

การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัย แห่งโลกอนาคต*

A SYNTHESIS OF COMPONENTS AND INDICATORS OF LEARNING MANAGEMENT COMPETENCIES FOR FUTURE-ORIENTED EARLY CHILDHOOD TEACHERS

นิติธร ปิลาวาสน์¹, อัสวาลัก্ষ ราชพลสิทธิ์^{2*}

Nititorn Pinlawata¹, Atsawaluk Ratchapolsit^{2*}

¹สำนักวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

¹School of Education, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

²Walailak University Demonstration School, Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

*Corresponding author E-mail: Atsawaluk2020@gmail.com

*Tel: 061-195-7399

บทคัดย่อ

บทความวิชาการฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะจากการสังเคราะห์เชิงเนื้อหา และ 3) เสนอแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพครูและการศึกษาปฐมวัยอย่างยั่งยืน โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review) ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการจัดหมวดหมู่เชิงประเด็น (Thematic Categorization) เพื่อสังเคราะห์สาระสำคัญจากแหล่งข้อมูลทางวิชาการ ผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต ประกอบด้วย สมรรถนะสำคัญ 7 ด้าน ซึ่งสามารถสังเคราะห์เป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ทักษะ (Skills) 3) คุณลักษณะ (Attributes) และ 4) การบูรณาการสมรรถนะสู่การปฏิบัติ (Integrated Competency) พร้อมกำหนดตัวบ่งชี้ของแต่ละองค์ประกอบอย่างเป็นระบบครอบคลุมความรู้ทางวิชาชีพ ทักษะการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การคิดเชิงวิพากษ์ การสร้างนวัตกรรม การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง และคุณธรรมจริยธรรมวิชาชีพ นอกจากนี้ ยังสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะ 5 แนวทาง ได้แก่ การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และการประยุกต์ใช้สมรรถนะในการปฏิบัติงานอย่างบูรณาการ ผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรการผลิตและพัฒนาครูปฐมวัย การกำหนดมาตรฐานสมรรถนะ และการยกระดับคุณภาพ

การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต รวมทั้งเป็นข้อมูลเชิงวิชาการสำหรับการกำหนดนโยบาย การวางแผนพัฒนาครู และการวิจัยต่อยอดในอนาคต อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพครู ผู้เรียน และระบบการศึกษาปฐมวัยอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: สมรรถนะครูปฐมวัย, การจัดการเรียนรู้, โลกอนาคต

Abstract

This academic article aims to 1) Synthesize the components of future-oriented early childhood teachers' learning management competencies based on relevant documents, concepts, theories, and research studies; 2) Identify indicators for each competency component through content synthesis; and 3) Propose approaches for enhancing early childhood teachers' learning management competencies to support sustainable teacher quality development and early childhood education. The study employed a Systematic Literature Review (SLR), combined with Content Analysis and Thematic Categorization, to synthesize key findings from academic sources. The results revealed that the learning management competencies of future-oriented early childhood teachers consist of seven core competency domains, which can be synthesized into four major components: 1) Knowledge, 2) Skills, 3) Attributes, and 4) Integrated Competency. Systematic indicators were developed for each component, encompassing professional knowledge, learning experience management skills, digital technology integration, critical thinking, innovation, communication, collaboration with relevant stakeholders, and professional ethics. Furthermore, five approaches for competency enhancement were synthesized: continuous professional development, the integration of technology for learning, practice-based learning, collaborative networking, and classroom action research. These approaches are intended to strengthen teachers' knowledge, skills, attributes, and the integrated application of competencies in professional practice. The findings provide a conceptual framework for developing pre-service and in-service early childhood teacher education programs, establishing competency standards, and improving the quality of learning management in response to future global changes. In addition, the findings serve as an academic foundation for educational policy formulation, teacher development planning, and future research, ultimately contributing to the sustainable improvement of teacher quality, learner outcomes, and the overall quality of early childhood education.

Keywords: Early Childhood Teacher Competencies, Learning Management, Future Education

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) การพัฒนาเทคโนโลยี ดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ระบบอัตโนมัติ และการขยายตัวของสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based Society) ได้ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และระบบการศึกษา อย่างกว้างขวาง ลักษณะการดำรงชีวิต การทำงาน และการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดการเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วและไร้ขอบเขต ส่งผลให้การเรียนรู้ได้จำกัดอยู่เพียง การถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนในห้องเรียน แต่ผู้เรียนจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถในการแสวงหาความรู้ การคิด วิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสร้างสรรค์นวัตกรรม และการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จากบริบทดังกล่าว แนวคิดทางการศึกษาจึงเปลี่ยนผ่านจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาและการจดจำข้อมูล ไปสู่การพัฒนาสมรรถนะ (Competency-based Education) ซึ่งมุ่งเน้นความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง การศึกษาจึงไม่ได้มุ่งเพียงให้ผู้เรียน “รู้” แต่ต้องสามารถ “คิดเป็น ทำเป็น และปรับตัวได้” ดังนั้น ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนให้สอดคล้องกับบริบทของโลกอนาคต การศึกษาปฐมวัย ถือเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่สมองและการพัฒนาการของเด็กมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ภาษา และคุณลักษณะพื้นฐานของการเรียนรู้ ประสบการณ์ในช่วงวัยนี้มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเรียนรู้ การปรับตัว และการดำรงชีวิตในอนาคต (Shonkoff, J. P. & Phillips, D. A., 2000) ดังนั้น การจัดการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพจึงมิใช่เพียงการเตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาในระดับสูงขึ้น แต่เป็นการวางรากฐานของการพัฒนาศักยภาพเด็กอย่างรอบด้าน (UNESCO, 2015)

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ครูปฐมวัยมีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายแก่เด็ก โดยต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่ “ผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้” (Learning Experience Designer) ที่เข้าใจธรรมชาติ พัฒนาการ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก สามารถจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเล่น (Play-based Learning) การสำรวจ การทดลอง และการลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) รวมทั้งทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) และผู้สร้างแรงบันดาลใจ (Inspirer) ให้เด็กสามารถคิด ตั้งคำถาม และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ครูปฐมวัยในโลกอนาคตจำเป็นต้องมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เชื่อมโยงการเรียนรู้กับบริบทชีวิตจริง ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมและปลอดภัย ตลอดจนสามารถประเมินพัฒนาการเด็กตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาเด็กอย่างเหมาะสม (Darling-Hammond, L. et al., 2017); (National Association for the Education of Young Children, 2020)

แนวคิดเรื่อง สมรรถนะครู (Teacher Competency) เป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาคุณภาพครู โดย Boyatzis, R. E. ได้เสนอว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะภายในของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงาน ต่อมา Spencer, L. M. & Spencer, S. M ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า สมรรถนะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attributes)

หรือกรอบแนวคิด KSA ซึ่งสะท้อนว่าสมรรถนะไม่ได้เกิดจากการมีความรู้เพียงอย่างเดียว แต่ต้องสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ร่วมกับทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Boyatzis, R. E., 1982); (Spencer, L. M. & Spencer, S. M., 1993) สำหรับวิชาชีพครู สมรรถนะครูครอบคลุมความสามารถด้านการออกแบบการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การวัดและประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การตัดสินใจเชิงวิชาชีพ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งล้วนมีความสัมพันธ์โดยตรงกับคุณภาพของกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์ของผู้เรียน โดย Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) ได้ชี้ให้เห็นว่า สมรรถนะของครูเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต จึงควรเป็นความสามารถเชิงบูรณาการที่ครอบคลุมองค์ความรู้ด้านพัฒนาการเด็ก หลักสูตร จิตวิทยาการเรียนรู้ เทคโนโลยีทางการศึกษา ทักษะการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ การประเมินพัฒนาการเด็ก ตลอดจนคุณลักษณะความเป็นครู ได้แก่ ความรักและความเข้าใจเด็ก จริยธรรมวิชาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่น และความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อบริบทของสังคมและความต้องการของผู้เรียนในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (OECD, 2019)

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะครูปฐมวัย มีการนำเสนอในหลายมิติ ทั้งด้านความรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี การประเมินพัฒนาการ และคุณลักษณะทางวิชาชีพ แต่ยังขาดกรอบแนวคิดเชิงสังเคราะห์ที่สามารถอธิบายองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยที่สอดคล้องกับบริบทโลกอนาคตได้อย่างเป็นระบบ ด้วยเหตุนี้ การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตจึงมีความสำคัญ เพื่อพัฒนากรอบแนวคิดสำหรับการพัฒนาวิชาชีพครู การออกแบบหลักสูตรผลิตและพัฒนาครู การสร้างเครื่องมือประเมินสมรรถนะ และการยกระดับคุณภาพการศึกษาปฐมวัยให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 โดยบทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบสมรรถนะจากการสังเคราะห์เชิงเนื้อหา และ 3) เสนอแนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพครูและการศึกษาปฐมวัยอย่างยั่งยืน

การทบทวนวรรณกรรมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

1. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

1.1 แนวคิดและความหมายของสมรรถนะ

แนวคิดเรื่อง สมรรถนะ (Competency) เป็นกรอบสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และยกระดับคุณภาพการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้านการศึกษา ซึ่งมุ่งพัฒนาความสามารถของบุคคลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง Boyatzis, R. E. ได้อธิบายว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) แรงจูงใจ (Motives) อัตมโนทัศน์ (Self-concept) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Traits)

ขณะที่ Spencer, L. M. & Spencer, S. M. ได้เสนอกรอบแนวคิดความรู้ - ทักษะ - คุณลักษณะ (Knowledge-Skills-Attributes: KSA) โดยมองว่าสมรรถนะเกิดจากการบูรณาการความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จและมีคุณภาพ (Boyatzis, R. E., 1982); (Spencer, L. M. & Spencer, S. M., 1993) ในบริบททางการศึกษา Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) ได้อธิบายว่าสมรรถนะครู หมายถึง ความสามารถเชิงบูรณาการที่ครอบคลุมความรู้ทางวิชาชีพ ทักษะการจัดการเรียนรู้ การตัดสินใจเชิงวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยี การประเมินผล และคุณลักษณะด้านจริยธรรม ซึ่งล้วนส่งผลต่อคุณภาพของกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์ของผู้เรียน (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019) ดังนั้นแนวคิดสมรรถนะจึงเป็นกรอบสำคัญในการศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต เนื่องจากช่วยอธิบายความสามารถของครูในมิติของความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ต้องบูรณาการสู่การปฏิบัติ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Boyatzis, R. E., 1982); (Spencer, L. M. & Spencer, S. M., 1993); (OECD, 2019)

1.2 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัย

การจัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัยมีลักษณะเฉพาะ เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่เด็กมีการพัฒนาทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอย่างรวดเร็ว Shonkoff, J. P. & Phillips, D. A. อธิบายว่า การพัฒนาในช่วงปฐมวัยเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้และการพัฒนาตลอดชีวิต ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงธรรมชาติของเด็ก ความแตกต่างระหว่างบุคคล และการส่งเสริมพัฒนาการอย่างสมดุล ขณะเดียวกัน UNESCO ได้เสนอว่า การจัดการศึกษาปฐมวัยที่มีคุณภาพควรส่งเสริมการเรียนรู้แบบองค์รวม โดยคำนึงถึงบริบทและศักยภาพของเด็กแต่ละคน (Shonkoff, J. P. & Phillips, D. A., 2000); (UNESCO, 2015) สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัย หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านพัฒนาการเด็ก หลักสูตร และศาสตร์การสอน เพื่อออกแบบและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience Designer) มากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียว Piaget, J. ได้เสนอว่าเด็กเรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านการลงมือปฏิบัติและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ขณะที่ Vygotsky, L. S. อธิบายว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การสนับสนุนจากผู้ใหญ่ และการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับศักยภาพของเด็ก ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในระดับปฐมวัยจึงควรเน้นการเรียนรู้ผ่านการเล่น (Play-based Learning) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) และการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) พร้อมทั้งจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ และประเมินพัฒนาการตามสภาพจริง เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง (Piaget, J., 1972); (Vygotsky, L. S., 1978)

1.3 สมรรถนะครูปฐมวัยกับบริบทโลกอนาคต

การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และสังคมฐานความรู้ ส่งผลให้บทบาทของครูเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้อำนวยความสะดวกและผู้ออกแบบการเรียนรู้ (Facilitator) ครูปฐมวัยจึงต้องมีสมรรถนะที่สอดคล้องกับทักษะแห่งอนาคต (Future Skills) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยสามารถบูรณาการองค์ความรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม และการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อพัฒนาการของเด็ก (UNESCO, 2018)

นอกจากนี้ ครูควรมีความรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) ความยืดหยุ่นในการปรับตัว และจริยธรรมวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและมีความหมาย สรุปได้ว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตเป็นการพัฒนาต่อยอดจากกรอบความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ (KSA) สู่ความสามารถเชิงบูรณาการที่สะท้อนบทบาทของครูในฐานะผู้ออกแบบการเรียนรู้และผู้พัฒนาเด็กให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต

1.4 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตเป็นความสามารถเชิงบูรณาการที่สะท้อนบทบาทของครูในการออกแบบและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ โดยมุ่งพัฒนาเด็กอย่างรอบด้าน (OECD, 2019); (World Economic Forum, 2020) จากการทบทวนวรรณกรรมพบสมรรถนะสำคัญ 7 ด้าน ได้แก่ การออกแบบการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การวัดและประเมินผลพัฒนาการเด็ก การจัดการชั้นเรียน การทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน และการพัฒนาตนเองและจริยธรรมวิชาชีพ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลสำหรับการสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลักในหัวข้อถัดไป



ภาพที่ 1 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

1.5 สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้

สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้เป็นความสามารถพื้นฐานที่สำคัญของครูปฐมวัย โดยครูต้องสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กแต่ละช่วงวัย และตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล การออกแบบการเรียนรู้ในระดับปฐมวัยควรเน้นการเรียนรู้ผ่านการเล่น (Play-based Learning) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ตามธรรมชาติของเด็ก และส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางสังคม อารมณ์ และสติปัญญา (National Association for the Education of Young Children, 2020) นอกจากนี้ ครูยังต้องสามารถบูรณาการเนื้อหาการเรียนรู้ข้ามสาระ (Integrated Learning) เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้กับชีวิตจริงของเด็ก

1.6 สมรรถนะด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ครูนำแผนการสอนไปสู่การปฏิบัติจริง โดยต้องสามารถจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็น และเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญของการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ (Constructivism) (Piaget, J., 1972); (Vygotsky, L. S., 1978) ครูจึงต้องมีทักษะในการกระตุ้นการมีส่วนร่วมของเด็ก และสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

1.7 สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ในยุคดิจิทัล ครูปฐมวัยจำเป็นต้องมีสมรรถนะในการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก โดยเทคโนโลยีควรถูกใช้เป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ไม่ใช่ทดแทนการเรียนรู้ผ่านปฏิสัมพันธ์จริง (UNESCO, 2018) ตัวอย่างเช่น การใช้สื่อมัลติมีเดีย เกมการศึกษา หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์อย่างเหมาะสมกับวัย ทั้งนี้ ครูต้องคำนึงถึงสมดุลระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับกิจกรรมทางกายและสังคม

1.8 สมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลพัฒนาการเด็ก

การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยควรเน้นการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ซึ่งสะท้อนพฤติกรรมและพัฒนาการของเด็กในบริบทจริง มากกว่าการใช้แบบทดสอบมาตรฐานเพียงอย่างเดียว (Shepard, L. A., 2000) ครูจึงต้องมีความสามารถในการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การบันทึกพฤติกรรม การใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) และการสะท้อนผลการเรียนรู้ เพื่อใช้ข้อมูลในการพัฒนาเด็กอย่างต่อเนื่อง

1.9 สมรรถนะด้านการจัดการชั้นเรียนและบรรยากาศการเรียนรู้

บรรยากาศในชั้นเรียนมีผลต่อการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กอย่างมาก ครูปฐมวัยต้องสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่อบอุ่น ปลอดภัย และเอื้อต่อการเรียนรู้ โดยเน้นความสัมพันธ์เชิงบวก (Positive Relationships) ระหว่างครูกับเด็ก และระหว่างเด็กด้วยกัน (Hamre, B. K. & Pianta, R. C., 2001) การจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสม และลดปัญหาพฤติกรรมในระยะยาว

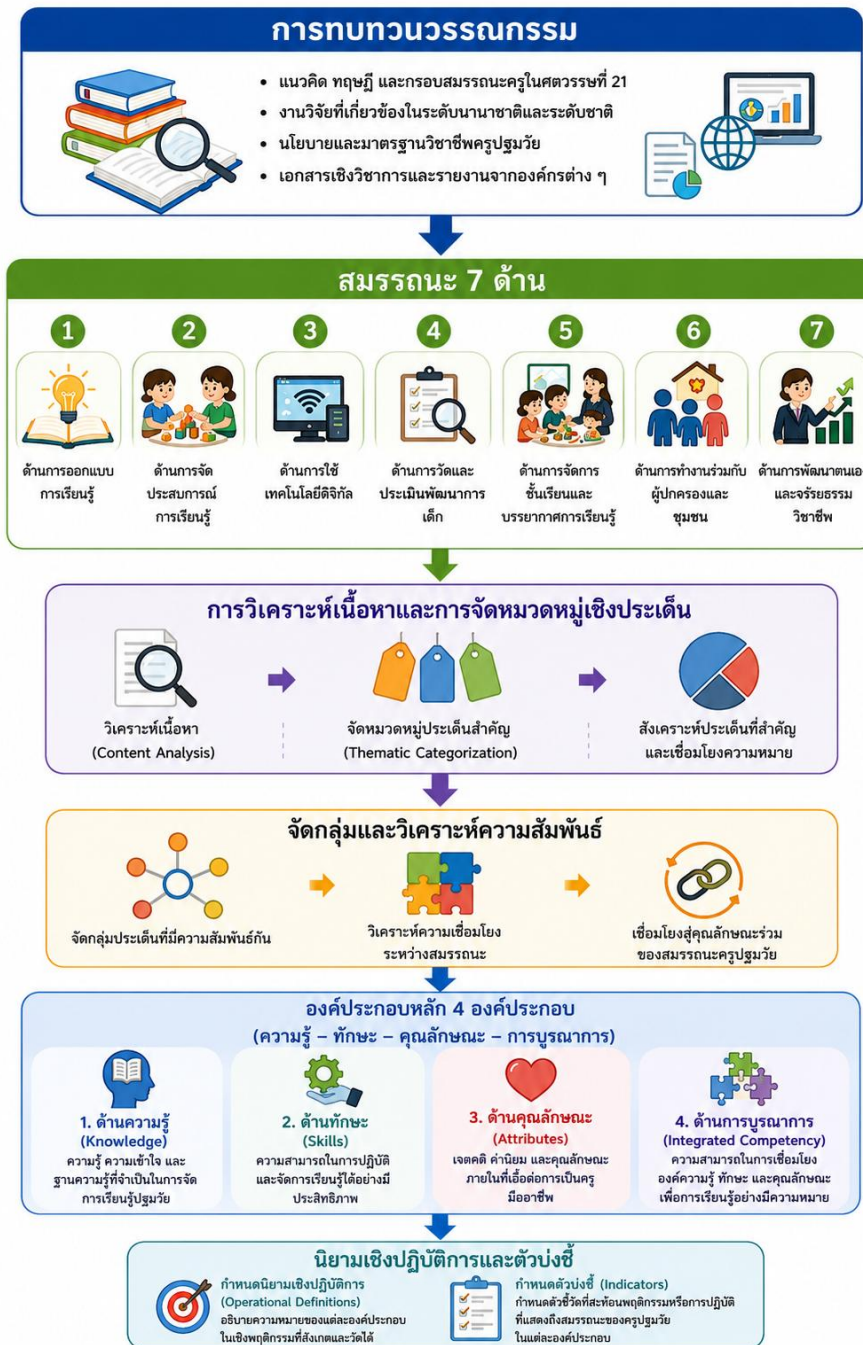
1.10 สมรรถนะด้านการทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน

การพัฒนาเด็กปฐมวัยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน โดยเฉพาะผู้ปกครองและชุมชน ครูจึงต้องมีทักษะในการสื่อสาร การสร้างความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก (Epstein, J. L., 2011) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือจะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบทชีวิตของเด็ก



1.11 สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและจริยธรรมวิชาชีพ

ครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Lifelong Learning) เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยี รวมทั้งต้องมีจริยธรรมวิชาชีพและจิตวิญญาณความเป็นครู (Professional Ethics) ที่ยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อผู้เรียนและสังคม (Darling-Hammond, L. et al., 2017) สมรรถนะด้านนี้ถือเป็นรากฐานสำคัญที่ส่งเสริมให้ครูสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน



ภาพที่ 2 กระบวนการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต
จากการทบทวนวรรณกรรม

จากภาพที่ 2 แสดงให้เห็นกระบวนการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต โดยเริ่มจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นสำคัญ จนนำไปสู่การจำแนกสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตออกเป็น 7 ด้าน จากนั้นผู้วิจัยได้นำสมรรถนะทั้ง 7 ด้านมาดำเนินการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และจัดหมวดหมู่เชิงประเด็น (Thematic Categorization) เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ ความเหมือน และความเชื่อมโยงของแนวคิดที่ปรากฏในแต่ละสมรรถนะ ผลการสังเคราะห์พบว่า สมรรถนะทั้ง 7 ด้านสามารถจัดกลุ่มเป็นองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ทักษะ (Skills) 3) คุณลักษณะ (Attributes) และ 4) การบูรณาการสมรรถนะสู่การปฏิบัติ (Integrated Competency) ซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวถูกนำไปใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตในขั้นตอนต่อไป

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต ได้จากการสังเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Synthesis) ของแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดกลุ่มสมรรถนะเป็น 4 องค์ประกอบ พร้อมกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล Scopus, ERIC, Google Scholar และ ThaiJO โดยใช้คำค้นเกี่ยวกับสมรรถนะครูและการจัดการเรียนรู้ปฐมวัย ครอบคลุมบทความระหว่างปี ค.ศ. 2000 - 2025 ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีพื้นฐาน (Seminal Works) ที่เป็นรากฐานของการพัฒนาสมรรถนะครูปฐมวัย ได้แก่ แนวคิดพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget, J. (Piaget, J., 1972) แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมของ Vygotsky, L. S. (Vygotsky, L. S., 1978) แนวคิดสมรรถนะของ Boyatzis, R. E. และแนวคิดความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของ Spencer, L. M., & Spencer, S. M. เป็นพื้นฐานในการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของการวิจัยครั้งนี้ (Boyatzis, R. E., 1982); (Spencer, L. M. & Spencer, S. M., 1993)

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเอกสาร ได้แก่ 1) เป็นบทความวิจัยหรือเอกสารวิชาการที่ผ่านการประเมินคุณภาพ (Peer-reviewed) 2) มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูปฐมวัย การจัดการเรียนรู้ หรือทักษะแห่งอนาคต และ 3) สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับสมบูรณ์ได้ ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ เอกสารที่ซ้ำซ้อน ไม่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือมีข้อมูลด้านระเบียบวิธีวิจัยไม่เพียงพอ จากการสืบค้นเบื้องต้นพบเอกสาร จำนวน 52 เรื่อง เมื่อคัดกรองตามเกณฑ์และพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา คงเหลือเอกสารสำหรับการวิเคราะห์และสังเคราะห์จำนวน 18 แหล่งข้อมูล ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ร่วมกับการจัดกลุ่มเชิงประเด็น (Thematic Categorization) โดยกำหนดให้ประเด็นที่จะนำมาสังเคราะห์ต้องปรากฏในเอกสารไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของเอกสารทั้งหมด หรืออย่างน้อย 6 จาก 18 แหล่งข้อมูล และได้รับการกล่าวถึงอย่างสม่ำเสมอ จึงนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Synthesis) พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 7 ด้าน มีความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงกันในหลายมิติ โดยสมรรถนะบางด้านมีลักษณะร่วมกันทั้งในด้านองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของครู



ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ความหมาย ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ของเนื้อหาในแต่ละสมรรถนะด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการจัดกลุ่มเชิงประเด็น (Thematic Categorization) ก่อนจัดกลุ่มสมรรถนะทั้ง 7 ด้านใหม่เป็น 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านความรู้ (Knowledge) ซึ่งครอบคลุมสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านพัฒนาการเด็ก หลักสูตร และเทคโนโลยีทางการศึกษา 2) ด้านทักษะ (Skills) ซึ่งครอบคลุมสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การใช้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล และการจัดการชั้นเรียน 3) ด้านคุณลักษณะ (Attributes) ซึ่งครอบคลุมสมรรถนะด้านจริยธรรมวิชาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ การเปิดรับการเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาตนเอง และ 4) ด้านการบูรณาการ (Integration) ซึ่งครอบคลุมสมรรถนะด้านการเชื่อมโยงองค์ความรู้ การทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน ตลอดจนการประยุกต์ใช้การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทจริงของผู้เรียน ทั้งนี้ การจัดกลุ่มดังกล่าวเป็นผลจากการสังเคราะห์เชิงเนื้อหาของผู้วิจัย มิใช่การแยกองค์ประกอบแบบหนึ่งต่อหนึ่งจากสมรรถนะทั้ง 7 ด้าน แต่เป็นการรวบรวมสมรรถนะที่มีความสัมพันธ์กันไว้ภายใต้องค์ประกอบเดียวกัน เพื่อให้ได้กรอบสมรรถนะที่มีความกระชับ ชัดเจน และสามารถนำไปใช้กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้ได้อย่างเป็นระบบ ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 1 แสดงการเชื่อมโยงสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตจากการทบทวนวรรณกรรมสู่การสังเคราะห์องค์ประกอบหลัก

ตารางที่ 1 การเชื่อมโยงสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตจากการทบทวนวรรณกรรมสู่การสังเคราะห์องค์ประกอบหลัก

สมรรถนะจากการทบทวนวรรณกรรม (7 ด้าน)	องค์ประกอบที่สังเคราะห์	เหตุผลในการจัดกลุ่ม
1. สมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้	ด้านทักษะ (Skills)	เป็นความสามารถในการออกแบบกิจกรรมและวางแผนการจัดการเรียนรู้
2. สมรรถนะด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	ด้านทักษะ (Skills)	มุ่งเน้นการนำความรู้ไปใช้ในการจัดกิจกรรมและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้
3. สมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ด้านความรู้ (Knowledge) และด้านทักษะ (Skills)	ต้องอาศัยทั้งความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและทักษะในการประยุกต์ใช้
4. สมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลพัฒนาการเด็ก	ด้านความรู้ (Knowledge) และด้านทักษะ (Skills)	ใช้องค์ความรู้ด้านการประเมินร่วมกับทักษะการประเมินตามสภาพจริง
5. สมรรถนะด้านการจัดการชั้นเรียนและบรรยากาศการเรียนรู้	ด้านทักษะ (Skills) และด้านคุณลักษณะ (Attributes)	ต้องอาศัยทั้งทักษะการบริหารจัดการและคุณลักษณะด้านความเข้าใจเด็กและการสร้างสัมพันธ์ภาพ
6. สมรรถนะด้านการทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน	ด้านการบูรณาการ (Integration)	เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชนในการพัฒนาเด็ก
7. สมรรถนะด้านการพัฒนาตนเองและจริยธรรมวิชาชีพ	ด้านคุณลักษณะ (Attributes)	สะท้อนคุณลักษณะภายในของครู ทั้งจริยธรรม ความรับผิดชอบ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จากตารางที่ 1 สรุปได้ว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตจากการทบทวนวรรณกรรม 7 ด้าน สามารถสังเคราะห์เป็น 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) คุณลักษณะ (Attributes) และการบูรณาการ (Integration) โดยด้านทักษะมีความครอบคลุมมากที่สุด รองลงมาคือ ความรู้และคุณลักษณะ ส่วนการบูรณาการเน้นการทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน ทั้ง 4 องค์ประกอบมีความเชื่อมโยงกันและเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาครูปฐมวัยให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับโลกอนาคต

ตารางที่ 2 นิยามเชิงปฏิบัติการและตัวบ่งชี้องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

องค์ประกอบสมรรถนะ	นิยามเชิงปฏิบัติการ	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล
1. ด้านความรู้ (Knowledge)	ความสามารถของครูในการมีและเข้าใจองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เด็กปฐมวัย ทั้งด้านพัฒนาการ หลักสูตร และเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อใช้เป็นฐานในการออกแบบการเรียนรู้	1. มีความรู้ด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัย 2. เข้าใจหลักสูตรและแนวคิดการเรียนรู้สมัยใหม่ 3. มีความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	(Shulman, L. S., 1987) (Bredenkamp, S. & Copple, C., 1997) (Mishra, P. & Koehler, M. J., 2006) (Morrison, G. S., 2018) (OECD, 2019) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) (Darling-Hammond, L., 2006)
2. ด้านทักษะ (Skills)	ความสามารถในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรม การใช้สื่อ การวัดและประเมินผล และการจัดการชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ	1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย 2. ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ 3. ประเมินพัฒนาการเด็กอย่างหลากหลาย 4. จัดการชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม	(Spencer, L. M. & Spencer, S. M., 1993) (Morrison, G. S., 2018) (National Association for the Education of Young Children, 2020) (UNESCO, 2018) (Trilling, B. & Fadel, C., 2009) (Niemi, H., 2015)
3. ด้านคุณลักษณะ (Attributes)	ลักษณะภายในของครูที่สะท้อนเจตคติ ค่านิยม และคุณธรรมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาเด็กอย่างเหมาะสมในบริบทโลกอนาคต	1. มีความรักและเข้าใจเด็ก 2. มีความคิดสร้างสรรค์และยืดหยุ่น 3. มีจริยธรรมและความรับผิดชอบ 4. เปิดรับการเปลี่ยนแปลง	(Boyatzis, R. E., 1982) (Spencer, L. M. & Spencer, S. M., 1993) (OECD, 2019) (UNESCO, 2021) (คุรุสภา, 2562) (Fullan, M., 2020)
4. ด้านการบูรณาการ (Integration)	ความสามารถของครูในการเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้จากหลายศาสตร์ เช่น วิทยาศาสตร์ ภาษา ศิลปะ คณิตศาสตร์ และประสบการณ์ในชีวิตจริง มาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบองค์รวมที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย	1. เชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตจริง 2. บูรณาการองค์ความรู้ข้ามศาสตร์และบริบทการเรียนรู้ 3. ส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียน	(Trilling, B. & Fadel, C., 2009) (Partnership for 21st Century Learning, 2019) (UNESCO, 2015) (OECD, 2019) (Darling-Hammond, L., 2006) (Fullan, M., 2020)

จากตารางที่ 2 ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 18 แหล่งข้อมูล พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 7 ด้าน สามารถนำมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มใหม่เป็นองค์ประกอบหลัก จำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านความรู้ (Knowledge) 2) ด้านทักษะ (Skills) 3) ด้านคุณลักษณะ (Attributes) และ 4) ด้านการบูรณาการ (Integration)

การจัดกลุ่มดังกล่าวเกิดจากกระบวนการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยผู้วิจัยพิจารณาความหมาย ความสัมพันธ์ ความสอดคล้อง และความซ้ำซ้อนของประเด็นที่ปรากฏในเอกสารแต่ละแหล่งข้อมูล จากนั้นจึงนำสมรรถนะที่มีลักษณะร่วมกันมาจัดอยู่ภายใต้องค์ประกอบเดียวกัน เพื่อให้ได้กรอบสมรรถนะที่มีความชัดเจน กระชับ และสามารถอธิบายบทบาทของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตได้อย่างครอบคลุม ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะ 7 ด้าน จากการทบทวนวรรณกรรมกับองค์ประกอบ 4 ด้าน ที่ได้จากการสังเคราะห์ แสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

องค์ประกอบด้านความรู้ (Knowledge) เป็นองค์ประกอบที่สะท้อนพื้นฐานทางวิชาการและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตัว ได้แก่ 1) มีความรู้ด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัย 2) เข้าใจหลักสูตรและแนวทางการเรียนรู้สมัยใหม่ และ 3) มีความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งเป็นฐานสำคัญในการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของเด็กปฐมวัย

องค์ประกอบด้านทักษะ (Skills) สะท้อนความสามารถของครูในการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ตัว ได้แก่ 1) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัย 2) ใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ 3) ประเมินพัฒนาการเด็กอย่างหลากหลาย และ 4) จัดการชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นความสามารถสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กอย่างรอบด้าน

องค์ประกอบด้านคุณลักษณะ (Attributes) เป็นองค์ประกอบที่สะท้อนคุณลักษณะภายใน เจตคติ และจริยธรรมวิชาชีพของครู ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ จำนวน 4 ตัว ได้แก่ 1) มีความรักและเข้าใจเด็ก 2) มีความคิดสร้างสรรค์และยืดหยุ่น 3) มีจริยธรรมและความรับผิดชอบ และ 4) เปิดรับการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการปฏิบัติหน้าที่ครูในบริบทของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

องค์ประกอบด้านการบูรณาการ (Integration) สะท้อนความสามารถในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เพื่อสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมาย ประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตัว ได้แก่ 1) เชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตจริง 2) บูรณาการองค์ความรู้ข้ามศาสตร์และบริบทการเรียนรู้ และ 3) ส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียน ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญที่ช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการของเด็กและสังคมในอนาคต

ทั้งนี้ แม้ว่าผลการทบทวนวรรณกรรมจะพบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตจำนวน 7 ด้าน แต่เมื่อผ่านกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์เชิงเนื้อหา พบว่า สามารถจัดกลุ่มเป็น 4 องค์ประกอบหลัก ซึ่งครอบคลุมสาระสำคัญของสมรรถนะทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ มิติด้านองค์ความรู้ มิติด้านความสามารถในการปฏิบัติ มิติด้านคุณลักษณะของความเป็นครู และมิติด้านการบูรณาการเพื่อการจัดการเรียนรู้ในอนาคต ดังนั้น องค์ประกอบทั้ง 4 ด้านจึงเป็นผลลัพธ์จากการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงระบบ และสามารถใช้เป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ตัวบ่งชี้ และการพัฒนาเครื่องมือวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตได้

ผลการสังเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต มิได้จำกัดอยู่เพียงความรู้ทางวิชาการเท่านั้น แต่เป็นความสามารถเชิงบูรณาการ ที่ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และความสามารถในการเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริง เพื่อให้ครูสามารถจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการเด็ก และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) คุณลักษณะ (Attributes) และการบูรณาการสมรรถนะสู่การปฏิบัติ (Integrated Competency) ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกับแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูและผลการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เป็นแนวทางการเสริมสร้าง สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต จำนวน 5 แนวทาง ได้แก่ 1) การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง (Continuous Professional Development: CPD) 2) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential Learning) 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และ 5) การวิจัยในชั้นเรียน (Action Research) โดยแต่ละแนวทางมุ่งส่งเสริมการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะทั้ง 4 ด้านอย่างบูรณาการและเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน เพื่อให้ครูปฐมวัยสามารถพัฒนาศักยภาพทางวิชาชีพและจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับบริบท การเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคต ดังแสดงในตารางที่ 3

แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

จากผลการสังเคราะห์วรรณกรรม ผู้วิจัยพบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต สามารถจัดกลุ่มเป็น 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ทักษะ (Skills) 3) คุณลักษณะ (Attributes) และ 4) การบูรณาการสมรรถนะสู่การปฏิบัติ (Integrated Competency) ซึ่งมีความสัมพันธ์และเกื้อหนุนกันในการพัฒนาศักยภาพครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เทคโนโลยี และความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จากนั้นผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกับ แนวคิดการพัฒนาวิชาชีพครู มาตรฐานวิชาชีพครู และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จนสังเคราะห์เป็นแนวทางการเสริมสร้าง สมรรถนะ 5 แนวทาง ได้แก่ 1) การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง (CPD) 2) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential Learning) 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และ 5) การวิจัยในชั้นเรียน (Action Research) เพื่อพัฒนาสมรรถนะทั้ง 4 องค์ประกอบอย่างบูรณาการ ดังแสดงในตารางที่ 2

1. การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง (Continuous Professional Development: CPD)

การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพของครูปฐมวัย โดยมุ่งพัฒนา ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะควบคู่กันผ่านกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาวิชาชีพควรครอบคลุม การอบรม การสัมมนา การฝึกปฏิบัติ การนิเทศ การให้คำปรึกษา (Coaching and Mentoring) และการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อให้ครูสามารถพัฒนา องค์ความรู้ ปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ และสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและสถานศึกษา



การพัฒนาอย่างต่อเนื่องยังช่วยส่งเสริมให้ครูเกิดการสะท้อนคิด (Reflection) และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพครูที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกันและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Darling-Hammond, L. et al., 2017); (DuFour, R. & Eaker, R., 1998); (OECD, 2019)

2. การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้เป็นสมรรถนะสำคัญของครูปฐมวัย โดยเฉพาะด้านความรู้ ทักษะ และการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริง Mishra, P. & Koehler, M. J. เสนอแนวคิด TPACK ที่อธิบายว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพต้องบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหา การสอน และเทคโนโลยี เพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน (Mishra, P. & Koehler, M. J., 2006) ขณะที่ UNESCO เสนอกรอบสมรรถนะครูด้าน ICT ซึ่งเน้นการใช้สื่อดิจิทัลอย่างเหมาะสม ความปลอดภัย และจริยธรรมดิจิทัล (UNESCO, 2018); (UNESCO, 2021) ดังนั้น ครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตควรสามารถประยุกต์ใช้ AI และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก การเรียนรู้เฉพาะบุคคล และทักษะแห่งอนาคต ควบคู่กับประสบการณ์ตรงของเด็ก

3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential Learning)

การเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะครู ผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การทดลองจัดการเรียนรู้ การสังเกตผล และการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง Kolb, D. A. เสนอวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Cycle) ซึ่งเชื่อมโยงประสบการณ์ การสะท้อนคิด การสร้างแนวคิด และการทดลองปฏิบัติใหม่ (Kolb, D. A., 1984) ขณะที่ Schön, D. A. เสนอแนวทางการปฏิบัติแบบไตร่ตรอง (Reflective Practice) ที่ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจเชิงวิชาชีพของครู (Schön, D. A., 1983)

4. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

การพัฒนาสมรรถนะของครูปฐมวัยควรอาศัยความร่วมมือจากสถานศึกษา ผู้ปกครอง ชุมชน และเครือข่ายวิชาชีพ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาเด็กอย่างรอบด้าน Epstein, J. L. เสนอแนวคิดความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน (School-Family-Community Partnerships) ซึ่งส่งเสริมการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก (Epstein, J. L., 2011) ขณะที่ UNESCO เน้นการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับความร่วมมือ การมีส่วนร่วม และการพัฒนาศักยภาพของผู้เกี่ยวข้องในระบบการศึกษา ซึ่งช่วยส่งเสริมสมรรถนะครูด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบต่อสังคม (UNESCO, 2017)

5. การวิจัยในชั้นเรียน (Action Research)

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเริ่มจากการศึกษาปัญหา การวางแผน การทดลองใช้แนวทางใหม่ การประเมินผล และการสะท้อนผล เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง Kemmis, S. & McTaggart, R. เสนอแนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่มุ่งพัฒนาการปฏิบัติงานผ่านวงจรการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล ซึ่งช่วยเสริมสร้างสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ (Kemmis, S. & McTaggart, R., 1988) นอกจากนี้ การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based Practice)

เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการบูรณาการความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะทางวิชาชีพเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

ตารางที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต

แนวทางการพัฒนา	คำอธิบาย	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัดความสำเร็จ
1. การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง (CPD)	การพัฒนาความรู้ และทักษะวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง	- อบรม/สัมมนา/เวิร์กชอป - ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	- ครูเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ - มีการนำความรู้ไปใช้จริง - ผลการสอนมีคุณภาพดีขึ้น
2. การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้	การใช้สื่อและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้	- ใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ - พัฒนาสื่อดิจิทัล - ใช้เทคโนโลยีในชั้นเรียน	- ครูใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม - เด็กมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น - สื่อการเรียนรู้มีความหลากหลาย
3. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential Learning)	การพัฒนาผ่านประสบการณ์ตรงและการสะท้อนผล	- ทดลองสอนจริง - สังเกตการสอน - สะท้อนผล (Reflection)	- ครูสามารถปรับปรุงการสอนได้ - เกิดนวัตกรรมการสอน - มีการพัฒนาต่อเนื่อง
4. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	การทำงานร่วมกันระหว่างโรงเรียน ครอบครัว และชุมชน	- ประชุมผู้ปกครอง - กิจกรรมชุมชน - สร้างเครือข่ายครู	- ผู้ปกครองมีส่วนร่วมมากขึ้น - เกิดความร่วมมือในชุมชน - การพัฒนาเด็กมีความต่อเนื่อง
5. การวิจัยในชั้นเรียน (Action Research)	การพัฒนาการสอนอย่างเป็นระบบโดยใช้การวิจัย	- ศึกษาปัญหาในชั้นเรียน - ทดลองแนวทางใหม่ - ประเมินผลและปรับปรุง	- มีผลงานวิจัยในชั้นเรียน - การสอนมีประสิทธิภาพขึ้น - ใช้ข้อมูลพัฒนาการเรียนรู้

จากตารางที่ 3 พบว่า แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตประกอบด้วย 5 แนวทางสำคัญ ได้แก่ 1) การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง (Continuous Professional Development: CPD) 2) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ 3) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential Learning) 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และ 5) การวิจัยในชั้นเรียน (Action Research) ซึ่งแต่ละแนวทางมีบทบาทในการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) คุณลักษณะ (Attributes) และการบูรณาการสมรรถนะสู่การปฏิบัติ (Integrated Competency) อย่างเชื่อมโยงและเกื้อหนุนกัน

แนวทางทั้ง 5 ประการไม่ได้มุ่งพัฒนาองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่บูรณาการความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของครูให้สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องช่วยยกระดับองค์ความรู้และทักษะวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ส่งเสริมสมรรถนะด้านดิจิทัลและการออกแบบการเรียนรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการวิจัยในชั้นเรียนช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ การสะท้อนผล และการพัฒนานวัตกรรม ขณะที่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน อันนำไปสู่การบูรณาการสมรรถนะสู่การปฏิบัติในบริบทจริง

ดังนั้น แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะทั้ง 5 แนวทางจึงเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาครูปฐมวัยให้มีสมรรถนะที่ครอบคลุมทั้ง 4 องค์ประกอบ และสามารถออกแบบ จัดการ และประเมินการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี สังคม และความต้องการของผู้เรียนในโลกอนาคต ทั้งยังสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาครูของสถาบันผลิตครู สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดแผนพัฒนาวิชาชีพครูอย่างเป็นระบบ

สรุป

สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคตเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาปฐมวัยให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้รับอิทธิพลจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความต้องการของผู้เรียนที่มีความหลากหลายมากขึ้น ครูปฐมวัยจึงจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และความสามารถในการบูรณาการสมรรถนะสู่การปฏิบัติ เพื่อให้สามารถออกแบบและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กและบริบทของสังคมในอนาคต จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการจัดหมวดหมู่เชิงประเด็น (Thematic Categorization) พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยแห่งโลกอนาคต ประกอบด้วย สมรรถนะสำคัญ 7 ด้าน ซึ่งสามารถสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ทักษะ (Skills) 3) คุณลักษณะ (Attributes) และ 4) การบูรณาการสมรรถนะสู่การปฏิบัติ (Integrated Competency) โดยทั้ง 4 องค์ประกอบมีความเชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกันในการพัฒนาศักยภาพครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและบริบททางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ บทความยังสังเคราะห์แนวทางการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัย 5 แนวทาง ได้แก่ การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง (Continuous Professional Development: CPD) การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential Learning) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ และการวิจัยในชั้นเรียน (Action Research) ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาองค์ประกอบสมรรถนะทั้ง 4 ด้านอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง พร้อมส่งเสริมให้ครูสามารถประยุกต์ใช้สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของเด็กปฐมวัย องค์ความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์สามารถใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรผลิตครู การพัฒนาวิชาชีพครู การกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้สมรรถนะ การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม และการกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาครูปฐมวัยของสถาบันผลิตครู สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะครู การวางแผนพัฒนาวิชาชีพ การนิเทศ และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาปฐมวัยอย่างยั่งยืนสำหรับการศึกษาต่อยอด ควรพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสังเคราะห์ให้เป็นเครื่องมือวัดสมรรถนะที่มีคุณภาพ พร้อมตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ รวมทั้งดำเนินการวิจัยเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อยืนยันโครงสร้างสมรรถนะ

นอกจากนี้ ควรพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะตามองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้กับปัจจัยด้านภาวะผู้นำ วัฒนธรรมองค์กร การสนับสนุนจากสถานศึกษา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และผลลัพธ์การเรียนรู้ของเด็ก เพื่อขยายองค์ความรู้และสนับสนุนการกำหนดนโยบายและการพัฒนาครูปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพครู ผู้เรียน และระบบการศึกษาปฐมวัยให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคตอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560. กรุงเทพมหานคร: กระทรวง ศึกษาธิการ.
- คุรุสภา. (2562). มาตรฐานวิชาชีพครูและจรรยาบรรณของวิชาชีพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Bredenkamp, S. & Copple, C. (1997). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs*. Washington: National Association for the Education of Young Children.
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Darling-Hammond, L. et al. (2017). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97-140.
- DuFour, R. & Eaker, R. (1998). *Professional learning communities at work: Best practices for enhancing student achievement*. Bloomington: Solution Tree.
- Epstein, J. L. (2011). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. (2nd ed.). Boulder: Westview Press.
- Fullan, M. (2020). *Leading in a culture of change*. (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Hamre, B. K. & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72(2), 625-638.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *The action research planner*. Geelong, Australia: Deakin University Press.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Morrison, G. S. (2018). *Early childhood education today*. (14th ed.). Boston: Pearson.

- National Association for the Education of Young Children. (2020). Developmentally appropriate practice: Position statement. Washington: National Association for the Education of Young Children.
- Niemi, H. (2015). Teacher professional development in Finland: Towards a more holistic approach. *Psychology, Society & Education*, 7(3), 279-294.
- OECD. (2019). OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030. Paris, France: OECD Publishing.
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). Framework for 21st century learning. Washington: Battelle for Kids.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. New York: Basic Books.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4-14.
- Shonkoff, J. P. & Phillips, D. A. (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington: National Academy Press.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco: Jossey-Bass.
- UNESCO. (2015). *Rethinking education: Towards a global common good?* Paris, France: UNESCO Publishing.
- _____. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Paris, France: UNESCO Publishing.
- _____. (2018). *The futures of education: Learning to become*. Paris, France: UNESCO.
- _____. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris, France: UNESCO Publishing.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. Geneva, Switzerland: World Economic Forum.