

โมเดลการนิเทศการศึกษามูลฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

An Educational Supervision Model Based on Professional Learning Communities for Institutions under the Office of the Vocational Education Commission

นรนิติ พรหมพิน^{1,*}, ชัยวิชิต เชียรชนะ² และสยาม แกมขุนทด³

Noranit Prompoun^{1,*}, Chaiwichit Chianchana² and Sayam Kamkhuntod³

(Received: December 14, 2025; Revised: February 24, 2026; Accepted: February 26, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและพัฒนาโมเดลการนิเทศการศึกษามูลฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยบูรณาการแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล กระบวนการนิเทศการศึกษา และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของโมเดล โดยการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 25 ฉบับ และการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน และระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้างของโมเดล โดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 76 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครูจำนวน 240 คน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ผลการวิจัยชี้ว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ด้าน 16 องค์ประกอบ โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินว่ามีความเหมาะสมในระดับสูงมาก ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแสดงว่าโมเดลการนิเทศ

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800

Ph.D. Student in Department of Technical Education Management, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University North Bangkok, Bangkok 10800, Thailand

* Corresponding author, e-mail: plam.noranit@gmail.com

² ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800

Department of Technical Education Management, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800, Thailand

³ ภาควิชาครุศาสตร์โยธา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ 10800

Department of Teacher Training in Civil Engineering, Faculty of Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok 10800, Thailand

การศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างดี ผลการวิจัยยืนยันว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องเชิงโครงสร้าง มีความสมบูรณ์เชิงแนวคิด และมีศักยภาพในการนำไปใช้ประกอบการพัฒนาระบบนิเทศการศึกษาของสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โมเดลการนิเทศการศึกษา ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อาชีวศึกษา
การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล

ABSTRACT

This study aimed to identify the components and develop an educational supervision model based on Professional Learning Communities (PLCs) for vocational education institutions by integrating the concepts of differentiated instruction, educational supervision processes, and professional learning communities. The research was conducted in two phases. Phase 1 focused on identifying the components of the model through a review and synthesis of 25 related documents and research studies, along with an evaluation of the appropriateness of the components by nine experts. Phase 2 involved developing and examining the structural validity of the model using a 76-item rating-scale questionnaire. The instrument was tested for content validity and reliability with a try-out group of 30 participants before being administered to 240 administrators and teachers. Confirmatory factor analysis (CFA) was employed to validate the model. The findings revealed that the developed model consisted of three domains with a total of sixteen components, all of which were rated by experts at a very high level of appropriateness. The results of the confirmatory factor analysis indicated that the model demonstrated a good fit with the empirical data. Overall, the findings confirm that the proposed educational supervision model possesses strong structural validity, conceptual integrity, and practical applicability. The model can serve as an effective framework for developing educational supervision systems in vocational education institutions and for enhancing teachers' competencies in designing and implementing learning experiences that respond effectively to learners' diverse needs.

Keywords: Educational supervision model, Professional learning community, Vocational education, Differentiated instruction

บทนำ

การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนไทยในศตวรรษที่ 21 เป็นเป้าหมายสำคัญตามกรอบกฎหมาย และนโยบายระดับชาติ โดยรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 มาตรา 54 กำหนดให้รัฐ จัดการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ ที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) แผนนโยบาย ดังกล่าวสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนสมรรถนะสูงและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) ขณะเดียวกัน แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนตามความถนัด และการยกระดับสมรรถนะครู ในฐานะ “ผู้ออกแบบการเรียนรู้” สำหรับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย (สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2560)

ภายใต้บริบทดังกล่าว แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลจึงมี บทบาทสำคัญ เนื่องจากช่วยให้ครูสามารถออกแบบเนื้อหา กระบวนการ และภาระงานให้ตอบสนอง ต่อศักยภาพและความต้องการเฉพาะของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งงานวิจัยในประเทศไทยชี้ให้เห็น ว่าส่งผลเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (ลักษมี แป้นสุข, 2562) อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากกลไกการพัฒนาคูที่มี คุณภาพ โดยเฉพาะกระบวนการนิเทศการศึกษาและการทำงานร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

นอกจากการออกแบบการสอนแล้วการนิเทศการศึกษาเป็นอีกกลไกสำคัญที่สนับสนุนการ พัฒนาคูอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตามบริบทจริงของสถานศึกษาไทยยังประสบข้อจำกัดทั้งด้านเวลา ภาระงาน และขาดข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการวางแผนพัฒนาคูรายบุคคล (สำนักงานการศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดเชียงใหม่, 2564) ทำให้ครูจำนวนมากไม่ได้รับ การพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามที่ระบบต้องการ

ขณะเดียวกันแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้รับการยอมรับในฐานะแนวทางสำคัญ เพื่อพัฒนาคู โดยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การร่วมวิเคราะห์การสอน และการสร้าง วัฒนธรรมการพัฒนาวิชาชีพอย่างยั่งยืน โดยสภาพร สมอุทัย (2566) และวิเชียร วงศ์วัน (2565) ยืนยันว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพช่วยลดความโดดเดี่ยวของครู เพิ่มแรงจูงใจในการพัฒนาการสอน และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ได้

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในหลายสถานศึกษายังคงเป็นเชิงพิธีการ ขาดระบบติดตามคุณภาพ และไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับการนิเทศหรือการออกแบบการเรียนรู้ ของครูได้อย่างแท้จริง ขณะเดียวกันบริบทอาชีพศึกษาเผชิญความท้าทายสูงกว่าระดับอื่น เนื่องจาก ต้องผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะสอดคล้องกับอุตสาหกรรมยุคใหม่ และผู้เรียนมีพื้นฐานและเส้นทาง

อาชีพที่หลากหลาย ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ต้องการการสนับสนุนเชิงระบบมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ยิ่งในบริบทอาชีวศึกษายังมีความท้าทายอย่างยิ่ง เพราะสถานศึกษาต้องผลิตกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงและหลากหลายตามความต้องการของตลาดแรงงาน แต่ระบบนิเทศที่มีอยู่ยังไม่สามารถรองรับการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน และไม่เชื่อมโยงกับกระบวนการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ การขาดโมเดลนิเทศที่บูรณาการแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล กระบวนการนิเทศ และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เข้าด้วยกัน จึงเป็นช่องว่างสำคัญที่ทำให้การพัฒนาครูอาชีวศึกษายังไม่เกิดผลเต็มที่ ทั้งที่บริบทของหลักสูตรฐานสมรรถนะต้องการการสนับสนุนครูอย่างลึกซึ้งและต่อเนื่อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่ายังมีข้อจำกัดด้านการศึกษาที่ตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างขององค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล กระบวนการนิเทศการศึกษา และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในบริบทอาชีวศึกษาอย่างเป็นระบบ งานวิจัยของ นัฏพันธ์ ดิศเจริญ (2565) ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาโมเดลนิเทศที่บูรณาการหลายองค์ประกอบ จำเป็นต้องอาศัยการตรวจสอบเชิงโครงสร้าง เพื่อยืนยันความเหมาะสมของโมเดลกับบริบทจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการใช้การวิจัยแบบผสมผสานร่วมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในการพัฒนาโมเดลทางการศึกษา

จากปัญหาเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติดังกล่าว จึงมีความจำเป็นเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาโมเดลการนิเทศการศึกษาระดับพื้นฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยบูรณาการแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล กระบวนการนิเทศการศึกษา และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเข้าด้วยกัน พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องเชิงโครงสร้างของโมเดลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อยกระดับสมรรถนะครูและคุณภาพผู้เรียน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในศตวรรษที่ 21

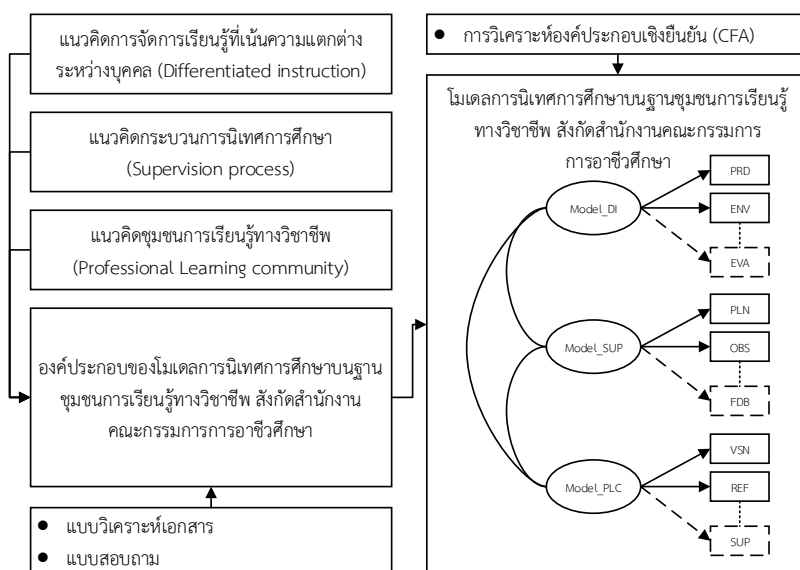
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของโมเดลการนิเทศการศึกษาระดับพื้นฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2. เพื่อพัฒนาโมเดลการนิเทศการศึกษาระดับพื้นฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานเชิงทฤษฎีว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลของครูอาชีวศึกษาจะพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อครูได้รับการสนับสนุน

จากกระบวนการนิเทศการศึกษาที่มีคุณภาพ และเมื่อการนิเทศนั้นดำเนินอยู่ภายในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้มแข็งและมีปฏิสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ โดยในกรอบแนวคิดนี้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลทำหน้าที่เป็นเป้าหมายเชิงสมรรถนะของครู เนื่องจากมุ่งพัฒนาความสามารถของครูในการออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพและความแตกต่างของผู้เรียน (วลิตา อุ่นเรือง, 2563) ขณะที่การนิเทศการศึกษาทำหน้าที่เป็นกลไกสนับสนุนเชิงวิชาการที่ช่วยให้ครูสะท้อนผลและพัฒนาการสอนบนฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ (สถาพร สมอุทัย, 2566) และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพทำหน้าที่เป็นโครงสร้างและวัฒนธรรมการทำงานร่วมกันที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง (วิเชียร วงศ์วัน, 2565) โดยอาศัยข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร และการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปสู่การกำหนดชุดตัวบ่งชี้ของทั้งสามฐานคิด หลังจากนั้นจึงตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) (ชัยวิจิต เตียรชนะ, 2565) เพื่อยืนยันความกลมกลืน ความถูกต้องเชิงโครงสร้าง และความเหมาะสมของโมเดลนิเทศการศึกษานบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูอาชีวศึกษา ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธีการ (Mixed Methodology) โดยใช้แผนการวิจัยแบบลำดับขั้นเชิงสำรวจ (Exploratory Sequential Design) ตามแนวทางของ Creswell and Creswell (2018) โดยแบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของโมเดลการนิเทศการศึกษานานาชาติบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ เอกสาร งานวิจัย และวรรณกรรมทางวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล จำนวน 7 ฉบับ แนวคิดกระบวนการนิเทศการศึกษา จำนวน 11 ฉบับ และแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 7 ฉบับ

1.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการประเมินความเหมาะสมที่มีต่อองค์ประกอบของโมเดล คือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ประกอบไปด้วยศึกษานิเทศก์วิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ จำนวน 3 คน อาจารย์ที่สอนในระดับอุดมศึกษา สาขาที่เกี่ยวกับการบริหารการศึกษากิจการการศึกษา จำนวน 3 คน และครูวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าชำนาญการพิเศษ จำนวน 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาองค์ประกอบของโมเดล คือ แบบวิเคราะห์เอกสาร และแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยพัฒนาตามกรอบแนวคิดที่สังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ อ้างอิงแนวคิด Likert (1967) และใช้เกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมตามหลักการของบุญชม ศรีสะอาด (2562)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของโมเดล ดำเนินการโดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล 7 ฉบับ แนวคิดกระบวนการนิเทศการศึกษา 11 ฉบับ และแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 7 ฉบับ จากนั้นตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน เพื่อยืนยันความเหมาะสมขององค์ประกอบ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568

4. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของโมเดล ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมที่มีต่อองค์ประกอบของโมเดล โดยใช้ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR) โดยพิจารณาความเหมาะสมโดยใช้หลักการช่วงเท่า (Interval equal) และใช้เกณฑ์ $IQR \leq 1.50$ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ตามพงศ์เทพ จิระโร (2564)

ระยะที่ 2 การพัฒนาโมเดลการนิเทศการศึกษานานาชาติบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้บริหาร และครู ในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 จำนวน 10 สถานศึกษา

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารและครูในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 จำนวน 10 สถานศึกษา รวมทั้งสิ้น 240 คน โดยได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ตามข้อเสนอแนะของ Hair, Anderson, Tatham & Black (2010 อ้างถึงใน ชัยวิจิต เเชียรชนะ, 2565) ว่าควรมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 15 หน่วย ต่อหนึ่งค่าพารามิเตอร์ งานวิจัยนี้มีค่าพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณจำนวน 16 ค่า ส่งผลให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 240 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการยืนยันโมเดล คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อยืนยันความกลมกลืนต่อองค์ประกอบของโมเดล จำนวน 76 ข้อ ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 การตรวจสอบความเที่ยงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่าแบบสอบถามมีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.963 และความเที่ยงรายองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.711–0.937 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.238–0.947 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง ผลการตรวจสอบเบื้องต้นของตัวแปรกับกลุ่มตัวอย่าง 240 คน พบว่าค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ สะท้อนความเหมาะสมของข้อมูลต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การยืนยันโมเดล ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) เก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครูในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 จำนวน 10 สถานศึกษา รวม 240 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล

การยืนยันโมเดล ประกอบด้วย 1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยยึดเกณฑ์ ≥ 0.50 (สุวิมล ติรภานันท์, 2550 อ้างถึงใน ชัยวิจิต เเชียรชนะ, 2565) 2) การตรวจสอบความเที่ยงและอำนาจจำแนก โดยใช้สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามกับคะแนนรวม ตามแนวคิดของ DeVellis (2017) และการคำนวณความเที่ยงแบบ Cronbach's Alpha ตาม Kuder and Richardson (1937) และ Cronbach (1951) และ 3) การยืนยันโมเดลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ตามขั้นตอนของชัยวิจิต เเชียรชนะ (2565) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการประมวลผล

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบของโมเดลการนิเทศการศึกษابนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของโมเดลการนิเทศการศึกษابนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัย จำนวน 25 ฉบับ ผู้วิจัยสรุปโครงสร้างโมเดล

เบื้องต้นได้ 3 องค์ประกอบหลัก รวม 16 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ 1) องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ เนื้อหา กระบวนการ ผลงาน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ความสามารถของครู และการประเมินผล ซึ่งสะท้อนมิติสำคัญของการออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลของผู้เรียนอาชีวศึกษา 2) องค์ประกอบกระบวนการนิเทศการศึกษา ประกอบด้วย การวางแผน การสังเกต การประเมิน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็นกลไกสนับสนุนเชิงวิชาการให้ครูสามารถปรับปรุงการสอนได้อย่างเป็นระบบ และ 3) องค์ประกอบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การร่วมแรงร่วมใจ ภาวะผู้นำร่วม การพัฒนาวิชาชีพ และสภาพแวดล้อมสนับสนุน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาครูอย่างยั่งยืน

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 9 คน พบว่า องค์ประกอบทั้งหมดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด และมีความสอดคล้องสูง บ่งชี้ว่า โครงสร้างของโมเดลมีความชัดเจน ครอบคลุม และสามารถใช้เป็นฐานสำหรับการตรวจสอบเชิงประจักษ์ได้ ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของโมเดล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของโมเดล

ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์				ความ เหมาะสม	ความ สอดคล้อง
		Mdn	Q1	Q3	IQR		
องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล							
1	เนื้อหา	4.33	4.00	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	กระบวนการ	4.33	4.00	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	ผลิตผลหรือผลงาน	4.33	4.00	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	5.00	5.00	5.00	0.00	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	ความสามารถของครู	4.43	4.14	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	การประเมินผล	4.33	4.00	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
องค์ประกอบกระบวนการนิเทศการศึกษา							
1	การวางแผน	4.33	4.00	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	การดำเนินการสังเกต	4.43	4.14	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	การประเมิน	4.43	4.14	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
4	การให้ข้อมูลย้อนกลับ	4.43	4.14	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
องค์ประกอบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ							
1	วิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายร่วม	4.33	4.00	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
2	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสะท้อนผล	4.33	4.00	4.67	0.67	มากที่สุด	สอดคล้อง
3	การร่วมแรงร่วมใจในทีม	4.43	4.14	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

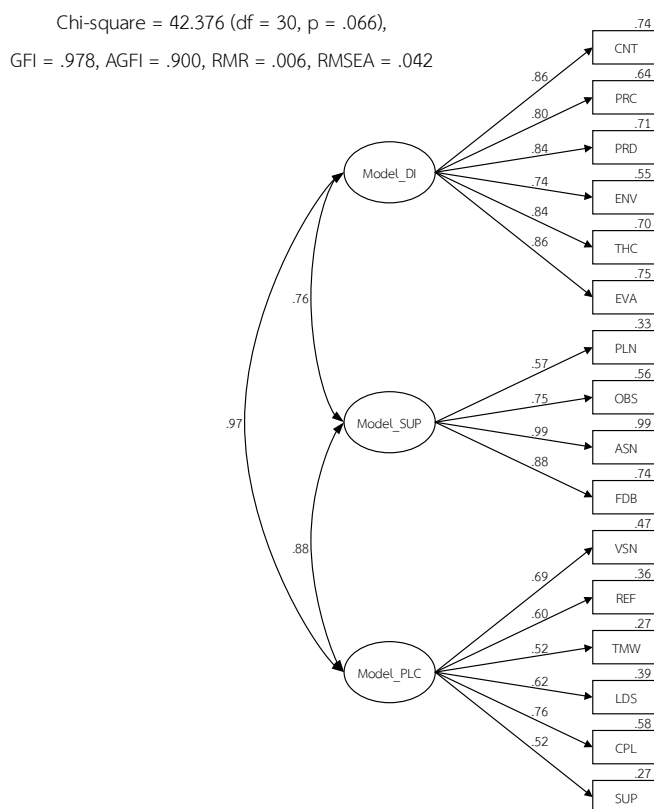
ข้อ	รายการ	ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์				ความ เหมาะสม	ความ สอดคล้อง
		Mdn	Q1	Q3	IQR		
4	ภาวะผู้นำร่วมและการสนับสนุน	4.43	4.14	4.71	0.57	มากที่สุด	สอดคล้อง
5	การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ	5.00	5.00	5.00	0.00	มากที่สุด	สอดคล้อง
6	สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน	4.20	3.75	4.60	0.85	มากที่สุด	สอดคล้อง

2. ผลการพัฒนาโมเดลการนิเทศการศึกษานับฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อเตรียมเข้าสู่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของ Bartlett's Test of Sphericity ได้ค่า $\chi^2 = 4071.188$ และมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ .000 และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin = .693 บ่งชี้ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมต่อการทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) ตามเกณฑ์ของ Kim and Mucle (1978)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก ($\chi^2/df = 1.41$, GFI = .978, RMSEA = .042) และมีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงในทุกมิติ โดยเฉพาะมิติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด

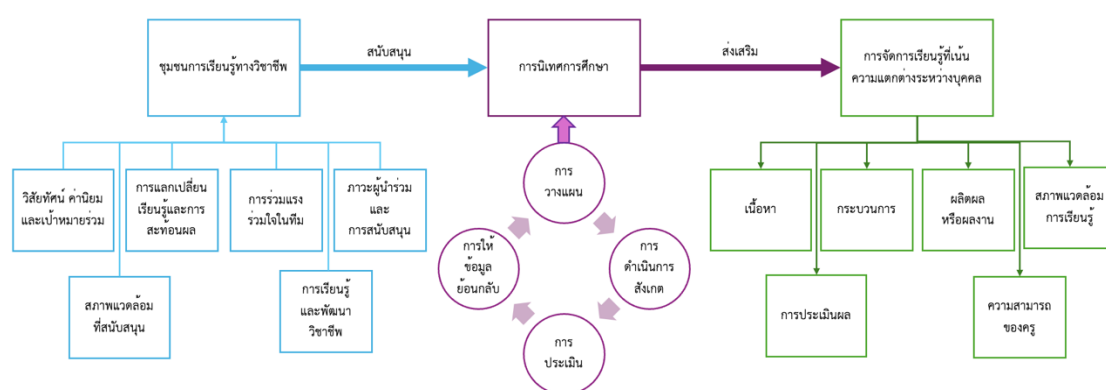
นอกจากนี้ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแฝงทั้งสามมีอยู่ในระดับสูงมาก สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงเชิงระบบระหว่างการสอน การนิเทศ และการทำงานร่วมกันในชุมชนวิชาชีพ ทำให้โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องเชิงโครงสร้างและมีศักยภาพในการประยุกต์ใช้จริงในบริบทอาชีวศึกษา ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งของโมเดลการนิเทศการศึกษามูลฐาน
ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผลการศึกษาองค์ประกอบและพัฒนาโมเดลการนิเทศการศึกษามูลฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (First-order CFA) พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีตามเกณฑ์มาตรฐานสากล (Kelloway, 1998; Lattin, Carroll & Green, 2003; Hu & Bentler, 1999 อ้างถึงใน ชัยวิชิต เขียรชนะ, 2565) โมเดลที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ด้าน รวม 16 องค์ประกอบซึ่งเชื่อมโยงและสนับสนุนกันอย่างเป็นระบบ โดยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งทำหน้าที่เป็นเป้าหมายปลายทางของการพัฒนาครู โดยเน้นการปรับเนื้อหากระบวนการ ผลงาน สภาพแวดล้อม ความสามารถของครู และการประเมิน เพื่อให้การสอนตอบสนองความต้องการจำเพาะของผู้เรียนแต่ละคน สมรรถนะนี้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อได้รับการเสริมพลังจากองค์ประกอบในอีกสองด้าน ซึ่งกระบวนการนิเทศการศึกษา ซึ่งเป็นกลไกเชิงวิชาการในการยกระดับคุณภาพการสอนอย่างต่อเนื่อง ผ่านการวางแผน การสังเกตชั้นเรียน การประเมิน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ วงจรดังกล่าวช่วยให้ครูได้รับข้อมูลที่ให้เห็นจุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนาอย่างชัดเจน ส่งผลให้สามารถปรับการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการ

เรียนรู้ ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างแม่นยำและมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับ และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ซึ่งทำหน้าที่เป็นโครงสร้างและวัฒนธรรมที่หล่อหลอมให้การจัดการเรียนรู้และการนิเทศเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน ผ่านองค์ประกอบด้านวิสัยทัศน์ร่วม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การร่วมแรงร่วมใจ ภาวะผู้นำร่วม การพัฒนาวิชาชีพ และสภาพแวดล้อมสนับสนุน ทำให้ครูมีพื้นที่สำหรับสะท้อนผล ลองผิดลองถูก แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และพัฒนานวัตกรรมการสอนร่วมกัน เมื่อทั้งสามด้านทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ จะเกิดระบบพัฒนาครูแบบองค์รวม โดยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลทำหน้าที่กำหนดทิศทาง การนิเทศเป็นกลไกสนับสนุนที่ช่วยให้ครูบรรลุเป้าหมาย และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นฐานวัฒนธรรมที่ทำให้การพัฒนาเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเชื่อมโยงนี้ทำให้โมเดลมีความสมบูรณ์ทั้งด้านทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในบริบทสถานศึกษาอาชีวศึกษา ผู้วิจัยจึงจัดเรียงและเชื่อมโยงออกมาเป็นภาพรวมของโมเดลดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 โมเดลการนิเทศการศึกษาบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า โมเดลการนิเทศการศึกษาบนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีโครงสร้างเชิงทฤษฎีที่ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน 16 องค์ประกอบ อันได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้านกระบวนการนิเทศการศึกษา และด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ องค์ประกอบทั้งสามด้านนี้ได้มาจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวม 25 ฉบับ ร่วมกับการประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน โดยผลการประเมินชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบทั้ง 16 องค์ประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ เหมาะสมมากที่สุด และมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิด

ที่กำหนดอย่างชัดเจน แสดงถึงความครอบคลุมและความเป็นระบบขององค์ประกอบที่ใช้เป็นฐานในการพัฒนาโมเดลการนิเทศการศึกษาในบริบทวิชาชีพศึกษาไทย

เมื่อพัฒนาโมเดลและนำไปตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (First-order CFA) กับกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครูในสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 3 จำนวน 240 คน พบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก โดยมีค่า $\chi^2/df = 1.41$, GFI = .978, AGFI = .900, RMR = .006 และ RMSEA = .042 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานสากล น้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ในแต่ละด้านมีค่าอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง โดยมีมิติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด รองลงมาคือมิติการนิเทศการศึกษา และมิติชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สะท้อนให้เห็นว่าทั้งสามมิติมีความสำคัญเชิงโครงสร้างต่อโมเดล และสามารถอธิบายบทบาทของการสอน การนิเทศ และการทำงานร่วมกันของครูในชุมชนวิชาชีพได้อย่างชัดเจน

นอกจากนี้ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแฝงทั้งสามมิตียังอยู่ในระดับสูงมาก แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงเชิงระบบระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน กระบวนการนิเทศการศึกษาที่มีคุณภาพ และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้มแข็ง เมื่อทั้งสามมิตินี้ทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการ จะก่อให้เกิดระบบการพัฒนาครูอาชีวศึกษาแบบองค์รวมที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน ผลการวิจัยจึงชี้ให้เห็นว่า โมเดลการนิเทศศึกษابนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นมีความถูกต้องเชิงโครงสร้าง มีความน่าเชื่อถือในเชิงประจักษ์ และมีศักยภาพสูงในการนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบนิเทศภายในสถานศึกษาอาชีวศึกษา เพื่อยกระดับสมรรถนะครูและคุณภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับความท้าทายทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่า โมเดลการนิเทศศึกษابนฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ด้าน รวม 16 องค์ประกอบ และมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก อาจเนื่องมาจากโครงสร้างของโมเดลดังกล่าวถูกพัฒนาบนฐานการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่ครอบคลุมทั้งมิติการจัดการเรียนรู้ กระบวนการนิเทศ และการทำงานร่วมกันของครู ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของการพัฒนาครูในระบบการศึกษาอาชีวศึกษา ผลการวิจัยจึงสะท้อนความเหมาะสมของโมเดลในฐานะกรอบแนวคิดเชิงระบบที่สามารถอธิบายและสนับสนุนการพัฒนาครูอาชีวศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนักพนธ์ดิศเจริญ (2565) ที่พัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนและตรวจสอบความเหมาะสมของโครงสร้างโมเดล พบว่าโมเดลที่บูรณาการองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ การนิเทศ และการทำงานร่วมกันของครู มีความเหมาะสมและสามารถอธิบายการพัฒนาครูได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้

ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญสุตา หิรัญเกิด (2566) ที่เสนอแนวทางการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพโดยเน้นการพัฒนาครูในมิติเชิงระบบ

องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดในโมเดล ($\lambda = .74-.86$) สะท้อนว่าในบริบทอาชีวศึกษา การตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญสูงสุดในการออกแบบและจัดกระบวนการเรียนรู้ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับลักษมี แป้นสุข (2562) ซึ่งยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างรายบุคคลช่วยเสริมศักยภาพผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านการออกแบบเนื้อหา การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินตามศักยภาพจริงของผู้เรียน ทั้งนี้ยังสะท้อนว่าครูอาชีวศึกษาต้องมีทักษะวิเคราะห์ผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง และต้องสามารถปรับเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับเส้นทางอาชีพที่แตกต่างกันของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบด้านกระบวนการนิเทศการศึกษา ผลการวิเคราะห์พบว่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระดับสูงมาก ($\lambda = .57-.99$) โดยเฉพาะด้านการประเมิน และการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สำคัญที่สุดในมิตินี้ ข้อค้นพบดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การนิเทศการศึกษาที่มีประสิทธิผลจำเป็นต้องอยู่บนฐานข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสังเกตชั้นเรียน เพื่อให้สามารถระบุจุดแข็งและประเด็นที่ควรพัฒนาได้อย่างเฉพาะเจาะจง ส่งผลให้การพัฒนาคูรมีทิศทางที่ชัดเจนและตรวจสอบได้ ซึ่งสอดคล้องกับนันทวัน พนมเขต (2566) ที่ว่าการนิเทศควรมุ่งพัฒนาสมรรถนะครูผ่านการสะท้อนผลและการใช้ข้อมูลร่วมกัน มากกว่าการกำกับติดตามเชิงปริมาณ อีกทั้งยังสอดคล้องกับวิชิตา วรธาดาสวัสดิ์ (2566) และสถาพร สมอุทัย (2566) ซึ่งระบุว่ากระบวนการนิเทศการศึกษาเป็นแนวทางที่ช่วยยกระดับคุณภาพการสอนได้จริง โดยเฉพาะการนิเทศที่เน้นการวิเคราะห์หลักฐานในชั้นเรียนและการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างมีโครงสร้าง

องค์ประกอบด้านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบในระดับปานกลางถึงสูง ($\lambda = .52-.76$) แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของการทำงานร่วมกันในฐานะกลไกสนับสนุนการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ ผลการวิจัยชี้ว่าองค์ประกอบย่อยด้านการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพมีค่าน้ำหนักสูงที่สุดในมิตินี้ สะท้อนว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนผลการสอน และการพัฒนาร่วมกันในกลุ่มครู เป็นฐานสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพอาชีวศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแลนด์า เกตุอยู่คำ (2566) ที่ระบุว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีโครงสร้างชัดเจนช่วยยกระดับคุณภาพครูและความร่วมมือภายในองค์กรได้อย่างยั่งยืน

ค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแฝงทั้งสามอยู่ในระดับสูงมาก ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลกับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ($\lambda = .97$) ระหว่างกระบวนการนิเทศการศึกษากับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ($\lambda = .88$) และระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลกับกระบวนการนิเทศการศึกษา ($\lambda = .76$) สะท้อนให้

เห็นว่า ทั้งสามองค์ประกอบมีความเชื่อมโยงเชิงระบบและเกื้อกูลกันอย่างแยกไม่ออกในเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลเชิงลึกและการปรับสอนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องได้รับการสนับสนุนจากกระบวนการนิเทศที่มีคุณภาพและการแลกเปลี่ยนร่วมกันภายในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยเฉพาะในบริบทอาชีวศึกษาที่ผู้เรียนมีความหลากหลายสูง ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของวลิตา อุ่นเรือง (2563) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลจะเกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อได้รับการสนับสนุนจากกระบวนการนิเทศเชิงพัฒนา ซึ่งช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ผู้เรียน ปรับการออกแบบการเรียนรู้ และประเมินผลตามศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของดวงดาว อัครบดี (2566) ที่ชี้ว่าการนิเทศการศึกษาซึ่งใช้ข้อมูลจากการจัดการเรียนรู้จริงและการสะท้อนผลร่วมกันของครู สามารถสนับสนุนการปรับการสอนให้ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับเจษฎา จันทร์เปล่ง (2565) ที่ระบุว่าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้และการนิเทศการศึกษาให้เกิดการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงยืนยันว่าการพัฒนาสมรรถนะครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเกิดขึ้นได้มากที่สุดเมื่อดำเนินงานภายใต้กระบวนการนิเทศการศึกษาที่มีคุณภาพควบคู่กับชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้มแข็ง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า โมเดลการนิเทศการศึกษามูลฐานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีโครงสร้าง 3 ด้าน รวม 16 องค์ประกอบ และมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดีมาก ดังนั้นจึงควรนำโมเดลดังกล่าวไปใช้เป็นกรอบในการพัฒนาระบบนิเทศภายในสถานศึกษาอาชีวศึกษา โดยกำหนดขั้นตอนและแนวทางการดำเนินงานให้ชัดเจนและเป็นระบบ

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่าองค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลมีน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด และกระบวนการนิเทศโดยเฉพาะการประเมินและการให้ข้อมูลย้อนกลับมีความสำคัญสูง จึงควรกำหนดการพัฒนาครูให้มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสังเกตการสอนและหลักฐานการเรียนรู้เป็นฐานในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

1.3 จากผลการวิจัยที่พบว่าองค์ประกอบทั้งสามมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันในระดับสูงมาก จึงควรออกแบบการดำเนินงานแบบบูรณาการ โดยให้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมวิเคราะห์ปัญหาออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทดลองปฏิบัติ สังเกต ประเมิน และสะท้อนผลในลักษณะวงจรต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาครูและคุณภาพผู้เรียนอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ทดลองใช้รูปแบบกับกลุ่มใหญ่หรือหลากหลายพื้นที่มากขึ้น
- 2.2 ศึกษาผลลัพธ์เชิงคุณภาพ เช่น พฤติกรรมการสอน การมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และบรรยากาศชั้นเรียน
- 2.3 ศึกษาผลลัพธ์ต่อผู้เรียน เช่น ความก้าวหน้า สมรรถนะ หรือทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 2.4 พัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุ (SEM) เพื่อศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการนิเทศ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

- เจษฎา จันทรเปล่ง. (2565). การพัฒนาระบบการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดการศึกษาแบบ 4.0 ด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- ชัยวิชิต เขียรชนะ. (2565). วิธีวิทยาการวิจัยขั้นสูง: การมุ่งเน้นการคิดเชิงวิพากษ์สำหรับการวิจัย กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียนและสิ่งพิมพ์ดิจิทัล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ดวงดาว อัครบดี. (2566). การพัฒนารูปแบบการนิเทศเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในโรงเรียนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- นัฏพันธ์ ดิศเจริญ. (2565). การพัฒนารูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1. วารสารศิลปการจัดการ, 6(2), น. 810-825. สืบค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2568, จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jam/article/view/255501>
- นันทวัน พนมเขต. (2566). การพัฒนารูปแบบการนิเทศที่ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของครู ในวิทยาลัยนาฏศิลป์ สังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2562). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- พงศ์เทพ จิระโร. (2564). บทวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (IQR) จากแบบวัดที่เป็นมาตรฐานประมาณค่าโดยการกำหนดน้ำหนักกับไม่กำหนดน้ำหนักให้สมาชิกในค่าคะแนนเดียวกัน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 32(1), น. 1-13. สืบค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2568, จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/248761/168022>
- เพ็ญสุดา หิรัญเกิด. (2566). แนวทางการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพในยุคดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต 1 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- ลักขมี แป้นสุข. (2562). ผลของการจัดการเรียนรู้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก ที่มีต่อทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- แลนด์า เกตุอุ้มคำ. (2566). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอน สำหรับครูภาษาอังกฤษระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสรวงวันนะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร).
- วลิดา อุ้นเรือง. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับนักศึกษาครู (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- วิจิตรดา วรธาดาสวัสดิ์. (2566). รูปแบบการนิเทศการศึกษาแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- วิเชียร วงศ์วัน. (2565). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ภูมิภาค วิทาลัยลำปาง (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร).
- สถาพร สมอุทัย. (2566). การพัฒนารูปแบบการนิเทศด้วยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).

- สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดเชียงใหม่.(2564). *คู่มือนิเทศการศึกษา กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564*. สืบค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2568, จาก <http://cmi.nfe.go.th/nfecmiad/myfile/202105208C6ushj.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570*. สืบค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2568, จาก https://www.nesdc.go.th/article_attach/article_file_20230307173518.pdf
- สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. (2560). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560*. สืบค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2568, จาก <http://www.ratchakittha.soc.go.th/DATA/PDF/2560/A/040/1.PDF>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พรินทวาทกราฟฟิค.
- Creswell, J. W. & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), pp. 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Kim, J. O. & Mueller, C. W. (1978). *Factor analysis: Statistical methods and practical issues*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Kuder, G. F. & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2(3), pp. 151-160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>
- Likert, R. (1967). *The human organization: Its management and value*. New York: McGraw-Hill.