

ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาเพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน LEARNING ECOSYSTEM WITHIN SCHOOLS TO FOSTER STUDENTS' GROWTH MINDSET

พัชรรัตน์ จรัสรัตนเสวต¹ และ สุนทรี วรรณไพเราะ^{2,*}

Patcharat Jarasrattanaswet¹ and Suntaree Wannapairo^{2,*}

(Received: August 10, 2025; Revised: September 30, 2025; Accepted: October 15, 2025)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา วิเคราะห์ ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา รวมถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนแนวทางการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาที่เสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ระบบนิเวศการเรียนรู้เป็นโครงสร้างที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียน แหล่งเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ที่มุ่งส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม ยืดหยุ่น และต่อเนื่อง โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กรอบความคิดแบบเติบโต เป็นแนวคิดที่เชื่อว่าความสามารถของบุคคลสามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายาม เรียนรู้จากความผิดพลาด และเปิดรับคำแนะนำที่สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของผู้เรียนที่สามารถเผชิญกับความท้าทายและปรับตัวในบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนวทางการออกแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย การพัฒนาครูและบทบาทของครู การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย การสะท้อนกลับเชิงบวก การใช้เทคโนโลยี สนับสนุนการเรียนรู้ และการสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ จากการวิเคราะห์พบว่า การส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน จำเป็นต้องอาศัยระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงในทุกมิติและสนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถรับมือกับความท้าทายของโลกในอนาคตได้อย่างมั่นคง

คำสำคัญ: ระบบนิเวศการเรียนรู้, สถานศึกษา, กรอบความคิดแบบเติบโต, ผู้เรียน

Abstract

The purpose of this article was to study and analyze the learning ecosystem within educational institutions, focusing on the elements that influence the development of a growth mindset among 21st century learners. It also proposes approaches for designing

¹ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

¹ Educational Administration Program, Faculty of Education, Thaksin University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

² Assistant Professor Dr. of Educational Administration Program, Faculty of Education, Thaksin University

* Corresponding author. E-mail: suntaree@tsu.ac.th

and fostering learning environments that encourage positive attitudes toward learning. A learning ecosystem was conceptualized as an interconnected structure that integrated learners, learning resources, processes, technologies, and educational environments to promote participatory, flexible, and continuous learning with learners at the center. The growth mindset referred to the belief that individuals' abilities can be developed through effort, learning from mistakes, and openness to constructive feedback. Such a mindset was considered an essential competency enabling learners to effectively confront challenges and adapt to rapidly changing contexts. The proposed designed of a school - based learning ecosystem to foster growth mindset encompasses teacher development and evolving teacher roles, participatory learning, safe and supportive environments, positive feedback, technology integration, and the cultivation of a learning culture. The analysis revealed that promoting learners' growth mindset requires a holistic and interconnected learning ecosystem that supports proactive learning, thereby enabling continuous development and equipping learners to face the challenges of the future with resilience.

Keywords: Learning Ecosystem, School, Growth Mindset, Students

บทนำ

ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคมอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนต้องเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งจากความซับซ้อนของเนื้อหาวิชาการ การแข่งขันด้านทักษะ นักเรียนจำนวนมากยังขาดทักษะและทัศนคติที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถ รวมถึงขาดความมั่นใจในการเผชิญกับความท้าทาย ความสามารถในการปรับตัวและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจึงกลายเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นของผู้เรียน โดยเฉพาะแนวคิด “กรอบความคิดแบบเติบโต” (Growth Mindset) เสนอโดย Dweck (2006) นักจิตวิทยาแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ซึ่งได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายในวงการศึกษา เนื่องจากเป็นแนวคิดที่เชื่อว่าความสามารถของบุคคลสามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายาม การเรียนรู้จากข้อผิดพลาด และการรับฟังข้อเสนอแนะอย่างสร้างสรรค์ Boaler (2013) นักวิชาการด้านการศึกษาคณิตศาสตร์จากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด กล่าวว่า กรอบความคิดแบบเติบโตสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการสอนวิชาที่ยากหรือท้าทาย เช่น คณิตศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนะนำให้ครูใช้ภาษาที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อว่าความผิดพลาดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ Duckworth (2016) ได้เสนอแนวคิดเรื่อง Grit (ความพากเพียรและความมุ่งมั่นระยะยาว) ซึ่งเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับกรอบความคิดแบบเติบโต โดยระบุว่า บุคคลที่ประสบความสำเร็จสูงมักมี กรอบความคิดที่เชื่อว่าตนสามารถพัฒนาได้ และมีความมุ่งมั่นต่อเป้าหมายอย่างต่อเนื่องแม้เผชิญอุปสรรคอันเป็นหัวใจของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 รวมถึง วิสัย ทัศน์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2562) ให้ความเห็นว่า กรอบความคิดแบบเติบโต คือ ความเชื่อว่าตนเองสามารถเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพได้อย่างต่อเนื่องผ่านความมุ่งมั่นและความพยายามการส่งเสริมกรอบความคิดแบบเติบโตในผู้เรียนมิใช่กระบวนการที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมหรือการสอนเฉพาะทางเพียงลำพัง หากแต่จำเป็นต้องอาศัยการออกแบบและพัฒนา “ระบบนิเวศการเรียนรู้” (Learning Ecosystem) ที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในทุกมิติ ทั้งในด้านกายภาพ จิตวิทยา และสังคม รวมถึงระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ครู ผู้บริหาร นโยบายด้าน การเรียนการสอน วัฒนธรรมองค์กร ตลอดจนปัจจัยแวดล้อมทั้งในระดับห้องเรียนและระดับ

โรงเรียน สอดคล้องกับ UNESCO (2021) ที่เสนอว่าสถานศึกษาควรออกแบบสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยบูรณาการองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ ครู ผู้เรียน หลักสูตร ทรัพยากร เทคโนโลยี และวิธีการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ตลอดจน ศิษย์ ศิษย์ เศรษฐกิจ สังคม และคณะ (2566) ที่มองว่าระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษาเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และควรศึกษาเพื่อรองรับการเรียนรู้เชิงรุก ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงมุ่งหวังที่จะศึกษาและวิเคราะห์ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารและครูสามารถพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ และใช้ขับเคลื่อนผู้เรียนให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ เชื่อมโยงในศักยภาพของตนเอง รวมถึงเผชิญกับความท้าทายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ระบบนิเวศการเรียนรู้

ระบบนิเวศการเรียนรู้ เป็นแนวคิดที่นำกรอบความคิดจากระบบนิเวศธรรมชาติมาประยุกต์ใช้กับบริบทของการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง กระบวนการเรียนรู้ ทรัพยากร และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลายตามทัศนะของตน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

นริศนา ใจคง และสิริกันต์ แก้วคงทอง (2564) อธิบายว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ เป็นระบบที่ประกอบด้วยกลุ่มบุคคล เนื้อหาสาระ กระบวนการ เทคโนโลยี วัฒนธรรมการเรียนรู้ และยุทธศาสตร์การดำเนินงาน ซึ่งเชื่อมโยงรวมกันเพื่อจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสมกับบริบทหรือสิ่งแวดล้อมขององค์กรหรือพื้นที่ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมที่ยืดหยุ่น และเอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกโรงเรียน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) กล่าวว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ หมายถึง ระบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้รอบตัวผู้เรียนที่เน้นพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้แหล่งเรียนรู้ความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ การนำเทคโนโลยีมาใช้สนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษาที่เอื้อให้ผู้เรียนมีโอกาสนในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Downes (2010) มองว่าระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยเครือข่ายของแหล่งเรียนรู้ บุคคล และสื่อสารต่าง ๆ ที่ผสมผสานกันอย่างอิสระ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบกระจายตัวและผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

Harrell (2020) อธิบายว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างยืดหยุ่น แตกต่างไปจากระบบบริหารจัดการความรู้ (Learning Management System: LMS) แบบเดิม คือช่วยเพิ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self - Directed Learning) ของผู้เรียนได้มากขึ้น

UNESCO (2021) ได้นำเสนอแนวคิดเรื่องระบบนิเวศการเรียนรู้ ในฐานะสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นความหลากหลายของแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน การมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเข้าถึงความรู้

สรุปได้ว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ คือ ระบบที่ประกอบด้วยความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงระหว่างผู้เรียน แหล่งเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างยืดหยุ่นและต่อเนื่อง โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้ ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน พร้อมการสนับสนุนจากหลากหลายภาคส่วนและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในบริบทที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงได้

องค์ประกอบของนิเวศการเรียนรู้

องค์ประกอบของนิเวศการเรียนรู้ เป็นส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนในบริบทต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยองค์ประกอบเหล่านี้จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ได้สรุปเกี่ยวกับการจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ไว้ว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบ 6 ด้าน ดังนี้

1. วิธีการจัดการเรียนรู้ ด้วยการจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย อาทิ รูปแบบการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personalized Learning: PL) การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมทำ
2. การจัดทำหลักสูตรและกิจกรรมใหม่ เช่น การออกแบบหลักสูตรการเรียนรู้ใหม่โดยใช้เทคโนโลยีเป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียน การจัดทำเนื้อหาสาระของหลักสูตรและกิจกรรมที่ตอบสนองความสนใจของผู้เรียน และการกำหนดทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
3. ทรัพยากร ได้แก่ บุคลากร องค์กร งบประมาณ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ
4. ยุทธศาสตร์การดำเนินงานโดยดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์การจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ ที่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์กร
5. การใช้เทคโนโลยี อาทิ การนำหลักสูตร E - Learning มาใช้ การเผยแพร่คลังความรู้ในรูปแบบคลิพวิดีโอ ผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งแบบออนไลน์ และออฟไลน์ สื่อสังคมออนไลน์ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและเทคโนโลยีอื่น ๆ
6. ความร่วมมือของเครือข่าย คือ ความร่วมมือของหน่วยงานในระดับต่าง ประกอบด้วย กระทรวง ระดับเขต จังหวัด และระดับสถานศึกษา

ศศินันท์ เศรษฐวัฒนบดี และคณะ (2566) มองว่า การจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ มีองค์ประกอบ คือ ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน วิธีการจัดการเรียนรู้ การทำหลักสูตรและกิจกรรมใหม่ การปฏิรูป

กระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การใช้เทคโนโลยี และความร่วมมือกับเครือข่าย

UNESCO (2021) เสนอว่า นิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษาควรออกแบบเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยองค์ประกอบหลักที่ต้องบูรณาการและเชื่อมโยงกัน ได้แก่ ผู้เรียน (Learners) ครู (Teachers) หลักสูตร (Curriculum) ทรัพยากรและสิ่งสนับสนุน (Resources & Support) เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) และวิธีการจัดการเรียนรู้ (Pedagogical Approaches)

สรุปได้ว่า นิเวศการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จะต้องประกอบด้วย วิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย การพัฒนาหลักสูตรและกิจกรรมใหม่ ทรัพยากร ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน การใช้เทคโนโลยี และความร่วมมือของเครือข่าย การบูรณาการผู้เรียน ครู หลักสูตร และทรัพยากรอย่างเชื่อมโยงจะช่วยส่งเสริมสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน

ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา

ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เป็นการจัดระบบและสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีความยืดหยุ่น หลากหลาย และส่งเสริมการเรียนรู้แบบองค์รวม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ ยั่งยืน และตอบสนองต่อความแตกต่างหลากหลายของผู้เรียน มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ตามทัศนะของตน ดังนี้

ศศิพันธ์ เศรษฐวัฒน์บดี และคณะ (2566) มีความเห็นว่าระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เป็นแนวทางสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเตรียมผู้เรียนรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 การศึกษาบริบทระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อรองรับการเรียนรู้เชิงรุก

UNESCO (2021) มองว่าสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน โดยการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา เช่น ครู ผู้เรียน หลักสูตร ทรัพยากร เทคโนโลยี และวิธีการจัดการเรียนรู้ ให้มีความเชื่อมโยง สนับสนุนกัน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย ทั้งในและนอกชั้นเรียน

สรุปได้ว่า ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาคือการจัดสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ครู ผู้เรียน หลักสูตร เทคโนโลยี และทรัพยากร ให้เชื่อมโยงและส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและองค์รวม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียน และเตรียมพร้อมรับมือกับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

กรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน

กรอบความคิดแบบเติบโต เป็นแนวคิดด้านจิตวิทยาการศึกษา ซึ่งเน้นการเชื่อว่าความสามารถทักษะ และสติปัญญาของบุคคล สามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายาม การฝึกฝน และการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ตายตัวหรือกำหนดมาแต่กำเนิด มีผู้ให้นิยาม และความหมายไว้หลากหลายตามทัศนะของตน ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2562) ได้ให้ความเห็นว่ากรอบความคิดแบบเติบโตหรือกระบวนการทางความคิดเพื่อการเติบโต คือ การมีความเชื่อว่าตนเองสามารถเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพได้อย่างต่อเนื่องด้วยความมุ่งมั่นและพยายาม

Ritchhart (2015) มองว่า กรอบความคิดแบบเติบโตไม่ใช่แค่ความเชื่อ แต่เป็นสิ่งที่ต้อง สร้างผ่านวัฒนธรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน เช่น การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูก ได้ตั้งคำถาม และได้รับคำแนะนำที่สร้างสรรค์

OECD (2018) ชี้ว่ากรอบความคิดแบบเติบโตถือเป็น สมรรถนะหลักของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Key Competency for 21st Century Learners) ซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความยืดหยุ่น และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลก

สรุปได้ว่า กรอบความคิดแบบเติบโต คือความเชื่อที่ว่าความสามารถและทักษะสามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายามและการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด มีความสำคัญในการส่งเสริมสมรรถนะศตวรรษที่ 21 สู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลองผิดลองถูกและได้รับคำแนะนำเชิงสร้างสรรค์ จะช่วยให้ผู้เรียนมุ่งมั่นพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ความสำคัญของกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน

กรอบความคิดแบบเติบโต มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านการเรียนรู้ ทักษะชีวิต และการใช้ชีวิต เนื่องจากแนวคิดนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมั่นว่าความสามารถไม่ได้ถูกกำหนดตายตัว แต่สามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายาม การฝึกฝน และการเรียนรู้จากประสบการณ์ ในระบบการศึกษา กรอบความคิดแบบเติบโตช่วยส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านที่ชี้ให้เห็นว่าแนวคิดนี้มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนในหลายด้าน

จักรพงษ์ วรรณพันธ์ และวิยะดา วรรณพันธ์ (2567) ชี้ให้เห็นว่า กรอบความคิดแบบเติบโตเป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการบุคลากรที่มีการเรียนรู้และปรับตัวอย่างไม่หยุดนิ่ง บุคคลที่มีกรอบความคิดแบบนี้จะมีความยืดหยุ่น กล้าเผชิญความท้าทาย และปรับตัวได้ดีในบริบทความร่วมมือและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

Boaler (2013) เน้นว่ากรอบความคิดแบบเติบโตมีบทบาทในการสร้างความกล้าในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในวิชาที่มีความท้าทาย

สรุปได้ว่า กรอบความคิดแบบเติบโต เป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีความยืดหยุ่น กล้าเผชิญความท้าทาย และสามารถปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมถึงส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าลงมือเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในวิชาที่มีความท้าทายสูง

องค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน

Dweck (2006) กล่าวถึงองค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต ดังนี้

1. ความเชื่อว่าความสามารถพัฒนาได้ (Belief in Malleability of Intelligence) เชื่อว่าความสามารถทางสติปัญญาสามารถพัฒนาได้จากการเรียนรู้

2. ความมุ่งมั่นและพยายาม (Effort Leads to Mastery) ความพยายามอย่างต่อเนื่องเป็นหนทางสู่ความสำเร็จ
3. การเรียนรู้จากข้อผิดพลาด (Learning From Mistakes) ความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเติบโต
4. การยอมรับคำวิจารณ์ (Embracing Feedback) เพื่อนำคำแนะนำไปใช้ในการปรับปรุงตนเอง
5. การเผชิญกับความท้าทาย (Resilience in the Face of Challenges) ไม่ยอมแพ้เมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรค

สรุปได้ว่า กรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน เป็นแนวคิดที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อว่าความสามารถสามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายามและการเรียนรู้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ความเชื่อในตนเองว่าความสามารถพัฒนาได้ ความมุ่งมั่นพยายาม การยอมรับและเรียนรู้ข้อผิดพลาด การใฝ่รู้ การเปิดรับคำวิจารณ์ และการเผชิญกับความท้าทาย ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นพื้นฐานสำคัญในการส่งเสริมทัศนคติที่นำไปสู่การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและความสำเร็จที่ยั่งยืน

กรณีศึกษาการนำระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาเพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียนไปใช้

การนำระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาเพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียนไปใช้ในบริบทต่างๆ ผู้ประพันธ์ ได้ทำการศึกษาจาก แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านดังนี้

จากงานวิจัยของ พรนภา ทองจิตต์ และอังคณา ตุงคะสมิต (2566) เรื่อง การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต ในรายวิชา ส15101 สังคมศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านศิระชะเลิง จังหวัดนครราชสีมา โดยออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว ซึ่งมีข้อค้นพบที่สำคัญว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต มีคะแนนเฉลี่ยด้านกรอบความคิดแบบเติบโตอยู่ในระดับสูง

จากงานวิจัยของ ภูมิภควัฒ์ ภูมิพงศ์คชศร (2567) เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้สู่การพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษานำร่องเพื่อความยั่งยืนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาพบว่า องค์ประกอบและแนวทางการบริหารจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ มี 6 ด้าน ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้ การออกแบบหลักสูตรและกิจกรรม การจัดการทรัพยากร ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ และความร่วมมือของเครือข่าย เพื่อให้ส่งผลกับการพัฒนา ผู้เรียน ผู้สอน และ ชุมชน ภายใต้วรรณมมือของทุกภาคส่วน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนเกิดเป็นการเรียนตลอดชีวิต

Yeager & Walton (2011) พบว่า การเปลี่ยนแปลงความเชื่อและกรอบความคิดส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสนับสนุนจากครูและชุมชนการเรียนรู้สำคัญมาก การทำงานร่วมกันระหว่าง

นักเรียน ครู และระบบโรงเรียนเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยาในตัวนักเรียนเกิดขึ้นจริงและยั่งยืน

Yu et al., (2022) ซึ่งได้ศึกษาความคิดเชิงเติบโตของนักเรียน ความสัมพันธ์กับความเชื่อของครู แนวทางการสอน และสภาพแวดล้อมของโรงเรียน พบว่านักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตมากขึ้นเมื่อโรงเรียนเน้นการพัฒนาด้านอารมณ์และสังคมของนักเรียน

กล่าวสรุปได้ว่า การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะชีวิต โดยต้องอาศัยระบบนิเวศการเรียนรู้ที่มีการบริหารจัดการอย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการสนับสนุนจากครูและชุมชน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนอย่างยั่งยืน

แนวทางการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาที่เสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยข้างต้น ผู้ประพันธ์ได้ทำการวิเคราะห์แล้วพบว่าสามารถสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาที่เสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียนด้วยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันได้ ดังนี้

1. ส่งเสริม พัฒนาครูและบทบาทของครู

ส่งเสริมพัฒนา บทบาทของครู ผ่านการอบรมและพัฒนาทักษะอย่างสม่ำเสมอ ทั้งด้านวิธีการสอน และการให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงบวกเพื่อให้ครูมีความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต และมีบทบาทเป็นผู้นำในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ ซึ่งควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของความพยายามและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงใช้ภาษาที่สร้างแรงจูงใจและไม่ตัดสินความผิดพลาดของผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและร่วมมือ

สถานศึกษาควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยเหลือกันระหว่างเพื่อน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถาม และการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยเพิ่มความรับผิดชอบและความมั่นใจของผู้เรียน โดยเปิดพื้นที่ให้นักเรียนมีอิสระในการเลือกวิธีเรียนรู้และกำหนดเป้าหมายของตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายและตรงกับความสนใจ

3. สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและส่งเสริมการเติบโต

การสร้างวัฒนธรรมโรงเรียนที่ยอมรับความผิดพลาดเป็นโอกาสเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนกล้าทดลองและไม่กลัวความล้มเหลว สภาพแวดล้อมต้องเป็นที่ที่ผู้เรียนรู้สึกปลอดภัยทั้งทางร่างกายและจิตใจ เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี โดยมีการเคารพกันและกันในทุกมุมมอง ครูและผู้บริหารควรใช้ภาษาที่สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุนให้ผู้เรียนก้าวผ่านความท้าทายด้วยความมั่นใจ

4. สะท้อนกลับเชิงบวกและเน้นกระบวนการ

การให้ข้อมูลป้อนกลับควรเน้นที่ความพยายาม กลยุทธ์ และความสามารถในการปรับตัวของผู้เรียน มากกว่าการให้คะแนนหรือผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว การประเมินตนเองและการสะท้อนกลับร่วมกับเพื่อนช่วยเพิ่มการรับรู้และความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการปรับปรุงและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยการให้ข้อมูลป้อนกลับที่สร้างสรรค์ช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นและกรอบความคิดแบบเติบโต

5. ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้

การส่งเสริม สนับสนุนการเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้การเรียนรู้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองและการรับข้อมูลป้อนกลับอย่างทันทีทันใด นอกจากนี้ เทคโนโลยียังช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งความรู้ที่หลากหลายและสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น วิดีโอช่วยสอน เกมการศึกษา หรือแอปพลิเคชันที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ซึ่งช่วยกระตุ้นความสนใจและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียน

6. สร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้

ทุกคนในโรงเรียนควรมีความเชื่อร่วมกันว่า “การเติบโตสำคัญกว่าความสมบูรณ์แบบ” การสร้างวัฒนธรรมนี้สถานศึกษาทำได้โดยส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความรู้ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งครู ผู้บริหาร และผู้เรียนควรได้รับการสนับสนุนให้มีความคิดที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การส่งเสริมวัฒนธรรมนี้ช่วยให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าล้มเหลว และพร้อมที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์อย่างแท้จริง

แนวทางการสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาที่เสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน ต้องประกอบด้วย การส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาครูให้มีความเข้าใจและเป็นผู้ดำเนินการสร้างกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเปิดโอกาสให้กล้าทดลองไม่กลัวความผิดพลาด พร้อมทั้งให้การสะท้อนกลับที่เน้นความพยายามและกระบวนการมากกว่าผลลัพธ์ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เชื่อว่าการเติบโตสำคัญกว่าความสมบูรณ์แบบ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความมั่นใจ กล้าคิด กล้าทำ และพร้อมเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน

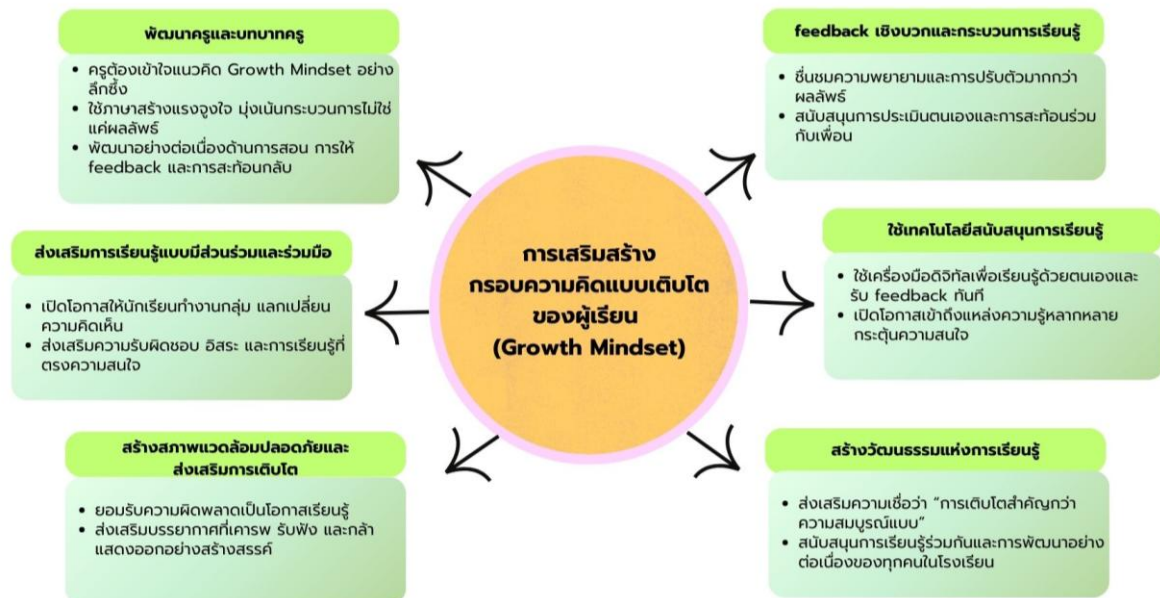
การออกแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน (Growth Mindset) ระบบนิเวศที่มีประสิทธิภาพช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและสนับสนุนให้ผู้เรียนกล้าทดลอง ลองทำสิ่งใหม่ และเรียนรู้จากความผิดพลาดอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาครูและการกำหนดบทบาทที่เน้นการสนับสนุน พร้อมการให้คำแนะนำเชิงสร้างสรรค์โดยใช้ภาษาที่สร้างแรงจูงใจและชื่นชมความพยายาม เป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักได้ว่าความสามารถสามารถพัฒนาได้โดยผ่านความพยายามและการฝึกฝน การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเผชิญความท้าทาย แบ่งปันแนวคิด เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อน และเกิดความรับผิดชอบ ในขณะเดียวกัน เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและการเข้าถึงแหล่งความรู้หลากหลายอย่างรวดเร็ว

การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความเชื่อว่า “การเติบโตสำคัญกว่าความสมบูรณ์แบบ” เป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกฝังทัศนคติที่เชื่อมั่นว่าความสามารถนั้นสามารถพัฒนาได้

ดังนั้น การออกแบบระบบนิเวศ จึงช่วยส่งเสริมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน โดยไม่เพียงสนับสนุนการพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง แต่ยังเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมและสามารถเผชิญกับความท้าทายในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมั่นคง

องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากการศึกษาทำให้เกิดองค์ความรู้ ซึ่งเป็นระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาเพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน (Growth Mindset) ดังแผนภาพที่ 1 ดังนี้



แผนภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ
ที่มา: สังเคราะห์โดยผู้นิพนธ์บทความ

สรุป

ในยุคของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้านเทคโนโลยีและสังคม แนวคิด “กรอบความคิดแบบเติบโต” ได้กลายเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน โดยเน้นว่าความสามารถของบุคคลสามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายามและการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด งานวิจัยและข้อเสนอจากนักวิชาการ ต่างสนับสนุนแนวคิดนี้ว่าเป็นสมรรถนะหลักในศตวรรษที่ 21 อย่างไรก็ตาม การปลูกฝังกรอบความคิดแบบเติบโตไม่สามารถทำได้โดยการจัดกิจกรรมเฉพาะทางเท่านั้น หากต้องพึ่งพา “ระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษา” ที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย และเชื่อมโยงกันในเชิงระบบ ครอบคลุมทั้งผู้เรียน ครู หลักสูตร ทรัพยากร เทคโนโลยี ชุมชน และภาคีเครือข่าย ระบบนิเวศการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การ

เรียนรู้ที่เน้นการทดลอง กล้าผิดพลาด และได้รับข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ทั้งการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย การออกแบบหลักสูตรเพื่ออนาคต การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยี การกำหนดยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน และความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายภายนอก การสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเติบโต มีความมั่นใจในศักยภาพตนเอง พร้อมรับมือกับความท้าทายในโลกยุคใหม่อย่างยั่งยืน องค์ประกอบหลักของกรอบความคิดแบบเติบโตไม่ว่าจะเป็นความเชื่อในศักยภาพตนเอง ความพยายาม ความใฝ่รู้ การเรียนรู้จากความผิดพลาด การเปิดรับคำแนะนำ และการเผชิญความท้าทาย การพัฒนาครู การส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเสริมสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ และการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนผู้เรียนอย่างรอบด้าน รวมถึงการสะท้อนกลับเชิงบวกและการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ล้วนส่งผลต่อการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ และเสนอแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อรองรับการเติบโตของผู้เรียนในระยะยาวอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- จักรพงษ์ วรรณชั้น และวิยะดา วรรณชั้น. (2567). กรอบความคิดแบบเติบโตสู่ความสำเร็จในชีวิตและการทำงาน. *Journal of Integration Social Sciences and Development*, 4(2), 37 - 42.
- นริศนา ใจคง และสิริกานต์ แก้วทอง. (2564). นิเวศการเรียนรู้ : เรื่องเก่าบนวิถีใหม่. *วารสารการศึกษาไทย (OBEC Journal)*, 18(3), 64 - 69.
- พรนภา ทองวิจิตร และอังคณา ตุงคะสมิต. (2566). การพัฒนากอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต ในรายวิชา ส15101 สังคมศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านศิระละเลิง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารราชพฤกษ์*, 21(2), 95 - 111.
- ภูมิภควัฒ์ ภูมิพงศ์คชสร. (2567). รูปแบบการบริหารจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้สู่การพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษานำร่องเพื่อความยั่งยืนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา. *Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences*, 7(5), 3038 - 3055.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา. (2562). การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างกระบวนการทางความคิดเพื่อการเติบโต. *วารสารศึกษาศาสตร์ (สิกขา)*, 6(1), 52 - 67.
- ศศินันท์ เศรษฐวัฒน์บดี และคณะ. (2566). การศึกษาระบบนิเวศการเรียนรู้ของสถานศึกษาในจังหวัดปทุมธานี. *วารสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 6(1), 102 - 113.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *การจัดระบบนิเวศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของคนไทย 4.0*. กลุ่มพัฒนานโยบายด้านการมีส่วนร่วมและการเพิ่มโอกาสทางการศึกษา สำนักงานมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา: บริษัท เอส.พี.เค. การพิมพ์ จำกัด
- Boaler, J. (2013). Ability and Mathematics: The Mindset Revolution that is Reshaping education. *FORUM*, 55(1), 14 - 152.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House.

- Downes, S. (2010). *Learning Networks and Connective Knowledge*. National Research Council Canada.
- Duckworth, A. (2016). *Grit: The Power of Passion and Perseverance*. Scribner/Simon & Schuster.
- Harrell, T. S. (2020). *What is a Learning Ecosystem?* Training Industry. Retrieved from https://elibrary.ksp.or.th/index.php?id_article=294&lvl=cmspage&pageid=4
- OECD. (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. OECD Publishing.
- Ritchhart, R. (2015). *Creating Cultures of Thinking: The 8 Forces We must Master to Truly Transform Our Schools*. Jossey - Bass.
- UNESCO. (2021). *Making Lifelong Learning a Reality: A Handbook*. UNESCO Publishing.
- Yeager, D. S., & Walton, G. M. (2011). Social - Psychological Interventions in Education: They're not Magic. *Review of Educational Research*, 81(2), 267 - 301.
- Yu, J., Kreijkes, E., & Salmela-Aro, K. (2022). Students' Growth Mindset: Relation to Teacher Beliefs, Teaching Practices, and School Climate. *Learning and Instruction*, 80, 101512. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101616>
- Treviño, L. K., Hartman, L. P., & Brown, M. (2000). Moral Person and Moral Manager: How Executives Develop a Reputation for Ethical Leadership. *California Management Review*, 42(4), 128 - 142.
- UNESCO. (2020). *Education in a Post - COVID World: Nine Ideas for Public Action*. Paris, France: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373717>