

ระบบนิเวศการเรียนรู้กับการส่งเสริมทักษะแห่งโลกอนาคต

Learning Ecosystems and the Promotion of Future Skills

ปิยะภรณ์ สุขะปณณพันธ์^{1,*}

Piyaporn Sukhapunnaphan^{1,*}

(วันรับบทความ : 11 กันยายน 2569/วันแก้ไขบทความ : 16 กันยายน 2569/วันตอบรับบทความ : 18 กันยายน 2569)

(Received Date : Sept 11st, 2026, Revised Date : Sept 16th, 2026, Accepted Date : Sept 18th, 2026)

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายแนวคิดของระบบนิเวศการเรียนรู้ วิเคราะห์ความสำคัญของระบบนิเวศการเรียนรู้ต่อการพัฒนาผู้เรียน และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศการเรียนรู้กับทักษะแห่งโลกอนาคตในบริบทของการศึกษาไทย บทความนี้นำเสนอการสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสารวิชาการและเอกสารนโยบายทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเสนอเป็นกรอบคำอธิบายเชิงแนวคิดสำหรับการจัดการศึกษาไทย ซึ่งการเรียนรู้ในโลกปัจจุบันไม่ควรถูกจำกัดอยู่เพียงแต่ในห้องเรียนหรือเฉพาะการศึกษาในระบบเพียงเท่านั้น หากแต่ควรถูกมองในฐานะเป็นระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งโรงเรียน บ้าน ชุมชน และพื้นที่การเรียนรู้ดิจิทัล ระบบนิเวศการเรียนรู้จึงเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่ายทั้งในด้านทรัพยากร โครงสร้างสนับสนุน และความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในบริบทของการศึกษาไทยอาจเชื่อมโยงกับแนวคิดในเรื่องของความยืดหยุ่นของการจัดการเรียนรู้ได้ด้วย โดยระบบนิเวศการเรียนรู้อาจใช้เป็นกรอบแนวคิดสำคัญในการอธิบายการพัฒนาผู้เรียนในโลกยุคปัจจุบัน และอาจเป็นเงื่อนไขที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะแห่งโลกอนาคต โดยเฉพาะเมื่อการจัดการศึกษาเปิดพื้นที่ให้เกิดความยืดหยุ่น ความร่วมมือ และการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตจริงของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: ระบบนิเวศการเรียนรู้, ทักษะแห่งโลกอนาคต, การศึกษาที่ยืดหยุ่น

¹ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1

¹ Kanchanaburi Primary Educational Service Area Office 1

* Corresponding author Email: Piyapornphan@gmail.com

Abstract

This academic article aims to explain the concept of the learning ecosystem, analyze its significance for learner development, and synthesize the relationship between the learning ecosystem and future skills within the context of Thai education. This article synthesizes knowledge from academic literature and policy documents, both Thai and international, to propose a conceptual framework for Thai education. In the contemporary world, learning should no longer be confined to the classroom or formal education. Instead, it should be perceived as an interconnected system between learners and diverse learning environments, encompassing schools, homes, communities, and digital learning spaces. Consequently, the learning ecosystem involves multiple stakeholders in terms of resources, support structures, and cross-sector collaboration. Within the Thai educational context, this can also be associated with the concept of flexible learning management. Ultimately, the learning ecosystem can serve as a vital conceptual framework for explaining learner development in the modern era. It acts as a facilitating condition for cultivating future skills, particularly when educational management systematically creates opportunities for flexibility, collaboration, and the integration of learning with learners' real-life experiences.

Keywords: learning ecosystem, future skills, flexible education

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้การศึกษาไม่อาจมุ่งเพียงการถ่ายทอดความรู้ในชั้นเรียนตามรูปแบบเดิมได้อีกต่อไป เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องมีทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และค่านิยมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความซับซ้อน และไม่แน่นอน ซึ่ง Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (2018) ชี้ให้เห็นว่า เป้าหมายของการศึกษาในปัจจุบันไม่ได้ถูกจำกัดอยู่เพียงแค่การเตรียมกำลังคนเข้าสู่ตลาดแรงงาน แต่ยังครอบคลุมถึงการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วม มีความรับผิดชอบ และสามารถดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ต่อมา OECD (2019) ได้เสนอกรอบ OECD Learning Compass 2030 ซึ่งสะท้อนมุมมองใหม่ต่อการเรียนรู้ว่า ผู้เรียนควรมีความสามารถที่จะกำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง สามารถตัดสินใจได้อย่างมีความรับผิดชอบ และเรียนรู้ผ่านความสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งแนวคิดดังกล่าวทำให้เห็นว่า การเรียนรู้มิได้เกิดขึ้นเฉพาะในโรงเรียน หากแต่เกิดขึ้นได้ทั้งที่บ้าน ในชุมชน และในบริบททางสังคมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียนโดยตรง ซึ่งมุมมองดังกล่าวนี้เชื่อมโยงโดยตรงกับแนวคิดเรื่องระบบนิเวศการเรียนรู้ ซึ่งมองการเรียนรู้เป็นระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นครอบครัว โรงเรียน ชุมชน เทคโนโลยี หรือเครือข่ายทางสังคม การทำความเข้าใจระบบนิเวศการเรียนรู้จึงช่วยให้เห็นภาพการศึกษาในฐานะเป็นระบบที่เชื่อมโยงผู้คน พื้นที่ ทรัพยากร และประสบการณ์การเรียนรู้เข้าด้วยกัน มากกว่าการมองการเรียนรู้เป็นเพียงกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว

ในบริบทของประเทศไทย ประเด็นดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้เรียนในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันทั้งด้านทรัพยากร โอกาส สภาพสังคม และเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ Office of the Education Council (2021) ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกนำไปสู่ความต้องการทักษะแห่งโลกอนาคตจำนวนมากสำหรับคนไทยทุกช่วงวัย ขณะที่ Office of the Education Council (2023) พบว่า ทักษะสำคัญสำหรับวัยเรียนและวัยรุ่น ได้แก่ ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (digital literacy) ความฉลาดรู้ (literacy) และการคิดเชิงสร้างสรรค์ (creative thinking) ทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่ยังมีข้อจำกัดในการ

พัฒนา หากการเรียนรู้ยังอาศัยเพียงการท่องจำหรือถูกจำกัดอยู่เพียงแค่เฉพาะในชั้นเรียน นอกจากนี้ แนวทางการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น 1 โรงเรียน 3 รูปแบบ ของ Office of the Basic Education Commission (2025) ยังสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามของระบบการศึกษาไทยในการเชื่อมโยงการศึกษาในระบบ นอกโรงเรียน และตามอัธยาศัยเข้าด้วยกัน เพื่อให้การเรียนรู้สอดคล้องกับชีวิตและความแตกต่างของผู้เรียนมากขึ้น

บทความนี้จึงมุ่งอธิบายแนวคิดของระบบนิเวศการเรียนรู้ วิเคราะห์ความสำคัญของระบบนิเวศการเรียนรู้ต่อการพัฒนาผู้เรียน และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศการเรียนรู้กับทักษะแห่งโลกอนาคตในบริบทของการศึกษาไทย โดยนำเสนอและสังเคราะห์องค์ความรู้จากเอกสารวิชาการและเอกสารนโยบายที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศการเรียนรู้ ทักษะแห่งโลกอนาคต และการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น เพื่อเสนอเป็นกรอบคำอธิบายสำหรับบริบทของการศึกษาไทย ทั้งนี้ ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยง ยืดหยุ่น และมีคุณค่าต่อชีวิตของผู้เรียน

อีกทั้ง เมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีร่วมกัน จะเห็นได้ว่า การพัฒนาผู้เรียนในยุคปัจจุบันไม่อาจอาศัยเพียงหลักสูตรหรือวิธีสอนที่กำหนดจากศูนย์กลางเท่านั้น แต่จำเป็นต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในภาพรวมควบคู่กันด้วย กล่าวคือ แม้ผู้เรียนจะเรียนอยู่ภายใต้หลักสูตรเดียวกัน แต่โอกาสในการเข้าถึงทรัพยากร การสนับสนุนจากครอบครัว ประสบการณ์จากชุมชน และการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียนแต่ละคนย่อมแตกต่างกัน ความแตกต่างดังกล่าวส่งผลต่อทั้งคุณภาพการเรียนรู้ แรงจูงใจ และโอกาสในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ระบบนิเวศการเรียนรู้จึงมิได้เป็นเพียงแนวคิดที่ใช้อธิบายบริบทการเรียนรู้สมัยใหม่เท่านั้น แต่ยังเป็นมุมมองที่ช่วยให้การศึกษาเห็นความเชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งในระดับบุคคล ระดับสถานศึกษา และระดับนโยบาย การให้ความสำคัญกับระบบนิเวศการเรียนรู้จึงอาจช่วยให้การพัฒนาผู้เรียนในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงของโลกมากขึ้น และช่วยเปิดพื้นที่ให้การจัดการศึกษามีความยืดหยุ่น เหมาะสม และตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนได้ดีกว่าการมองการศึกษาในมิติของห้องเรียนเพียงอย่างเดียว

วัตถุประสงค์และขอบเขตของบทความ (Purpose and Scope)

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่ออธิบายแนวคิดและองค์ประกอบของระบบนิเวศการเรียนรู้ 2) เพื่อวิเคราะห์ความสำคัญของระบบนิเวศการเรียนรู้ต่อการพัฒนาผู้เรียน และ 3) เพื่อสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศการเรียนรู้กับทักษะแห่งโลกอนาคตในบริบทของการศึกษาไทย

ขอบเขตของบทความครอบคลุมการนำเสนอองค์ความรู้ 5 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) แนวคิดและองค์ประกอบของระบบนิเวศการเรียนรู้ 2) ความสำคัญของระบบนิเวศการเรียนรู้ต่อการพัฒนาผู้เรียน 3) ความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศการเรียนรู้กับทักษะแห่งโลกอนาคต 4) แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษา และ 5) ข้อท้าทายของการขับเคลื่อนแนวคิดสู่การปฏิบัติ โดยประมวลและสังเคราะห์จากเอกสารวิชาการขององค์กรระหว่างประเทศ เอกสารนโยบายของหน่วยงานการศึกษาไทย และรายงานที่เกี่ยวข้องซึ่งเผยแพร่ระหว่างปี ค.ศ. 2018–2025 ทั้งนี้ บทความมุ่งนำเสนอกรอบ

คำอธิบายเชิงแนวคิดและแนวทางการนำไปใช้ในบริบทการศึกษาไทย มีได้มุงรายงานผลการศึกษาเชิงประจักษ์หรือทดสอบสมมติฐานแต่อย่างใด

แนวคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศการเรียนรู้ (Concepts of Learning Ecosystems)

แนวคิดเรื่องระบบนิเวศการเรียนรู้เกิดขึ้นจากความพยายามที่จะทำความเข้าใจการเรียนรู้ในโลกปัจจุบันให้สอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น กล่าวคือ การเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะในโรงเรียนหรือภายใต้การจัดการของครูเท่านั้น แต่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบริบทแวดล้อมที่หลากหลายรอบตัว ซึ่ง Economist Impact (2022b) ได้อธิบายว่า แม้นิยามของระบบนิเวศการเรียนรู้จะยังมีความหลากหลายและยังไม่มีคำจำกัดความเดียวที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันทั้งหมด แต่โดยสาระสำคัญสามารถมองได้ว่าเป็นเครือข่ายของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่หลากหลาย ซึ่งทำงานร่วมกันอย่างเป็นพลวัต เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย และส่งเสริมทั้งผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เรียน แนวคิดนี้ทำให้เห็นว่า การเรียนรู้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับโรงเรียนเพียงลำพัง หากแต่ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของหลายภาคส่วน เช่น ครอบครัว ชุมชน หน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และองค์กรทางสังคม สอดคล้องกับ OECD (2019) ที่เสนอว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้พร้อมกันในทุกสถานที่ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และในชุมชน พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับแนวคิดการเป็นผู้กำหนดการเรียนรู้และตัดสินใจของตนเอง (agency) และการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นผ่านความร่วมมือกับผู้อื่น (co-agency) ซึ่งสะท้อนว่า ผู้เรียนไม่ได้เป็นเพียงผู้รับความรู้ แต่เป็นผู้มีบทบาทในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง และเรียนรู้ผ่านความสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น ครู เพื่อน ครอบครัว และชุมชน ขณะที่ Hannon et al. (2019) ช่วยขยายภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้ในระดับพื้นที่ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยชี้ว่า การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นจากความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ องค์กรชุมชน ภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งร่วมกันสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและบริบทของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

ซึ่งจะเห็นได้ว่า แนวคิดของ Economist Impact เน้นเครือข่ายและเงื่อนไขของระบบ OECD เน้นบทบาทของผู้เรียนในฐานะผู้กำหนดการเรียนรู้และตัดสินใจด้วยตนเอง (agency) ส่วน Hannon et al. เน้นความร่วมมือของหน่วยงานและพื้นที่การเรียนรู้ในระดับท้องถิ่น ดังนั้น ระบบนิเวศการเรียนรู้จึงอาจสังเคราะห์ได้ว่าเป็นระบบความสัมพันธ์ที่เชื่อมผู้เรียนเข้ากับผู้คน พื้นที่ ทรัพยากร และโอกาสทางการเรียนรู้ที่หลากหลายอย่างมีความหมาย หัวใจของแนวคิดนี้จึงไม่ได้อยู่ที่การมีองค์ประกอบจำนวนมากเท่านั้น แต่อยู่ที่องค์ประกอบเหล่านั้นทำงานเชื่อมโยงกัน

ในเชิงสังเคราะห์ อาจมองได้ว่า บ้าน โรงเรียน และชุมชน มีบทบาทสนับสนุนการเรียนรู้แตกต่างกัน เช่น บ้านอาจสร้างแรงจูงใจและดูแลจิตใจ อารมณ์ของผู้เรียน โรงเรียนช่วยจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ส่วนชุมชนช่วยเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง หากแต่ละส่วนทำงานแยกขาดจากกัน การเรียนรู้ของผู้เรียนก็อาจไม่ต่อเนื่อง แต่หากสามารถทำงานเกื้อหนุนกันได้ ระบบนิเวศการเรียนรู้ก็จะมีพลังมากยิ่งขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้เป็นกรอบแนวคิดที่ช่วยขยายมุมมองจากการจัดการสอน ไปสู่การจัดเงื่อนไขของการเรียนรู้ และช่วยให้เข้าใจการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น

ระบบนิเวศการเรียนรู้กับการพัฒนาผู้เรียน (Learning Ecosystems and Learner Development)

ระบบนิเวศการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียน เนื่องจากเปิดโอกาสให้การจัดการศึกษาคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนมากขึ้น ผู้เรียนแต่ละคนมีพื้นฐาน ความสนใจ ทรัพยากร และข้อจำกัดไม่เหมือนกัน การเรียนรู้ที่ดีจึงไม่

ควรยึดติดกับรูปแบบเดียว Office of the Basic Education Commission (2025) ระบุว่า โรงเรียนควรจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ ทั้ง

ด้านเนื้อหา หลักสูตร วิธีการเรียนรู้ บรรยากาศ สื่อ เวลาเรียน ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง แนวคิดนี้สะท้อนได้อย่างชัดเจนว่า การพัฒนาผู้เรียนจำเป็นต้องเริ่มจากความเข้าใจบริบทของผู้เรียน มิใช่เริ่มจากระบบหรือข้อกำหนดเพียงด้านเดียว นอกจากนี้ OECD (2019) ชี้ว่า การเป็นผู้กำหนดการเรียนรู้และการตัดสินใจด้วยตนเอง (agency) ของผู้เรียนเกี่ยวข้องกับการตั้งเป้าหมาย การสะท้อนคิด และการลงมือทำอย่างจริงจัง ซึ่งหมายความว่า การพัฒนาผู้เรียนให้มีบทบาทเชิงรุกต่อการเรียนรู้ของตนเอง จำเป็นต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มิใช่การจัดการเรียนรู้แบบสั่งการฝ่ายเดียว ที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสเลือก ตัดสินใจ หรือเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับวิถีชีวิตจริง การพัฒนาการเป็นผู้กำหนดการเรียนรู้และการตัดสินใจด้วยตนเอง (agency) ก็ย่อมเกิดขึ้นได้อย่างจำกัด

ระบบนิเวศการเรียนรู้ยังมีความสำคัญในด้านการสร้างความต่อเนื่องของการเรียนรู้ เนื่องจากการเรียนรู้ที่มีคุณภาพไม่ควรเกิดขึ้นเฉพาะในเวลาเรียนหรือในห้องเรียนเท่านั้น แต่ควรขยายต่อไปได้ทั้งที่บ้าน ในชุมชน และในพื้นที่การเรียนรู้ดิจิทัล เมื่อผู้เรียนมีโอกาสมหาความรู้ ผักผ่อน และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับบริบทอื่น การเรียนรู้ย่อมมีคุณค่าและความต่อเนื่องมากขึ้น อีกประการหนึ่ง ระบบนิเวศการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริง เมื่อการเรียนรู้ในโลกปัจจุบันไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ที่แบบฝึกหัดหรือการทดสอบเพียงอย่างเดียว แต่ยังสัมพันธ์กับปัญหา สถานการณ์ หรือประสบการณ์รอบตัว การเรียนรู้จึงมีคุณค่ามากขึ้นในมุมมองของผู้เรียนเอง ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองในระยะยาว ดังนั้น ระบบนิเวศการเรียนรู้จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียน ทั้งในมิติของความยืดหยุ่น ความต่อเนื่อง การเรียนรู้ และการตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้

ระบบนิเวศการเรียนรู้กับทักษะแห่งโลกอนาคต (Learning Ecosystems and Future Skills)

ทักษะแห่งโลกอนาคตเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจอย่างมาก เนื่องจากโลกในยุคปัจจุบันต้องการผู้เรียนที่สามารถคิดวิเคราะห์ (critical thinking) สื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง OECD (2018) ตั้งคำถามสำคัญว่า ผู้เรียนในปัจจุบันต้องการความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และค่านิยมใด เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความหมายในโลกปี 2030 คำถามนี้สะท้อนว่า การพัฒนาทักษะแห่งโลกอนาคตไม่ใช่เพียงเรื่องของการปรับปรุงเนื้อหาในหลักสูตรเท่านั้น แต่เป็นเรื่องของการออกแบบการเรียนรู้ทั้งระบบ OECD (2019) อธิบายว่า พื้นฐานสำคัญของความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และค่านิยมของผู้เรียนในปี 2030 ครอบคลุม ความฉลาดรู้ ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และความฉลาดรู้ด้านข้อมูลและดิจิทัล สุขภาวะทางกายและใจ ตลอดจนทักษะทางสังคมและอารมณ์ ขณะเดียวกันยังมองสมรรถนะในความหมายเชิงองค์รวมที่รวมความรู้ ทักษะ ทักษะคิด และค่านิยมเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้อย่างมีความรับผิดชอบ Office of the Education Council (2021) เสนอชุดทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคตจำนวน 41 ทักษะสำหรับคนไทยแต่ละช่วงวัย โดยในกลุ่มวัยเรียนและวัยรุ่นให้ความสำคัญกับทักษะ เช่น ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ความฉลาดรู้ ผู้เรียนเชิงรุก ความฉลาดรู้ความเป็นพลเมือง และความอยากรู้อยากเห็น ต่อมา Office of the Education Council (2023) เน้น 3 ทักษะสำคัญ ได้แก่ ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ความฉลาดรู้ และการคิดเชิงสร้างสรรค์

เมื่อพิจารณาลักษณะของทักษะเหล่านี้ จะพบว่า หลายทักษะมีข้อจำกัดในการพัฒนา หากการเรียนรู้ยังอยู่ในรูปแบบของการท่องจำหรือการรับข้อมูลเพียงอย่างเดียว ตัวอย่างเช่น ความฉลาดรู้ทางดิจิทัลไม่ได้หมายถึงเพียงแค่การใช้เครื่องมือดิจิทัลได้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเข้าถึงข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีความรับผิดชอบ ความฉลาดรู้ก็ไม่ได้หมายถึงการอ่านออกเขียนได้ในระดับพื้นฐานเพียงเท่านั้น หากแต่รวมถึง

ความสามารถในการตีความ ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลในสถานการณ์จริง ส่วนการคิดเชิงสร้างสรรค์ก็ต้องอาศัยพื้นที่ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทดลอง คิดค้น และเรียนรู้จากความผิดพลาด ด้วยเหตุนี้ คุณภาพของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จึงมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการพัฒนาทักษะแห่งโลกอนาคต หากผู้เรียนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการค้นคว้า การตั้งคำถาม การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้เทคโนโลยี และการเผชิญปัญหาจริง ทักษะเหล่านี้ย่อมมีแนวโน้มพัฒนาได้ดีกว่าการเรียนรู้ที่จำกัดอยู่กับการรับความรู้จากครูเพียงฝ่ายเดียว

อีกด้านหนึ่งคือ ทักษะแห่งโลกอนาคตยังสัมพันธ์กับความสามารถในการกำกับการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่ง OECD (2019) ให้ความสำคัญผ่านการเป็นผู้กำหนดการเรียนรู้และตัดสินใจด้วยตนเอง (agency) และการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นผ่านความร่วมมือกับผู้อื่น (co-agency) เพราะผู้เรียนในอนาคตต้องสามารถตั้งเป้าหมาย ตัดสินใจ สะท้อนคิด และเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นได้ การพัฒนาทักษะดังกล่าวจึงต้องอาศัยระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

จึงอาจกล่าวได้ว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ได้เป็นเพียงบริบทแวดล้อมของการเรียนรู้ แต่เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะแห่งโลกอนาคต เมื่อพิจารณาในมิตินี้ จะเห็นได้ว่าการพัฒนาทักษะแห่งโลกอนาคตมิได้ขึ้นอยู่กับกำหนดยุทธศาสตร์ที่ต้อการเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับว่า ระบบการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ทักษะเหล่านั้นมากน้อยเพียงใด หากผู้เรียนมีโอกาสค้นคว้า ตั้งคำถาม ทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับสถานการณ์จริง ทักษะแห่งโลกอนาคตก็ย่อมมีแนวโน้มได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมากกว่าการเรียนรู้ที่จำกัดอยู่กับการจดจำเนื้อหาเพียงอย่างเดียว เพราะแม้จะมีการกล่าวถึงทักษะแห่งโลกอนาคตอย่างกว้างขวางในระดับนโยบาย แต่ในทางปฏิบัติ การพัฒนาทักษะดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับความพร้อมของโรงเรียน ครู ครอบครัว ชุมชน และโอกาสในการเข้าถึงสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการลงมือปฏิบัติจริงด้วย ดังนั้น การพัฒนาทักษะแห่งโลกอนาคตของผู้เรียนจึงอาจไม่ควรถูกมองว่าเป็นภารกิจของหลักสูตรหรือครูเท่านั้น หากแต่ควรถูกพิจารณาในฐานะผลลัพธ์ที่เกิดจากการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบนิเวศการเรียนรู้โดยรวม

องค์ประกอบของระบบนิเวศการเรียนรู้ (Components of Learning Ecosystems)

ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ นโยบายและแผนงาน ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน ศักยภาพของผู้จัดหรือผู้อำนวยการในการเรียนรู้ ตลอดจนความสัมพันธ์และกิจกรรมการเรียนรู้ (Economist Impact, 2022b) ขณะที่ Economist Impact (2022a) เสนอกรอบที่ประกอบด้วย 5 เสาหลัก ได้แก่ ผลลัพธ์ของผู้เรียน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่บ้าน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในโรงเรียน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในชุมชน และการกำกับดูแลกับการประสานงาน ในส่วนของOffice of the Basic Education Commission (2025) เน้นองค์ประกอบเชิงปฏิบัติ เช่น เนื้อหา หลักสูตร วิธีการเรียนรู้ บรรยากาศห้องเรียน สื่อ แหล่งเรียนรู้ เวลาเรียน ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ รวมถึงการเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับการจัดการศึกษา ส่วน Office of the Education Council (2024) เสริมว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ยังเกี่ยวข้องกับความพร้อมของบุคลากรหรือองค์กร สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ วิธีการเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ วัฒนธรรมการเรียนรู้ และความยืดหยุ่นของทางเลือกในการเรียนรู้

อาจเห็นได้ว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้มีลักษณะเป็นระบบเปิด ซึ่งองค์ประกอบแต่ละส่วนไม่ได้ทำงานอย่างแยกขาดจากกัน แต่เชื่อมโยงและส่งผลต่อกันอยู่เสมอ เช่น แม้จะมีนโยบายสนับสนุนที่ดี แต่หากครูยังไม่เข้าใจแนวทางการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น การขับเคลื่อนก็อาจไม่เกิดผลเท่าที่ควร หรือแม้จะมีเทคโนโลยีเพียงพอ แต่หากขาดความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับครอบครัวและชุมชน การเรียนรู้ก็อาจยังไม่สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียนได้ ดังนั้น ความมีประสิทธิภาพของระบบ

นิเวศการเรียนรู้จึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยประกอบจำนวนมากเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยประกอบเหล่านั้นเชื่อมโยงกันอย่างมีคุณภาพและสามารถสนับสนุนผู้เรียนได้จริง

การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษา (Developing Learning Ecosystems in Educational Institutions)

การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษาควรเริ่มจากการทำความเข้าใจผู้เรียนอย่างจริงจัง โรงเรียนจำเป็นต้องสำรวจทั้งความต้องการ ศักยภาพ ข้อจำกัด และบริบทชีวิตของผู้เรียน ก่อนออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง Office of the Basic Education Commission (2025) ระบุว่า โรงเรียนควรสร้างความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง วางแผนเวลาเรียนอย่างยืดหยุ่น และออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับเงื่อนไขของผู้เรียน ประเด็นสำคัญต่อมา คือ การพัฒนาครูและผู้บริหาร เนื่องจากครูในระบบนิเวศการเรียนรู้ไม่ควรถูกมองเพียงในฐานะผู้ถ่ายทอดความรู้ แต่ยังมีบทบาทเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ ผู้เชื่อมโยงทรัพยากร และผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ส่วนผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ สนับสนุนความยืดหยุ่น และประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายต่าง ๆ อีกแนวทางหนึ่งคือ การเชื่อมโยงโรงเรียนกับครอบครัวและชุมชนให้มากขึ้น ซึ่ง Hannon et al. (2019) ชี้ว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ระดับพื้นที่มักเกิดจากความร่วมมือระหว่างโรงเรียน องค์กรชุมชน ห้างสมุด พิพิธภัณฑ์ หน่วยงานรัฐ ภาคเอกชน และองค์กรทางสังคม ความร่วมมือแบบนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทจริงของพื้นที่และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยขยายโอกาสการเรียนรู้ของผู้เรียน เทคโนโลยีสามารถทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมสำคัญระหว่างผู้เรียนกับแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย แต่การใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์จำเป็นต้องพิจารณาความพร้อมของผู้เรียน ครู และสถานศึกษา รวมทั้งความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

อีกประเด็นหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษา คือ การสร้างกลไกการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องระหว่างผู้เกี่ยวข้อง มิใช่เพียงการมีส่วนร่วมในลักษณะเป็นครั้งคราวหรือเฉพาะกิจเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากระบบนิเวศการเรียนรู้จะเกิดผลได้มากเพียงใด มิได้ขึ้นอยู่กับจำนวนหน่วยงานหรือบุคคลที่เข้ามามีส่วนร่วมเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของความสัมพันธ์ การสื่อสาร และการประสานงานระหว่างกันด้วย หากโรงเรียน ครอบครัว ชุมชน และภาคีเครือข่ายต่างฝ่ายต่างทำหน้าที่ของตนเองโดยไม่เชื่อมโยงกัน การเรียนรู้ของผู้เรียนก็อาจยังขาดความต่อเนื่องและไม่เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริงได้อย่างชัดเจน ในมุมนี้ สถานศึกษาจึงอาจจำเป็นต้องทำหน้าที่เป็นผู้ประสานระบบมากพอ ๆ กับการเป็นผู้จัดการเรียนรู้ กล่าวคือ ไม่เพียงจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียนเท่านั้น แต่ยังต้องเชื่อมโยงทรัพยากร บุคคล และโอกาสการเรียนรู้จากภายนอกเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วย แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับ Hannon et al. (2019) ที่สะท้อนว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ในระดับพื้นที่มักเกิดขึ้นได้ดีเมื่อมีความร่วมมือระหว่างโรงเรียน องค์กรชุมชน ห้างสมุด พิพิธภัณฑ์ ภาคเอกชน และหน่วยงานรัฐ ซึ่งร่วมกันสร้างพื้นที่และโอกาสการเรียนรู้ที่หลากหลายแก่ผู้เรียน

นอกจากนี้ การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษายังควรให้ความสำคัญกับการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ร่วมกันภายในโรงเรียนด้วย เพราะแม้สถานศึกษาจะมีทรัพยากรหรือมีภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็งเพียงใด แต่หากบรรยากาศภายในโรงเรียนยังไม่เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถาม ทดลอง ลงมือปฏิบัติ และเรียนรู้จากความผิดพลาดอย่างสร้างสรรค์ การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ก็อาจไม่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ วัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อระบบนิเวศจึงควรเป็นวัฒนธรรมที่ให้คุณค่ากับการเรียนรู้ของผู้เรียนในฐานะกระบวนการที่ต่อเนื่อง หลากหลาย และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง มากกว่าการมุ่งเน้นเพียง

ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการในระยะสั้น อีกด้านหนึ่ง การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษาควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการติดตามและประเมินผลด้วย เนื่องจากหากสถานศึกษาต้องการขับเคลื่อนการเรียนรู้ในลักษณะที่ยืดหยุ่นและเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การประเมินผลก็ควรสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนในมิติที่กว้างขึ้น ไม่จำกัดเฉพาะแค่คะแนนสอบหรือผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาเท่านั้น แต่ควรพิจารณาถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ การมีส่วนร่วม การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบ และพัฒนาการในการกำกับกับการเรียนรู้ของตนเองด้วย แม้บทความนี้จะไม่ได้มุ่งเสนอรูปแบบการประเมินโดยตรง แต่การตระหนักถึงประเด็นดังกล่าวย่อมช่วยให้เห็นว่าการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้จำเป็นต้องเชื่อมโยงกับการปรับวิธีคิดเรื่องการประเมินผลควบคู่กันไป ยิ่งไปกว่านั้น การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษาไม่ควรถูกมองว่าเป็นภารกิจของผู้บริหารหรือครูเพียงกลุ่มเดียว แต่ควรถูกทำให้เป็นความรับผิดชอบร่วมของทั้งองค์กรการศึกษา เพราะหากบุคลากรในโรงเรียนมีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันเกี่ยวกับเป้าหมายของการเรียนรู้ การทำงานร่วมกันก็จะมีพลังมากขึ้น และช่วยลดปัญหาการดำเนินงานที่แยกส่วนได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ระบบนิเวศการเรียนรู้ที่มีคุณภาพไม่ได้เกิดจากการเพิ่มองค์ประกอบใหม่จำนวนมากเท่านั้น แต่เกิดจากการทำให้องค์ประกอบที่มีอยู่แล้วสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสอดคล้องกัน มีความต่อเนื่อง และมุ่งสนับสนุนผู้เรียนอย่างแท้จริง ดังนั้น การพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษาจึงไม่ใช่เพียงแค่การเพิ่มกิจกรรมใหม่หรือใช้เทคโนโลยีใหม่เท่านั้น แต่เป็นการปรับวิธีคิด วิธีการ และความสัมพันธ์ของผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีความเชื่อมโยงกับชีวิตจริงมากขึ้น

ข้อท้าทายของการขับเคลื่อนระบบนิเวศการเรียนรู้ (Challenges in Advancing Learning Ecosystems)

แม้แนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้จะได้รับความสนใจมากขึ้น แต่การขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติยังมีข้อท้าทายหลายประการ ประการแรก คือ ความหลากหลายของนิยามและกรอบความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศการเรียนรู้ ซึ่ง Economist Impact (2022b) ระบุว่า ยังไม่มีคำจำกัดความเดียวที่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์ ความหลากหลายดังกล่าวทำให้การนำแนวคิดไปใช้ในทางปฏิบัติอาจแตกต่างกันไปตามบริบท ประการที่สองคือ ข้อจำกัดด้านข้อมูลและการประเมินผล Economist Impact (2022a) ชี้ว่า ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เรียน ทักษะที่ได้รับ และคุณภาพของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในบ้านและชุมชนยังมีไม่เพียงพอ ขณะเดียวกัน การประเมินผลจำนวนมากยังมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการแบบเดิม มากกว่าผลลัพธ์เชิงองค์รวม เช่น ความเป็นอยู่ที่ดี หรือการมีส่วนร่วมทางสังคม ประการที่สาม คือ ความท้าทายด้านการประสานงานระหว่างผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย เนื่องจากระบบนิเวศการเรียนรู้เกี่ยวข้องทั้งบ้าน โรงเรียน ชุมชน หน่วยงานรัฐ ภาคธุรกิจ และองค์กรทางสังคม จึงต้องอาศัยกลไกการกำกับดูแลและการประสานความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ หากแต่ละฝ่ายยังทำงานแยกกัน การเชื่อมโยงการเรียนรู้ก็อาจไม่เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง Office of the Education Council (2024) รายงานว่า คนจำนวนหนึ่งในหลายช่วงวัยยังไม่เคยเห็นสื่อเกี่ยวกับระบบนิเวศการเรียนรู้ หรือเข้าถึงข้อมูลได้ในระดับจำกัด ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนว่า การขับเคลื่อนแนวคิดนี้ยังต้องอาศัยการสื่อสารสาธารณะและการสร้างความเข้าใจร่วมกัน

อีกประเด็นหนึ่งคือ ความแตกต่างของบริบทสถานศึกษาแต่ละแห่ง โรงเรียนมีบริบทไม่เหมือนกันทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ เทคโนโลยี และความเข้มแข็งของชุมชนรอบโรงเรียน ดังนั้น แม้แนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้จะมีความสำคัญในระดับนโยบาย แต่การนำไปใช้จริงจำเป็นต้องปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ กล่าวได้ว่า การขับเคลื่อนระบบนิเวศการ

เรียนรู้เป็นกระบวนการระยะยาวที่ต้องอาศัยทั้งความเข้าใจเชิงแนวคิด ข้อมูลที่เพียงพอ ความต่อเนื่องของนโยบาย และความร่วมมือจากหลายฝ่าย

บทสรุป

ระบบนิเวศการเรียนรู้เป็นกรอบแนวคิดที่ช่วยขยายความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้นกว่าห้องเรียนและกว้างกว่าการศึกษาในระบบเพียงอย่างเดียว โดยมองว่าการเรียนรู้เป็นระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งโรงเรียน บ้าน ชุมชน และพื้นที่การเรียนรู้ดิจิทัล พร้อมทั้งยอมรับบทบาทของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งการจัดการศึกษายุคใหม่ควรมุ่งพัฒนาความรู้ ทักษะ ทศนคติ และค่านิยมควบคู่กับการส่งเสริมการเป็นผู้กำหนดการเรียนรู้และตัดสินใจด้วยตนเอง (agency) และการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นผ่านความร่วมมือกับผู้อื่น (co-agency) ของผู้เรียน ระบบนิเวศการเรียนรู้เป็นเครือข่ายการเรียนรู้ที่หลากหลาย แสดงถึงการมีความร่วมมือ และมีความเป็นพลวัต ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสทางการเรียนรู้และสนับสนุนความเป็นอยู่ที่ดีของผู้เรียน ในขณะที่ทักษะแห่งโลกอนาคตของผู้เรียนในประเทศไทยครอบคลุมทั้งมิติของความรู้ทางดิจิทัล ความฉลาดรู้ การเป็นผู้เรียนเชิงรุก และการคิดเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งล้วนต้องอาศัยสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง สำหรับการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นจะช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาในระบบ นอกโรงเรียน และตามอัธยาศัยมากขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ได้เป็นเพียงแนวคิดเชิงนามธรรม หากแต่เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาผู้เรียนและการส่งเสริมทักษะแห่งโลกอนาคตอย่างมีคุณค่า

ดังนั้น หากต้องการให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับโลกอนาคต การจัดการศึกษาควรให้ความสำคัญกับการออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ครอบครัว ชุมชน และภาคีเครือข่ายอย่างเหมาะสม เพื่อให้การพัฒนาผู้เรียนเกิดขึ้นได้อย่างรอบด้านและต่อเนื่อง

ในอีกด้านหนึ่ง การให้ความสำคัญกับระบบนิเวศการเรียนรู้ยังช่วยทำให้การพัฒนาผู้เรียนถูกมองในลักษณะองค์รวมมากขึ้น กล่าวคือ ไม่ได้พิจารณาเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการหรือการเรียนรู้ในชั้นเรียนเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงปัจจัยแวดล้อม ในความสัมพันธ์ทางสังคม แรงสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน และโอกาสในการเรียนรู้จากบริบทจริงด้วย ซึ่งล้วนมีส่วนต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และการกำกับตนเอง ด้วยเหตุนี้ การทำความเข้าใจและพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้จึงอาจเป็นแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนการศึกษาไทยให้ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นภายใต้ขอบเขตของโรงเรียนเพียงแห่งเดียวอีกต่อไป หากแต่เชื่อมโยงกับบ้าน ชุมชน เทคโนโลยี และเครือข่ายทางสังคมของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด การพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมต่อโลกอนาคตจึงควรให้ความสำคัญกับทั้งหลักสูตร วิธีการเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้รอบตัวผู้เรียนควบคู่กันไป

ข้อเสนอแนะ

จากการสังเคราะห์ในบทความนี้ มีข้อเสนอแนะ 3 ระดับ ดังนี้ 1) ระดับนโยบาย ควรกำหนดกลไกและงบประมาณที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับภาคีเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพัฒนาระบบข้อมูลที่สะท้อนคุณภาพสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ทั้งที่บ้าน โรงเรียน และชุมชน เพื่อลดข้อจำกัดด้านข้อมูลที่พบในปัจจุบัน 2) ระดับสถานศึกษา ควรเริ่มจากการสำรวจบริบทและความต้องการของผู้เรียน ออกแบบเวลาเรียนและกิจกรรมที่ยืดหยุ่น พัฒนาสมรรถนะของครูใน

ฐานะผู้ออกแบบการเรียนรู้และผู้เชื่อมโยงทรัพยากร และปรับแนวทางการวัดและประเมินผลให้ครอบคลุมการประยุกต์ใช้
ความรู้และการกำกับการเรียนรู้ของตนเอง และ 3) ระดับการต่อยอดองค์ความรู้ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ
ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของระบบนิเวศการเรียนรู้กับพัฒนาการของทักษะแห่งโลกอนาคตในบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน
รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือประเมินระบบนิเวศการเรียนรู้ระดับสถานศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทไทย

เอกสารอ้างอิง

- Economist Impact. (2022a). The learning ecosystems framework. Economist Impact.
- Economist Impact. (2022b). The learning ecosystems framework: Literature review. Economist Impact.
- Hannon, V., Thomas, L., Ward, S., & Beresford, T. (2019). *Local learning ecosystems: Emerging models*. WISE.
- Office of the Basic Education Commission. (2025). *Guidelines for flexible education provision through one school, three models*.
- Office of the Education Council. (2021). *Future skills for developing the quality of Thai people of all ages in response to rapid disruption in the 21st-century world: Findings and promotion guidelines*.
- Office of the Education Council. (2023). *Survey results on future skills needed by Thai school-age children and adolescents*.
- Office of the Education Council. (2024). *Follow-up report and action plan for implementing a learning ecosystem model conducive to developing the potential of Thai people 4.0*.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030: A series of concept notes*. OECD Publishing.