภายในสถานศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่ทำหน้าที่นิเทศภายในสถานศึกษา ไปใช้ในการนิเทศอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบ สภาพ ปัญหา และแนวทางการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ ดังนี้

ผลการศึกษาองค์ประกอบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์ ได้ทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านการวางแผนการนิเทศภายในสถานศึกษา

โดยใช้เครือข่ายการมีส่วนร่วมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 2) ด้านการดำเนินการนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล 3) ด้านการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการนิเทศ 4) ด้านการสะท้อนผลการนิเทศด้วยเครือข่ายดิจิทัล 5) ด้านการสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ 6) ด้านการสร้างขวัญและกำลังใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะองค์ประกอบดังกล่าวช่วยส่งเสริมการนิเทศในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาด้านทรัพยากร งบประมาณ บุคลากร และการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษาโดยรวม และมีส่วนสำคัญในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน อีกทั้งองค์ประกอบมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการวางแผนการนิเทศโดยอาศัยเครือข่าย ทำให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีส่วนช่วยในการอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ศศิธรดา พันชัยภู และคณะ, 2565) วิจัยเรื่อง รูปแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าองค์ประกอบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) การวางแผนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 2) การสร้างความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3) การนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปฏิบัติ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า องค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา กำหนดเป้าหมาย และวางแผนการทำงานร่วมกัน โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลที่หลากหลายเป็นสิ่งอำนวยความสะดวก สามารถดำเนินการนิเทศ ติดตามและประเมินผลได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยในการรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล สะท้อนผล และการสร้างขวัญและกำลังใจ สามารถเผยแพร่สู่สาธารณะผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ศุภลักษณ์ มีปาน, 2562) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการนิเทศภายในสำหรับการจัดการเรียนร่วมในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการนิเทศภายในสำหรับการจัดการเรียนร่วมใน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ผลการศึกษาสภาพของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีการปฏิบัติโดยรวมน้อยที่สุด คือ ด้านการสะท้อนผลการนิเทศภายในสถานศึกษาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง และด้านการสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในสถานศึกษาโดยใช้เครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สถานศึกษายังขาดระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง บุคลากรบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัล เวลา และภาระงาน ส่งผลให้การสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการนำผลการนิเทศไปใช้พัฒนาอย่างเป็นระบบยังไม่เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นิรุทธ์ นันทมาศวังนรา และคณะ, 2560) ได้ศึกษาสภาพการนิเทศภายในสถานศึกษาพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาที่มีประสิทธิผล ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต 1 โดยภาพรวมและรายด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุดคือ ด้านการประเมินผลการดำเนินงาน

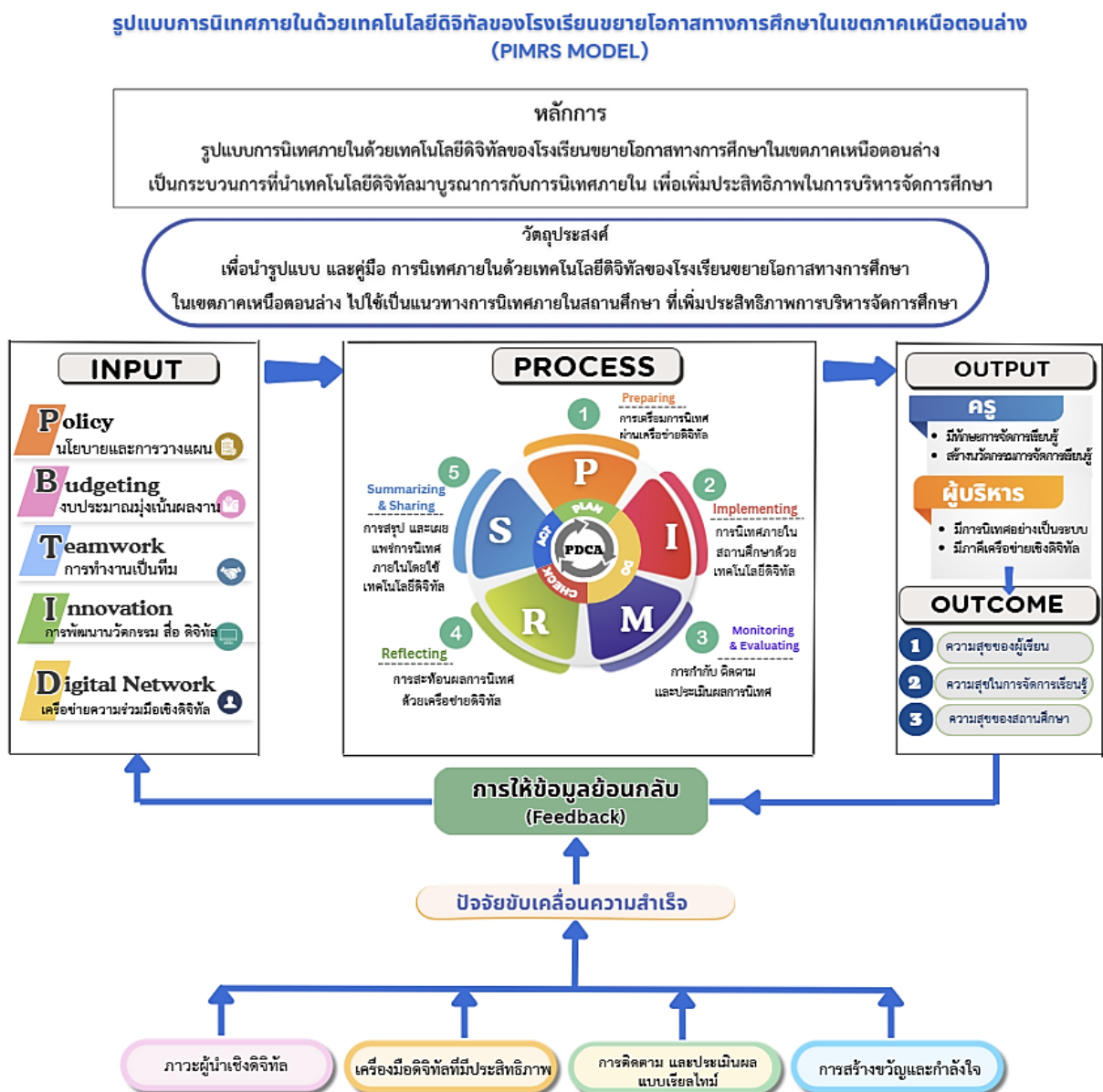
ปัญหาของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ เมื่อพิจารณาประเด็นที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศมีส่วนร่วมในการศึกษาสภาพปัญหา สภาพแวดล้อม และปัจจัยที่มีต่อการนิเทศภายในสถานศึกษาน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้นิเทศ และผู้รับการนิเทศขาดการมีส่วนร่วมในการศึกษาสภาพและปัญหา ขาดการวางแผนการนิเทศที่เป็นขั้นตอน และไม่ได้ดำเนินการนิเทศตามแผนที่ได้กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลลักษณ์ วชิรสุกุลโชค และคณะ (2563) ได้วิจัยเรื่อง รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามแนวคิดการจัดการศึกษาสำหรับเขตพื้นที่สูงภาคเหนือตอนบน พบว่า ด้านที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ วิธีการดำเนินงานของรูปแบบ เนื่องจากผู้บริหารไม่เข้าใจเรื่องการดำเนินการนิเทศภายใน ไม่ได้มีการวางแผนร่วมกัน ครูไม่มีส่วนร่วมในการดำเนินการนิเทศ

ผลการศึกษาแนวทางของการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ พบว่า แนวทาง คือ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเข้าถึงข้อมูล และเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันหลังการนิเทศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการมีส่วนร่วมช่วยสร้างความเข้าใจร่วมกัน เสริมพลังการทำงานเป็นทีม และทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของกระบวนการนิเทศ ส่งผลให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพ เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และสามารถนำผลการนิเทศไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ธัญญาภรณ์ นาจำปา, 2564) กล่าวว่า การสร้างรูปแบบการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 6 องค์ประกอบหลัก โดยด้านผู้บริหารสถานศึกษา มี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ด้านการกำหนด นโยบาย วิสัยทัศน์ ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของสถานศึกษา 3) ด้านการสร้างวัฒนธรรมองค์กร การทำงาน และบรรยากาศของสถานศึกษา 4) ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา 5) ด้านการนิเทศการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของครูให้มีทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และ 6) ด้านการทบทวนการออกแบบสถานศึกษาให้เป็นสถานศึกษาในยุคดิจิทัล

2. ผลการสร้างรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ปัจจัยนำเข้า 4) กระบวนการนิเทศภายในประกอบด้วย การเตรียมการนิเทศผ่านเครือข่ายดิจิทัล การนิเทศภายในสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การกำกับติดตาม และประเมินผลการนิเทศ การสะท้อนผลการนิเทศด้วยเครือข่ายดิจิทัล และการสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 5) ผลผลิต 6) ผลลัพธ์ 7) การให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 8) ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จ ผลการตรวจสอบรูปแบบในภาพรวมความถูกต้อง และความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสร้างรูปแบบมีองค์ประกอบที่ครอบคลุม ครบถ้วน สามารถนำไปใช้ในการนิเทศภายในสถานศึกษาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการนิเทศภายในสถานศึกษามีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ณัฐฐา แสงเขย, 2567) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการนิเทศภายในตามสถานการณ์ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตภาคเหนือ พบว่า มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ปัจจัยนำเข้า ประกอบไปด้วย ด้านการมีความรู้ และทักษะด้านพฤติกรรมและแรงจูงใจ ด้านการมีภาวะผู้นำของผู้บริหาร และด้านสื่อและเครื่องมือการนิเทศ 4) กระบวนการ ประกอบด้วย ด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านการวางแผน และด้านการทำงานเป็นทีม 5) ผลผลิต 6) ผลลัพธ์ โดยมีผลการตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. ผลการประเมินรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ พบว่า ความเป็นไปได้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เห็นว่ารูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ มีการบริหารจัดการโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการส่งเสริม และขับเคลื่อนงานนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ สำหรับความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบมีองค์ประกอบที่มีความเชื่อมโยงทั้งวัตถุประสงค์ของรูปแบบ หลักการ กระบวนการดำเนินงาน ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบและปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จที่อธิบายให้เข้าใจง่าย มีความชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ทิพวรรณ ถาวรโชติ และ จิตติมา วรณศรี, 2566) ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการนิเทศด้วยเครือข่ายความร่วมมือเพื่อส่งเสริมประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาโดยภาพรวม พบว่า ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก ความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

รูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง เป็นแนวทางหรือกรอบการดำเนินงานในการนิเทศ ติดตาม และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือหลัก ซึ่งแตกต่างจากการนิเทศภายในสถานศึกษาแบบเดิม โดยเป็นกรอบการดำเนินงานที่มีโครงสร้างชัดเจนและบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมการนิเทศ การกำกับติดตาม การสะท้อนผล ไปจนถึงการสรุปและเผยแพร่ผลการนิเทศ ทำให้การสื่อสาร การมีส่วนร่วม และการใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้มีความต่อเนื่อง ทันสมัย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สรุป

รูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ปัจจัยนำเข้า 4) กระบวนการนิเทศภายในสถานศึกษาประกอบด้วย การเตรียมการนิเทศผ่านเครือข่ายดิจิทัล การ

นิเทศภายในสถานศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การกำกับติดตาม และประเมินผลการนิเทศการสะท้อนผลการนิเทศด้วยเครือข่ายดิจิทัล และการสรุป และเผยแพร่การนิเทศภายในโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 5) ผลผลิต 6) ผลลัพธ์ 7) การให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 8) ปัจจัยขับเคลื่อนความสำเร็จ ผลการตรวจสอบรูปแบบ ในภาพรวมความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และ ผลการประเมินรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลฯ มีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นำรูปแบบไปใช้ในการกำหนดนโยบายการนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างชัดเจน โดยมุ่งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยเป็นกลไกหลักในการยกระดับคุณภาพการนิเทศภายในสถานศึกษาในระดับประเทศ
2. ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยเฉพาะในเขตภาคเหนือตอนล่าง ควรนำรูปแบบไปใช้ในการกำหนดจุดเน้นหรือแนวทางปฏิบัติด้านการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ และผลักดันให้เกิดการใช้อย่างเป็นระบบในโรงเรียนสังกัด
3. ระดับสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาและโรงเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงสามารถ นำรูปแบบและคู่มือไปใช้ในการสนับสนุนทรัพยากร งบประมาณ และโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อเอื้อต่อการพัฒนาและขับเคลื่อนการนิเทศภายในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาการพัฒนาแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ในโรงเรียนประเภทอื่น ๆ หรือในเขตพื้นที่อื่น ๆ ทั่วประเทศ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน
2. ควรศึกษาวิจัยเชิงลึกในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศภายในด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น โดยเฉพาะองค์ประกอบที่ยังมีการปฏิบัติค่อนข้างน้อย เช่น ด้านการวางแผน หรือด้านการสรุปและเผยแพร่ เพื่อหาแนวทางหรือปัจจัยส่งเสริมให้มีการปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น
3. ควรศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงเครื่องมือดิจิทัลและแพลตฟอร์มที่ใช้ในการนิเทศภายใน ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานในสถานศึกษาจริง

เอกสารอ้างอิง

- จันทิมา ร่มศรี. (2564). แนวทางการนิเทศการศึกษาโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. *Journal for Developing the Social and Community*, 8(2), 89–100. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/rdimu/article/view/250116>
- ณัฐฐา แสงเขย. (2567). รูปแบบการนิเทศภายในตามสถานการณ์ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ของผู้บริหารสถานศึกษาในเขตภาคเหนือ. *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*, 9(3), 171–181. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jmbr/article/view/254328>
- ณัฐฐาณิ พุทธกุลหิรัญเมธา. (2565). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในเขตภาคเหนือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

- ทิพวรรณ ถาวรโชติ และจิตติมา วรรณศรี. (2566). รูปแบบการนิเทศด้วยเครือข่ายความร่วมมือเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. *Journal of Education and Innovation*, 25(2), 187–196. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/249586
- ธัญญาภรณ์ นาจำปา. (2564). การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตภาคกลาง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. SWU IR. <https://hdl.handle.net/20.500.14740/34873>
- นิรุทธ์ นันทมาศวังนรา, สุพร เข้มเฮง, และอิศริณัฐ รินโสสง. (2560). รูปแบบการนิเทศภายในสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นราธิวาส เขต 1. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี*, 6(1), 61-72. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/bkkthon/article/view/90461>
- พุทธรชชาติ แสนอุบล. (2560). สภาพ ปัญหา และแนวทางการปรับปรุงการนิเทศภายในโรงเรียน มัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา]. Burapha University Research Information . <https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/6886>
- วิไลลักษณ์ วชิรสกุลโชค, ประภาส ณ พิกุล, สุวดี อุปปินใจ, และสมบุญ อริยา. (2563). รูปแบบการนิเทศภายในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวคิดการจัดการศึกษาสำหรับเขตพื้นที่สูงภาคเหนือตอนบน. *วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 8(30), 33-42. <https://jeal.snru.ac.th/ArticleView?ArticleID=728>
- ศศิกันต์ พันธโนราช. (2561). สภาพการดำเนินงานการนิเทศภายในโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายปิ่นมาลา จังหวัดสระแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 7 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา]. Burapha University Research Information. <https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/7376>
- ศศิธรดา พันชัยภู, ภาณุพงศ์ บุญรมย์, และชวนคิด มะเสนะ. (2565). รูปแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการนิเทศภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 10(4), 1639–1653. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/journal-peace/article/view/250683>
- ศุภลักษณ์ มีปาน. (2562). รูปแบบการนิเทศภายในสำหรับการจัดการเรียนร่วมในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- สถาพร สมอุทัย. (2565). “การนิเทศการศึกษา” หนึ่งตัวช่วยในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 5(3), 275–288. <https://doi.org/10.14456/jra.2022.75>
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2565). บทสรุปผู้บริหาร ผลการวิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565. กลุ่มงานผลิตและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566-2570). สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). รายงานสภาพและปัญหาการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง. กระทรวงศึกษาธิการ.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

- Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning. <https://www.cengage.uk/c/multivariate-data-analysis-8e-hair-babin-anderson-black/9781473756540/?searchisbn=9781473756540>
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970) Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.<https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modelling* (4th ed.). Routledge.