

รูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล

โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ

A Curriculum management model for developing student competence in the digital age in kindergartens in the network provinces of northern Thailand

¹วนิชชา สีหาวงษ์ ,²สุวดี อุปป็นใจ ³ประเวศ เวชชะและ ⁴สมเกียรติ ตุ่นแก้ว

¹Wanisha Seehawong, ² Suwadee Ouppinjai, ³ Prawet Wetchacha and ³ Somkiet Tunkaew

¹นิสิตหลักสูตรดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

^{2,3,4}อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

¹Doctoral students in Educational Administration, Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

^{2,3,4}Lecturer, Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

¹Corresponding Author. E-mail: kruwnichasihawngs2514@gmail.com

Received September 23,2025; Revised December 18, 2025; Accepted December 22,2025

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบ และ 3) เพื่อประเมินรูปแบบ การวิจัยเป็นแบบผสมผสาน แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารและบุคลากรโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดเครือข่ายภาคเหนือ โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นของการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ และวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบของรูปแบบ (2) การสร้าง และตรวจสอบรูปแบบ (3) การประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ผลการวิจัยผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐาน พบว่า มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ความเข้าใจของบุคลากร และระบบติดตามประเมินผล แต่ก็มีความพร้อมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D.= 0.49) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การวางแผนหลักสูตร และการประเมินผล การใช้หลักสูตร และด้านที่ยังอ่อนคือ การนิเทศการใช้หลักสูตร และความสามารถในการสื่อสาร 2. ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบ พบว่า ผลจากการสังเคราะห์ข้อมูลได้นำมาสู่การออกแบบโมเดล DCCM มีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชื่อของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) หลักการของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) การประเมินผลของรูปแบบ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ และการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. 0.32) 3. ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า รูปแบบมีความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D.= 0.33)

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตร; สมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล; โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด; การพัฒนาหลักสูตร

Abstract

The purpose of this research article (1) to study the foundational information for developing a curriculum management model aimed at enhancing students' competencies in the digital era within provincial kindergarten schools in Northern Thailand, (2) to construct and validate the model, and (3) to evaluate the feasibility and usefulness of the developed model. A mixed-methods approach was employed. The participants included school administrators and staff from the provincial kindergarten school network in Northern Thailand. The research instruments consisted of a questionnaire on curriculum management for developing students' digital-era competencies. Both qualitative and quantitative data collection methods were utilized, and the data were analyzed using mean and standard deviation. The research was conducted in three phases: (1) studying foundational data and identifying model components, (2) designing and validating the model, and (3) evaluating the model's feasibility and usefulness. The findings were as follows: 1. The analysis of foundational data revealed limitations in terms of resources, personnel understanding, and monitoring systems. However, the overall readiness level was high ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.49). The highest-scoring dimensions were curriculum planning and curriculum evaluation, whereas curriculum supervision and communication ability were the weakest areas. 2. The design and validation phase resulted in the development of the DCCM Model, comprising six key components: (1) model name, (2) objectives, (3) principles, (4) processes, (5) evaluation, and (6) implementation conditions. The validation by experts confirmed a high level of accuracy and appropriateness ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.32). 3. The final evaluation showed that the model was perceived as highly feasible and useful ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.33).

Keywords: Curriculum Management Model; Student Competence in the Digital Age;

Provincial Kindergartens; Curriculum Development.

บทนำ

การศึกษาในยุคปัจจุบันต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติของสังคม ทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ซึ่งได้รับอิทธิพลจากกระแสโลกาภิวัตน์และการปฏิวัติทางดิจิทัล การบริหารจัดการศึกษามีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ครอบคลุม มีหลักคิดที่ถูกต้อง และมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิตจึงต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) และแผนปฏิรูปประเทศ โดยเฉพาะในแผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อสร้างครูและผู้เรียนที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงการพัฒนาระบบการศึกษาให้เป็นเลิศในระดับนานาชาติผ่านการเรียนรู้ด้วยดิจิทัลแพลตฟอร์ม (สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563)

การจัดการศึกษาในประเทศไทยยังคงเผชิญกับปัญหา เช่น การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล ที่ขาดความยืดหยุ่นและไม่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กยุคดิจิทัล ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับมาตรฐานสากล (เพ็ญศรี ใจกล้า และคณะ, 2561) หลักสูตรการศึกษา ถือเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการศึกษา เนื่องจากเป็นกรอบแนวทางที่กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา และวิธีการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการเรียนรู้ที่ยืดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่เหมาะสมกับยุคดิจิทัล เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน ซึ่งสมรรถนะผู้เรียนในยุคดิจิทัล เป็นคุณลักษณะที่จำเป็นซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและเติบโตในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความสำคัญในฐานะที่เป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน (รุ่งทิวา จันทน์วัฒนวงษ์, 2557; พนธ์ ธาตุทอง, 2552) โดยสามารถแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และวิพากษ์ (Critical Thinking and Analytical Skills) ความสามารถในการประเมินข้อมูล การตั้งคำถาม และการสรุปผลที่มีเหตุผลและเป็นประโยชน์ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเผชิญหน้ากับข้อมูลที่ซับซ้อนได้ (Beetham & Sharpe, 2013) 2) ความสามารถในการสื่อสาร (Communication Skills) ทักษะในการถ่ายทอดความคิด การใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสาร และการเข้าใจข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (สำนักงานคณะกรรมการการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563) 3) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving Skills) การระบุปัญหา คิดค้นแนวทางแก้ไข และปรับตัวในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เป็นสมรรถนะสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ได้ (Wang, 2019) 4) การใช้เทคโนโลยีและทักษะดิจิทัล (Digital and Technological Literacy) ความสามารถในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ รวมถึงการรู้เท่าทันและใช้งานอย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม (Beetham & Sharpe, 2013; สำนักงานคณะกรรมการการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563) 5) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ความสามารถในการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ หรือแนวทางที่แตกต่างสำหรับการแก้ไขปัญหาและการตอบสนองความต้องการในอนาคต เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 6) เจตคติและคุณลักษณะนิสัย (Attitude and Character) การมีจิตสำนึกเชิงบวก ความใฝ่รู้ และความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ รวมถึงการมีคุณธรรมและจริยธรรมที่มั่นคง ช่วยให้ผู้เรียนเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ และ 7) ทักษะชีวิตและความสัมพันธ์ในสังคม (Life and Social Skills) การสร้างความสัมพันธ์ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการบริหารจัดการชีวิตประจำวัน เป็นสมรรถนะที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ (Wang, 2019)

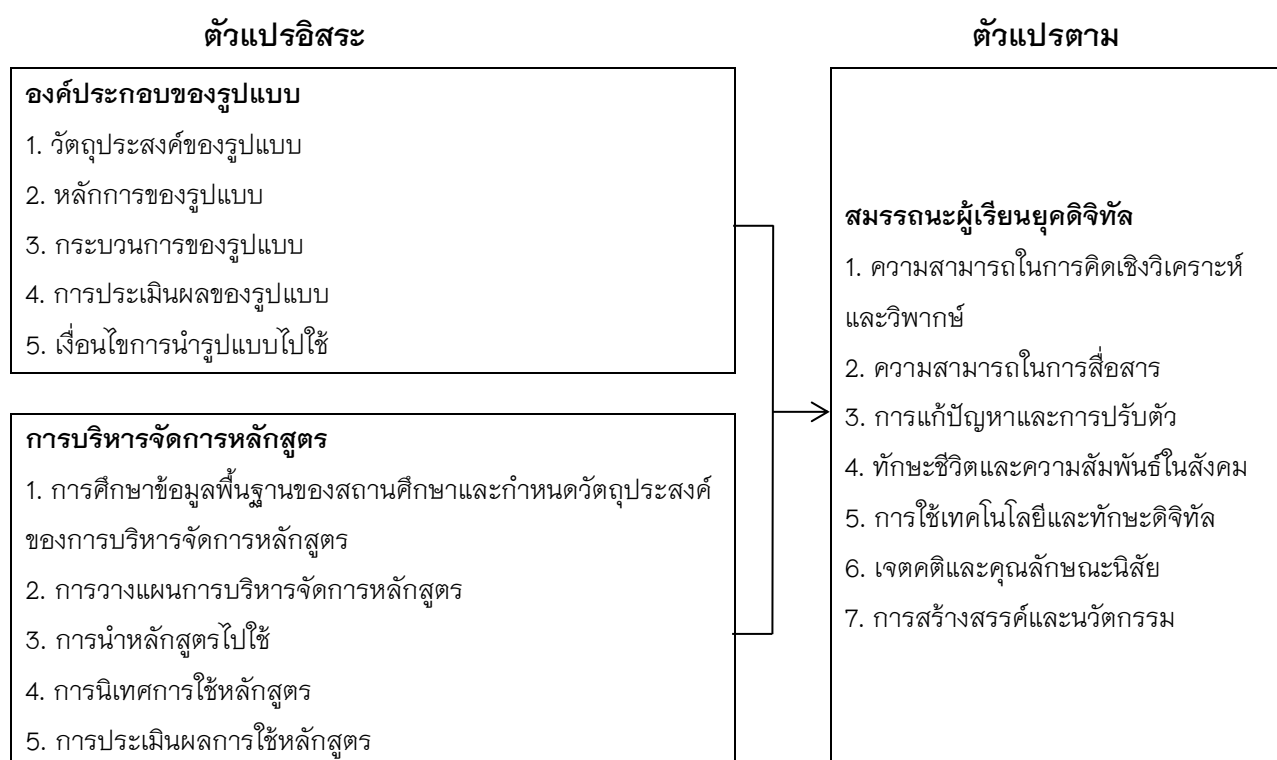
จากการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำไปวางแผนเชิงนโยบายและปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสถานศึกษาในสังกัด ตามความเหมาะสมที่สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนที่เป็นรูปแบบโรงเรียนที่มีการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, รุ่งนภา นุตราวงค์ และคณะ, 2553) ปัญหาเหล่านี้สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา โดยเฉพาะโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดที่มีความสำคัญในฐานะต้นแบบการจัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัย และระดับประถมศึกษา ซึ่งมีบทบาทในการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการพัฒนาคุณลักษณะตามเป้าหมายของการศึกษาไทยในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ
3. เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน ระหว่างการวิจัย เชิงปริมาณ และวิจัยเชิงคุณภาพ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์เนื้อหาเป็นกรอบแนวคิดในรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และวิจัยเชิงคุณภาพ โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตร พัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ

ขั้นที่ 1.1 ศึกษาองค์ประกอบและแนวการบริหารจัดการหลักสูตร โดยการสังเคราะห์เอกสาร

1.1.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของรูปแบบรูปแบบการบริหารจัดการ และการบริหารจัดการหลักสูตร

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบตารางวิเคราะห์เอกสาร

1.1.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยศึกษาและออกแบบแบบวิเคราะห์เอกสาร แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00

1.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล รวบรวมเอกสารและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ จากตำรา เอกสารวิชาการ และฐานข้อมูลออนไลน์ จัดหมวดหมู่และบันทึกลงในแบบสังเคราะห์เอกสาร

1.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปสาระสำคัญ กำหนดขอบเขตการวิจัย และจัดทำกรอบแนวคิดการวิจัยที่สะท้อนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบ

ขั้นที่ 1.2 ศึกษาองค์ประกอบและแนวการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ โดยใช้แบบสอบถาม

1.2.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารและบุคลากรจากโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ 13 โรงเรียน โรงเรียนละ 7 คน รวม 91 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ 1 คน รองผู้อำนวยการ/หัวหน้าฝ่ายบริหารงาน 4 คน และครูสายผู้สอน 2 คน (หัวหน้าระดับปฐมวัยและหัวหน้าระดับประถมศึกษา)

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ข้อมูลการบริหารจัดการหลักสูตร ตอนที่ 3 องค์ประกอบของรูปแบบ และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

1.2.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย สร้างแบบสอบถามจากเอกสาร/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษา โดยค่า IOC แล้วปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อม QR Code

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือชี้แจงและกำหนดเวลารับคำตอบ ตรวจสอบความครบถ้วนก่อนวิเคราะห์

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ขั้นที่ 1.3 ศึกษาแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศของโรงเรียนต้นแบบ โดยการสัมภาษณ์

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.3.1.1 ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ (1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ (2) หลักการของรูปแบบ (3) กระบวนการของรูปแบบ (4) การประเมินผลของรูปแบบ (5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

1.3.1.2 ศึกษากระบวนการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ (1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (2) การสร้างและตรวจสอบรูปแบบ และ (3) การประเมินรูปแบบ

1.3.1.3 วิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตรในสถานศึกษา 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตร (2) การวางแผนการบริหารจัดการหลักสูตร (3) การนำหลักสูตรไปใช้ (4) การนิเทศการใช้หลักสูตร และ (5) การประเมินผลการใช้หลักสูตร

1.3.2 แหล่งข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนต้นแบบที่ได้รับการคัดเลือก คือ โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ ที่มีผลการดำเนินงานด้านหลักสูตรโดดเด่น โดยพิจารณาจากเวที “ยอดปัญญาวิชาการอนุบาลภาคเหนือ” ครั้งที่ 8 ปีการศึกษา 2566 ซึ่งได้รับรางวัลอันดับ 1-3 รวมทุกวิชา

ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้าฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน ครูที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการออกแบบและจัดทำหลักสูตร จำนวน 1 คน รวมจำนวน 2 คน และผลจากการศึกษานี้จะถูกนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการออกแบบร่างรูปแบบฯ ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ

1.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบสรุปแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล

1.3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบ IOC โดยประเด็นที่ใช้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80–1.00 และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

1.3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล ประสานนัดหมาย ชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความยินยอม สัมภาษณ์แบบพบตัว บันทึกเสียง/บันทึกเนื้อหา ถอดความ และนำไปวิเคราะห์

1.3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหา จำแนกประเด็นตามหมวดหมู่ขององค์ประกอบรูปแบบ และสรุปเป็นตารางเพื่อใช้กร่างรูปแบบในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ

ขั้นที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบฯ

ผู้วิจัยนำผลจากขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน มาสังเคราะห์และยกร่างรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัลสำหรับโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ จากนั้นนำร่างรูปแบบเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 2.2 การตรวจสอบร่างรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน คือ (1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนโยบายและการบริหารการศึกษา (2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร และ (3) นักวิชาการ/อาจารย์มหาวิทยาลัยระดับปริญญาเอกที่มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษา

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามระดับความถูกต้องและความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล

2.2.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน วิเคราะห์ค่า IOC และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป โดยผลการตรวจสอบพบว่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 จึงสามารถนำไปใช้ได้ จากนั้นปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะ

2.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาาร่างรูปแบบและประเมินโดยใช้แบบสอบถาม พร้อมให้ข้อเสนอแนะเชิงลึก จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงร่างรูปแบบ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดิมประเมินซ้ำเพื่อยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบ

2.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสอบรูปแบบฯ คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น 5 ระดับตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2560)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ

ขั้นที่ 3.1 การประเมินรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ

3.1.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบงานวิชาการ/หลักสูตรของโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดเครือข่ายภาคเหนือ จำนวน 18 โรงเรียน จาก 17 จังหวัด โรงเรียนละ 1 คน รวม 18 คน

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม หัวหน้าฝ่ายบริหารวิชาการ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในขอบข่ายการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยการประเมินความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

3.1.3 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พัฒนาแบบประเมินจากการศึกษาเอกสารและกรอบแนวคิดการบริหารจัดการหลักสูตรในบริบทยุคดิจิทัล ครอบคลุมชั้นสำคัญของการบริหารหลักสูตร (การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน/กำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผน การนำหลักสูตรไปใช้ การนิเทศ และการประเมินผล) และเชื่อมโยงสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล 7 ด้าน พร้อมครอบคลุมองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ จากนั้นตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน วิเคราะห์ค่า IOC โดยข้อรายการมีค่า IOC ระหว่าง 0.80–1.00 จึงอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมและนำไปใช้ได้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประสานโรงเรียนทั้ง 18 แห่งเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีตอบแบบสอบถาม พร้อมจัดส่งแบบประเมินและคู่มือการใช้รูปแบบ และติดตามการตอบกลับผ่านโทรศัพท์และช่องทางออนไลน์จนได้ข้อมูลครบถ้วน

3.1.5 การวิเคราะห์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ ผลการวิจัย พบว่า (1) สภาพการบริหารจัดการหลักสูตร โดยภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การประเมินผลการใช้หลักสูตร ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การนิเทศการใช้หลักสูตร และความสามารถในการสื่อสาร โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการบริหารจัดการหลักสูตร ในภาพรวม

รายการ	สภาพการบริหารจัดการหลักสูตร		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
การบริหารจัดการหลักสูตร			
1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษาและกำหนดวัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการหลักสูตร	4.03	0.49	ระดับมาก
2. การวางแผนการบริหารจัดการหลักสูตร	4.12	0.49	ระดับมาก
3. การนำหลักสูตรไปใช้	4.05	0.50	ระดับมาก
4. การนิเทศการใช้หลักสูตร	4.01	0.49	ระดับมาก
5. การประเมินผลการใช้หลักสูตร	4.07	0.49	ระดับมาก
สมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล			
1. ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์และวิพากษ์	4.03	0.49	ระดับมาก
2. ความสามารถในการสื่อสาร	4.01	0.49	ระดับมาก
3. การแก้ปัญหาและการปรับตัว	4.04	0.49	ระดับมาก
4. ทักษะชีวิตและความสัมพันธ์ในสังคม	4.03	0.49	ระดับมาก
5. การใช้เทคโนโลยีและทักษะดิจิทัล	4.05	0.49	ระดับมาก
6. เจตคติและคุณลักษณะนิสัย	4.04	0.49	ระดับมาก
7. การสร้างสรรค์และนวัตกรรม	4.04	0.49	ระดับมาก
เฉลี่ยรวม	4.04	0.49	ระดับมาก

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพการบริหารจัดการหลักสูตร โดยภาพรวม สภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การวางแผนการบริหารจัดการหลักสูตร ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.12$, S.D. 0.49) รองลงมา คือ การประเมินผลการใช้หลักสูตร ($\bar{X} = 4.07$, S.D. 0.49) ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การนิเทศการใช้หลักสูตร ($\bar{X} = 4.01$, S.D. 0.49) และความสามารถในการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.01$, S.D. 0.49)

2. เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน ยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า การสังเคราะห์ ข้อมูลเอกสาร แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ ได้นำมาสู่การออกแบบโมเดล DCCM ซึ่งเป็นโมเดล ที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมในการใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติจริงในโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชื่อของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) หลักการของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) การประเมินผลของรูปแบบ 6) เงื่อนไขการนำ รูปแบบไปใช้ และการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมาก โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารจัดการ หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่าย ภาคเหนือ ในภาพรวม

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ความถูกต้อง	4.42	0.27	มาก
2. ความเหมาะสม	4.58	0.36	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.50	0.32	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบการบริหารจัดการ หลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาล ประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ ในภาพรวม อยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.32)

3. เพื่อประเมินรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบมีความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหาร จัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ ในภาพรวม

รูปแบบฯ/ด้าน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ความเป็นไปได้	4.62	0.35	มากที่สุด
2. ความเป็นประโยชน์	4.66	0.30	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.64	0.33	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนเรียนออนไลน์ ประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ ในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.33)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า มีความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองต่อสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โดยเฉพาะการคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ผลการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์สะท้อนความเห็นร่วมกันของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ว่าการบริหารหลักสูตรในปัจจุบันยังขาดความเชื่อมโยงเป็นระบบ และขาดแนวทางร่วมในการกำหนดเป้าหมายเชิงสมรรถนะ โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ที่ยังไม่เป็นรูปธรรม ซึ่งสมรรถนะเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร เพราะช่วยกำหนดทิศทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล ทั้งในด้านการคัดเลือก พัฒนา และประเมินบุคลากร ครู และผู้เรียน (ชูชัย, 2552; คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นให้ครอบคลุมทั้ง ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น, ทักษะสำคัญที่ใช้ในชีวิตจริง, เจตคติและคุณลักษณะนิสัย, และสถานการณ์ที่กระตุ้นการเรียนรู้ การเรียนรู้ควรออกแบบให้เป็น “การเรียนรู้แบบบูรณาการ” ผ่านประสบการณ์ตรงในห้องเรียนและกิจกรรมนอกเวลา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติและการใช้ชีวิตจริงได้อย่างมีคุณภาพ โดยชี้ว่า หลักสูตรสถานศึกษาควรมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และการใช้ชีวิต โดยเน้นความเป็นองค์รวมของทักษะความรู้ และเจตคติ เพื่อสร้างพื้นฐานสู่การเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพตามองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

2. ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า (1) การยกร่างรูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล โรงเรียนเรียนออนไลน์ ประจำจังหวัด เครือข่ายภาคเหนือ เกิดจากการสังเคราะห์ผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ทั้งการทบทวนเอกสาร การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงบริบทของโรงเรียนผลลัพธ์คือการได้ร่างรูปแบบที่ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ หลักการ กระบวนการ การประเมินผล และเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ที่มีความชัดเจน ครอบคลุม และเชื่อมโยงเป็นระบบ การดำเนินงานในขั้นนี้สะท้อนให้เห็นความสำคัญของการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice) มาเป็นฐานในการออกแบบรูปแบบ เพื่อให้ตรงตามบริบทและความต้องการจริงของโรงเรียนในเครือข่ายภาคเหนือ โดยอาศัยแนวคิดจาก Reigeluth and Carr-Chellman (2009) ที่กล่าวว่า การออกแบบหลักสูตรยุคดิจิทัลจำเป็นต้องเป็นระบบ เปิดกว้างต่อการปรับปรุง และมีความยืดหยุ่น เพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและบริบทที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม (2) การสัมภาษณ์

ผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) และตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิรูปแบบมีระดับความถูกต้อง และความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าโมเดล DCCM ซึ่งมีองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ชื่อของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) หลักการของรูปแบบ 4) กระบวนการของรูปแบบ 5) การประเมินผลของรูปแบบ 6) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง โดยเฉพาะการมีองค์ประกอบและขั้นตอนที่เป็นระบบ ชัดเจน และสอดคล้องกับมาตรฐานการบริหารหลักสูตร แนวทางนี้สอดคล้องกับชลี จางจุม (2555) ที่ระบุว่า การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่มีคุณภาพต้องอาศัยกระบวนการที่เปิดให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีโอกาสร่วมกันทบทวนและตรวจสอบ เพื่อลดข้อผิดพลาด เพิ่มความเหมาะสม และสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ ศศิธร ลุนศิลา (2562) ที่เน้นย้ำว่ารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพควรมีองค์ประกอบที่ครอบคลุมทั้งวัตถุประสงค์ หลักการ กระบวนการ การประเมินผล และเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ และต้องผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อสร้างมาตรฐานเดียวกันให้กับสถานศึกษาในเครือข่าย การตรวจสอบรูปแบบในครั้งนี้ยังตอบรับกับหลักการ Participatory Management ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้ปลายทางตั้งแต่ช่วงออกแบบ เพื่อให้รูปแบบมีความเหมาะสม ใช้งานได้จริง และปรับใช้ได้ตามบริบทของโรงเรียนในเครือข่ายภาคเหนือ

3. ผลจากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า การประเมินมาตรฐานความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบฯ ในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับ มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ามีการออกแบบอย่างเป็นระบบตามหลักการวิจัยและพัฒนา (R&D) รูปแบบมีโครงสร้างองค์ประกอบที่ครบถ้วน และเป็นระบบ โดยรูปแบบนี้พัฒนาจากการสังเคราะห์เอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัย (พิจิตรา ธงพานิช; 2560; ชีรวัดณ์ นิจนตร, 2560) ซึ่งกำหนด 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) หลักการของรูปแบบ 3) กระบวนการของรูปแบบ 4) การประเมินผลของรูปแบบ และ 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

- 1) ควรนำรูปแบบไปบรรจุในแผนกลยุทธ์การศึกษาของโรงเรียน พร้อมกำหนดตัวชี้วัดความก้าวหน้าที่สอดคล้องกับสมรรถนะผู้เรียนยุคดิจิทัล
- 2) โรงเรียนควรประยุกต์ใช้รูปแบบนี้ในการออกแบบหลักสูตรสถานศึกษา กำหนดเป้าหมายสมรรถนะผู้เรียนที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น โดยเฉพาะทักษะสำคัญในยุคดิจิทัล เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร และการสร้างสรรค์นวัตกรรม
- 3) ควรจัดทำแผนการพัฒนาระยะยาว ที่เน้นการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีการติดตามผล การนำไปใช้ในห้องเรียน และมีวง PLC สนับสนุนต่อเนื่อง

4) ควรจัดให้มีระบบนิเทศและ Coaching ที่มีความต่อเนื่อง จะช่วยสนับสนุนครูให้สามารถนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ขยายขอบเขตการวิจัยไปยังโรงเรียนประเภทอื่น เช่น โรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ไม่ใช่โรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด หรือโรงเรียนระดับประถมศึกษาของเอกชน เพื่อทดสอบความเหมาะสมและประสิทธิผลของรูปแบบในบริบทที่แตกต่างกัน

2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของการนำรูปแบบไปใช้ โดยเน้นปัจจัยด้านผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาแนวทางการมีส่วนร่วมที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยให้ครูมีบทบาทเป็นผู้วิจัยร่วมเพื่อให้ได้แนวทางการปรับใช้รูปแบบที่ตอบสนองต่อสภาพปัญหาและความต้องการจริงในบริบทห้องเรียน

4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้ปกครอง กับผลลัพธ์ของการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- ชนัท ธาตุทอง. (2552). *เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา*. นครปฐม : เพชรเกษมการพิมพ์.
- ชลี จางชุม. (2555). *การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 25. การศึกษาอิสระปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
- ชีรวัดณ์ นิจนตร. (2560). *การวิจัยพัฒนารูปแบบทางสังคมศาสตร์และการศึกษา*. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 4(2), 71-102.
- ชูชัย สมบัติไกร. (2552). *การสรรหา การคัดเลือก และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- พิจิตรา ธงพานิช. (2560). *วิชาการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- เพ็ญศรี ใจกล้า และคณะ. (2561). *การพัฒนาทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชุมนุมวิชาการ โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วารสารมหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิจัย, 14(พิเศษ), 226-234.
- รุ่งทิพา จันทน์วัฒนวงษ์. (2557). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development)*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.

- รุ่งนภา นุตรวางค์ และคณะ. (2553). *การวิจัยนำร่องการใช้หลักสูตร หลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- ศศิธร ลุนธิลา. (2562). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาสังกัดองค์การ
บริหาร ส่วนจังหวัด (นครชัยบุรีรินทร์)*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). *รายงานประจำปี 2562 –
2563 ของกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ
ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *แนวทางการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา*.
กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ:
บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- Beetham & Sharpe (2013). *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing for 21st Century
Learning*. Abingdon-on-Thames: Routledge.
- Reigeluth & Carr-Chellman. (2009). *Instructional-design theories and models: Building a common
knowledge base*. Routledge.
- Wang, (2019). *Educational leadership and technology integration: A study of the relationship
between school principals' leadership skills and technology integration in schools*.
Springer.