

การบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่ด้วยระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

MODERN EDUCATIONAL INSTITUTION MANAGEMENT THROUGH LEARNING ECOSYSTEMS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

ชโนภาส แก้วจิ้น | **Chanophat Kaewcheen** | ORCID ID: 0009-0005-8371-9698

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร ประเทศไทย | Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok Province, Thailand

Corresponding Author E-mail: chanophat092519@gmail.com

สธิรพร เชาวนชัย | **Sathiraporn Chaowachai** | ORCID ID: 0009-0001-4981-529X

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร ประเทศไทย | Faculty of Education, Naresuan University, Phitsanulok Province, Thailand

E-mail: sathirapornc@nu.ac.th

Received: (November 25, 2025); Revised: (January 20, 2026); Accepted: (January 31, 2026)

Citation:



ชโนภาส แก้วจิ้น และ สธิรพร เชาวนชัย. (2569). การบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่ด้วยระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน*, 3(4), 92-104.

Kaewcheen, C., and Chaowachai, S. (2026). Modern Educational Institution Management Through Learning Ecosystems for Sustainable Development. *Journal of Research and Innovation for Sustainability*, 3(4), 92-104.

ABSTRACT

This article is a conceptual paper that synthesizes international policy frameworks, theoretical perspectives on learning ecosystems, and educational leadership studies to propose an integrated framework for sustainable school management aligned with SDG 4.

Education in the 21st century, amid rapid changes and disruptive forces, requires educational systems to shift from content-based rote learning toward developing learners into lifelong learners with high competencies who are capable of navigating future uncertainties. This transformation is closely linked to the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 4: Quality Education, which plays a crucial role in guiding Thailand's educational administration toward structural reform. Such reform aims to enhance learner quality and reduce educational inequality. SDG 4 is therefore central to strengthening human capital so that it can drive national development in a knowledge-based economy to its fullest potential.

In addition, the Learning Ecosystem is a vital concept that supports holistic educational management. It comprises key components such as strategic management, resources, instructional methods, technology, curriculum, and collaborative networks, along with six supporting factors: (1) mindset transformation, (2) readiness of personnel and organizations, (3) modern environments and technologies, (4) learning methods and content, (5) learning culture and participatory strategies, and (6) flexibility and diversified learning pathways that meet the needs of learners in diverse contexts. Ecosystem-based education also highlights the importance of collaboration between schools, families, communities, and various sectors in creating an environment conducive to lifelong learning and sustainable skill development.

Therefore, educational administration in the modern era must shift the role of school administrators from controllers to facilitators who drive learning through systems thinking, and who use data, technology, and innovation as foundations for designing high-quality learning experiences. At the same time, building collaborative networks is essential to developing learner competencies in all dimensions. Consequently, the learning ecosystem, SDGs, and modern educational management must work in synergy to elevate the quality of Thai education in alignment with national goals in the digital era and to advance society toward genuine sustainable development.

Keywords: Modern Educational Institution Management; Learning Ecosystem; Sustainable Development Goals.

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นบทความเชิงแนวคิดที่มุ่งสังเคราะห์กรอบนโยบายระดับนานาชาติ แนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้ และทฤษฎีภาวะผู้นำทางการศึกษา เพื่อนำเสนอกรอบการบริหารจัดการสถานศึกษาที่บูรณาการเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการศึกษา (SDG 4) เข้ากับบริบทการบริหารสถานศึกษาไทย

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ภายใต้อิทธิพลของความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และความปั่นป่วน (Disruption) ส่งผลให้ระบบการศึกษาต้องปรับตัวจากการสอนเนื้อหาแบบ

ท่องจำ ไปสู่การสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีสมรรถนะสูงและพร้อมรับมือกับความไม่แน่นอนของอนาคต การเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยเฉพาะ SDG 4 การศึกษาที่มีคุณภาพ กับบทบาทของการบริหารจัดการศึกษาไทยที่ต้องปรับเปลี่ยนเชิงโครงสร้าง เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ทั้งนี้ SDG 4 ถือเป็นหัวใจสำคัญในการยกระดับทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศในยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ

นอกจากนี้ ระบบนิเวศการเรียนรู้ก็มีส่วนสำคัญที่ช่วยให้การจัดการศึกษาเกิดความเชื่อมโยงแบบองค์รวม โดยประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ ทรัพยากร วิธีการจัดการเรียนรู้ เทคโนโลยี หลักสูตร และเครือข่ายความร่วมมือ ตลอดจนปัจจัยสนับสนุน 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเปลี่ยนกรอบความคิด 2) ความพร้อมของบุคลากรและองค์กร 3) สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยียุคใหม่ 4) วิธีการเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้ 5) วัฒนธรรมการเรียนรู้และยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วม 6) ความยืดหยุ่นและทางเลือกที่หลากหลายของระบบการศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในบริบทที่หลากหลาย การศึกษาเชิงระบบนิเวศยังชี้ให้เห็นความจำเป็นของการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียน ครอบครัว ชุมชน และภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะอาชีพอย่างยั่งยืน การบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่จึงจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทผู้บริหารจากผู้ควบคุมไปสู่ผู้อำนวยความสะดวกที่ขับเคลื่อนการเรียนรู้ด้วยวิสัยทัศน์เชิงระบบ ใช้ข้อมูล เทคโนโลยี และนวัตกรรมเป็นฐานในการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในทุกมิติ

ดังนั้น ระบบนิเวศการเรียนรู้ SDGs และการบริหารสถานศึกษายุคใหม่เป็นกลไกสำคัญในการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูล เทคโนโลยี และเครือข่ายความร่วมมือเชิงรุก เป็นแกนหลักในการออกแบบและขับเคลื่อนระบบนิเวศการเรียนรู้ ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล รวมถึงเป็นเครื่องมือช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาไทย ให้สอดคล้องกับเป้าหมายประเทศในยุคดิจิทัล และนำพาสังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

คำสำคัญ (Keywords) : การบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่; ระบบนิเวศการเรียนรู้; การพัฒนาอย่างยั่งยืน.

1. บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 กำลังเผชิญหน้ากับความท้าทายครั้งสำคัญจากการเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างรวดเร็วและซับซ้อนในทุกมิติ หรือเรียกอีกอย่างว่ายุคแห่งความปั่นป่วน (Disruption) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจฐานความรู้ ความรู้และทักษะที่เคยเรียนรู้กันมาอย่างยาวนานกลับล้าสมัยอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาจึงเปลี่ยนจากการสอนให้รู้ เป็นการสร้างผู้เรียน ให้เป็นผู้รักการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learner) ที่สามารถปรับตัวและสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ด้วยตนเอง

ภายใต้บริบทใหม่การบริหารจัดการสถานศึกษาแบบเดิม ที่เน้นการควบคุมอยู่แต่ภายในโรงเรียน จึงไม่สามารถตอบโจทย์การพัฒนาที่ยั่งยืนได้อีกต่อไป ดังนั้นแนวคิดเรื่องระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) การบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่ (New Educational Institution Management) และการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญ ในฐานะกุญแจดอกสำคัญเป็นเครื่องมือที่จะช่วยยกระดับสมรรถนะของผู้เรียนเพื่อรองรับการเป็น คนไทย 4.0 และขับเคลื่อนสังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน การเปลี่ยนผ่านทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องปรับกรอบความคิดจากการเป็นผู้ควบคุม (Controller) ไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ที่เชื่อมโยงทรัพยากรทั้งหมดในภาคสังคมเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม

อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แม้จะมีการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และแนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) อย่างต่อเนื่อง แต่การศึกษาของประเทศไทยส่วนใหญ่มุ่งเน้นเพียงองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง เช่น การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร หรือการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยยังขาดกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการ ที่เชื่อมโยง การบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่ ระบบนิเวศการเรียนรู้ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ งานวิจัยจำนวนมากยังไม่ได้นำเสนอ บทบาทเชิงกลไกของผู้บริหารสถานศึกษา ในฐานะผู้ออกแบบและขับเคลื่อนระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างยั่งยืนอย่างชัดเจน ส่งผลให้สถานศึกษาขาดแนวทางเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทการศึกษายุคดิจิทัล

ด้วยเหตุนี้ บทความนี้จึงมุ่งนำเสนอแนวคิดและกรอบการบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่ด้วยระบบนิเวศการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสาร งานวิจัย และแนวคิดร่วมสมัย เพื่อ

เป็นกรอบแนวทางในการยกระดับคุณภาพการศึกษาและสมรรถนะผู้เรียนให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมในศตวรรษที่ 21

2. เนื้อหา

2.1 การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals (SDGs) เป็นกรอบการพัฒนา ระดับโลกที่องค์การสหประชาชาติกำหนดขึ้นในปี พ.ศ.2558 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศต่าง ๆ ระหว่างปี 2015 – 2030 โดยตั้งอยู่บนหลักการสำคัญไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง SDGs ประกอบด้วย 17 เป้าหมายหลัก และ 169 เป้าหมายย่อย ครอบคลุมประเด็นสำคัญของโลกทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น การขจัด ความยากจน ความเหลื่อมล้ำ การสร้างความมั่นคงทางอาหาร การส่งเสริมสุขภาพ การจัดการการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และการสร้างเมืองที่น่าอยู่และยั่งยืน เป็นต้น ความสำเร็จของ SDGs ต้องอาศัยพลังความร่วมมือ จากทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่ร่วมปรับเปลี่ยน พฤติกรรมและดำเนินชีวิตอย่างรับผิดชอบต่อโลก (OECD, 2021) ในบรรดาเป้าหมายทั้ง 17 เป้าหมาย “SDG 4 การศึกษาที่มีคุณภาพ” ถือเป็นหัวใจของการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นฐานรากให้ประเทศสามารถขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้ อย่างมั่นคงและมีศักยภาพ SDG4 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) มุ่งสร้างหลักประกันว่า เด็กทุกคนต้องได้รับโอกาส เรียนฟรีในระดับประถมและมัธยมศึกษาที่มีคุณภาพเป็นเวลา 12 ปี โดยอย่างน้อย 9 ปีต้องเป็นการศึกษาภาค บังคับ ให้มีความสำคัญกับความเท่าเทียมระหว่างเพศในทุกระดับการศึกษา และจัดการเลือกปฏิบัติหรือ ความรุนแรงในโรงเรียน ส่งเสริมโอกาสการเรียนรู้สำหรับเยาวชนและผู้ใหญ่ ทั้งในด้านทักษะอาชีพ เทคนิค และ การศึกษาระดับอุดมศึกษา เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยให้มั่นใจว่าพวกเขา ได้รับการฝึกฝน มีแรงจูงใจ และได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ (UNESCO, 2016)

สำหรับประเทศไทย เป้าหมาย SDG4 มีความสำคัญเชื่อมโยงโดยตรงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เน้น การพัฒนาคนให้มีคุณภาพและทักษะที่ตอบสนองต่อบริบทโลกยุคใหม่ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ประเมินสถานะความก้าวหน้าของ SDGs และพบว่า เป้าหมายที่ 4 อยู่ในระดับ “ปานกลาง” แต่เป้าประสงค์สำคัญอย่างคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนยังอยู่ในระดับ “วิกฤต” (ชล บุนนาค และ คณะ, 2561) สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงระบบการศึกษาอย่างจริงจังและเร่งด่วน เพื่อให้ สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในศตวรรษที่ 21 การศึกษาจึงเป็นกลไกที่มีความสำคัญ ในการผลักดัน SDGs ให้บรรลุผล โดยมีบทบาทสำคัญในหลายด้าน ดังนี้ 1) เพิ่มโอกาสและความเสมอภาคในการ เข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ 2) พัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาทุกระดับให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และ

ตอบสนองต่อผู้เรียน 3) ยกระดับทักษะกำลังคนให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานและเศรษฐกิจยุคดิจิทัล 4) ใช้ นวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ 5) ส่งเสริม การมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน ภาคธุรกิจ และภาคีเครือข่ายในการจัดการศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยด้าน การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่า การขับเคลื่อนให้บรรลุ SDG4 จำเป็นต้องพัฒนาองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ การพัฒนาหลักสูตรที่เน้นเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การพัฒนาผู้บริหารให้มีทักษะการบริหารยุคใหม่ การพัฒนาครูให้เป็นมืออาชีพ การยกระดับสมรรถนะผู้เรียน การบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ การ ปรับปรุงระบบบริหารจัดการศึกษา และการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศ (ภัควลัญญ์ ทรัพย์เจริญ, 2567)

แนวโน้มการศึกษาไทยในอนาคตจึงต้องมุ่งไปสู่การปฏิรูปในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างการบริหาร หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การประเมินผล และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้ เพื่อสร้างคนไทยยุคใหม่ที่มี ศักยภาพ มีคุณธรรม มีสมรรถนะสำคัญ และพร้อมเผชิญโลกที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงตามแนวทางประเทศ ไทย 4.0 (มานะ สินธุจนาชนนท์ และคณะ, 2566) โดยสรุป SDG 4 ไม่ได้เป็นเพียงเป้าหมายระดับโลกเท่านั้น แต่เป็นทิศทางสำคัญที่ประเทศไทยต้องยึดถือเพื่อยกระดับคุณภาพคนไทยให้เป็นพลังที่ขับเคลื่อนการพัฒนา ประเทศอย่างยั่งยืน โดยสร้างสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับแนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) ให้การศึกษามีคุณภาพ เท่าเทียม ตอบสนองต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปลดล็อกศักยภาพของสังคมไทยและนำพา ประเทศไปสู่อนาคตที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนอย่างแท้จริง

แม้ SDG 4 จะกำหนดเป้าหมายด้านการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม แต่การนำไปสู่ การปฏิบัติในบริบทการศึกษาไทยยังเผชิญข้อจำกัดเชิงโครงสร้างหลายประการ โดยเฉพาะระบบการบริหารแบบ รวมศูนย์ การประเมินผลที่เน้นผลสัมฤทธิ์เชิงปริมาณ และความเหลื่อมล้ำด้านทรัพยากรระหว่างสถานศึกษา

ระบบนโยบายการศึกษาของไทยยังคงเน้นการกำกับควบคุมจากส่วนกลางมากกว่าการสนับสนุน การออกแบบการเรียนรู้ตามบริบท ส่งผลให้ SDG 4 ถูกนำไปใช้ในลักษณะเป้าหมายเชิงนโยบายมากกว่ากลไก เชิงระบบที่สามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงได้จริงในระดับสถานศึกษา

ดังนั้น ความท้าทายสำคัญจึงไม่ได้อยู่ที่การขาดวิสัยทัศน์ของ SDG 4 หากแต่อยู่ที่การขาดกลไกการบริหาร จัดการที่เชื่อมโยงเป้าหมายระดับโลกเข้ากับการปฏิบัติจริงในระดับโรงเรียน ซึ่งระบบนิเวศการเรียนรู้สามารถทำ หน้าที่เป็นกลไกเชื่อมต่อดังกล่าวได้

2.2 ระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem)

ในยุคที่โลกมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และวิถีชีวิต ระบบ การศึกษาไม่อาจดำเนินในกรอบเดิมได้อีกต่อไป แนวคิด “ระบบนิเวศการเรียนรู้” (Learning Ecosystem) จึงเป็น หัวใจสำคัญของการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยง

เกื้อกูล และพลวัต คล้ายกับระบบนิเวศในธรรมชาติที่แต่ละองค์ประกอบสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อให้ผู้เรียนเติบโต มีทักษะ และปรับตัวได้ต่อชีวิตอนาคตที่ไม่แน่นอน (Common Room, 2564)

ระบบนิเวศการเรียนรู้มิใช่เพียงแค่การจัดการเรียนการสอน แต่คือระบบความสัมพันธ์ที่ล้อมรอบผู้เรียน ทั้งแหล่งเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ เทคโนโลยี บุคลากร เครื่องช่วย และวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่หล่อหลอมให้การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา และตลอดชีวิต โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือการทำให้ผู้เรียน “คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น” และมีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานในอนาคต องค์ประกอบสำคัญของระบบนิเวศการเรียนรู้ อย่างน้อยควรมี 6 ประการ ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ที่กำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย วิธีการ และตัวชี้วัดเพื่อขับเคลื่อนการเรียนรู้ทั้งระบบ 2) ทรัพยากร เช่น งบประมาณ บุคลากร เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก 3) วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้เฉพาะบุคคล การเรียนรู้จากปัญหา ร่วมคิด ร่วมทำ การเรียนรู้ซิงก์ 4) การจัดทำหลักสูตรและกิจกรรมใหม่ ที่ยืดหยุ่น ทันสมัย ใช้เทคโนโลยี และตอบสนองความสนใจของผู้เรียน 5) การใช้เทคโนโลยีเพื่อ การเรียนรู้ เช่น E-learning แพลตฟอร์มออนไลน์ สื่อดิจิทัล และระบบการเรียนรู้ทางไกล 6) ความร่วมมือของเครือข่าย ทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน ผู้ปกครอง และสถานประกอบการ องค์ประกอบเหล่านี้ทำให้ระบบนิเวศการเรียนรู้มีความครบวงจร สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีเส้นทางการเรียนรู้ที่หลากหลายและตอบโจทย์ ความต้องการเฉพาะบุคคลมากขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565)

นอกจากนี้ยังต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ ซึ่งจากการศึกษาทั้งในและต่างประเทศพบว่า ปัจจัยสำคัญ 6 ด้านที่จะทำให้ระบบนิเวศการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ ได้แก่ 1) การเปลี่ยนกรอบความคิด (Mindset) มุ่งเน้นคุณค่าของการเรียนรู้และสร้างความคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ 2) ความพร้อมของบุคลากรและองค์กร โดยผู้สอนต้องแสดงบทบาท 4 บทบาทสำคัญ คือ ผู้สอน โค้ช ผู้อำนวยความสะดวก และที่ปรึกษา 3) สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยียุคใหม่ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ 4) วิธีการเรียนรู้และเนื้อหาการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและทักษะที่จำเป็น 5) วัฒนธรรมการเรียนรู้และยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วม ผ่านการเปิดพื้นที่ความคิดและการร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ 6) ความยืดหยุ่นและทางเลือกที่หลากหลาย เช่น เส้นทางอาชีพ การจัดการเรียนเฉพาะราย และวิธีช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหา ปัจจัยเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าระบบนิเวศการเรียนรู้ต้องการทั้งการปรับทัศนคติ ทรัพยากร บุคลากร วัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมร่วมกันทั้งระบบ ไม่ใช่เพียงการเปลี่ยนวิธีสอนเท่านั้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567)

จากการศึกษาภาวะความพร้อมของระบบนิเวศการเรียนรู้กับการศึกษาไทยพบว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้เป็นความท้าทายของประเทศไทยอย่างยิ่ง แม้ประเทศไทยมีความพยายามพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ (Learning Ecosystem) แต่ยังเผชิญความท้าทายหลายด้าน ทั้งความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ความพร้อมของครู

และผู้เรียน โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี และความสามารถเข้าถึงอุปกรณ์การเรียนรู้ดิจิทัล ปัจจัยพื้นฐานของระบบการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ คน เนื้อหา เทคโนโลยี ข้อมูล และการกำกับดูแล ที่ยังพัฒนาไม่ทั่วถึง ส่งผลให้ การจัดการเรียนรู้แบบดิจิทัลหรือแบบผสมผสานยังไม่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในทุกบริบท และจากการศึกษาเรื่อง แนวทางพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ กรณีศึกษาของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอนสะท้อนแนวทางพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ ดังนี้ 1) การพัฒนาครูผ่านการศึกษาดูงานและวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ 2) การปรับหลักสูตรฐานอาชีพให้ยืดหยุ่นและตรงกับความสนใจของผู้เรียน 3) การจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อการปฏิบัติจริง 4) การบริหารงานด้วยวงจร PDCA และตัวชี้วัดที่ชัดเจน 5) การใช้เทคโนโลยี E-learning เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้อาชีพ 6) ความร่วมมือจากผู้ประกอบการ ผู้รู้ท้องถิ่น และเครือข่ายชุมชน ซึ่งแนวทางเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าระบบนิเวศการเรียนรู้สามารถประยุกต์เพื่อสร้างสมรรถนะอาชีพ และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้เรียนได้จริงหากมีการวางระบบที่เข้มแข็งรอบด้าน (พรรัตน์ จันทร์คำ, 2566)

ดังนั้น ระบบนิเวศการเรียนรู้จึงเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา ให้ตอบโจทย์โลกยุคใหม่ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการเชื่อมโยงทุกองค์ประกอบของการเรียนรู้เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ ไม่ว่าจะเป็น ยุทธศาสตร์ บุคลากร เทคโนโลยี เนื้อหา วัฒนธรรม และความร่วมมือของโรงเรียนและชุมชนที่ต้องร่วมกัน สร้างสภาพแวดล้อมที่เกื้อกูลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และสมรรถนะได้อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการใช้ชีวิต การทำงาน และการสร้างนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

และเช่นเดียวกัน ระบบนิเวศการเรียนรู้ ไม่ได้เป็นเพียงแนวคิดในกระบวนการจัดการเรียนการสอน แต่เป็นกรอบการปฏิบัติการ (Operating Framework) ที่กำหนดให้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากผู้ควบคุม (Controller) ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) โดยอาศัยปัจจัยสนับสนุน 6 ด้านรวมถึง การใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีเป็นฐานในการออกแบบประสบการณ์ เพื่อให้สามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนยุคใหม่ได้อย่างแท้จริง

แม้แนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้ จะมีความคล้ายคลึงกับแนวคิดการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ในแง่ของการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ทั้งสองแนวคิดมีความแตกต่างเชิงโครงสร้าง และเชิงบทบาทอย่างมีนัยสำคัญ

SBM มุ่งเน้นการเพิ่มอำนาจการตัดสินใจภายในสถานศึกษาเป็นหลัก โดยยังคงกรอบการบริหารอยู่ภายในระบบโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง ขณะที่ระบบนิเวศการเรียนรู้ขยายกรอบการบริหารออกไปสู่ระบบเครือข่ายการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงโรงเรียน ครอบครัวยุคน ภาครัฐกิจ และแพลตฟอร์มดิจิทัลเข้าด้วยกันอย่างพลวัต

กล่าวอีกนัยหนึ่งแนวคิดการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นการกระจายอำนาจเชิงโครงสร้างแต่ ระบบนิเวศการเรียนรู้ คือการออกแบบความสัมพันธ์เชิงระบบ) ที่มองการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต มิได้

จำกัดอยู่เพียงพื้นที่หรือเวลาของโรงเรียน การบริหารภายใต้กรอบระบบนิเวศจึงต้องอาศัยบทบาทผู้บริหารในฐานะผู้ออกแบบระบบ มากกว่าผู้จัดการหน่วยงานเพียงอย่างเดียว

2.3 การบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่

การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคปัจจุบันเป็นความท้าทายที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเผชิญท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดของสังคม เทคโนโลยี และรูปแบบการเรียนรู้ โลกการศึกษายุคใหม่ไม่ได้ต้องการเพียงผู้บริหารที่ทำงานตามหน้าที่ หากต้องการผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ มีทักษะเชิงกลยุทธ์ และสามารถประสานพลังของบุคลากรทุกฝ่าย เพื่อยกระดับการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสูงสุด บทบาทของผู้บริหารจึงต้องขยายออกจากการจัดการทั่วไปไปสู่การใช้ข้อมูล การพัฒนาบุคลากร การดูแลสภาวะ (Well-Being) ของผู้เรียน การเป็นผู้นำการเรียนรู้ และการสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง หนึ่งในหัวใจสำคัญของการบริหารการศึกษายุคใหม่คือ การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ (Data-Driven Decision Making) ผู้บริหารต้องมีความสามารถในการใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึก (Data Analysis) เพื่อวางแผน ปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้ และแก้ปัญหาอย่างตรงจุด การตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลทำให้การบริหารมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในระดับนโยบาย การพัฒนาหลักสูตร การบริหารทรัพยากร และการดูแลผู้เรียนอย่างรายบุคคล ส่งผลให้โรงเรียนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ควบคู่กับการใช้ข้อมูล (Starfish Academy,2567)

ผู้บริหารยุคใหม่ต้องให้ความสำคัญกับ สุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของนักเรียน (Students' Mental and Overall Well-Being) เด็กในยุคดิจิทัลเผชิญความกดดันและความเปราะบางทางอารมณ์มากขึ้น การเข้าถึงการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญยังมีข้อจำกัด ขณะเดียวกันการไปพึ่งพา AI ในการให้คำปรึกษาอย่างเดียวไม่สามารถทดแทนมนุษย์ได้ การบริหารที่ดีจึงต้องผสมผสานการดูแลด้านจิตใจ สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และระบบสนับสนุนเพื่อให้เด็กเติบโตอย่างสมดุลทั้งด้านวิชาการและด้านอารมณ์ และอีกแนวโน้มที่สำคัญคือ การตัดสินใจร่วมกัน (Shared Decision-Making) ซึ่งเป็นหัวใจของการบริหารแบบมีส่วนร่วม ผู้บริหารไม่ควรเป็นผู้สั่งการเพียงฝ่ายเดียว แต่ต้องเปิดพื้นที่ให้ครู บุคลากร และเครือข่ายการศึกษาได้ร่วมคิด ร่วมทำ และร่วมตัดสินใจ เพราะครูคือผู้ที่เข้าใจการเรียนรู้ของนักเรียนดีที่สุด การเปิดเวทีให้ครูแสดงความคิดเห็นไม่เพียงสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกันในงานโรงเรียน แต่ยังนำไปสู่แนวทางพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์การเรียนรู้มากกว่าเดิม นี่คือการเปลี่ยนผ่านจากผู้นำแบบสั่งการ ไปสู่ผู้นำแบบโค้ช และผู้นำที่สร้างพลังร่วมของทั้งองค์กร เมื่อโลกเปลี่ยนสู่ยุคดิจิทัล การมีวิสัยทัศน์ด้านเทคโนโลยีเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้บริหารยุคใหม่ต้องสามารถพัฒนา นวัตกรรมและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Innovation and Hybrid Learning Environment) ให้สามารถใช้เทคโนโลยีร่วมกับการเรียนรู้ในห้องเรียนจริงอย่างเหมาะสม เครื่องมือทางเทคโนโลยี เช่น สื่อดิจิทัล แพลตฟอร์มการเรียนรู้ และระบบ e-learning จึงมีบทบาทสำคัญ (Starfish Academy,2567)

ขณะเดียวกันผู้บริหารต้องจัดสภาพแวดล้อมที่หลากหลายเพื่อรองรับการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ปลดปล่อยศักยภาพอย่างเต็มที่ นอกจากการพัฒนานักเรียนแล้ว ผู้บริหารต้องถือว่าการพัฒนาครูและบุคลากรเป็นหน้าที่สำคัญของตนเอง นั่นคือ การยกระดับทักษะและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Upskill and Development) โรงเรียนที่ดีต้องเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning Community) ที่ครูมีโอกาสรู้ทักษะใหม่ ฝึกใช้เทคโนโลยี ปรับปรุงวิธีสอน และรับคำปรึกษาจากผู้บริหารที่เป็นโค้ชมากกว่าผู้สั่งการ การสร้างสภาพแวดล้อมเช่นนี้ไม่เพียงส่งผลต่อคุณภาพครู แต่ส่งผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของเด็กโดยตรง (Starfish Academy, 2567) เช่นเดียวกัน การบริหารสถานศึกษายุคใหม่ จึงไม่ได้เป็นเพียงการพัฒนาผู้บริหารให้มีทักษะสมัยใหม่เท่านั้น แต่เป็นการจัดระบบการบริหารจัดการที่เชื่อมโยง 4 มิติสำคัญเข้าเป็นระบบเดียว ได้แก่ 1) ข้อมูลที่ทำให้การบริหารแม่นยำ 2) นวัตกรรม ที่ทำให้โรงเรียนก้าวหน้า 3) เครือข่ายที่ทำให้โรงเรียนเข้มแข็ง และ 4) สุขภาวะ ที่ทำให้ผู้เรียนเติบโตอย่างสมดุลและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในโลกยุคดิจิทัลได้อย่างแท้จริง รวมถึงการบริหารสถานศึกษายุคใหม่ในมุมของแนวคิดทางวิชาการ เช่นของ วิโรจน์ สารัตนะ (2556) และฐิติวัศ หมั่นกิจ (2565) กล่าวไว้ เน้นให้ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking) เข้าใจการใช้ ICT เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ และพัฒนาโรงเรียนให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ส่วนอุกฤษฏ์ ดอนบรรเทา (2567) ได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการบูรณาการหลักพุทธธรรม เช่น พรหมวิหาร 4 อิทธิบาท 4 และ ทศพิธราชธรรม เพื่อเป็นหลักของการบริหารคนด้วยเมตตา ปัญญา และธรรมาภิบาล ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการบริหารยุคใหม่

ภาพรวม ผู้บริหารยุคใหม่ไม่ใช่เพียงผู้ควบคุมงาน แต่จะต้องเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change Leader) มีทั้งความสามารถ ทักษะ ความเข้าใจผู้คน และความกล้าที่จะสร้างนวัตกรรม ผู้บริหารต้องรู้จักห้องเรียนเข้าใจเด็ก ทำงานร่วมกับครู ให้คำปรึกษา เสริมพลัง และเป็นแรงบันดาลใจให้ทั้งองค์กรเดินไปสู่เป้าหมายร่วมกันอย่างมีความสุข กล่าวโดยสรุป การบริหารการศึกษายุคใหม่ควรใช้กลไกการบริหารจัดการเชิงบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนระบบนิเวศการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 1) การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ด้วย โดยผู้บริหารใช้ข้อมูลมากำหนด ยุทธศาสตร์การดำเนินงานและความยืดหยุ่นเพื่อให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของระบบนิเวศการเรียนรู้ และตอบสนองความต้องการของผู้เรียน 2) การเป็นผู้นำแห่งการเรียนรู้ และการพัฒนาบุคลากร ผู้บริหารควรมีหน้าที่เป็น โค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวก เพื่อสร้าง ความพร้อมของบุคลากรและวัฒนธรรมการเรียนรู้ ให้ครูสามารถพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้และเนื้อหา ได้อย่างมีคุณภาพ 3) การสร้างนวัตกรรมและสภาพแวดล้อมดิจิทัล โดยการบูรณาการเทคโนโลยีและสิ่งแวดลอมยุคใหม่ให้เข้ากับหลักสูตรและวิธีการเรียนรู้ เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสาน 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเชิงรุก โดยผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างความร่วมมือของเครือข่ายเพื่อดึงทรัพยากรจากครอบครัว ชุมชน ภาคธุรกิจ เข้าสู่ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้และสนับสนุนการพัฒนาทักษะอาชีพที่ยั่งยืน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ ความสำเร็จของ

โรงเรียนไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง แต่ขึ้นอยู่กับผู้นำที่สามารถมองเห็นภาพรวม เชื่อมโยงทุกฝ่าย และขับเคลื่อนการศึกษาให้ก้าวทันโลกที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า ปัญหาของการบริหารสถานศึกษาไทยในยุคปัจจุบันไม่ได้เกิดจากการขาดแนวคิดหรือนโยบาย หากแต่เกิดจากการขาดการบูรณาการเชิงกลไกที่สามารถเชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน แนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้ และบทบาทผู้บริหารสถานศึกษาเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ

บทความนี้จึงเสนอให้มองระบบนิเวศการเรียนรู้ไม่ใช่เพียงเครื่องมือด้านการจัดการเรียนรู้ แต่เป็นกลไกการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ ที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถแปลงเป้าหมาย SDG 4 ไปสู่การปฏิบัติจริง ผ่านการออกแบบโครงสร้าง ความสัมพันธ์ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อบริบทของผู้เรียนอย่างแท้จริง

3. บทสรุป



ภาพ 1 โครงสร้างระบบนิเวศการศึกษาเพื่อเป้าหมายความยั่งยืน (SDG4)

จากภาพ 1 สามารถสรุปได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่าง SDG 4 ระบบนิเวศการเรียนรู้ และบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา มิใช่ความสัมพันธ์แบบเส้นตรงหรือการวางแนวคิดคู่กัน แต่เป็นความสัมพันธ์เชิงระบบที่แต่ละองค์ประกอบส่งผลซึ่งกันและกัน โดย SDG 4 เป็นตัวกำหนดทิศทาง ระบบนิเวศการเรียนรู้เป็นโครงสร้างและกระบวนการ และผู้บริหารเป็นกลไกการขับเคลื่อนและปรับระบบให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง

บทความนี้จึงเสนอให้มองการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG4 ระบบนิเวศการเรียนรู้ และบทบาทผู้บริหารสถานศึกษา ทั้งสามแนวคิดในฐานะองค์ประกอบของระบบการบริหารจัดการสถานศึกษาเดียวกัน โดย SDG 4 ทำหน้าที่เป็นกรอบเป้าหมายเชิงคุณค่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ทำหน้าที่เป็นกลไกเชิงโครงสร้างและกระบวนการ และผู้บริหารสถานศึกษาทำหน้าที่เป็นตัวขับเคลื่อนเชิงยุทธศาสตร์ที่แปลงเป้าหมายระดับนโยบายไปสู่การปฏิบัติจริงในบริบทของสถานศึกษา

ในระบบการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ ผู้บริหารสถานศึกษาไม่ได้ทำหน้าที่เพียงผู้บังคับบัญชาทางการศึกษา หากแต่เป็นผู้ออกแบบและประสานระบบนิเวศการเรียนรู้ให้สามารถทำหน้าที่เป็นกลไกขับเคลื่อน SDG 4 ในระดับสถานศึกษา

บทบาทดังกล่าวครอบคลุมการกำหนดวิสัยทัศน์ที่เชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้ากับบริบทของโรงเรียน การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและภาคีภายนอก การจัดสรรทรัพยากรอย่างยืดหยุ่น และการส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้บริหารจึงเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ระบบนิเวศการเรียนรู้ไม่ใช่เพียงแนวคิดเชิงนโยบาย แต่เป็นระบบที่เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ

ดังนั้น การบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงเป็นกรอบการบริหารจัดการสถานศึกษาที่บูรณาการ SDG 4 ระบบนิเวศการเรียนรู้ และบทบาทผู้บริหารเข้าด้วยกันในฐานะระบบการขับเคลื่อนเดียวกัน และเป็นกุญแจสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศไทยให้สามารถตอบโจทย์โลกยุคดิจิทัล และนำพาสังคมไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนได้อย่างแท้จริงต่อไป

4. เอกสารอ้างอิง

- Common Room. (2564). Learning Ecosystems and New Directions in Education Beyond School Walls. <https://www.thekommon.co/learning-ecosystem-intro/>
- OECD. (2021). Education at a Glance 2021. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2021_b35a14e5-en.html
- Starfish Academy. (2567) Modern Educational Administration Trends School Administrators Must Watch. <https://www.starfishlabz.com/blog>.
- UNESCO. (2016). Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2565). แผนที่นำทางการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้านการศึกษา (SDG4 Roadmap). กระทรวงศึกษาธิการ.

- ชล บุนนาค, วราภรณ์ ดำจับ, และ กนกวรรณ จันทร์ประเสริฐ. (2561). *โครงการประสานงานการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) [รายงานการวิจัย]*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- จิตติวัศ หมั่นกิจ. (2565). ภาวะผู้นำเชิงคุณภาพของผู้บริหารสถานศึกษา. *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี*, 5(3), 125–141.
- พรรัตน์ จันทร์คำ. (2566). รูปแบบการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพของโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 22 จังหวัดแม่ฮ่องสอน. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย*, 5(4), 895–906.
- ภัควลัญญ์ ทรัพย์เจริญ. (2567). การบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา*, 2(2), 52–64.
- มานะ สีนุวงษานนท์, และคณะ. (2566). การศึกษากับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs). *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี*, 6(5), 528–544.
- วิโรจน์ สารัตนะ. (2556). *กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. ทิพย์วิสุทธิ. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *รายงานการศึกษารูปแบบการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของคนไทย 4.0*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567ก). *แผนการดำเนินงานการจัดนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567ข). *How to การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้เพื่อการจัดการศึกษาสำหรับโลกยุคใหม่*. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- อุกฤษฏ์ ดอนบรรเทา. (2567). การบริหารจัดการสถานศึกษายุคใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ. *วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี*, 7(2), 542–543.