

**บทบาทการนำของผู้บริหารสถานศึกษาด้วยกรอบแนวคิด EduNext
เพื่อพัฒนานวัตกรรมรุ่นใหม่ในสถานศึกษาแห่งอนาคต****School Administrators' Leadership Roles through the EduNext Framework for
Developing Young Innovators in Future Schools**ปทุมพร เปียณอม^{1*}Patumphorn Piatanom^{1*}**บทคัดย่อ**

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์ลักษณะของการศึกษาแห่งอนาคตที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรมรุ่นใหม่ และ 2) เสนอกรอบแนวคิด EduNext สำหรับการนำสถานศึกษา ผู้เขียนสังเคราะห์เอกสาร 39 รายการ ที่เผยแพร่ระหว่าง พ.ศ. 2560–2568 จากเว็บไซต์ของหน่วยงานเจ้าของนโยบาย ฐานข้อมูล ThaiJO และ Scopus โดยใช้คำถาม 4 ข้อและเมทริกซ์การสังเคราะห์ เป็นเครื่องมือจัดสาระ ผลการสังเคราะห์พบว่าการศึกษาแห่งอนาคตมุ่งให้ผู้เรียนสร้างคุณค่าใหม่ร่วมกับผู้อื่น ครูทำงานแบบร่วมมือ และสถานศึกษาเปิดการเรียนรู้สู่ชุมชน ลักษณะเหล่านี้นำไปสู่กรอบแนวคิด EduNext ซึ่งมีสามมิติ ได้แก่ Next Enrichment การเติมเต็มสมรรถนะบนฐานทรัพยากรเดิม Next Disruption การทดลองนวัตกรรมการเรียนรู้และการบริหาร และ Next Unity การประสานพลังเครือข่าย โดยมีภาวะผู้นำเชิงบูรณาการและการบริหารโดยใช้ข้อมูลเป็นฐานตามวงจร DMAIC เป็นฐานร่วม บทความเสนอว่า การพัฒนานวัตกรรมรุ่นใหม่ต้องเชื่อมการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน การทดลองแนวทางใหม่ และการทดลองใช้กับผู้ใช้งานจริงเข้าด้วยกัน โดยผู้บริหารจัดเวลา ทรัพยากร และระบบข้อมูลให้งานทั้งสามส่วนเชื่อมกัน ผู้บริหารครู และศึกษานิเทศก์ใช้กรอบแนวคิดนี้ร่วมกับรายการตรวจสอบความพร้อมเพื่อเลือก จุดเริ่มต้นและติดตามผลภายในหนึ่งปีการศึกษา กรอบแนวคิดนี้ยังต้องตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้ในสถานศึกษาที่มีบริบทต่างกัน

คำสำคัญ: EduNext การศึกษาแห่งอนาคต นวัตกรรมรุ่นใหม่ การนำสถานศึกษา ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ การบริหารโดยใช้ข้อมูลเป็นฐาน

¹หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

¹Assistant Professor, Ph.D., SFHEA, Educational Administration Program, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

*Corresponding Author, e-mail: patumphorn@rumail.ru.ac.th

Abstract

This academic article aimed to: 1) synthesize the characteristics of future education aimed at developing learners as young innovators, and 2) propose the EduNext framework for school leadership. The author synthesized 39 documents published between 2017 and 2025 from policy agency websites, ThaiJO, and Scopus, using four guiding questions and a synthesis matrix. The synthesis shows that future education expects learners to create new value with others, teachers to work collaboratively, and schools to open learning to their communities. These characteristics form the EduNext framework, which has three dimensions: Next Enrichment, building competencies on existing resources; Next Disruption, experimenting with innovations in learning and management; and Next Unity, coordinating networks. Integrated leadership and data-based decision-making through the DMAIC cycle provide a common foundation. The article argues that developing young innovators requires linking learner readiness, experimentation, and real-user trials, with administrators allocating time, resources, and data systems to connect these three areas. Administrators, teachers, and supervisors can use the framework and its readiness checklist to choose a starting point and monitor progress within one academic year. The framework still requires expert review and trials in schools with different contexts.

Keywords: EduNext, future education, young innovators, school leadership, integrated leadership, data-based decision-making

บทนำ (Introduction)

ทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการกำลังเปลี่ยนไป งานที่ปัญญาประดิษฐ์และระบบอัตโนมัติทำแทนได้มีความสำคัญลดลง ขณะที่งานที่ต้องสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น และแก้ปัญหาซับซ้อน มีความสำคัญเพิ่มขึ้น Deming (2017) พบว่างานที่ต้องใช้ทักษะทางสังคมสูงมีส่วนการจ้างงาน และค่าจ้างเพิ่มขึ้น OECD (2024) พบว่าทักษะทางสังคมและอารมณ์ของผู้เรียนสัมพันธ์กับผลการเรียน ความเป็นอยู่ที่ดี และความคาดหวังด้านอาชีพ และ World Economic Forum (2025) รายงานว่า นายจ้างคาดว่าจะความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่น และการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะมีความสำคัญเพิ่มขึ้น ควบคู่กับทักษะด้านเทคโนโลยี สถานศึกษาจึงต้องเตรียมผู้เรียนให้ใช้ความรู้ร่วมกับผู้อื่นและสร้างสิ่งใหม่ได้ ควบคู่กับการมีความรู้ทางวิชาการ

นโยบายการศึกษาของไทยให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เช่นกัน แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 มุ่งพัฒนาศักยภาพผู้เรียนและกำลังคน ส่วนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 มีจุดหมายที่ 12 ซึ่งมุ่งพัฒนากำลังคนที่มีสมรรถนะสูงและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Office of the Education Council, 2017; Office of the National Economic and Social Development Council, 2023) การนำนโยบายเหล่านี้ไปปฏิบัติในสถานศึกษา ต้องคำนึงถึงความพร้อมที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะข้อจำกัดด้านบุคลากร และทรัพยากรของโรงเรียนขนาดเล็ก (Aiemphaya et al., 2022) ผู้บริหารจึงต้องเลือกแนวทางที่สอดคล้องกับปัญหาและทรัพยากรที่โรงเรียนมีอยู่ และจัดเงื่อนไขให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้

บทบาทของผู้บริหารอยู่ที่การเชื่อมนโยบายกับการเรียนรู้ ผ่านการกำหนดทิศทาง การพัฒนาครู การจัดสภาพการทำงาน และการสนับสนุนการสอน (Leithwood et al., 2020) บทความนี้เรียกบทบาทนี้ว่า “การนำสถานศึกษา” ซึ่งครอบคลุมทั้งภาวะผู้นำและการจัดระบบงานให้บุคลากร บรรลุเป้าหมายร่วมกัน งานวิจัยไทยส่วนใหญ่ศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหาร และความสัมพันธ์ กับการทำงานเป็นทีม แรงจูงใจ และการจัดการเรียนรู้ของครู (Jongprasert & Malaitao, 2025; Rattanakul et al., 2025; Samakhom et al., 2025; Tabngern & Boonchan, 2024; Thiyakham & Malaitao, 2025) แต่จากงานที่สืบค้นได้ ยังมีงาน ไม่มากที่อธิบายว่าผู้บริหารจะเชื่อมแนวคิดการศึกษาแห่งอนาคต กับการปฏิบัติในโรงเรียนอย่างไร และจะใช้ ข้อมูลใดติดตามการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรม

การดำเนินงานทั้งสามมิติอาศัยภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ (integrated leadership) ของผู้บริหาร ซึ่งบทความนี้หมายถึงการบูรณาการภาวะผู้นำสี่ด้าน ได้แก่ ภาวะผู้นำทางวิชาการ ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ และภาวะผู้นำดิจิทัล เพื่อกำหนดทิศทาง พัฒนาคู และจัดทรัพยากรให้สอดคล้องกัน (Eva et al., 2019; Leithwood et al., 2020; Rattanakul et al., 2025; Sheninger, 2019) ส่วนการบริหารโดยใช้ข้อมูลเป็นฐานตามวงจร DMAIC ช่วยจัดลำดับการกำหนดปัญหา การทดลอง และการติดตามผล (Antony et al., 2022; Schildkamp, 2019)

บทความนี้ใช้การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรมเป็นเป้าหมายของการศึกษาแห่งอนาคต เพราะทั้ง ยูเนสโก และ OECD กำหนดให้ผู้เรียนเป็นผู้ร่วมสร้างอนาคตและสร้างคุณค่าใหม่ (International Commission on the Futures of Education, 2021; OECD, 2019) ผู้เรียนที่ทำเช่นนี้ได้ ต้องมองเห็น ปัญหาจริง ทดลองแนวทาง และปรับผลงานตามข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งเป็นลักษณะของนวัตกรรม บทความนี้จึงใช้ คำว่า “นวัตกรรมรุ่นใหม่” หมายถึง ผู้เรียนที่ระบุปัญหาจากข้อมูล สร้างทางเลือก ทดลองต้นแบบ และ ปรับผลงานจนเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้หรือชุมชน และใช้คำว่า “การศึกษาแห่งอนาคต” หมายถึง การจัดการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนระบุปัญหาจริง ทดลองแนวทางใหม่ และสร้างคุณค่าร่วมกับผู้อื่น ลักษณะสำคัญของการศึกษาแห่งอนาคตสังเคราะห์ไว้ในหัวข้อถัดจากบทนำ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สืบเคราะห์ลักษณะของการศึกษาแห่งอนาคตที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรมรุ่นใหม่ และ 2) เสนอกรอบแนวคิด EduNext ที่ระบุบทบาทการนำของผู้บริหารสถานศึกษา ภาวะผู้นำ และระบบข้อมูลสำหรับติดตามการดำเนินงาน

แนวคิดหรือข้อค้นพบจากบทความนี้คือการพัฒนานวัตกรรมรุ่นใหม่ต้องเชื่อมงานสามส่วนเข้าด้วยกัน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนและครู การทดลองแนวทางใหม่ และการนำผลงานไปทดลองใช้กับผู้ใช้จริง โครงการที่ทำเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งจึงไม่เพียงพอ การเชื่อมงานทั้งสามส่วนต้องอาศัยผู้บริหารที่จัดเวลา ทรัพยากร และระบบข้อมูล และสร้างความไว้วางใจในโรงเรียน กรอบแนวคิด EduNext จึงเน้นบทบาท การนำของผู้บริหาร

ผู้เขียนสังเคราะห์เอกสาร 39 รายการ ที่เผยแพร่ระหว่าง พ.ศ. 2560–2568 ประกอบด้วยเอกสารนโยบายของไทย รายงานขององค์กรระหว่างประเทศ หนังสือ และบทความวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เอกสารนโยบายมาจากเว็บไซต์ของหน่วยงานเจ้าของเอกสาร บทความภาษาไทยมาจากฐานข้อมูล ThaiJO และบทความต่างประเทศมาจากฐานข้อมูล Scopus เป็นหลัก เกณฑ์คัดเลือก คือ เอกสารต้องตอบคำถามอย่างน้อย 1 ใน 4 ข้อ และผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์วิชาการ หรือเผยแพร่โดยหน่วยงานเจ้าของนโยบาย

ผู้เขียนอ่านเอกสารแต่ละรายการเพื่อหาคำตอบของคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ 1) ผู้เรียนและครูต้องพัฒนาสมรรถนะใด 2) สถานศึกษาควรปรับการเรียนรู้อะไรและวิธีทำงานอย่างไร 3) สถานศึกษาควรร่วมมือกับใครและอย่างไร และ 4) การดำเนินงานทั้งสามเรื่องต้องอาศัยภาวะผู้นำและข้อมูลแบบใด แล้วบันทึกคำตอบลงในเมทริกซ์การสังเคราะห์ ดังตาราง 1 คำตอบของคำถามข้อที่ 1–3 เป็นงานคนละลักษณะ คือ การเติมความพร้อม การทดลองเปลี่ยนแนวปฏิบัติ และการเชื่อมกับผู้ใชภายนอก จึงนำไปสู่สามมิติของกรอบแนวคิด ส่วนคำตอบของคำถามข้อที่ 4 (ภาวะผู้นำและข้อมูล) เป็นเงื่อนไขที่ ทุกมิติต้องใช้ร่วมกัน จึงนำไปสู่ฐานร่วม ไม่ได้เป็นมิติที่สี่ กรอบแนวคิด EduNext จึงเป็นกรอบที่ผู้เขียนสร้าง จากการสังเคราะห์ในครั้งนี้ โดยมีได้นำมาจากกรอบที่มีอยู่เดิม

ตาราง 1 เมทริกซ์การสังเคราะห์เอกสารตามคำถามที่ใช้จัดสาระและองค์ประกอบของกรอบแนวคิด EduNext

คำถามที่ใช้จัดสาระ	เอกสารที่ใช้ตอบ	สาระที่สังเคราะห์ได้และองค์ประกอบในกรอบแนวคิด
1. ผู้เรียน และครูต้องพัฒนา สมรรถนะใด	(Darling-Hammond et al., 2017; Deming, 2017; International Commission on the Futures of Education, 2021; Meepan et al., 2023; OECD, 2019, 2024; Tabngern & Boonchan, 2024; Watthanabut, 2021; World Economic Forum, 2025)	ทักษะทางสังคมและทักษะชีวิต เป้าหมายการเรียนรู้ การพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่มิติ Next Enrichment
2. สถานศึกษา ควรปรับการเรียนรู้ และวิธีทำงาน อย่างไร	(Boonlue, 2022; Daosri et al., 2021; Edmondson, 2018; Fullan et al., 2018; OECD, 2017; Panke, 2019; Perignat & Katz-Buonincontro, 2019)	การคิดเชิงออกแบบ STEAM บรรยากาศที่ปลอดภัยทางความคิด พื้นที่การเรียนรู้ โครงการนำร่อง นำไปสู่มิติ Next Disruption
3. สถานศึกษา ควรร่วมมือกับใคร และอย่างไร	(Aiemphaya et al., 2022; Dawangpa et al., 2025; Kongkam et al., 2025; Morris, 2020)	PLC การมีส่วนร่วมของชุมชน ภาคีเครือข่าย การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ นำไปสู่มิติ Next Unity
4. การดำเนินงาน ต้องอาศัยภาวะผู้นำ และข้อมูลแบบใด	(Antony et al., 2022; Datnow & Park, 2018; Eva et al., 2019; Harris & Jones, 2020; Hinnant-Crawford, 2020; Jongprasert & Malaitao, 2025; Leithwood et al., 2020; Mandinach & Schildkamp, 2021; Miao & Cukurova, 2024; Miao & Holmes, 2023; Pothong et al., 2023; Rattanakul et al., 2025; Samakhom et al., 2025; Schildkamp, 2019; Schoemaker et al., 2018; Sheninger, 2019; Thiyakham & Malaitao, 2025)	ภาวะผู้นำทางวิชาการ เชิงนวัตกรรม แบบผู้รับใช้ และดิจิทัล การตีความข้อมูลที่กว้างกว่า คะแนนสอบ วงจรปรับปรุงคุณภาพ นำไปสู่ฐานร่วม คือ ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ และการบริหาร โดยใช้ข้อมูล เป็นฐาน
บริบทนโยบาย	(Office of the Education Council, 2017; Office of the National Economic and Social Development Council, 2023)	ทิศทางการพัฒนาผู้เรียน และกำลังคนของประเทศ เป็นบริบทของกรอบแนวคิด

บทความนี้เสนอกรอบแนวคิด EduNext พร้อมบทบาทของผู้บริหาร ครู และผู้เรียนในแต่ละมิติ ข้อมูลสำหรับติดตามผล รายการตรวจสอบความพร้อม และลำดับการทดลองใช้ภายในหนึ่งปีการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาใช้กรอบแนวคิดนี้เลือกจุดเริ่มต้นและจัดเงื่อนไขให้ครู ครูใช้ออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมสมรรถนะกับการทดลองและผู้ใช้จริง ส่วนศึกษานิเทศก์และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาใช้กำหนดประเด็นนิเทศและติดตามโรงเรียนนำร่อง เนื้อหาต่จากบทนำเรียงตามลำดับ ดังนี้ ลักษณะของการศึกษาแห่งอนาคตและสมรรถนะของนวัตกรรมรุ่นใหม่ ภาวะผู้นำ กรอบแนวคิด EduNext และระบบข้อมูล การเปรียบเทียบกับกรอบที่มีอยู่ แนวทางนำไปใช้ บทสรุป และข้อเสนอแนะ

การศึกษาแห่งอนาคตกับสมรรถนะของนวัตกรรมรุ่นใหม่ (Future Education and the Competencies of Young Innovators)

หัวข้อนี้สังเคราะห์ลักษณะของการศึกษาแห่งอนาคตก่อน แล้วจึงกำหนดสมรรถนะของนวัตกรรมใหม่ ที่การศึกษาแห่งอนาคตมุ่งพัฒนา สมรรถนะที่ใช้ในกรอบแนวคิด EduNext ครอบคลุมการจัดการตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสร้างผลงานจากปัญหาจริง

1. ลักษณะของการศึกษาแห่งอนาคต

การศึกษาแห่งอนาคตต่างจากการจัดการศึกษาที่เน้นการถ่ายทอดความรู้และการสอบใน 4 ลักษณะ 1) เป้าหมาย OECD (2019) กำหนดเป้าหมายของการศึกษาไว้ที่ความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคลและสังคม และให้ผู้เรียนมีสมรรถนะในการสร้างคุณค่าใหม่ จัดการความขัดแย้งของทางเลือก และรับผิดชอบต่อการกระทำ 2) บทบาทผู้เรียนและครู ผู้เรียนกำหนดเป้าหมาย ลงมือทำ และสะท้อนคิดด้วยตนเอง (student agency) โดยทำงานร่วมกับครู ผู้ปกครอง และชุมชน (OECD, 2019) ส่วนครูทำงานเป็นทีม และสร้างความรู้ทางวิชาชีพร่วมกันแทนการทำงานตามลำพัง (International Commission on the Futures of Education, 2021) 3) พื้นที่และเทคโนโลยี การเรียนรู้ขยายจากห้องเรียนสู่ชุมชนและพื้นที่ดิจิทัล และใช้เทคโนโลยีขยายโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต (International Commission on the Futures of Education, 2021) และ 4) ความร่วมมือ ยูเนสโกเสนอให้จัดการเรียนการสอนบนหลักความร่วมมือและความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และให้หลักสูตรเชื่อมหลายศาสตร์กับประเด็นของชุมชนและสิ่งแวดล้อม (International Commission on the Futures of Education, 2021)

ลักษณะทั้งสี่ด้านที่กล่าวมาเป็นเหตุผลขององค์ประกอบในกรอบแนวคิด EduNext เป้าหมายด้านสมรรถนะและบทบาทของผู้เรียน ในการกำหนดเป้าหมายของตนเป็นเหตุผลของมิติ Next Enrichment การสร้างคุณค่าใหม่และหลักสูตรที่เชื่อมหลายศาสตร์เป็นเหตุผลของมิติ Next Disruption ความร่วมมือกับครอบครัว ชุมชน และภาคีเครือข่ายเป็นเหตุผลของมิติ Next Unity ส่วนการทำงานเป็นทีมของครู และการใช้เทคโนโลยีต้องอาศัยภาวะผู้นำและระบบข้อมูล จึงเป็นฐานร่วมของทุกมิติ

2. ทักษะทางสังคมและทักษะชีวิตในยุคปัญญาประดิษฐ์

การใช้เทคโนโลยีให้ได้ผลต้องอาศัยความสามารถในการคิด สื่อสาร และทำงาน ร่วมกับผู้อื่น บทความนี้ใช้คำว่า “ทักษะทางสังคม” ครอบคลุมความสามารถที่สนับสนุนการเรียนรู้ ร่วมกันและการปรับตัว OECD (2024) จัดทักษะทางสังคมและอารมณ์เป็นห้ากลุ่ม ได้แก่ การปฏิบัติงาน การกำกับอารมณ์ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การเปิดรับสิ่งใหม่ และการร่วมมือ ส่วน World Economic Forum (2025) เน้นความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่น และความใฝ่รู้ จากแนวคิดทั้งสองนี้ สถานศึกษาควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียน สื่อสารเหตุผล รับฟังความเห็นที่แตกต่าง รับผิดชอบงาน และปรับวิธีทำงานเมื่อเผชิญข้อจำกัด

ทักษะชีวิตช่วยให้ผู้เรียนใช้ความสามารถเหล่านี้ในสถานการณ์ประจำวัน เช่น การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การจัดการอารมณ์ และการสร้างสัมพันธ์ภาพ แนวคิดสมรรถนะของ OECD (2019, 2024) สนับสนุนการพัฒนาความรับผิดชอบและการทำงานกับผู้อื่น Watthanabut (2021) พบว่าทักษะทางสังคมของเยาวชนไทยอยู่ในระดับสูง แต่การจัดการเรียนการสอนยังไม่ส่งเสริมทักษะนี้อย่างจริงจัง และ Tabngern and Boonchan (2024) พบว่าปัจจัยภาวะผู้นำและการสนับสนุนทางการบริหารร่วมกันพยากรณ์ ทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ การพัฒนาทักษะจึงควรมีทั้งกิจกรรมในชั้นเรียนและระบบสนับสนุน ระดับสถานศึกษา

3. ผู้เรียนในฐานะนวัตกรรม

นวัตกรรมในบทความนี้หมายถึงแนวคิด กระบวนการ หรือผลงานที่ผู้เรียนพัฒนาและทดลองใช้ เพื่อสร้างคุณค่าแก่ผู้ใช้หรือชุมชน “นวัตกรรมรุ่นใหม่” จึงหมายถึงผู้เรียนที่ระบุปัญหาจากข้อมูล สร้างทางเลือก ทดลองต้นแบบ และปรับผลงานตามข้อเสนอแนะ นิยามนี้เชื่อมการสร้างคุณค่าใหม่กับความรับผิดชอบต่อ การกระทำ (OECD, 2019) และการคิดเชิงออกแบบที่ให้ความสำคัญกับปัญหาและผู้ใช้ (Panke, 2019) การประเมินการเรียนรู้จึงควรดูวิธีคิด การปรับปรุงงาน และประโยชน์ต่อผู้ใช้ ควบคู่กับผลงาน

บทความจัดสมรรถนะนวัตกรรมเป็นสามกลุ่มที่พัฒนาร่วมกัน ได้แก่ ทักษะทางสังคมและทักษะชีวิต ความสนใจและเป้าหมายการเรียนรู้ และการคิดเชิงออกแบบกับการสร้างสรรค์ผลงาน Next Enrichment เน้นความพร้อมและเป้าหมาย Next Disruption เน้นการทดลอง ส่วน Next Unity เชื่อมการเรียนรู้กับโจทย์ และผู้ใช้จริง ทั้งสามมิติจึงมีจุดเน้นต่างกัน แต่ร่วมพัฒนาสมรรถนะชุดเดียวกัน ผู้บริหารมีบทบาทจัดหลักสูตร เวลา พื้นที่ และเครือข่ายให้การพัฒนาเหล่านี้ต่อเนื่องกัน

ภาวะผู้นำสำหรับการนำสถานศึกษาในการศึกษาแห่งอนาคต (Leadership for Leading Schools in Future Education)

การนำสถานศึกษาในสภาพผันผวนต้องอาศัยความสามารถในการรับรู้การเปลี่ยนแปลงและปรับวิธีทำงาน Schoemaker et al. (2018) ศึกษาในบริบทธุรกิจและอธิบายว่าผู้นำต้องรับรู้การเปลี่ยนแปลง และปรับทรัพยากรได้ทันการณ์ ส่วน Harris and Jones (2020) กล่าวถึงการนำโรงเรียนในช่วงโควิด-19

โดยให้ความสำคัญกับความร่วมมือ เครือข่าย และการกระจายการนำ ดังนั้น ผู้บริหารควรใช้สถานการณ์ และเป้าหมายการเรียนรู้ เป็นตัวกำหนดวิธีนำ พร้อมเปิดพื้นที่ให้บุคลากรร่วมตัดสินใจ

ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการเป็นโมเดลที่ผู้เขียนสังเคราะห์ขึ้นสำหรับกรอบแนวคิด EduNext หมายถึง การที่ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำที่ด้านร่วมกันตามงานของแต่ละมิติ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำทางวิชาการ 2) ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม 3) ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ และ 4) ภาวะผู้นำดิจิทัล ผู้เขียนเลือกสี่ด้านนี้ เพราะแต่ละด้าน ตอบสนองหลักของกรอบแนวคิดโดยตรง ภาวะผู้นำทางวิชาการตอบสนองพัฒนาสมรรถนะในมิติ Next Enrichment ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมตอบสนองทดลองในมิติ Next Disruption ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ตอบสนองสร้างความไว้วางใจและความร่วมมือในมิติ Next Unity และภาวะผู้นำดิจิทัลตอบสนองด้านข้อมูลและเทคโนโลยีซึ่งเป็นฐานร่วม บทความไม่ได้แยกภาวะผู้นำแบบกระจาย (distributed leadership) เป็นด้านที่ห้า แม้ Harris and Jones (2020) จะชี้ว่าการกระจายการนำช่วยโรงเรียนในช่วงวิกฤต เพราะภาวะผู้นำแบบกระจายอธิบายการแบ่งบทบาทการนำให้บุคลากรหลายคน ส่วนกรอบแนวคิดนี้อธิบายพฤติกรรมการนำของผู้บริหาร กรอบแนวคิด EduNext จึงรวมการกระจายการนำไว้ใน PLC และการทำงานกับภาคีเครือข่ายของมิติ Next Unity

ในการบูรณาการ ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำด้านที่ตรงกับงานของมิติที่กำลังดำเนินการเป็นหลัก และใช้ด้านอื่นเสริม เช่น เมื่อโรงเรียนเริ่มโครงการนำร่องในมิติ Next Disruption ผู้บริหาร ใช้ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมเปิดพื้นที่ให้ครูทดลอง ใช้ภาวะผู้นำทางวิชาการช่วยครูเชื่อมการทดลองกับหลักสูตร ใช้ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้รับฟังปัญหาของครูระหว่างทาง และใช้ภาวะผู้นำดิจิทัลจัดระบบข้อมูลติดตามผล ทั้งสี่ด้านทำงานได้เมื่อบุคลากรไว้วางใจกันและกล้าเสนอความเห็น (Edmondson, 2018)

ภาวะผู้นำทางวิชาการมุ่งที่คุณภาพของหลักสูตรและการสอน Leithwood et al. (2020) สรุปว่าผู้นำโรงเรียนที่ประสบความสำเร็จมีแนวปฏิบัติหลัก 4 ด้าน คือ การกำหนดทิศทาง การพัฒนาคน การปรับโครงสร้างองค์กรให้เอื้อต่อการทำงาน และการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และผู้นำยกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนทางอ้อมผ่านครู Thiyakham and Malaitao (2025) พบว่าภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสัมพันธ์ทางบวกกับการทำงานเป็นทีมของครู ในกรอบแนวคิด EduNext ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำด้านนี้มากในมิติ Next Enrichment โดยกำหนดเป้าหมายสมรรถนะร่วมกับครู จัดเวลาให้ครูสะท้อนผลการสอนร่วมกัน และติดตามว่ากิจกรรมพัฒนาสมรรถนะที่ตั้งไว้จริงหรือไม่

ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมแสดงออกผ่านความกล้าริเริ่ม การสนับสนุนการทดลอง และการเรียนรู้จากผลการทำงาน Pothong et al. (2023) อธิบายว่าภาวะผู้นำด้านนี้ประกอบด้วยคุณลักษณะส่วนตัว ทักษะการทำงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม ส่วน Rattanukul et al. (2025) เสนอแนวทางพัฒนา 6 ด้าน ได้แก่ วิสัยทัศน์ การทำงานเป็นทีม แรงจูงใจ ความคิดสร้างสรรค์ บรรยากาศนวัตกรรม และการบริหารความเสี่ยง สองด้านหลังเชื่อมกับการทดลองในมิติ Next Disruption โดยตรง บรรยากาศนวัตกรรมทำให้ครูกล้าเสนอแนวทางใหม่โดยไม่กลัวคำตำหนิเมื่อผลไม่เป็นไปตามคาด ส่วนการบริหารความเสี่ยง

ทำให้ผู้บริหารกำหนดขนาดโครงการนำร่อง ระยะเวลา และมาตรการคุ้มครองผู้เรียนไว้ล่วงหน้า ครูจึงทดลองได้ในขอบเขตที่ไม่กระทบการเรียนรู้ของผู้เรียน

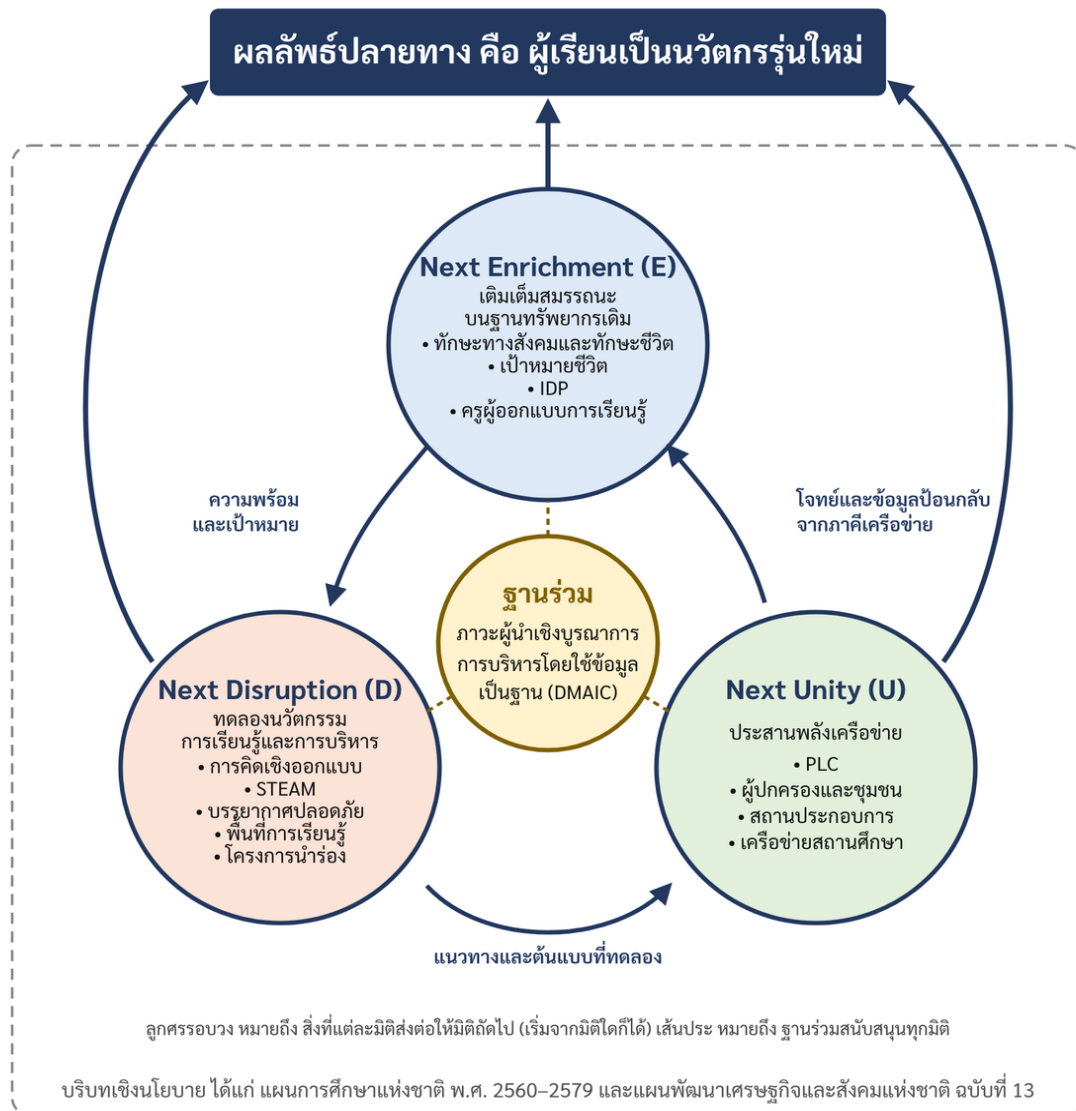
ภาวะผู้นำแบบผู้รับใช้ให้ความสำคัญกับความต้องการและการเติบโตของผู้อื่น Eva et al. (2019) สังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบและนิยามภาวะผู้นำด้านนี้ว่าเป็นการนำที่มุ่งผู้อื่น ผู้นำให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้ตามเป็นรายบุคคล และทำให้ผู้ตามหันมาใส่ใจผู้อื่นในองค์กรและชุมชน ในกรอบแนวคิด EduNext ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำด้านนี้มากในมิติ Next Unity โดยรับฟังเสียงของผู้เรียนและครูอย่างเป็นระบบ ลดภาระงานที่ไม่จำเป็นเพื่อให้ครูมีเวลาทำงานร่วมกัน และสร้างความไว้วางใจกับผู้ปกครองและภาคีเครือข่าย ความไว้วางใจนี้เป็นเงื่อนไขของ PLC และการมีส่วนร่วมของชุมชน

ภาวะผู้นำดิจิทัลครอบคลุมการพัฒนาวัฒนธรรมการเรียนรู้ การสื่อสาร และวิชาชีพ ไม่จำกัดอยู่ที่ความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ของผู้บริหาร (Sheninger, 2019) Samakhom et al. (2025) พบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างภาวะผู้นำดิจิทัลกับประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครู ($r = .685$) และ Jongprasert and Malaitao (2025) พบว่าภาวะผู้นำดิจิทัลร่วมพยากรณ์แรงจูงใจในการทำงานของครูได้ งานทั้งสองเป็นงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ที่วัดจากการรับรู้ของครู จึงบอกได้ว่าตัวแปรสัมพันธ์กัน แต่ยังไม่สรุปไม่ได้ว่าภาวะผู้นำดิจิทัลเป็นสาเหตุ ภาวะผู้นำดิจิทัลต้องครอบคลุมการกำกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ เชิงสร้างสรรค์ (generative AI) ด้วย ยูเนสโกเสนอให้สถานศึกษาใช้เทคโนโลยีนี้โดยยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง คุ้มครองข้อมูล และพัฒนาครูให้ใช้อย่างมีวิจารณญาณ (Miao & Holmes, 2023) พร้อมกำหนด กรอบสมรรถนะด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับครู (Miao & Cukurova, 2024) ผู้บริหารจึงควรตกลงร่วมกับครูว่า ครูและผู้เรียนใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานใด เปิดเผยการใช้อย่างไร และประเมินความสามารถของผู้เรียนจากหลักฐานใด ในกรอบแนวคิด EduNext ผู้บริหารใช้ภาวะผู้นำด้านนี้กับฐานร่วมด้านข้อมูล ซึ่งทุกมิติใช้ร่วมกัน

กรอบแนวคิด EduNext และแนวทางการนำของผู้บริหารสถานศึกษา (The EduNext Framework and School Leadership Practices)

กรอบแนวคิด EduNext เชื่อมการศึกษาแห่งอนาคตกับการนำสถานศึกษา ชื่อกรอบมาจาก อักษรนำของ Enrichment, Disruption และ Unity เป็น E-D-U ส่วน Next สื่อถึงการเตรียมผู้เรียนสำหรับอนาคต ภาพ 1 แสดงองค์ประกอบของกรอบแนวคิด 3 ส่วน ได้แก่ 1) สามมิติ คือ Next Enrichment, Next Disruption และ Next Unity ซึ่งส่งต่องานให้กันเป็นวงจร 2) ฐานร่วม คือ ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ และการบริหารโดยใช้ข้อมูลเป็นฐานตามวงจร DMAIC ซึ่งสนับสนุนทุกมิติ และ 3) ผลลัพธ์ปลายทาง คือ ผู้เรียนเป็นนวัตกรรมรุ่นใหม่ ทั้งหมดดำเนินการภายใต้แผนการศึกษาแห่งชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

คำว่า Disruption ในวรรณกรรมด้านนวัตกรรมมักหมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เข้ามาแทนที่ของเดิม บทความนี้ใช้คำนี้ในความหมายที่แคบกว่า คือ การทดลองเปลี่ยนแนวปฏิบัติเดิมที่ยังตอบโจทย์ผู้เรียนได้ไม่เพียงพอ ในขอบเขตจำกัดและมีหลักฐานกำกับ ผู้เขียนเลือกคำนี้เพื่อเน้นว่ามิตินี้เปลี่ยนวิธีทำงานเดิมที่ยังไม่ได้ผล ชื่อ EduNext ในบทความนี้เป็นชื่อกรอบแนวคิดทางวิชาการ ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัทหรือผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการศึกษาที่ใช้ชื่อ eduNEXT



ภาพ 1 กรอบแนวคิด EduNext สำหรับการนำสถานศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมรุ่นใหม่

ลูกศรรอบวงในภาพ 1 แสดงสิ่งที่แต่ละมิติส่งต่อให้มิติถัดไป Next Enrichment ส่งต่อความพร้อมและเป้าหมายของผู้เรียนและครูไปยัง Next Disruption ซึ่งนำไปทดลองแนวทางและต้นแบบ แนวทางและต้นแบบที่ทดลองแล้วส่งต่อไปยัง Next Unity เพื่อทดลองใช้กับผู้ใช้จริง และโจทย์และข้อมูลป้อนกลับ

จากภาคีเครือข่ายย้อนกลับไปยังเป้าหมายของ Next Enrichment ในรอบต่อไป โรงเรียนสามารถเริ่มจากมิติที่สอดคล้องกับปัญหาและความพร้อมของตน แล้วเชื่อมการดำเนินงานไปสู่อีกสองมิติ วิธีนี้ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงมีจุดเริ่มต้นที่ชัดและติดตามผลได้เป็นระยะ

1. มิติที่ 1 Next Enrichment การเติมเต็มสมรรถนะบนฐานทรัพยากรเดิม

Next Enrichment ต่อเติมความพร้อมของผู้เรียนและครูจากทรัพยากรที่โรงเรียนมีอยู่ งานสำคัญคือ การกำหนดสมรรถนะที่ต้องพัฒนา สนับสนุนครู และติดตามความก้าวหน้า ข้อมูลที่ใช้ครอบคลุมทั้งผลงาน การสังเกต และเสียงสะท้อนของผู้เรียน โรงเรียนจึงเริ่มจากข้อมูลที่ครูเก็บอยู่แล้วในการจัดการเรียนการสอน เช่น ผลงานและบันทึกการสังเกต แล้วพัฒนาระบบให้ตอบคำถามเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น (Mandinach & Schildkamp, 2021; Schildkamp, 2019)

การพัฒนาครูควรเชื่อมกับปัญหาการสอนที่ครูกำลังเผชิญ Darling-Hammond et al. (2017) สังเคราะห์งานวิจัย 35 เรื่อง และสรุปลักษณะสำคัญของการพัฒนาครู ได้แก่ การมุ่งเนื้อหา การเรียนรู้เชิงรุก การร่วมมือ แบบอย่างการปฏิบัติ การโค้ช ข้อมูลย้อนกลับและการสะท้อนคิด และความต่อเนื่อง ผู้บริหารจึงควรจัดเวลาให้ครูร่วมออกแบบ ทดลอง และสะท้อนผลการสอน พร้อมสนับสนุนผู้ให้คำปรึกษา หรือเพื่อนร่วมเรียนรู้ การพัฒนาครูจึงเป็นส่วนหนึ่งของการปรับการสอนในการปฏิบัติงานปกติ

ด้านผู้เรียน การค้นหาความสนใจและเป้าหมายชีวิตช่วยเชื่อมการเรียนรู้กับสิ่งที่ผู้เรียนเห็นว่ามีความหมาย แนวคิดการกำกับการเรียนรู้และความรับผิดชอบของ OECD (2019) รวมถึงข้อมูลทักษะกับความคาดหวังด้านอาชีพ (OECD, 2024) สนับสนุนข้อเสนอนี้ ผู้เรียนประถมศึกษา อาจเริ่มจากความสนใจ และโจทย์ใกล้ตัว ส่วนผู้เรียนวัยสูงขึ้นอาจเชื่อมกับเส้นทางอาชีพและประโยชน์ต่อชุมชน ผู้เรียนควรปรับเป้าหมายได้เมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น สอดคล้องกับความสำเร็จของการเรียนรู้ต่อเนื่องในโลกการทำงาน (World Economic Forum, 2025)

แผนพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล (individual development plan: IDP) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้เชื่อมความสนใจกับการลงมือทำ โดยผู้เรียนกำหนดเป้าหมายและหลักฐานความก้าวหน้าร่วมกับครู งานของ Meepan et al. (2023) พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้รับคำแนะนำด้านอาชีพจากผู้ปกครอง เพื่อน และสื่อสังคมออนไลน์เป็นหลัก และมีความสามารถในการวางแผนอาชีพระยะยาวเพียงระดับปานกลาง โรงเรียนจึงควรจัดเวลาให้ผู้เรียนปรับเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง โดยรวม IDP เข้ากับงานแนะแนวและระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

ผู้บริหารรับผิดชอบกำหนดเป้าหมาย พัฒนาครู และจัดระบบติดตาม ครูออกแบบกิจกรรม และให้คำแนะนำ ส่วนผู้เรียนวางแผนเป้าหมาย ลงมือทำ และสะท้อนความก้าวหน้าของตน ข้อมูลกระบวนการ อาจใช้เวลาที่ครูได้ร่วมสะท้อนผลการสอนและสัดส่วนผู้เรียนที่มีแผนรายบุคคล ข้อมูลผลลัพธ์ใช้พัฒนาการด้านทักษะและความก้าวหน้าตามเป้าหมาย การติดตามควรดูคุณภาพของการสะท้อนผล และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นควบคู่กับจำนวนกิจกรรม

2. มิติที่ 2 Next Disruption การทดลองนวัตกรรมการเรียนรู้และการบริหาร

Next Disruption เปิดพื้นที่ให้โรงเรียนทดลองเปลี่ยนวิธีเรียนรู้และวิธีทำงานที่ยังตอบโจทย์ผู้เรียนได้ไม่เพียงพอ การทดลองควรเริ่มจากปัญหาชัดเจน โครงการขนาดเหมาะสม ครูที่พร้อมร่วมงาน และมาตรการคุ้มครองผู้เรียน การคิดเชิงออกแบบช่วยให้ครูและผู้เรียนเข้าใจผู้ใช้ สร้างทางเลือก ทดลองต้นแบบ และใช้ข้อมูลป้อนกลับปรับปรุงงาน (Panke, 2019) โรงเรียนจึงตัดสินใจขยายผลจากหลักฐานที่ได้ระหว่างทดลองและทรัพยากรที่มี

STEAM ช่วยเปิดโจทย์ให้ผู้เรียนเชื่อมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ Perignat and Katz-Buonincontro (2019) สังเคราะห์งานวิจัยและพบว่านิยามและการดำเนินงานของ STEAM ยังแตกต่างกันมาก ครูจึงควรระบุให้ชัดว่าแต่ละศาสตร์ช่วยทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาอย่างไร และผู้เรียนจะใช้ความรู้เหล่านั้นในขั้นใด การคิดเชิงออกแบบช่วยเชื่อมโยงกับผู้ใช้งานที่ STEAM สนับสนุนความรู้และวิธีทำงานข้ามศาสตร์ (Panke, 2019) การประเมิน จึงควรครอบคลุมทั้งความเข้าใจ การทดลอง และเหตุผลในการปรับผลงาน

บรรยากาศการเรียนรู้เป็นเงื่อนไขสำคัญของการทดลอง ผู้เรียนต้องกล้าถาม ขอความช่วยเหลือ และเรียนรู้จากข้อผิดพลาด แนวคิดความปลอดภัยทางจิตใจ (psychological safety) ของ Edmondson (2018) อธิบายเงื่อนไขนี้ในบริบทองค์กร บทควมนำมาประยุกต์กับห้องเรียนผ่านการรับฟังโดยไม่ตำหนิหรือเปรียบเทียบ การใช้คำถามปลายเปิด และการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ช่วยปรับปรุง การโค้ช และการสะท้อนคิด ยังเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาครู (Darling-Hammond et al., 2017) และสัมพันธ์กับการออกแบบบทบาทครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Daosri et al., 2021) ผู้บริหารควรใช้การสังเกตชั้นเรียนเป็นพื้นที่เรียนรู้ร่วมกันและพัฒนากการสอน

พื้นที่เรียนรู้ควรเอื้อต่อกิจกรรมและเข้าถึงได้อย่างเหมาะสม ทั้งห้องเรียน พื้นที่ดิจิทัล และแหล่งเรียนรู้ชุมชน การเลือกเทคโนโลยีจึงควรเริ่มจากเป้าหมายการเรียนรู้ (Sheninger, 2019) บทควมเสนอหลักการจัดพื้นที่สี่เรื่อง ได้แก่ ความปลอดภัยและการเข้าถึง โอกาสทำงานร่วมกัน ความยืดหยุ่นตามกิจกรรม และความเหมาะสมกับวัย พื้นที่นักประดิษฐ์ (maker space) ห้องเรียนผสมผสานหรือการเรียนรู้ผ่านความเป็นจริงเสมือน (virtual reality: VR) และเมตาเวิร์ส (metaverse) เป็นทางเลือกที่โรงเรียนจัดได้ตามทรัพยากร โดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงและคุณค่าต่อผู้เรียน (Boonlue, 2022)

ผู้บริหารจัดเงื่อนไขให้ครูกล้าทดลอง ทั้งเวลา ทรัพยากร และการนิเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ ครูออกแบบโจทย์และช่วยผู้เรียนใช้ความรู้ข้ามศาสตร์ ส่วนผู้เรียนสร้างและปรับต้นแบบจากข้อมูล ข้อมูลกระบวนการใช้การสังเกตชั้นเรียน บันทึกการทดลอง และการเข้าถึงพื้นที่หรืออุปกรณ์ ข้อมูลผลลัพธ์ใช้ rubric ประเมินผลงานร่วมกับคำอธิบายของผู้เรียนว่าได้ปรับอะไร เพราะเหตุใด และการปรับนั้นตอบปัญหาได้ดีขึ้นอย่างไร

3. มิติที่ 3 Next Unity การประสานพลังเครือข่าย

Next Unity ประสานความร่วมมือให้การพัฒนาผู้เรียนเชื่อมกับงานของครูและชีวิตในชุมชนภายในโรงเรียน PLC เป็นพื้นที่ที่ครูร่วมวิเคราะห์ปัญหา ทดลองการสอน และใช้หลักฐานปรับการสอน ลักษณะการร่วมมือและสะท้อนคิดเช่นนี้สอดคล้องกับการพัฒนาครูที่ได้ผล (Darling-Hammond et al., 2017) ภายนอกโรงเรียน งานของ Kongkam et al. (2025) รายงานกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน หักชั้นในกรณีโรงเรียน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาจนถึงการติดตามและแบ่งปันผลประโยชน์ บทเรียนสำคัญคือการเปิดให้ภาคีเครือข่ายร่วมกำหนดโจทย์และติดตามผลตั้งแต่ต้น

ครูมีบทบาทเป็นทั้งที่ปรึกษา ผู้เชื่อมโยง และผู้ออกแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ การเรียนรู้จากการลงมือทำได้ผลดีเมื่อผู้เรียนสะท้อนคิดจากประสบการณ์และทดลองปรับแนวทาง ตามที่ Morris (2020) สังเคราะห์งานวิจัยด้านการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ไว้ โรงเรียนอาจเริ่มจากการสำรวจอาชีพในชุมชนเชิญผู้ประกอบการมาเข้าร่วมกิจกรรม หรือให้ผู้เรียนทำงานกับปัญหาที่ภาคีเครือข่ายเสนอ Dawangpa et al. (2025) พบว่าภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็งเป็นปัจจัยความสำเร็จของการส่งเสริมทักษะชีวิต และอาชีพ ส่วนอุปสรรคสำคัญ คือ ภาระงานของครู และการปรับเปลี่ยนนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดบ่อยครั้งความร่วมมือจึงต้องมีผู้ประสานงานและการจัดเวลาต่อเนื่อง

ผู้บริหารจัดเวลาให้ครูทำงานร่วมกัน รับฟังผู้เรียน และประสานภาคีเครือข่าย ครูช่วยแปลงโจทย์เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย ส่วนผู้เรียนสื่อสารกับผู้ใช้และนำเสนอแนะไปปฏิบัติงาน ข้อมูลกระบวนการใช้การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย สารการประชุม PLC และบันทึกข้อมูลป้อนกลับ ข้อมูลผลลัพธ์จากคุณภาพการระบุปัญหา การปรับต้นแบบ และประโยชน์จากการทดลองใช้ ส่วนการรู้จักอาชีพและการวางแผนอาชีพเป็นข้อมูลประกอบตามเป้าหมายของกิจกรรม ข้อมูลเหล่านี้เชื่อมการทำงานของทั้งสามมิติเข้าด้วยกัน

การบริหารโดยใช้ข้อมูลเป็นฐานร่วมของกรอบแนวคิด EduNext (Data-Based Decision Making as the Common Foundation)

ข้อมูลทำให้ผู้บริหารและครูเห็นความก้าวหน้าและตัดสินใจว่าจะปรับการทำงานตรงจุดใด การใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาสถานศึกษาต้องมีทั้งการตีความและการนำไปเปลี่ยนการปฏิบัติ (Schildkamp, 2019) หลักฐานจึงควรครอบคลุมคะแนน ผลงาน การสังเกต และความคิดเห็นของผู้เรียน (Mandinach & Schildkamp, 2021) และต้องระวังว่าวิธีใช้ข้อมูลเปิดโอกาสหรือจำกัดโอกาสของผู้เรียนอย่างไร (Datnow & Park, 2018) สำหรับกรอบแนวคิด EduNext การติดตามเริ่มจากคำถามที่ต้องการตอบ แล้วเลือกข้อมูลเท่าที่จำเป็นและตรวจคุณภาพก่อนใช้

บทความนี้ใช้วงจร DMAIC จัดระบบติดตามการดำเนินงานของสถานศึกษา DMAIC มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ Define กำหนดปัญหาและเป้าหมาย Measure เก็บข้อมูลฐาน Analyze วิเคราะห์สาเหตุของช่องว่าง Improve ทดลองปรับแนวทาง และ Control ติดตามผลและรักษาแนวทางที่ได้ผล สถานศึกษามีวงจร

ปรับปรุงคุณภาพให้หลากหลายแบบ เช่น PDCA ซึ่งสถานศึกษาไทยคุ้นเคย และ PDSA ซึ่งเป็นวงจรหลักของวิทยาการการปรับปรุง (improvement science) ที่เน้นการทดลองรอบสั้นและเรียนรู้จากผลการทดลอง (Hinnant-Crawford, 2020) ผู้เขียนเลือก DMAIC ด้วยเหตุผล 2 ข้อ 1) กรอบแนวคิด EduNext แยกวงจรออกเป็นสองระดับ ระดับผลงานของผู้เรียนใช้การคิดเชิงออกแบบ ซึ่งเป็นวงจรเชิงสำรวจ และเปิดรับความไม่แน่นอน ส่วนระดับระบบงานของโรงเรียน เช่น เวลาของครู PLC การประสานภาคีเครือข่าย และการเก็บข้อมูล เป็นกระบวนการที่โรงเรียนต้องการให้คงที่และลดความแปรปรวน ซึ่งตรงกับจุดเด่นของ DMAIC ที่มาจาก Six Sigma 2) DMAIC แยกขั้นเก็บข้อมูลฐานและขั้นวิเคราะห์สาเหตุออกจากขั้นวางแผนอย่างชัดเจน ขณะที่ PDCA และ PDSA รวมสองขั้นนี้ไว้ในขั้น Plan การแยกขั้นเช่นนี้จำเป็นสำหรับผลลัพธ์ที่ไม่ใช่ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ซึ่งโรงเรียนมักยังไม่มีข้อมูลฐาน Antony et al. (2022) ใช้ DMAIC ร่วมกับแนวคิดการลดความสูญเปล่าเพื่อปรับปรุงการบริหารโครงการในโรงเรียนอนุบาลของประเทศเยอรมนี ซึ่งเป็นกรณีศึกษาเพียงกรณีเดียว ผู้เขียนจึงเสนอ DMAIC เป็นแนวทางที่ต้องทดลองในบริบทไทยต่อไป และเชื่อมกับแผนและรายงานที่โรงเรียนมีอยู่ ขั้น Define Measure และ Analyze อยู่ในช่วงวางแผนของระบบประกันคุณภาพภายใน ขั้น Improve อยู่ในช่วงดำเนินงาน และขั้น Control อยู่ในช่วงตรวจสอบและปรับปรุง โรงเรียนจึงใช้ DMAIC ได้โดยไม่ทำเอกสารซ้ำ และต้องติดตามภาระเอกสารและคุ้มครองข้อมูลผู้เรียนควบคู่กัน

การติดตามผลลัพธ์ปลายทาง คือ ผู้เรียนเป็นนวัตกรรมรุ่นใหม่ ควรใช้หลักฐานที่แสดงวิธีคิด และการปฏิบัติงาน บทความเสnorูปริก (rubric) ฉบับร่างสี่ด้านตามขั้นของการคิดเชิงออกแบบ ได้แก่ การระบุปัญหาจากข้อมูล การสร้างและอธิบายทางเลือก การพัฒนาและปรับต้นแบบ และการทดลองใช้พร้อมประเมินคุณค่า (OECD, 2019; Panke, 2019) รูปริกนี้ใช้ประเมินผลงานของผู้เรียน ส่วนวงจร DMAIC ใช้ติดตามการดำเนินงานของสถานศึกษา ครูควรประเมินผลงานร่วมกับการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และความรับผิดชอบ ส่วนผู้บริหารใช้ความก้าวหน้าตามเป้าหมายและบันทึกการตัดสินใจ เพื่อปรับปรุงระบบสนับสนุน การใช้ข้อมูลต้องอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติด้านความเป็นส่วนตัวและจริยธรรม โดยเฉพาะเมื่อใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Miao & Holmes, 2023)

การต่อยอดองค์ความรู้ของกรอบแนวคิด EduNext (Contribution to Existing Knowledge)

กรอบแนวคิด EduNext เป็นข้อเสนอของผู้เขียนที่ต่อยอดจากแนวคิดเดิมหลายกลุ่ม แนวคิดสมรรถนะและการสร้างคุณค่าใหม่มาจาก OECD (2019) แนวคิดการร่วมสร้างอนาคตมาจาก International Commission on the Futures of Education (2021) การคิดเชิงออกแบบมาจาก Panke (2019) STEAM มาจาก Perignat and Katz-Buonincontro (2019) การพัฒนาครูมาจาก Darling-Hammond et al. (2017) และการใช้ข้อมูลมาจาก Schildkamp (2019) ตาราง 2 เปรียบเทียบกรอบแนวคิด EduNext กับกรอบที่มีจุดหมายใกล้เคียงกัน 3 กรอบ

ตาราง 2 การเปรียบเทียบกรอบแนวคิด EduNext

กรอบแนวคิด	จุดเน้น	กรอบแนวคิด EduNext
OECD Learning Compass 2030 (OECD, 2019)	สมรรถนะของผู้เรียน ความเป็นผู้ก่อการของผู้เรียน (student agency) และวงจรคาดการณ์ ลงมือทำ และสะท้อนคิด	ระบุบทบาทของผู้บริหารและครูที่ ทำให้ผู้เรียนพัฒนาสมรรถนะเหล่านั้น และระบุข้อมูลที่ติดตามในแต่ละมิติ
คู่มือสภาพแวดล้อม การเรียนรู้เชิงนวัตกรรม (OECD, 2017)	หลักการเรียนรู้และการออกแบบ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ระดับห้องเรียน โรงเรียน และเครือข่าย รวมถึงภาวะผู้นำการเรียนรู้ ของทุกฝ่าย	เชื่อมการออกแบบสภาพแวดล้อม การเรียนรู้กับ ระบบประกันคุณภาพภายในของไทย และเสนอจุดเริ่มต้นสำหรับโรงเรียน ที่มีทรัพยากรจำกัด
กรอบการเรียนรู้เชิงลึก (Fullan et al., 2018)	สมรรถนะ 6 ประการ (6Cs) และองค์ประกอบการออกแบบการเรียนรู้ 4 ด้าน ได้แก่ แนวปฏิบัติการสอน หุ้นส่วนการเรียนรู้ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	ระบุภาวะผู้นำด้านของผู้บริหาร แยกตามมิติ ใช้วงจร DMAIC ติดตามระบบงาน และมีรายการตรวจสอบ ความพร้อมสำหรับวางแผน

จากการเปรียบเทียบในตาราง 2 ผู้เขียนเสนอว่ากรอบแนวคิด EduNext เพิ่มเติมจากองค์ความรู้เดิม 3 เรื่อง คือ 1) แสดงเส้นทางจากการตัดสินใจของผู้บริหาร ผ่านการทำงานของครู ไปสู่การพัฒนาผู้เรียน 2) เชื่อมข้อมูลกระบวนการกับผลลัพธ์ที่กว้างกว่าคะแนนสอบ และ 3) จัดเงื่อนไขการนำไปใช้ ได้แก่ เวลา ความไว้วางใจ ทรัพยากร และเครือข่าย ให้สอดคล้องกับระบบงานเดิม ผู้บริหารจึงใช้กรอบแนวคิดนี้ เลือกจุดเริ่มต้นและติดตามการเปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่อง

การนำกรอบแนวคิด EduNext ไปใช้ในสถานศึกษา (Implementation in Schools)

การนำกรอบแนวคิด EduNext ไปใช้เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาผู้เรียนและความพร้อมของโรงเรียน แล้วเลือกงานทดลองที่จัดการได้ภายในหนึ่งปีการศึกษา ผู้บริหารควรร่วมกับครูและคณะกรรมการสถานศึกษา กำหนดเป้าหมาย ข้อมูลที่ต้องใช้ และผู้รับผิดชอบ ส่วนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและศึกษานิเทศก์ ใช้กรอบแนวคิดนี้กำหนดประเด็นสนับสนุนและติดตามโรงเรียนนาร่อง

รายการตรวจสอบในตาราง 3 ช่วยให้โรงเรียนตรวจสอบความพร้อมของสามมิติและฐานร่วม รวม 16 ข้อ ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกันระบุหลักฐานและสถานะรายชื่อ พร้อมช่องว่าง ผู้รับผิดชอบ และกำหนดเวลาติดตาม เพื่อใช้สนทนาวางแผนภายในโรงเรียน การเลือกมิติตั้งต้น ควรคำนึงถึง

ความสำคัญของปัญหาต่อผู้เรียน ความเร่งด่วน และทรัพยากรที่มีอยู่ หากโรงเรียนยังขาดเงื่อนไขพื้นฐาน เช่น ครูมีเวลาไม่เพียงพอ ยังไม่มีมาตรการคุ้มครองข้อมูล หรือบุคลากรยังความไว้วางใจกัน ผู้บริหารควรจัดเงื่อนไขเหล่านี้ก่อนหรือควบคู่กับการทดลอง

ผู้เขียนพัฒนารายการตรวจสอบในตาราง 3 จากแนวปฏิบัติของผู้บริหารในสามมิติ และในหัวข้อการบริหารโดยใช้ข้อมูลเป็นฐาน โดยแปลงแนวปฏิบัติหลักของแต่ละมิติเป็นข้อรายการมิติละ 4 ข้อ และแปลงเงื่อนไขของฐานรวมเป็น 4 ข้อ เช่น ข้อ E4 มาจากลักษณะการพัฒนาครูที่ได้ผลตาม Darling-Hammond et al. (2017) ข้อ D3 มาจากแนวคิดความปลอดภัยทางจิตใจของ Edmondson (2018) ข้อ U3 มาจากกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนที่ Kongkam et al. (2025) รายงานไว้ และข้อ B3 มาจากข้อค้นพบของ Schildkamp (2019) เรื่องการตีความข้อมูลและการนำไปเปลี่ยนการปฏิบัติ รายการตรวจสอบนี้ไม่ได้มาจากผลการวิจัยของผู้เขียน จึงเป็นฉบับร่างที่ยังต้องตรวจสอบคุณภาพ ผู้ใช้รายการตรวจสอบ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา ซึ่งร่วมกันระบุหลักฐานรายข้อ ส่วนศึกษานิเทศก์ใช้ผลการตรวจสอบเป็นข้อมูลประกอบการนิเทศ

ตาราง 3 รายการตรวจสอบความพร้อมฉบับร่างตามกรอบแนวคิด EduNext

มิติหรือฐานรวม	รายการตรวจสอบ
Next Enrichment (E)	E1 มีเป้าหมายสมรรถนะที่สอดคล้องกับปัญหาและวัย
	E2 มีแนวทางติดตามเป้าหมายรายบุคคลร่วมกับผู้เรียน
	E3 มีกิจกรรมสำรวจความสนใจและเป้าหมายที่เหมาะสมกับวัย
	E4 มีเวลาและกระบวนการสะท้อนผลการสอนร่วมกัน
Next Disruption (D)	D1 มีแผนโครงการนำร่องและมาตรการคุ้มครองผู้เรียน
	D2 ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูออกแบบการเรียนรู้บูรณาการ
	D3 มีแนวปฏิบัติรับฟังความคิดเห็นและความผิดพลาดโดยไม่ตำหนิ
	D4 มีแผนจัดทรัพยากรอย่างเสมอภาค ไม่บังคับใช้เทคโนโลยีราคาแพง
Next Unity (U)	U1 รับฟังความคิดเห็นและโจทย์ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ
	U2 มีเวลาสำหรับ PLC ที่เชื่อมกับปัญหาการเรียนรู้
	U3 มีผู้ปกครองหรือชุมชนร่วมกำหนดโจทย์และติดตามผล
	U4 มีภาคีเครือข่ายหรือผู้ใช้จริงร่วมให้ข้อเสนอแนะต่อต้นแบบตามวัย
ฐานรวม	B1 ผู้บริหารและครูมีเป้าหมายร่วมและบรรยากาศไว้วางใจ
	B2 มีข้อมูลฐานและผู้รับผิดชอบติดตามผล
	B3 สนับสนุนการตีความข้อมูลและการนำไปปรับการสอน
	B4 มีแนวปฏิบัติคุ้มครองข้อมูล และแนวปฏิบัติการใช้ปัญญาประดิษฐ์

ตาราง 3 (ต่อ)

มิติหรือฐานร่วม	รายการตรวจสอบ
แนวทางใช้	สถานะรายชื่อ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ยังไม่มีหลักฐาน มีบางส่วน และมีหลักฐานเพียงพอสำหรับเริ่มทดลอง บันทึกหลักฐาน ช่องว่าง ผู้รับผิดชอบ และกำหนดเวลาติดตามทุกข้อ ใช้หลักฐานรายชื่อสำหรับวางแผนและปรับปรุงงานภายในสถานศึกษา

โรงเรียนที่มีทรัพยากรจำกัดอาจเริ่มจากความร่วมมือกับชุมชน เมื่อมีภาคีเครือข่ายและโจทย์ที่เหมาะสม (Aiemphaya et al., 2022; Kongkam et al., 2025) โรงเรียนที่มีครูพร้อมทดลองอาจเริ่มจาก Next Disruption การเลือกมิติจึงขึ้นอยู่กับปัญหาและทุนที่นำมาใช้ได้ ผู้บริหารควรเริ่มจากงานสำคัญหนึ่งเรื่อง และจัดเวลาติดตามให้ชัด เพราะ Dawangpa et al. (2025) พบว่าภาระงานครูเป็นอุปสรรคของการส่งเสริมทักษะชีวิตและอาชีพ

กรอบเวลาตัวอย่างหนึ่งปีการศึกษาเริ่มด้วยการกำหนดปัญหาและเป้าหมายในเดือนแรก เก็บข้อมูลฐานในเดือนที่ 1-2 และวิเคราะห์ช่องว่างร่วมกันในเดือนที่ 2-3 จากนั้นทดลองแนวทาง และติดตามระหว่างทางตั้งแต่เดือนที่ 4 และตรวจสอบผลเมื่อสิ้นภาคเรียน ปลายปีใช้หลักฐานตัดสินใจว่าจะดำเนินต่อ ปรับ หรือยุติ โรงเรียนปรับระยะเวลาได้ตามปฏิทินและความพร้อม แต่ควรรักษา การเก็บข้อมูลฐาน และการประเมินผลไว้ในแผน

การเชื่อมกับงานเดิมช่วยให้การทดลองมีความต่อเนื่อง เช่น รวม IDP กับงานดูแลช่วยเหลือนักเรียน รวมการสังเกตชั้นเรียนกับการนิเทศ และนำข้อมูล DMAIC ไปใช้ในแผนปฏิบัติการ และรายงานการประเมินตนเอง ผู้บริหารควรกำหนดด้วยว่างานใดจะลดหรือรวมเข้าด้วยกัน เพราะการเก็บข้อมูลพัฒนารูปрик และประสานภาคีเครือข่ายใช้เวลา การติดตามชั่วโมงงานและความคิดเห็นของครูจึงเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความเหมาะสมของกรอบ

ตัวอย่างสมมุติ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กแห่งหนึ่งพบว่าโรงเรียนและชาวบ้านเผาใบไม้แห้งทุกสัปดาห์ จึงเริ่มจากมิติ Next Unity โดยร่วมกับผู้นำชุมชนกำหนดให้ปัญหาเผาใบไม้เป็นโจทย์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 30 คน การดำเนินงานตามวงจร DMAIC มีดังนี้ 1) Define โรงเรียนตั้งเป้าหมายว่าเมื่อสิ้นปีการศึกษา ผู้เรียนร้อยละ 80 ได้คะแนนรูปริกด้านการระบุปัญหาจากข้อมูล และด้านการพัฒนาและปรับต้นแบบตั้งแต่ระดับ 3 จาก 4 ระดับ และผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีต้นแบบที่ผู้ใช้จริงทดลองใช้อย่างน้อย 1 ชิ้น 2) Measure ครูให้ผู้เรียนเขียนอธิบายปัญหาเผาใบไม้และเสนอทางแก้แล้วให้คะแนนด้วยรูปริกเป็นข้อมูลฐาน ผู้เรียนบันทึกปริมาณใบไม้ที่เผาในแต่ละสัปดาห์ และครูบันทึกเวลาที่ใช้กับกิจกรรมนี้ 3) Analyze ครูใน PLC ร่วมกับผู้นำชุมชนวิเคราะห์ข้อมูลฐาน และพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่เสนอทางแก้ก่อนสอบถามผู้ใช้ และโรงเรียนยังไม่มีพื้นที่ทดลองหมักปุ๋ย 4) Improve ในมิติ Next

Enrichment ครูฝึกผู้เรียนสัมผัสภาษาถิ่นเกษตรกรรมและทำงานเป็นกลุ่ม ในมิติ Next Disruption ผู้เรียนใช้การคิดเชิงออกแบบและ STEAM สร้างต้นแบบ เช่น คอกหมักไบโม่ โดยวัตถุดิบหมักมี คำนวณปริมาณไบโม่และออกแบบป้ายวิธีใช้ ในมิติ Next Unity เกษตรกรในชุมชนทดลองใช้ปุ๋ยหมักและให้ข้อเสนอแนะครูตรวจสอบความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 1 และ 5) Control เมื่อสิ้นปีการศึกษา ครูเทียบคะแนนรูปรักกับข้อมูลฐาน โรงเรียนกำหนดเกณฑ์ขยายผลไว้ล่วงหน้า คือ ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายและครูใช้เวลาเพิ่มไม่เกินสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง หากผ่านเกณฑ์ โรงเรียนบรรจุกิจกรรมในแผนปฏิบัติการปีถัดไปและขยายสู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หากไม่ผ่าน ครูใน PLC กลับไปวิเคราะห์สาเหตุใหม่ ข้อเสนอแนะของเกษตรกรกลายเป็นเป้าหมายของมิติ Next Enrichment ในปีถัดไป ตัวอย่างนี้แสดงการเริ่มจากหนึ่งมิติแล้วเชื่อมไปสู่อีกสองมิติ โดยใช้ข้อมูลเชื่อมการทำงานระหว่างมิติ

บทสรุป (Conclusion)

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าการศึกษาแห่งอนาคตมีลักษณะสำคัญ 4 ด้าน คือ เป้าหมายที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างคุณค่าใหม่และรับผิดชอบต่อการกระทำ ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกับครู การเรียนรู้ขยายสู่ชุมชนและพื้นที่ดิจิทัล และการเรียนการสอนบนหลักความร่วมมือ ลักษณะเหล่านี้ทำให้การพัฒนาวัตกรรุ่นใหม่ต้องเชื่อมการเตรียมความพร้อม การทดลอง และการทดลองใช้กับผู้ใช้จริงเข้าด้วยกัน ผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 คือ กรอบแนวคิด EduNext ซึ่งเชื่อมงานทั้งสามส่วนผ่าน Next Enrichment, Next Disruption และ Next Unity โดยมีภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ และการบริหารโดยใช้ข้อมูลเป็นฐานตามวงจร DMAIC เป็นฐานร่วม ผู้บริหารใช้กรอบแนวคิดนี้กำหนดจุดเริ่มต้นและจัดเงื่อนไขให้ครูทำงาน ส่วนครูเชื่อมการพัฒนาทักษะกับการทดลองและข้อมูลป้อนกลับจากผู้ใช้ กรอบแนวคิดนี้ยังต้องตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้ในวงกว้าง

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ระดับนโยบาย หน่วยงานต้นสังกัดควรสนับสนุนการทดลองใช้ในโรงเรียนต่างบริบท โดยจัดผู้ให้คำปรึกษา พัฒนาการใช้ข้อมูล และกำหนดการติดตามที่เชื่อมกับระบบเดิม การสนับสนุนควรครอบคลุมเวลาที่ครูใช้พัฒนาการสอนและงานเอกสารที่ลดได้ เพื่อให้โรงเรียนมีเงื่อนไขดำเนินงานต่อเนื่องและเก็บบทเรียนสำหรับการขยายผล

1.2 ระดับสถานศึกษา ผู้บริหารควรเริ่มจากปัญหาผู้เรียนที่ซัดและงานทดลองหนึ่งเรื่อง เลือกมิติตามความพร้อม จัดเวลาสำหรับ PLC และกำหนดข้อมูลจำเป็นร่วมกับครู ระหว่างดำเนินงานให้ติดตามทั้งพัฒนาการของผู้เรียน ผลที่ไม่คาดหวัง และภาระครู ก่อนตัดสินใจขยายหรือปรับแนวทาง

1.3 ระดับครู ครูควรออกแบบกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนระบุปัญหาจากข้อมูล ทดลองต้นแบบ และนำผลงานไปให้ผู้ใช้งานจริงทดลองใช้ แล้วใช้รูปกริสีด้านที่เสนอไว้ในหัวข้อการบริหารโดยใช้ข้อมูลเป็นฐาน ประเมินทั้งผลงานและเหตุผลในการปรับผลงาน

2. ข้อจำกัดของบทความและประเด็นที่ต้องตรวจสอบต่อ

2.1 กรอบแนวคิดได้จากการสังเคราะห์เอกสารและการตีความของผู้เขียน และยังไม่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จึงควรให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติตรวจสอบความชัดเจนของมิติ ความสัมพันธ์กับ ภาวะผู้นำเชิงบูรณาการ และความเหมาะสมตามระดับการศึกษา

2.2 รายการตรวจสอบความพร้อมและรูปกริสีเป็นฉบับร่าง จึงควรตรวจสอบความตรงด้วยดัชนี ความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน ก่อนใช้ประเมินอย่างเป็นทางการ

2.3 งานวิจัยไทยที่นำมาอภิปรายเป็นงานเชิงสหสัมพันธ์ จึงยังสรุปไม่ได้ว่าการดำเนินงาน ตามสามมิติทำให้ผลลัพธ์ของผู้เรียนเปลี่ยนไป การศึกษาต่อควรใช้คะแนนรูปกริสีด้าน ได้แก่ การระบุปัญหา จากข้อมูล การสร้างและอธิบายทางเลือก การพัฒนาและปรับต้นแบบ และการทดลองใช้พร้อมประเมินคุณค่า เป็นตัวแปรผลลัพธ์ แล้วเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้กรอบแนวคิดด้วยการวิจัยกึ่งทดลอง

2.4 แนวคิดบางส่วน เช่น ความปลอดภัยทางจิตใจและวงจร DMAIC มาจากบริบทองค์กร หรือต่างประเทศ จึงควรทดลองใช้ในโรงเรียนไทยที่มีขนาดและบริบทต่างกัน และติดตามภาระงานครู ควบคู่กับผลต่อผู้เรียน โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัยและการคุ้มครองข้อมูลผู้เรียน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา กทม.13 ห้อง 1 มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ร่วมศึกษาค้นคว้าในรายวิชา EDA 6173 การสัมมนาทางการบริหาร การศึกษา ซึ่งผลงานของนักศึกษาเป็นฐานสำคัญของการสังเคราะห์ในบทความนี้

References

- Aiemphaya, K., Noymanee, N., Onkasem, P., Anukulwech, A., & Raso, D. (2022). The small schools: Issues to be decided. *The Journal of Sirindhornparidhat*, 23(1), 316–329. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jsr/article/view/249128> [In Thai]
- Antony, J., Scheumann, T., Vijaya Sunder, M., Cudney, E. A., Rodgers, B., & Grigg, N. P. (2022). Using Six Sigma DMAIC for Lean project management in education: A case study in a German kindergarten. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(13–14), 1489–1509. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1973891>

- Boonlue, S. (2022). Metaverse for education: The connection between the metaverse with the real world of learning to create immersive learning. *Academic Journal of North Bangkok University*, 11(1), 9–16. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/NBU/article/view/258310> [In Thai]
- Daosri, T., Thipkonglad, P., Khemphong, P., Dubsork, S., Pengpis, S., Wisarutphaisan, W., & Phutiarayawat, J. (2021). The study of the learning management approach of school in the 21st century. *Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Pathom Rajabhat University*, 11(1), 59–74. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/HUSO-J/article/view/692> [In Thai]
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Datnow, A., & Park, V. (2018). Opening or closing doors for students? Equity and data use in schools. *Journal of Educational Change*, 19(2), 131–152. <https://doi.org/10.1007/s10833-018-9323-6>
- Dawangpa, S., Suwathanpornkul, I., & Naiyapatana, O.-A. (2025). Analysis and lessons learned from school administration for promoting life and career skills of secondary school in Nakhon Si Thammarat Primary Educational Service Area Office. *Journal of Social Science and Cultural*, 9(6), 367–381. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JSC/article/view/284891> [In Thai]
- Deming, D. J. (2017). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593–1640. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx022>
- Edmondson, A. C. (2018). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. Wiley. ISBN 978-1-119-47724-2
- Eva, N., Robin, M., Sendjaya, S., van Dierendonck, D., & Liden, R. C. (2019). Servant leadership: A systematic review and call for future research. *The Leadership Quarterly*, 30(1), 111–132. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.07.004>
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep learning: Engage the world change the world*. Corwin.

- Harris, A., & Jones, M. (2020). COVID-19 – school leadership in disruptive times. *School Leadership & Management*, 40(4), 243–247.
<https://doi.org/10.1080/13632434.2020.1811479>
- Hinnant-Crawford, B. N. (2020). *Improvement science in education: A primer*. Myers Education Press.
- International Commission on the Futures of Education. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO.
<https://doi.org/10.54675/ASRB4722>
- Jongprasert, T., & Malaitao, T. (2025). Digital leadership administrators affecting work motivation of teachers in network group Maesai–Wiangphangkam under the Office Chiang Rai Primary Education Service Area Office 3. *Journal of Association of Professional Development of Educational Administration of Thailand*, 7(2), 158–170.
<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JAPDEAT/article/view/279023> [In Thai]
- Kongkam, N., Sornjai, S., & Yordsala, S. (2025). Community participation process in school management of marginal schools: A case study of Ban Dan School under the Surin Primary Educational Service Area Office 3. *Mahachulagajasara Journal*, 16(2), 196–209. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/gajasara/article/view/276473> [In Thai]
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5–22.
<https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Mandinach, E. B., & Schildkamp, K. (2021). Misconceptions about data-based decision making in education: An exploration of the literature. *Studies in Educational Evaluation*, 69, Article 100842. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100842>
- Meepan, W., Charunkaikkul, S., & Poosakaew, R. (2023). Career planning abilities of lower secondary school students in Thailand. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 8(2), 319–337. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/258493> [In Thai]
- Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO.
<https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>

- Morris, T. H. (2020). Experiential learning—A systematic review and revision of Kolb’s model. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1064–1077.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279>
- OECD. (2017). *The OECD handbook for innovative learning environments*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/9789264277274-en>
- OECD. (2019). *OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030 – A series of concept notes*.
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf
- OECD. (2024). *Social and emotional skills for better lives: Findings from the OECD Survey on Social and Emotional Skills 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/35ca7b7c-en>
- Office of the Education Council. (2017). *The National Education Plan B.E. 2560–2579 (2017–2036)*. <https://www.onec.go.th/index.php/book/BookView/1540> [In Thai]
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2023). *The thirteenth national economic and social development plan (2023–2027)*.
https://www.nesdc.go.th/wp-content/themes/plant3-child/assets/pdf/13/article_file_20230615134223.pdf
- Panke, S. (2019). Design thinking in education: Perspectives, opportunities and challenges. *Open Education Studies*, 1(1), 281–306. <https://doi.org/10.1515/edu-2019-0022>
- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2019). STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 31–43.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>
- Pothong, K., Phanujaree, S., & Markmit, P. (2023). Innovative leadership of school administrators in the 21st century. *Journal of Educational Innovation and Research*, 7(3), 1012–1026. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/261261> [In Thai]
- Rattanakul, C., Langka, P., & Khantaree, N. (2025). Innovation leadership of school administrators of Ubon Ratchathani Primary Education Service Area Office 1. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 19(1), 280–293. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/rmuj/article/view/280138> [In Thai]

- Samakhom, O., Pitparsert, U., & Sihawong, J. (2025). The relationship between digital leadership of school administrations and the effectiveness of the teacher's learning management under Sisaket Primary Educational Service Area Office 1. *Buabundit Journal of Educational Administration*, 25(2), 289–303. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/BUAJEAD/article/view/284789> [In Thai]
- Schildkamp, K. (2019). Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps. *Educational Research*, 61(3), 257–273. <https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716>
- Schoemaker, P. J. H., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities, and leadership. *California Management Review*, 61(1), 15–42. <https://doi.org/10.1177/0008125618790246>
- Sheninger, E. C. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Corwin.
- Tabngern, K., & Boonchan, B. (2024). Administrative factors affecting 21st century skills for learners in schools under the Secondary Educational Service Area Office Nakhon Ratchasima. *Journal of Association of Professional Development of Educational Administration of Thailand*, 6(1), 155–169. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JAPDEAT/article/view/268654> [In Thai]
- Thiyakham, S., & Malaitao, T. (2025). The relationship between academic leadership of school administrators and teamwork of teachers in the educational opportunity expansion schools under the Office of the Primary Educational Service Area, Chiang Rai Area 1. *Buabundit Journal of Educational Administration*, 25(2), 40–52. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/BUAJEAD/article/view/283444> [In Thai]
- Watthanabut, B. (2021). Factors affecting that impact on soft skills development of Thai youth in 21st century. *The Journal of Research and Academics*, 4(1), 87–94. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jra/article/view/242587> [In Thai]
- World Economic Forum. (2025). *The future of jobs report 2025*. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>