

ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ ปรัชญาความเคารพและนวัตกรรมการศึกษา
ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุกิบะ ประเทศญี่ปุ่น

The Learning Ecosystem: A Philosophy of Respect and Educational Innovation
at the Elementary Demonstration School, University of Tsukuba, Japan

นิจปภา อ่อนอ้าย,^{1*} ณภัทร นิมิตสถิตธรรม,¹ สุนิตา แก่นสาร¹ และอนุชา กอนพวง¹
Nitpapha Onay,^{1} Naphat Nimitsatittham,¹ Sunita Kaensan¹ and Anucha Kornpuang¹*

Received 2 June 2026, Revised 16 June 2026, Accepted 17 June 2026

ABSTRACT

This article aims to analyze and synthesize the educational model of the Elementary School, University of Tsukuba, Japan, as a “Learning Ecosystem” that systematically integrates educational philosophy, school culture, learning management processes, and student outcomes. This study employs a documentary analysis of educational research, school practices, and modern educational theories to explain the components and mechanisms of this learning system.

The analysis reveals that the learning ecosystem of the University of Tsukuba’s affiliated school can be described through four key levels: 1) A philosophical foundation, which consists of a five-dimensional philosophy of “respect” that underpins the learning culture; 2) Learning management mechanisms, which include key innovations such as the Open Approach, teacher development through Lesson Study, intra-subject knowledge integration, and a learning culture that emphasizes the thinking process and intrinsic motivation; 3) Alignment with modern educational theories, such as Constructivism, Formative Assessment, Social-Emotional Learning (SEL), and Growth Mindset; and 4) Student outcomes, which reflect the development of 21st-century skills, lifelong learning, and socio-emotional resilience.

The article proposes that the success of the University of Tsukuba’s elementary school stems not from specific teaching innovations alone, but from the creation of a learning ecosystem where various components work in concert. This is conceptualized as the “Tsukuba Learning Ecosystem Model,” which links educational philosophy, learning mechanisms, theoretical frameworks, and student outcomes. This model holds significant implications for understanding the design of educational systems that can foster holistic student development and provides a crucial framework for advancing education to meet the challenges of the 21st century.

Keywords: Learning Ecosystem, Philosophy of Respect, Educational Innovation, Elementary Demonstration School, University of Tsukuba

^{1*} มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000

Naresuan University, Tha Pho Subdistrict, Mueang Phitsanulok District, Phitsanulok 65000, Thailand.

* Corresponding author: Tel. 06-5415-2446, E-mail address: nitpaphao68@nu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์โมเดลการศึกษาของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึกูเบ ประเทศญี่ปุ่น ในฐานะ “ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้” (Learning Ecosystem) ที่เชื่อมโยงปรัชญาการศึกษา วัฒนธรรม โรงเรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ และผลลัพธ์ของผู้เรียนเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่รากฐานของระบบ กลไกการจัดการเรียนรู้ การเชื่อมโยงกับทฤษฎีการศึกษา และผลลัพธ์ของผู้เรียน โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเอกสารจากเอกสารทางวิชาการ หนังสือ ตำรา และรายงานจากองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ Open Approach, Lesson Study, ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมสมัย และบริบทการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น แนวปฏิบัติของโรงเรียน และทฤษฎีการศึกษาสมัยใหม่ เพื่ออธิบายองค์ประกอบและกลไกของระบบการเรียนรู้ดังกล่าว

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึกูเบสามารถอธิบายผ่าน 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) รากฐานเชิงปรัชญา ซึ่งประกอบด้วยปรัชญา “ความเคารพ” ในหำมิตีที่ทำหน้าที่เป็นฐานของวัฒนธรรมการเรียนรู้ 2) กลไกการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยนวัตกรรมสำคัญ ได้แก่ Open Approach การพัฒนาครูผ่าน Lesson Study การบูรณาการความรู้ภายในวิชา และวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดและแรงจูงใจภายใน 3) ความสอดคล้องกับทฤษฎีการศึกษาสมัยใหม่ เช่น Constructivism Formative Assessment Social-Emotional Learning และ Growth Mindset และ 4) ผลลัพธ์ของผู้เรียน ซึ่งสะท้อนการพัฒนาทักษะสำคัญของศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ตลอดชีวิต และความยืดหยุ่นทางสังคมและอารมณ์

ความสำเร็จของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึกูเบไม่ได้เกิดจากนวัตกรรมการสอนเฉพาะด้าน หากแต่เกิดจากการสร้างระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ที่องค์ประกอบต่าง ๆ ของโรงเรียนทำงานร่วมกันอย่างสอดคล้องประสาน ภายใต้โมเดลแนวคิด Tsukuba Learning Ecosystem Model ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างปรัชญาการศึกษา กลไกการจัดการเรียนรู้ กรอบทฤษฎี และผลลัพธ์ของผู้เรียน โมเดลดังกล่าวมีนัยสำคัญต่อการทำความเข้าใจการออกแบบระบบการศึกษาที่สามารถพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน และสามารถเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาการศึกษาที่ตอบสนองต่อความท้าทายของโลกในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ ปรัชญาความเคารพ นวัตกรรมการศึกษา โรงเรียนสาธิตประถม มหาวิทยาลัยสึกูเบ

บทนำ

ในบริบทของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อน การศึกษาถูกคาดหวังให้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการเรียนรู้ตลอดชีวิต มากกว่าการมุ่งเน้นเพียงการถ่ายทอดความรู้เชิงเนื้อหาเพียงอย่างเดียว แนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทางการศึกษาสมัยใหม่ที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและปรับตัวได้ในโลกที่มีความไม่แน่นอนและความซับซ้อนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (OECD, 2019)

มหาวิทยาลัยสึกูเบ (University of Tsukuba) ประเทศญี่ปุ่น เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยวิจัยชั้นนำที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา โดยมีรากฐานทางประวัติศาสตร์สืบเนื่องจาก Tokyo University of Education และมีเครือข่ายโรงเรียนสาธิตประถมที่ทำหน้าที่เป็นพื้นที่ทดลองและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเชื่อมโยงการวิจัยทางการศึกษากับการปฏิบัติจริงในห้องเรียน โรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึกูเบจึงได้รับความสนใจในระดับนานาชาติ ในฐานะแหล่งพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะแนวคิดการเรียนรู้ผ่านโจทย์ปลายเปิด (Open Approach) และกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูผ่าน Lesson Study ซึ่งมีอิทธิพลต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในหลายประเทศ (Cave, 2007; Lewis et al., 2006)

ท่ามกลางการแสวงหารูปแบบการศึกษาที่สามารถตอบสนองต่อความท้าทายของโลกศตวรรษที่ 21 โรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึกูเบ ได้กลายเป็นกรณีศึกษาที่ได้รับความสนใจจากนักวิชาการและนักการศึกษาจากทั่วโลก ความโดดเด่นของโรงเรียนแห่งนี้ไม่ได้อยู่ที่ความเป็นเลิศทางวิชาการเพียงอย่างเดียว หากแต่สะท้อนถึงความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็น “มนุษย์ที่สมบูรณ์” ซึ่งมีความสมดุลระหว่างความสามารถทางปัญญา วุฒิภาวะทางอารมณ์ และความสามารถในการ

อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับมุมมองทางการศึกษาของญี่ปุ่นที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งในมิติทางปัญญา คุณธรรม และความรับผิดชอบต่อส่วนรวม (Maruyama, 2013)

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของโมเดลการศึกษาของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัย จะพบว่าประกอบด้วยหลายส่วนสำคัญ ได้แก่ ปรัชญาการศึกษาเรื่องความเคารพ นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ที่สำคัญ การพัฒนาวิชาชีพครูผ่านกระบวนการ Lesson Study ตลอดจนความเชื่อมโยงกับทฤษฎีการศึกษาร่วมสมัยและผลกระทบต่อการพัฒนาผู้เรียนในระยะยาว อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์องค์ประกอบเหล่านี้ในลักษณะของส่วนย่อยที่แยกจากกันอาจทำให้ไม่สามารถเข้าใจหัวใจที่แท้จริงของความสำเร็จของโมเดลนี้ได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในโรงเรียนมิได้ทำงานอย่างเป็นอิสระจากกัน แต่เชื่อมโยงและเกี่ยวพันกันอย่างเป็นระบบ

ด้วยเหตุนี้ โมเดลการศึกษาของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัยจึงสามารถอธิบายได้ในฐานะ “ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้” (Learning Ecosystem) ซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ ของโรงเรียนทำงานร่วมกันอย่างสอดคล้องประสาน ตั้งแต่ปรัชญาการศึกษา วัฒนธรรมของโรงเรียน การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียน ไปจนถึงกระบวนการพัฒนาครูและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ออกมาเป็นกรอบแนวคิด โดยเริ่มจากปรัชญาเรื่องความเคารพทำหน้าที่เป็นรากฐานและเป้าหมายของระบบการเรียนรู้ (The “Why”) ขณะที่นวัตกรรมจัดการเรียนรู้และกลไกการพัฒนาครูทำหน้าที่เป็นกระบวนการและกลไกในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ (The “How”) และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือการพัฒนาผู้เรียนอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีการศึกษาสมัยใหม่ (The “What” and “So What”)

ด้วยเหตุนี้ บทความนี้จึงมุ่งวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ของโมเดลการศึกษาของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัย เพื่ออธิบายภาพรวมของระบบการศึกษาดังกล่าวในฐานะระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ที่มีชีวิต โดยมุ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาการศึกษา กลไกการจัดการเรียนรู้ และผลลัพธ์ของการพัฒนาผู้เรียน อันจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการศึกษาที่สามารถตอบสนองต่อความท้าทายของโลกในศตวรรษที่ 21

จิตวิญญาณของระบบ ปรัชญาความเคารพ 5 มิติ (The ‘Why’)

หัวใจสำคัญของระบบการเรียนรู้ในโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัยตั้งอยู่บนปรัชญาการศึกษาเรื่อง “ความเคารพ” (Respect) ซึ่งทำหน้าที่เป็นรากฐานเชิงคุณค่าของวัฒนธรรมการเรียนรู้ภายในโรงเรียน แนวคิดดังกล่าวสะท้อนลักษณะสำคัญของระบบการศึกษาญี่ปุ่นที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งในด้านความรู้ทางวิชาการ คุณธรรม และความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม (Cave, 2007; Roesgaard, 2016) การศึกษาของญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการหล่อหลอมคุณค่าทางจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อส่วนรวมผ่านการจัดการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของโรงเรียน ซึ่งรวมถึงกิจกรรมด้านคุณธรรม การทำงานร่วมกัน และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เคารพซึ่งกันและกัน (Maruyama, 2013)

ในบริบทของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัย แนวคิดเรื่องความเคารพสามารถอธิบายได้ผ่านกรอบแนวคิด “ความเคารพ 5 มิติ” ซึ่งทำหน้าที่เป็นหลักการพื้นฐานในการกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและวัฒนธรรมการทำงานของครูในชุมชนการเรียนรู้

ความเคารพต่อความเป็นมนุษย์ (Respect for Humanity)

มิติแรกเน้นการตระหนักถึงศักดิ์ศรีและคุณค่าของความเป็นมนุษย์ โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น รวมถึงการแสดงออกถึงความเห็นอกเห็นใจและการยอมรับความแตกต่าง แนวคิดนี้สอดคล้องกับเป้าหมายของการศึกษาด้านคุณธรรมในญี่ปุ่นที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเคารพซึ่งกันและกัน (Roesgaard, 2016)

ความเคารพต่อวัฒนธรรมและสังคม (Respect for Culture and Society)

ระบบการศึกษาญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้าใจในบริบททางวัฒนธรรมและสังคมของผู้เรียน การเรียนรู้ในโรงเรียนจึงเชื่อมโยงกับประเพณี ค่านิยม และบทบาทของผู้เรียนในฐานะสมาชิกของสังคม การปลูกฝังคุณค่าดังกล่าว มีส่วนสำคัญในการสร้างพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสามารถอยู่ร่วมกันในชุมชนได้อย่างกลมกลืน (Cave, 2007)

ความเคารพต่อกลุ่มและส่วนรวม (Respect for Community)

วัฒนธรรมโรงเรียนในญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกันและความสามัคคีภายในกลุ่ม กิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือ การทำงานกลุ่ม และกิจกรรมประจำวันของโรงเรียน ล้วนมีบทบาทในการพัฒนาความรับผิดชอบร่วมกันและความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันภายในชุมชนการเรียนรู้ (Maruyama, 2013)

ความเคารพต่อชีวิตและธรรมชาติ (Respect for Life and Nature)

การตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติเป็นองค์ประกอบสำคัญของการศึกษาด้านคุณธรรมในญี่ปุ่น การปลูกฝังแนวคิดดังกล่าวช่วยพัฒนาทัศนคติด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของสังคมในระยะยาว (Roesgaard, 2016)

ความเคารพต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล (Respect for Individual Differences)

การยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนทั้งในด้านความสามารถ ความคิด และประสบการณ์ เป็นพื้นฐานของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างและส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน แนวคิดดังกล่าวช่วยสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การคิดเชิงวิพากษ์ และการสร้างความรู้ร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ (Cave, 2007)

โดยสรุป ปรัชญาความเคารพทั้งห้ามีหน้าที่เป็น “จิตวิญญาณของระบบการเรียนรู้” ที่กำหนดทิศทางของวัฒนธรรมโรงเรียนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ปรัชญาดังกล่าวเป็นคำตอบของคำถามว่าเหตุใดระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึบะจึงมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน และเหตุใดองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบการเรียนรู้จึงถูกออกแบบให้สนับสนุนการสร้างความสัมพันธ์ การเคารพซึ่งกันและกัน และการเรียนรู้ร่วมกันภายในชุมชนการเรียนรู้ (Lewis et al., 2006)

การพัฒนาครูด้วย 4 เสาหลักแห่งนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ (The “How”)

หากปรัชญาความเคารพเป็นรากฐานและเป้าหมายของระบบการเรียนรู้ กลไกสำคัญที่ทำให้ปรัชญาดังกล่าวเกิดขึ้นจริงในกระบวนการเรียนรู้คือชุดของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่โรงเรียนนำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึบะ มิได้ขับเคลื่อนการพัฒนาผู้เรียนผ่านวิธีสอนเพียงรูปแบบเดียว แต่ใช้กลไกหลายประการที่ทำงานประสานกันอย่างเป็นระบบ จนก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมิได้เป็นเพียงผู้รับความรู้ หากแต่เป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการคิด การอภิปราย และการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น (Lewis et al., 2006; Takahashi & McDougal, 2016) โดยกลไกดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 เสาหลัก ดังนี้

เสาหลักที่ 1 วงจรแห่งการพัฒนา Open Approach และ Lesson Study

เสาหลักประการแรกคือการพัฒนาคุณภาพการสอนผ่านวงจรการเรียนรู้ของครูที่เรียกว่า Lesson Study ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีต้นกำเนิดในญี่ปุ่นและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ กระบวนการดังกล่าว ประกอบด้วยการทำงานร่วมกันของครูในการวางแผนบทเรียน (Plan) การนำบทเรียนไปทดลองสอน (Do) และการสังเกตพร้อมสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (See) เพื่อปรับปรุงบทเรียนอย่างต่อเนื่อง (Lewis et al., 2006; Fernandez & Yoshida, 2004)

ในบริบทของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึบะ กระบวนการ Lesson Study ถูกเสริมพลังด้วยแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ Open Approach ซึ่งใช้โจทย์ปลายเปิดเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนได้ใช้ความคิด สำรวจวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย และแลกเปลี่ยนแนวคิดกับเพื่อนในชั้นเรียน (Inprasitha, 2006) การผสมผสาน

ระหว่าง Lesson Study และ Open Approach จึงช่วยเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้ถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ขณะที่ผู้เรียนมีบทบาทเป็นนักคิดที่มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในกระบวนการสร้างความรู้

เสาหลักที่ 2 การถ่ายทอดความรู้ การบูรณาการภายในวิชา

เสาหลักประการที่สองคือการบูรณาการเนื้อหาภายในวิชา (integration within subject) ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดต่าง ๆ ภายในสาระวิชาเดียวกัน แทนการเรียนรู้เนื้อหาเป็นส่วนย่อยที่แยกจากกัน การออกแบบการเรียนรู้ในลักษณะนี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นโครงสร้างของความรู้ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด และพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย

แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดด้านการพัฒนาการคิดเชิงระบบ (systems thinking) ซึ่งเน้นการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบความรู้ การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงแนวคิดอย่างเป็นระบบจึงช่วยให้ความรู้มีความหมายและมีความคงทนมากกว่าการเรียนรู้แบบท่องจำที่เน้นเนื้อหาแยกส่วน (Hmelo-Silver, 2004)

เสาหลักที่ 3 วัฒนธรรมแห่งการเติบโต แรงความคิด ไม่ใช่ผลสัมฤทธิ์

เสาหลักประการที่สามคือการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ให้คุณค่ากับ “กระบวนการคิด” มากกว่าการเน้นคำตอบที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว ในห้องเรียนลักษณะนี้ ความผิดพลาดไม่ได้ถูกมองว่าเป็นสิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยง แต่ถูกมองว่าเป็นโอกาสสำคัญในการเรียนรู้ การเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูก ตั้งคำถาม และอธิบายเหตุผลของตนเองช่วยพัฒนาความเข้าใจเชิงลึกและความมั่นใจในการเรียนรู้ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎี Growth Mindset ซึ่งเสนอว่าความสามารถของมนุษย์สามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายาม การเรียนรู้จากข้อผิดพลาด และการเผชิญกับความท้าทาย (Dweck, 2006) นอกจากนี้ การเน้นกระบวนการคิดยังช่วยส่งเสริมทักษะการกำกับกับการเรียนรู้ของตนเอง (self-regulated learning) ซึ่งเป็นความสามารถสำคัญของผู้เรียนในการตั้งเป้าหมาย วางแผน และประเมินการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง (Zimmerman, 2002)

เสาหลักที่ 4 จุดประกายความสงสัย การเรียนรู้คือความสนุก

เมื่อองค์ประกอบทั้งสามประการก่อนหน้านี้ อันได้แก่ การเรียนรู้ผ่านปัญหา การพัฒนาครูผ่าน Lesson Study และ วัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด ทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่การเรียนรู้กลายเป็นประสบการณ์ที่มีความหมายและสนุกสนานสำหรับผู้เรียน ความสนุกในที่นี้ไม่ได้เกิดจากกิจกรรมที่สร้างความบันเทิงเพียงชั่วคราว แต่เกิดจากแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) ที่ถูกกระตุ้นผ่านการเผชิญปัญหาที่ท้าทาย การค้นพบด้วยตนเอง และการรับรู้ถึงการเติบโตของตนเองในการเรียนรู้

แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎี Self-Determination Theory ซึ่งเสนอว่าแรงจูงใจภายในจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานสามประการ ได้แก่ ความเป็นอิสระในการเรียนรู้ (autonomy) ความรู้สึกถึงความสามารถของตนเอง (competence) และความสัมพันธ์ที่ดีภายในสังคมการเรียนรู้ (relatedness) (Ryan & Deci, 2020)

4 เสาหลักของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ Open Approach และ Lesson Study การบูรณาการความรู้ภายในวิชา วัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด และการสร้างแรงจูงใจภายใน ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญที่ขับเคลื่อนปรัชญาการศึกษาของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัยให้เกิดขึ้นจริงในห้องเรียน กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ เสาหลักเหล่านี้คือคำตอบของคำถามว่า “ระบบจะพาผู้เรียนไปสู่เป้าหมายได้อย่างไร” และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านปัญญา อารมณ์ และสังคมอย่างยั่งยืน

การสังเคราะห์สู่การปฏิบัติ การเชื่อมโยงกับทฤษฎีการศึกษาสมัยใหม่ (The “What”)

เมื่อพิจารณาในเชิงแนวคิด โมเดลการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัยมิได้เป็นเพียงนวัตกรรมทางการศึกษาที่เกิดขึ้นอย่างโดดเดี่ยว หากแต่สะท้อนการนำทฤษฎีการศึกษาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลมาประยุกต์ใช้ในบริบทของโรงเรียนอย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับวัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์กร การสังเคราะห์แนวปฏิบัติของโรงเรียนกับกรอบแนวคิดทางทฤษฎีช่วยให้เห็นได้ชัดว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนิเวศการเรียนรู้ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาสมัยใหม่หลายประการ

ประการแรก คือ แนวทางการจัดการเรียนรู้ผ่านโจทย์ปลายเปิด (Open Approach) สามารถอธิบายได้ผ่านกรอบแนวคิดของ Constructivism ซึ่งเสนอว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการสำรวจ การตั้งสมมติฐาน การอภิปราย และการสะท้อนความคิด (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978) ภายใต้แนวคิดนี้ ผู้เรียนมิได้เป็นผู้รับข้อมูลอย่างเฉย ๆ แต่เป็นผู้สร้างความหมายจากประสบการณ์และปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การใช้ปัญหาปลายเปิดในห้องเรียนจึงช่วยเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดขั้นสูง (higher-order thinking) เช่น การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับระดับบนของกรอบการจำแนกระดับการคิดของ Bloom's Taxonomy (Anderson & Krathwohl, 2001) กระบวนการอภิปรายและเปรียบเทียบวิธีคิดระหว่างผู้เรียนยังช่วยส่งเสริมการสร้างความรู้ร่วมกันภายในชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ซึ่งสร้างองค์ความรู้

ประการที่สอง คือ กระบวนการ Lesson Study และวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดยังมีความสอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง Formative Assessment หรือการประเมินเพื่อพัฒนา ซึ่งเน้นการใช้ข้อมูลจากกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อปรับปรุงการสอนและสนับสนุนการพัฒนาของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (Black & Wiliam, 1998) ในบริบทของ Lesson Study ครูทำงานร่วมกันในการสังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์วิธีคิดของนักเรียน และสะท้อนผลการสอนเพื่อปรับปรุงบทเรียน กระบวนการดังกล่าวทำให้การประเมินไม่ใช่กิจกรรมที่เกิดขึ้นเพียงหลังการเรียนรู้ แต่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องในห้องเรียน (Lewis et al., 2006) ผลลัพธ์คือทั้งครูและผู้เรียนได้รับข้อมูลป้อนกลับที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ประการที่สาม คือ วัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ให้คุณค่ากับกระบวนการคิด การยอมรับความผิดพลาด และการสนับสนุนให้ผู้เรียนกล้าลองสิ่งใหม่ ๆ ยังสะท้อนแนวคิดของ Social-Emotional Learning (SEL) ซึ่งมุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการเข้าใจตนเอง จัดการอารมณ์ สร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น และตัดสินใจอย่างรับผิดชอบ (CASEL, 2020) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัยทางจิตใจ (psychological safety) และสนับสนุนการเรียนรู้จากความผิดพลาดยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้าง Growth Mindset ซึ่งเป็นความเชื่อว่าความสามารถสามารถพัฒนาได้ผ่านความพยายาม การฝึกฝน และการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Dweck, 2006) การสร้างวัฒนธรรมดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเผชิญกับความท้าทาย และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี (well-being) ภายในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

ประการสุดท้าย คือ ทักษะที่ผู้เรียนได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) การทำงานร่วมกัน (collaboration) และการสื่อสาร (communication) สอดคล้องกับกรอบแนวคิด 4C's ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st century skills) (Partnership for 21st Century Skills, 2019) ทักษะเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมต่อการเผชิญกับความท้าทายของโลกยุคใหม่ที่มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเน้นการใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการปรับตัวต่อสถานการณ์ใหม่ ๆ (OECD, 2019)

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าโมเดลการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัยมิได้เป็นเพียงแนวปฏิบัติทางการศึกษาที่เกิดขึ้นเฉพาะบริบทของโรงเรียนเท่านั้น หากแต่สะท้อนการบูรณาการทฤษฎีการศึกษาสมัยใหม่เข้ากับการปฏิบัติจริงในห้องเรียนอย่างเป็นระบบ Open Approach สนับสนุนการเรียนรู้ตามแนว Constructivism และการพัฒนาการคิดขั้นสูง Lesson Study เชื่อมโยงกับแนวคิด Formative Assessment วัฒนธรรมการเรียนรู้ส่งเสริม Social-Emotional Learning และ Growth Mindset ขณะที่ผลลัพธ์ของกระบวนการเรียนรู้ช่วยพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การเชื่อมโยงระหว่างแนวปฏิบัติและทฤษฎีดังกล่าวจึงช่วยอธิบายว่าเหตุใดระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสุโขทัยจึงสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งในมิติทางปัญญา สังคม และอารมณ์

จากห้องเรียนสู่ชีวิตจริง ผลกระทบระยะยาว (The ‘So What’)

คุณค่าที่แท้จริงของการศึกษาไม่ได้จำกัดอยู่เพียงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในห้องเรียนเท่านั้น หากแต่สะท้อนผ่านผลกระทบระยะยาวที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของผู้เรียนในอนาคต ระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสุโขทัย ซึ่งผสานปรัชญาความเคารพ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดและการเติบโต จึงมีศักยภาพในการสร้าง “ภูมิคุ้มกันทางปัญญาและอารมณ์” ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องในโลกที่มีความเปลี่ยนแปลงสูง (OECD, 2019)

ผลกระทบด้านปัญญา (Cognitive Development)

การเรียนรู้ผ่านปัญหาปลายเปิด การอภิปรายเชิงเหตุผล และการเชื่อมโยงความรู้ภายในระบบการเรียนรู้ของโรงเรียน ช่วยพัฒนาความสามารถด้านการคิดขั้นสูงของผู้เรียน โดยเฉพาะการคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ซับซ้อน กระบวนการเรียนรู้เช่นนี้มีบทบาทสำคัญในการสร้างผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learners) ซึ่งสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกได้อย่างต่อเนื่อง (Bransford *et al.*, 2000) งานวิจัยด้านการเรียนรู้ยังชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองและการแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน ช่วยพัฒนาความสามารถในการถ่ายโอนความรู้ (transfer of learning) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการนำความรู้ไปใช้ในบริบทใหม่ ๆ นอกห้องเรียน

ผลกระทบด้านสังคมและอารมณ์ (Socio-Emotional Development)

วัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้ลองผิดลองถูก และมองความผิดพลาดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความยืดหยุ่นทางจิตใจ (resilience) และทัศนคติแบบเติบโต (growth mindset) การมี growth mindset ช่วยให้ผู้เรียนมีแนวโน้มเผชิญกับความท้าทายด้วยความพยายามและมองอุปสรรคเป็นโอกาสในการเรียนรู้ (Dweck, 2006) นอกจากนี้ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างครูและผู้เรียน รวมถึงการทำงานร่วมกันภายในห้องเรียน ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ที่ดี (well-being) และสุขภาพจิตในระยะยาว (Durlak *et al.*, 2011) งานวิจัยเกี่ยวกับ Social-Emotional Learning (SEL) ยังพบว่าผู้เรียนที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านนี้มีแนวโน้มมีพฤติกรรมเชิงบวกและมีความเครียดหรือความวิตกกังวลในระดับต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้เรียนที่ไม่ได้รับการพัฒนาดังกล่าว

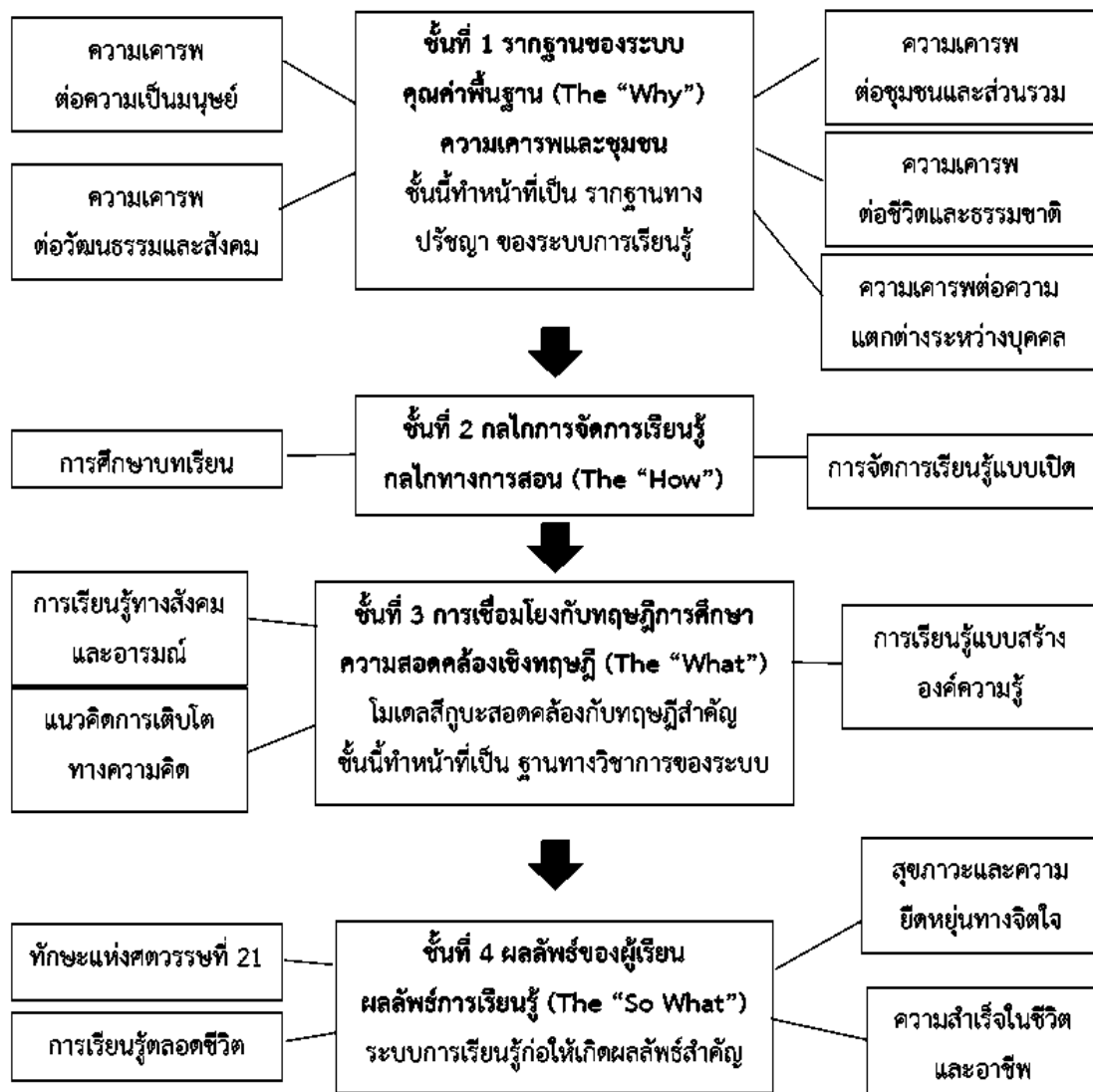
ผลกระทบต่อความสำเร็จในชีวิตและอาชีพ (Life and Career Outcomes)

ทักษะที่ผู้เรียนได้รับจากระบบการเรียนรู้ดังกล่าว เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร ล้วนเป็นทักษะสำคัญของศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานและการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ (Partnership for 21st Century Skills, 2019) รายงานจากองค์กรระหว่างประเทศ ยังชี้ให้เห็นว่าทักษะเหล่านี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และโอกาสในการประสบความสำเร็จทางอาชีพในระยะยาว (OECD, 2019) ผู้เรียนที่ได้รับการพัฒนาทักษะดังกล่าวจึงมีแนวโน้มมีความพร้อมต่อการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ต้องการความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ต่อเนื่อง และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัยไม่ได้ส่งผลเพียงต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะสั้นเท่านั้น หากแต่มีผลกระทบในระยะยาวต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านปัญญา สังคม อารมณ์ และความสามารถในการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ กล่าวอีกนัยหนึ่ง ระบบการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความยืดหยุ่นทางจิตใจ และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสะท้อนคุณค่าที่แท้จริงของการศึกษาในฐานะกระบวนการพัฒนามนุษย์อย่างรอบด้าน

โมเดลระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้สึกูบะ (Tsukuba Learning Ecosystem Model)

ผลการวิเคราะห์การศึกษาของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสึกูบะ แสดงให้เห็นว่าความสำเร็จของระบบการเรียนรู้ดังกล่าวไม่ได้เกิดจากการใช้วิธีการสอนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพียงลำพัง หากแต่เกิดจากการบูรณาการองค์ประกอบหลายด้านของระบบการศึกษาเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ทั้งในระดับของปรัชญาการศึกษา วัฒนธรรมโรงเรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาวิชาชีพครู การทำงานร่วมกันขององค์ประกอบเหล่านี้ก่อให้เกิดสิ่งที่สามารถอธิบายได้ว่าเป็น “ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้” (learning ecosystem) ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน จากการสังเคราะห์ห้ององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบดังกล่าว สามารถนำเสนอเป็นโมเดล แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรากฐานเชิงปรัชญา กลไกการจัดการเรียนรู้ กรอบทฤษฎี และผลลัพธ์ของผู้เรียน ดังแสดงใน รูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 Tsukuba Learning Ecosystem Model

ที่มา: (Hung, N. M., & Nam, N. H., 2013)

ในมิติของรากฐานทางแนวคิด ปรัชญาความเคารพที่เป็นหัวใจของระบบการเรียนรู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดวัฒนธรรมการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ แนวคิดดังกล่าวสะท้อนลักษณะสำคัญของระบบการศึกษาที่มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม และการอยู่ร่วมกันในชุมชน (Cave, 2007; Roesgaard, 2016) การมีกรอบคุณค่าที่ชัดเจนเช่นนี้ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่สนับสนุนการพัฒนาทั้งด้านปัญญา สังคม และอารมณ์ของผู้เรียน ซึ่งในโมเดลแนวคิดสามารถอธิบายได้ว่าเป็นระดับ Foundational Values (The “Why”) ที่กำหนดทิศทางของระบบการเรียนรู้ทั้งหมด

ในมิติของกระบวนการเรียนรู้ การใช้ Open Approach และ Lesson Study เป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนแปลงลักษณะของการเรียนรู้ในห้องเรียน จากการเรียนรู้ที่เน้นการถ่ายทอดความรู้ ไปสู่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด Constructivism ซึ่งมองว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับปัญหา สถานการณ์ และผู้อื่น (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978) นอกจากนี้ Lesson Study ยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมการพัฒนาวิชาชีพครูที่ต่อเนื่องและมีพื้นฐานจากการสังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียนในชั้นเรียนจริง (Lewis *et al.*, 2006) กลไกเหล่านี้จึงสามารถอธิบายได้ว่าเป็นระดับ Pedagogical Mechanisms (The “How”) ของระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้

อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญ คือ บทบาทของวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ให้คุณค่ากับกระบวนการคิดและการเรียนรู้จากความผิดพลาด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Growth Mindset และ Social-Emotional Learning (SEL) ที่เน้นการพัฒนาความยืดหยุ่นทางความคิด ความสามารถในการจัดการอารมณ์ และความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้เรียน (Dweck, 2006; Durlak *et al.*, 2011) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุนการลองผิดลองถูกและการสะท้อนความคิดช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความมั่นใจในการเรียนรู้และมีแรงจูงใจภายในในการแสวงหาความรู้ ซึ่งสะท้อนความสอดคล้องระหว่างแนวปฏิบัติของโรงเรียนกับกรอบแนวคิดทางการศึกษาสมัยใหม่ในระดับ Theoretical Alignment (The “What”)

เมื่อพิจารณาในระดับผลลัพธ์ ระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสุโขทัยภูมิศึกษภาพในการพัฒนาทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร ซึ่งเป็นทักษะที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่ามีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการทำงานในโลกยุคใหม่ (Partnership for 21st Century Skills, 2019; OECD, 2019) การพัฒนาทักษะเหล่านี้ช่วยเตรียมผู้เรียนให้สามารถปรับตัวต่อความซับซ้อนของสังคมและตลาดแรงงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ดังกล่าวจึงสะท้อนระดับ Learner Outcomes (The “So What”) ของโมเดลแนวคิด

อย่างไรก็ตาม แม้โมเดลการเรียนรู้ของโรงเรียน จะมีศักยภาพสูงในการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน แต่การนำแนวคิดดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยเชิงบริบทหลายประการ เช่น วัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน ระบบการพัฒนาวิชาชีพครู และความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษา เนื่องจากองค์ประกอบเหล่านี้มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาระบบการเรียนรู้ในระดับโรงเรียน

ดังนั้น การศึกษากรณีของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัยจึงไม่ได้มีคุณค่าเพียงในฐานะตัวอย่างของความสำเร็จทางการศึกษาเท่านั้น แต่ยังช่วยให้เข้าใจถึงหลักการสำคัญของการออกแบบระบบการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้านผ่านการบูรณาการระหว่างปรัชญาการศึกษา วัฒนธรรมองค์กร และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับความท้าทายของโลกในศตวรรษที่ 21

ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้สู่ยุคกับการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาการศึกษาไทย (Tsukuba Learning Ecosystem and Its Implications for Thai Educational Development)

แม้ระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัย จะพัฒนาขึ้นภายใต้บริบทของระบบการศึกษาญี่ปุ่น แต่หลักการสำคัญของ “ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้” (Learning Ecosystem) ที่เชื่อมโยงระหว่างปรัชญาการศึกษา วัฒนธรรมโรงเรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาครูอย่างเป็นระบบ สามารถให้ข้อคิดเชิงนโยบายและแนวทาง

ในการพัฒนาการศึกษาไทยได้ในหลายมิติ โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน และการพัฒนาวิชาชีพครูในระดับโรงเรียน แนวคิดระบบนิเวศการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดเชิงนิเวศของการพัฒนามนุษย์ ซึ่งมองว่าการเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมในหลายระดับ (Bronfenbrenner, 1979) ตลอดจนสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบการศึกษาเข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม (Fullan, 2016; OECD, 2018; Senge *et al.*, 2012)

ประการแรก โมเดลระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัยสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการมีรากฐานเชิงคุณค่าทางการศึกษา (foundational values) ที่ชัดเจนในการกำหนดวัฒนธรรมการเรียนรู้ของโรงเรียน ปรัชญา “ความเคารพ” ซึ่งเป็นหัวใจของระบบการเรียนรู้มีบทบาทสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างครู ผู้เรียน และชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านปัญญา สังคม และอารมณ์ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างองค์รวม (holistic education) และการสร้างวัฒนธรรมโรงเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน (Fullan, 2016; OECD, 2018) นอกจากนี้ การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เน้นความเคารพและความรับผิดชอบต่อสังคมยังสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นทั้งทักษะทางปัญญา ทักษะทางสังคม และคุณลักษณะด้านคุณธรรมของผู้เรียน ในบริบทของประเทศไทย แนวคิดดังกล่าวสามารถเชื่อมโยงกับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนและการสร้างชุมชนการเรียนรู้ในโรงเรียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560)

ประการที่สอง กลไกสำคัญของระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ของสุโขทัย คือการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ผ่านกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกระบวนการ Lesson Study ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาครูที่เน้นการทำงานร่วมกันของครูในการวางแผนบทเรียน การสังเกตการเรียนรู้ของผู้เรียน และการสะท้อนผลการสอนเพื่อปรับปรุงบทเรียนอย่างต่อเนื่อง (Lewis, 2002; Fernandez & Yoshida, 2004) งานวิจัยจำนวนมากชี้ให้เห็นว่ากระบวนการ Lesson Study ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของครูผ่านการสะท้อนการปฏิบัติ (reflective practice) และการสร้างองค์ความรู้ร่วมกันในชุมชนวิชาชีพ (Lewis *et al.*, 2006; Schön, 1983) แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ซึ่งมุ่งเน้นการเรียนรู้ร่วมกันของครูเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน (DuFour & Eaker, 1998; Hord, 2004) แม้แนวคิด PLC จะได้รับการส่งเสริมในระบบการศึกษาไทยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แต่การนำไปใช้ในระดับโรงเรียนยังคงเผชิญข้อจำกัดหลายประการ เช่น ภาระงานของครู โครงสร้างการบริหาร และวัฒนธรรมองค์กรของโรงเรียน การศึกษากรณีของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสุโขทัยจึงสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาวิชาชีพครูให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริงจำเป็นต้องอาศัยสภาพแวดล้อมองค์กรที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนการปฏิบัติ และการพัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่อง (Fullan, 2016; Senge *et al.*, 2012)

ประการที่สาม แนวทางการจัดการเรียนรู้ผ่าน Open Approach ซึ่งใช้ปัญหาปลายเปิดเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน แนวคิดดังกล่าวมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ (constructivism) ซึ่งมองว่าผู้เรียนสร้างความรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับปัญหาและบริบทการเรียนรู้ (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978) งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่าน Open Approach และ Lesson Study ในประเทศญี่ปุ่นชี้ให้เห็นว่าแนวทางดังกล่าวสามารถส่งเสริมการคิดเชิงคณิตศาสตร์ การให้เหตุผล และการสื่อสารทางวิชาการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Shimizu, 2009; Inprasitha, 2015; Takahashi & McDougal, 2016) แนวคิดนี้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทยที่มุ่งเน้นการส่งเสริม active learning และการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) ตลอดจนสอดคล้องกับแนวโน้มของการศึกษาระดับนานาชาติที่เน้นการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหาของผู้เรียน (OECD, 2018)

ประการที่สี่ แนวคิดระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้ของสีกุบะสะท้อนให้เห็นว่า คุณภาพของการเรียนรู้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับวิธีการสอนเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบหลายด้านของระบบการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นปรัชญาการศึกษา วัฒนธรรมโรงเรียน การพัฒนาครู และกระบวนการจัดการเรียนรู้ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิด *systems thinking in education* ซึ่งมองการพัฒนาการศึกษาในฐานะระบบที่องค์ประกอบต่าง ๆ มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อกัน (Senge *et al.*, 2012; Fullan, 2016) การพัฒนาการศึกษาไทยในอนาคตจึงควรมองโรงเรียนในฐานะ “ระบบการเรียนรู้” (learning system) ที่องค์ประกอบต่าง ๆ ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ มากกว่าการมุ่งเน้นการปรับปรุงเทคนิคการสอนเพียงบางส่วน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการปฏิรูปการศึกษาที่เน้นการพัฒนาทั้งระบบ (system-wide reform) เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน (OECD, 2018)

โดยสรุป แนวคิด Tsukuba Learning Ecosystem Model ให้มุมมองสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาไทยในกรอบแนวคิดสำหรับการออกแบบระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งในด้านปัญญา สังคม และอารมณ์ การนำหลักการสำคัญของโมเดลดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในบริบทของประเทศไทยอาจช่วยสนับสนุนการพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ในโรงเรียน การพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง และการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยในระยะยาว (Fullan, 2016; OECD, 2018)

บทสรุป

บทความนี้มุ่งวิเคราะห์โมเดลการศึกษาของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสีกุบะ ผ่านกรอบแนวคิดของ “ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้” ซึ่งสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างปรัชญาการศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และผลลัพธ์ของการพัฒนาผู้เรียน จากการสังเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ พบว่าความสำเร็จของโมเดลดังกล่าวมิได้เกิดจากนวัตกรรมการสอนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพียงลำพัง หากแต่เกิดจากการบูรณาการระหว่างคุณค่าทางการศึกษา วัฒนธรรมองค์กร และกระบวนการเรียนรู้ที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

ในมิติของรากฐานทางแนวคิด ปรัชญาความเคารพทำหน้าที่เป็นหลักการพื้นฐานที่กำหนดทิศทางของวัฒนธรรมการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งในด้านปัญญา คุณธรรม และความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม (Cave, 2007; Roesgaard, 2016) ปรัชญาดังกล่าวทำหน้าที่เป็นคำตอบของคำถามว่าเหตุใดระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนจึงมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนในมิติที่กว้างกว่าผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเพียงอย่างเดียว

ในมิติของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ระบบการเรียนรู้ของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสีกุบะขับเคลื่อนผ่านกลไกสำคัญ ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านโจทย์ปลายเปิด การพัฒนาวิชาชีพครูผ่าน Lesson Study การบูรณาการความรู้ภายในวิชา และการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่ให้คุณค่ากับกระบวนการคิดและแรงจูงใจภายในของผู้เรียน กลไกเหล่านี้ช่วยเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากผู้รับความรู้ไปสู่ผู้สร้างความรู้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชนการเรียนรู้ (Lewis *et al.*, 2006; Takahashi & McDougal, 2016)

เมื่อพิจารณาในเชิงทฤษฎี แนวปฏิบัติของโรงเรียนมีความสอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาสมัยใหม่หลายประการ ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎี Constructivism ที่เน้นการสร้างความรู้ผ่านประสบการณ์ของผู้เรียน (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978) แนวคิด Formative Assessment ที่เน้นการใช้ข้อมูลจากกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการสอนอย่างต่อเนื่อง (Black & Wiliam, 1998) รวมถึงแนวคิด Social-Emotional Learning และ Growth Mindset ซึ่งมุ่งพัฒนาความสามารถทางสังคม อารมณ์ และแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Durlak *et al.*, 2011; Dweck, 2006)

ในระยะยาว ระบบการเรียนรู้ลักษณะนี้มีศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความยืดหยุ่นทางความคิด และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (National Research Council, 2000); OECD, 2019) ทักษะที่ผู้เรียนได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร ยังเป็นทักษะสำคัญของศตวรรษที่ 21 ที่มีบทบาทต่อความสำเร็จในการทำงานและการดำรงชีวิตในสังคมร่วมสมัย (Partnership for 21st Century Skills, 2019)

โดยสรุป โมเดลการศึกษาของโรงเรียนสาธิตประถมมหาวิทยาลัยสุโขทัย สามารถอธิบายได้ว่าเป็น “ระบบนิเวศแห่งการเรียนรู้” ที่องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบการศึกษา ตั้งแต่ปรัชญา วัฒนธรรมโรงเรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาครู ทำงานร่วมกันอย่างสอดประสานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน แนวคิดดังกล่าวจึงมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการทำความเข้าใจว่าการออกแบบระบบการเรียนรู้ที่มีความสมดุลระหว่างคุณค่า กระบวนการ และผลลัพธ์ สามารถสร้างการศึกษาที่มีความหมายและยั่งยืนสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). *แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)*.

กระทรวงศึกษาธิการ.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5(1), 7–74.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.

CASEL. (2020). *What is social and emotional learning*. <https://casel.org/what-is-sel/>

Cave, P. (2007). *Primary school in Japan: Self, individuality and learning in elementary education*. Routledge.

DuFour, R., & Eaker, R. (1998). *Professional learning communities at work: Best practices for enhancing student achievement*. National Education Service.

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432.

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.

Fernandez, C., & Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Routledge.

Fullan, M. (2016). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn?. *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266.

Hord, S. M. (2004). *Learning together, leading together: Changing schools through professional learning communities*. Teachers College Press.

Hung, N. M., & Nam, N. H. (2013). On the procedural structure of learning ecosystem toward competency learning model. *Special Issue of the Journal of Science*, 53(87), 13-23. <https://arxiv.org/abs/1404.7017>

Inprasitha, M. (2015). Lesson study incorporating open approach: Two practices in community of practices to improve quality of classroom. In *World Association of Lesson Studies International Conference*. Khon Kaen University.

Inprasitha, M. (2006). Open-ended approach and teacher education. *Tsukuba Journal of Educational Study in Mathematics*, 25, 169–178.

Lewis, C., Perry, R., Hurd, J., & O'Connell, M. P. (2006). Lesson study comes of age in North America. *Phi Delta Kappan*, 88(4), 273–281

- Lewis, C. (2002). *Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change*. Research for Better Schools.
- Maruyama, H. (2013). *Moral education in Japan*. National Institute for Educational Policy Research.
- National Research Council. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school: Expanded edition*. The National Academies Press.
- OECD. (2019). *OECD learning compass 2030: A series of concept notes*. OECD.
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing.
- Partnership for 21st Century Skills. (2019). *Framework for 21st century learning*. P21.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Viking.
- Roesgaard, M. H. (2016). *Moral education in Japan: Values in a global context*. Routledge.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Senge, P., Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., Dutton, J., & Kleiner, A. (2012). *Schools that learn: A fifth discipline fieldbook for educators, parents, and everyone who cares about education*. Nicholas Brealey Publishing.
- Shimizu, Y. (2009). Characterizing exemplary mathematics instruction in Japanese classrooms from the learner's perspective. *ZDM Mathematics Education*, 41, 311–318.
- Takahashi, A., & McDougal, T. (2016). Collaborative lesson research: Maximizing the impact of lesson study. *ZDM Mathematics Education*, 48, 513–526.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70.