

**การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นเพื่อป้องกันการหลุดออกจากระบบ
ของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง : กรณีศึกษาโมเดล 5D โรงเรียนบ้านนาโก**

**THE DEVELOPMENT OF A FLEXIBLE EDUCATIONAL MODEL TO PREVENT DROPOUT
AMONG AT-RISK STUDENTS: A CASE STUDY OF THE 5D MODEL AT BAN NA KO SCHOOL**

ฐพัชร์ โคตะ¹, เทิดทูน ปรีธพรัง², ประธาน พิศงาม³ และมนัสรี ฤทธิเดช⁴

Thaphat Khota¹, Tirdthun Prueprang², Pratan Phisngam³, and Manatsaree Ritthidech⁴

โรงเรียนบ้านนาโก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2

Ban na ko School, Loei Primary Educational Service Area Office 2

นิลรัตน์ โคตะ⁵

Nilrat Kota⁵

คณะครุศาสตร์และการพัฒนามนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

Faculty of Education and Human development, Chaiyaphum Rajabhat University

E-mail: Khota.thaphat@gmail.com



บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น 5D เพื่อช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มเสี่ยงหลุดออกจากระบบการศึกษา และ 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบดังกล่าวในบริบทโรงเรียนขยายโอกาสในพื้นที่ชนบท การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนกลุ่มเสี่ยงต่อการหลุดออกจากระบบการศึกษาโรงเรียนบ้านนาโก จังหวัดเลย ซึ่งการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมคือกระบวนการ 5 ขั้นตอนของโมเดล 5D (Discover, Design, Do, Discuss, Develop) และเครื่องมือรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแนวคำถามสำหรับการประชุมสะท้อนผล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น 5D ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ คือ 1) การค้นหาตัวตนและศักยภาพ (Discover) 2) การร่วมออกแบบเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Design) 3) การลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมและโครงงานฐานชีวิตจริง (Do) 4) การตรวจสอบและสะท้อนผลร่วมกัน (Discuss) และ 5) การพัฒนาและต่อยอดสู่โอกาสใหม่ (Develop) ผลการใช้รูปแบบซึ่งประเมินจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพผ่านแบบสังเกตพฤติกรรมและการสัมภาษณ์พบว่า นักเรียนกลุ่มเสี่ยงมีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น มีความผูกพันกับโรงเรียนมากขึ้น และ อัตราการเสี่ยงหลุดออกจากระบบลดลงอย่างเห็นได้ชัด

คำสำคัญ: การจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น , โมเดล 5D , นักเรียนกลุ่มเสี่ยง , การป้องกันการหลุดออกจากระบบ

*Received August 28, 2025; Revised September 25, 2025; Accepted October 6, 2025

Abstract

This study aimed 1) to develop a flexible educational management model, the “5D Model,” to support students at risk of dropping out of the education system, and 2) to examine the outcomes of implementing the model in the context of opportunity expansion schools in rural areas. Employing a Research and Development (R&D) design, the study targeted at-risk students at Ban Nako School, Loei Province, selected through purposive sampling. The innovation was designed based on the five processes of the 5D Model: Discover, Design, Do, Discuss, and Develop. Data collection employed behavior observation forms, in-depth interviews, and reflective meeting protocols. Data were analyzed using content analysis and presented descriptively. The findings demonstrated that the 5D flexible educational management model consists of five essential stages : 1) Discover identifying students’ identity and potential, 2) Design co-creating personalized learning pathways, 3) Do engaging in experiential activities and life-based projects, (4) Discuss conducting collaborative review and reflection, and (5) Develop—enhancing and extending opportunities for the future. The qualitative evaluation revealed that at-risk students exhibited higher learning motivation, stronger school engagement, and a substantially reduced risk of dropping out.

Keywords: Flexible Education , 5D Model , At-Risk Students , Dropout Prevention

บทนำ

การสร้างความเสมอภาคทางการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาทุนมนุษย์และรากฐานของสังคมที่ยั่งยืน ทว่า ปรากฏการณ์นักเรียนหลุดออกจากระบบการศึกษา (school dropout) ยังคงเป็นปัญหาเชิงโครงสร้างที่ฝังรากลึกในสังคมไทย ข้อมูลล่าสุดจากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) และสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระบุว่า ปีการศึกษา 2566 มีเด็กและเยาวชนกว่า 1.02 ล้านคนหลุดจากระบบ คิดเป็นอัตราเฉลี่ย 1 ใน 10 ของเยาวชนทั้งหมด โดยสาเหตุหลักคือความยากจนของครัวเรือน สถานการณ์ยิ่งทวีความรุนแรงในโรงเรียนขยายโอกาสและพื้นที่ชนบทห่างไกล ซึ่งต้องเผชิญปัจจัยซับซ้อน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และความรู้สึกแปลกแยกจากระบบการศึกษาที่ไม่ตอบโจทย์เฉพาะบุคคล (Equitable Education Fund [EEF], 2023; National Economic and Social Development Council, 2023) ปัญหานี้ไม่เพียงปิดกั้นโอกาสของเยาวชนรายบุคคล แต่ยังส่งผลต่อศักยภาพการแข่งขันของประเทศและอาจนำไปสู่วงจรความยากจนข้ามรุ่น

งานวิจัยระดับสากลชี้ว่า นักเรียนกลุ่มเสี่ยง (at-risk students) ต้องเผชิญกับความท้าทายที่ซับซ้อนและซ้อนทับกัน เช่น สภาพแวดล้อมไม่เอื้อ ปัญหาครอบครัว และการขาดแรงจูงใจทางวิชาการ (Johnston, 2010; Wilson & Tanner-Smith, 2013) แม้จะมีองค์ความรู้และระบบช่วยเหลือนักเรียนหลากหลาย แต่ยังคงขาดการสังเคราะห์ให้เป็น “รูปแบบปฏิบัติ” (operational model) ที่ใช้ได้จริงในโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ชนบทอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ความท้าทายระดับชาติดังกล่าวปรากฏชัดในโรงเรียนบ้านนาโก จังหวัดเลย ซึ่งเป็นสถานศึกษาขยายโอกาสที่ตั้งอยู่ในชุมชนเกษตรกรรม นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวยากจนและมีความเปราะบางด้าน

เศรษฐกิจและสังคม ส่งผลให้หลายคนอยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่อการหลุดออกจากระบบก่อนจบการศึกษาภาคบังคับ จากประสบการณ์ตรงในฐานะครูผู้สอน ผู้วิจัยตระหนักถึงข้อจำกัดของกลไกช่วยเหลือแบบเดิมที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมาตรการที่ใช้มักเป็นแนวทางเหมารวม (one-size-fits-all) ซึ่งขาดความยืดหยุ่นในการปรับใช้กับโรงเรียนขนาดเล็กในพื้นที่ชนบท ประสบการณ์เหล่านี้ จึงกลายเป็นแรงผลักดันในการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาที่ออกแบบเฉพาะ (bespoke innovation) เพื่อแก้ปัญหาที่ต้นเหตุและสร้างระบบดูแลที่ยั่งยืน และนำไปสู่การแสวงหาแนวทางใหม่ในการสร้าง “ระบบนิเวศทางการเรียนรู้” ที่ปลอดภัยและเกื้อหนุน ซึ่งเอื้อต่อการค้นพบศักยภาพของนักเรียนและการดำรงอยู่ในระบบการศึกษาต่อไป

เพื่อรับมือกับความท้าทายและเติมเต็มช่องว่างทางความรู้ บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการนำเสนอ “โมเดล 5D” ซึ่งเป็นนวัตกรรมการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น (Flexible Educational Model) ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบผ่านระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยเน้นการลงมือปฏิบัติ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครอง และภาคีชุมชน เพื่อให้รูปแบบที่ได้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการจริง บทความฉบับนี้จึงนำเสนอตั้งแต่โครงสร้างแนวคิดของโมเดล 5D วิธีขับเคลื่อนในพื้นที่จริง ไปจนถึงผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นกับนักเรียน โรงเรียน และชุมชน โดยคาดหวังว่าองค์ความรู้ที่ได้จะเป็นทั้งประโยชน์ต่อวงวิชาการ และแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมสำหรับโรงเรียนอื่นที่เผชิญความท้าทายคล้ายกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น (โมเดล 5D) สำหรับช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มเสี่ยงหลุดออกจากระบบการศึกษาของโรงเรียนบ้านนาโก
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น (โมเดล 5D) ที่มีต่อการลดความเสี่ยงการหลุดออกจากระบบและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยจัดลำดับเนื้อหาให้มีความเชื่อมโยงกับชื่อเรื่อง ไปจนถึงรากฐานทางทฤษฎีของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น (Development of Flexible Educational Models) แนวโน้มการจัดการศึกษาในปัจจุบันได้เปลี่ยนจากรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน (one-size-fits-all) ไปสู่แนวทางที่ยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายและซับซ้อนของผู้เรียนแต่ละคน โดยเน้นการออกแบบการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ในด้านเนื้อหา เวลา สถานที่ และการประเมินผล มีเป้าหมายเพื่อลดอุปสรรคในการเข้าถึงการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตามศักยภาพและความสนใจของผู้เรียน (Ministry of Education, 2022) รูปแบบที่ประสบผลสำเร็จมักมีลักษณะร่วมคือ การเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning), การใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning) และการสร้างความร่วมมือระหว่างบ้าน โรงเรียน และชุมชน ซึ่งเป็นหลักการสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมของงานวิจัยนี้

2. การหลุดออกจากระบบของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง (Dropout of At-Risk Students) สถานการณ์นักเรียนหลุดออกจากระบบการศึกษายังคงเป็นปัญหาเชิงโครงสร้างที่สำคัญของประเทศไทย โดยข้อมูลล่าสุดจาก กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) และ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระบุว่ามียาวชนกว่า 1.02 ล้านคนหลุดออกจากระบบ ซึ่งมีสาเหตุหลักจากความยากจน ปัญหา

ครอบครัว และความรู้สึกละเลยต่อโรงเรียน (EEF, 2023; National Economic and Social Development Council, 2023) แม้จะมีการใช้กลไกป้องกัน เช่น ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน (Student Support System) และระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System: EWS) (Institute of Education Sciences, 2008) แต่ยังคงขาดการบูรณาการเชิงระบบให้กลายเป็น “รูปแบบการปฏิบัติ” (Operational Model) ที่ตอบโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อนของนักเรียนแต่ละราย โดยเฉพาะในโรงเรียนขยายโอกาสในชนบท ซึ่งเป็นช่องว่างในการวิจัย (Research Gap) ที่งานศึกษานี้มุ่งเติมเต็ม

3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโมเดล 5D (Theoretical Concepts Related to the 5D Model) สำหรับ "โมเดล 5D" ที่ใช้เป็นกรอบหลักในการพัฒนานวัตกรรมครั้งนี้ เป็นรูปแบบกระบวนการเชิงประยุกต์ (Applied Process Model) ที่ไม่ได้อิงจากทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งโดยตรง แต่มีรากฐานมาจากการบูรณาการแนวคิดสำคัญ ดังนี้

3.1 รากฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ (Constructivism) โมเดล 5D ให้ความสำคัญกับการที่ผู้เรียน "สร้าง" ความรู้ขึ้นมาด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติจริงและการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Piaget (1972) และ Kolb (1984) ที่เน้นย้ำว่าการเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรง โดยขั้นตอน D3 (Do: การลงมือปฏิบัติ) และ D4 (Discuss: การสะท้อนผล) ถือเป็นหัวใจสำคัญที่สะท้อนหลักการนี้

3.2 อิทธิพลจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) กระบวนการ 5 ขั้นตอนของโมเดล 5D (Discover, Design, Do, Discuss, Develop) มีความใกล้เคียงกับ Design Thinking ซึ่งเป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่เน้นความเข้าใจผู้ใช้ (นักเรียน) อย่างลึกซึ้ง โดยขั้น D1 (Discover) สอดคล้องกับขั้น Empathize และ Define ใน Design Thinking ที่มุ่งทำความเข้าใจความต้องการที่แท้จริง เพื่อนำไปสู่การออกแบบเส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคลในขั้น D2 (Design) ดังนั้น โมเดล 5D จึงมีใช้ทฤษฎีใหม่ แต่เป็นกรอบการทำงาน (Framework) ที่สังเคราะห์แนวคิดหลักต่าง ๆ ให้เป็นรูปธรรมและใช้งานได้จริงในโรงเรียน เพื่อเปลี่ยนแนวคิดจาก “การแก้ปัญหา” ไปสู่ “การค้นหาและปลดล็อกศักยภาพ” ของผู้เรียน ซึ่งจะเชื่อมโยงกับทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) ของ Deci & Ryan (1985) ในการอภิปรายผลต่อไป

4. การเชื่อมโยงกับทฤษฎีแรงจูงใจและการเรียนรู้ (Linking to Theories of Motivation and Learning) ความสำเร็จของรูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นในการป้องกันการหลุดออกจากระบบนั้น มีความเชื่อมโยงอย่างยิ่งกับทฤษฎีด้านแรงจูงใจและการเรียนรู้หลายทฤษฎี ซึ่งถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

4.1 ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory - SDT) ทฤษฎีของ Deci & Ryan (1985) นี้ชี้ให้เห็นว่าแรงจูงใจภายในจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน 3 ด้าน คือ ความเป็นอิสระ (Autonomy), ความสามารถ (Competence), และความสัมพันธ์ (Relatedness) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของโมเดล 5D พยายามสร้างให้เกิดขึ้น

4.2 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Hierarchy of Needs) ทฤษฎีของ Maslow (1943) ระบุว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการพื้นฐานด้านกายภาพและความปลอดภัยได้รับการตอบสนองก่อน ซึ่งระบบดูแลช่วยเหลือที่บูรณาการในโมเดล 5D ได้เข้ามาตอบโจทย์ในส่วนนี้

4.3 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) แนวคิดนี้ชี้ว่าการเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรงและการปฏิบัติจริง ซึ่งขั้นตอน D3 (Do) ของโมเดล 5D ได้นำหลักการนี้มาประยุกต์ใช้อย่างเป็นรูปธรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษาที่ยึดหยุ่นในชื่อ “โมเดล 5D” และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบดังกล่าวในการป้องกันการหลุดออกจากระบบของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง โดยมีกระบวนการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพปัญหาและออกแบบนวัตกรรม 2) การนำนวัตกรรมไปใช้และพัฒนา และ 3) การประเมินผลและสรุปองค์ความรู้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567 ของโรงเรียนบ้านนาโก จังหวัดเลย ที่มีความเสี่ยงต่อการหลุดออกจากระบบการศึกษา โดยคัดเลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากข้อมูลในระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. มีอัตราการมาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการเรียนเฉลี่ยต่ำ หรือมีผลการเรียนติด 0, ร, มส ในหลายวิชา
3. มีบันทึกพฤติกรรมด้านการขาดความกระตือรือร้นในการเรียน หรือการไม่ส่งงานเป็นประจำ
4. มาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจนหรือเปราะบาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม ได้แก่ กระบวนการ 5 ขั้นตอนของโมเดล 5D (Discover, Design, Do, Discuss, Develop) ซึ่งทำหน้าที่เป็นกรอบการทำงาน (Framework) ในการจัดกิจกรรมและขับเคลื่อนกระบวนการดูแลช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลประสิทธิผลของรูปแบบ โดยทุกฉบับผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรม ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนจากระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เช่น สถิติการมาเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ใช้สัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ครูที่ปรึกษา และผู้ปกครอง เพื่อทำความเข้าใจบริบทเชิงลึก ทั้งในด้านปัญหา ความต้องการ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2.3 แบบสังเกตพฤติกรรม (Behavioral Observation Form) ใช้สำหรับสังเกตและบันทึกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนในด้านความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ความผูกพันต่อโรงเรียน และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

2.4 แนวทางการวิเคราะห์แฟ้มสะสมงาน (Portfolio Analysis) ใช้เป็นกรอบในการประเมินพัฒนาการด้านทักษะและศักยภาพของนักเรียนจากชิ้นงานและบันทึกการเรียนรู้

การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตลอดปีการศึกษา 2567 โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและออกแบบนวัตกรรม (Problem Analysis and Model Design) ทำการวิเคราะห์สภาพปัญหา บริบท และความต้องการของนักเรียนกลุ่มเสี่ยงอย่างรอบด้าน โดยเครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลพฤติกรรม และแนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก แล้วทำการเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน จากนั้นทำการสัมภาษณ์นักเรียน ครูที่ปรึกษา และผู้ปกครอง เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์และออกแบบ "ร่างนวัตกรรมโมเดล 5D"

ขั้นตอนที่ 2 การนำนวัตกรรมไปใช้และพัฒนา (Implementation and Refinement) นำร่างนวัตกรรมโมเดล 5D ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อปฏิบัติการและปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผ่านวงจรปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน (5Ds) โดยเครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรม, แฟ้มสะสมงาน, และแนวคำถามในการประชุมสะท้อนผล (Reflection Forum) ทำการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมตามวงจร 5Ds พร้อมทั้งเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนอย่างต่อเนื่องผ่านการสังเกตพฤติกรรม การรวบรวมชิ้นงานเข้าแฟ้มสะสมงาน และการจัดเวทีสะท้อนผลการเรียนรู้รายสัปดาห์ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแผนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (PLD) และกิจกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลและสรุปองค์ความรู้ (Evaluation and Knowledge Synthesis) ประเมินผลลัพธ์สุดท้ายของการใช้นวัตกรรม และสรุปเป็นองค์ความรู้ โดยใช้เครื่องมือได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรม, แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก (ฉบับสรุปผล), และแนวทางการวิเคราะห์แฟ้มสะสมงาน เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์สรุปผลกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด วิเคราะห์ภาพรวมการเปลี่ยนแปลงจากข้อมูลการสังเกตและแฟ้มสะสมงาน เพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ของ "รูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น 5D" ฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดจากแบบบันทึก การสัมภาษณ์ การสังเกต และแฟ้มสะสมงาน ด้วยวิธีการ การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) โดยจัดกลุ่มข้อมูล ติความ และสังเคราะห์ประเด็นสำคัญที่ค้นพบ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบการบรรยายเชิงพรรณนาเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

ผลการวิจัย

จากการดำเนินกระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา ผลการวิจัยที่ค้นพบสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ส่วนหลักที่สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนแรกคือผลลัพธ์เชิงนวัตกรรมที่ได้จากการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น และส่วนที่สองคือผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่เกิดจากการนำนวัตกรรมดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในบริบทจริงของโรงเรียนบ้านนาโก โดยมีรายละเอียดเชิงลึกดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น “โมเดล 5D: ภูเขา 5 ดอก สู่การปลดล็อกศักยภาพ”
ผลการวิจัยในส่วนแรกคือการสังเคราะห์และสร้างสรรค์นวัตกรรมเชิงกระบวนการ (Process Innovation) ในรูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นภายใต้ชื่อ “โมเดล 5D” ซึ่งได้รับการออกแบบให้เป็นกรอบการดำเนินงานเชิงระบบ (Systematic Framework) ที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลักที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Input), กระบวนการ (Process), ผลผลิต (Output), และผลลัพธ์

(Outcome) โดยมีหัวใจสำคัญอยู่ที่กระบวนการขับเคลื่อน 5 ขั้นตอน (5D Process) ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อเป็นเครื่องมือเชิงปฏิบัติการสำหรับครูในการดูแลและส่งเสริมศักยภาพนักเรียนกลุ่มเสี่ยงอย่างเป็นขั้นตอนและมีทิศทางที่ชัดเจน โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

D1: Discover (การค้นหาตัวตนและศักยภาพ) ขั้นตอนนี้เป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดของรูปแบบ โดยมีปรัชญาหลักคือการเปลี่ยนมุมมองจาก "การมองหาปัญหา" ของนักเรียน มาสู่ "การค้นหาศักยภาพ" ที่ซ่อนอยู่ กระบวนการนี้ไม่ได้เกิดขึ้นจากการทำแบบทดสอบเพียงครั้งเดียว แต่เป็นการเก็บข้อมูลอย่างรอบด้านและต่อเนื่อง (Holistic Data Collection) โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย อาทิ การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบปราศจากโครงสร้าง (Unstructured In-depth Interview) เพื่อสร้างความไว้วางใจและเปิดพื้นที่ให้นักเรียนได้บอกเล่าเรื่องราว ความฝัน ความสนใจ และอุปสรรคในชีวิตอย่างแท้จริง, การใช้แบบสำรวจความถนัดพหุปัญญา (Multiple Intelligences Survey) เพื่อขยายมุมมองเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนให้กว้างกว่ามิติทางวิชาการ และการสังเกตพฤติกรรมอย่างมีส่วนร่วม (Participant Observation) ในสถานการณ์นอกห้องเรียน เช่น ระหว่างการทำกิจกรรมชุมนุม หรือช่วงเวลาพัก เพื่อให้เห็นตัวตนและทักษะทางสังคมที่แท้จริงของนักเรียน ข้อมูลทั้งหมดจะถูกรวบรวมเป็น “แฟ้มข้อมูลศักยภาพรายบุคคล” (Individual Potential Profile) เพื่อใช้เป็นฐานในการดำเนินงานขั้นต่อไป

D2: Design (การร่วมออกแบบเส้นทางการเรียนรู้) เป็นขั้นตอนที่เปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการที่ครูเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้แต่เพียงฝ่ายเดียว มาสู่กระบวนการออกแบบร่วมกัน (Co-design Process) ที่เน้นการมีส่วนร่วมและความเป็นเจ้าของของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัด “การประชุมออกแบบแผนสามฝ่าย” (Tripartite Design Meeting) ซึ่งประกอบด้วยครูที่ปรึกษา ตัวนักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อร่วมกันนำข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลศักยภาพมาวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน ผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้คือ “แผนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล” (Personalized Learning Design: PLD) ที่มีลักษณะเป็นเอกสารที่มีชีวิต (Living Document) โดยระบุเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว, ทักษะที่ต้องการพัฒนา (ทั้งทักษะแข็งและทักษะอ่อน), กิจกรรมและโครงการที่สอดคล้องกับความสนใจ และที่สำคัญคือการระบุแหล่งเรียนรู้และพี่เลี้ยง (Mentor) ในชุมชนที่จะเข้ามาสนับสนุนการเรียนรู้

D3: Do (การลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมจริง) เป็นขั้นตอนของการปรับเปลี่ยนแผนการเรียนรู้จากกระดาษไปสู่การปฏิบัติจริง โดยมีหัวใจสำคัญคือการเชื่อมโยงการเรียนรู้เข้ากับโลกแห่งความเป็นจริง (Real-world Connection) ผ่านแนวทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย อาทิ การเรียนรู้ฐานโครงการ (Project-Based Learning) ที่นักเรียนเป็นผู้กำหนดโจทย์และดำเนินการด้วยตนเอง, การเรียนรู้ฐานประสบการณ์ (Experiential Learning) ผ่านการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการหรือแหล่งเรียนรู้ในชุมชน และ การเรียนรู้ฐานบริการ (Service-Learning) ที่นักเรียนนำความรู้และทักษะไปใช้ในการแก้ปัญหาให้แก่ชุมชน ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมคือ กลุ่มนักเรียนที่มีความถนัดด้านช่างยนต์ได้เข้าฝึกปฏิบัติจริงในอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ของชุมชน สัปดาห์ละหนึ่งวัน หรือกลุ่มที่สนใจการค้าขายได้ร่วมกันพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริหารจัดการร้านค้าจำลองในกิจกรรมตลาดนัดของโรงเรียน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะอาชีพควบคู่ไปกับทักษะชีวิต เช่น การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และความรับผิดชอบ

D4: Discuss (การตรวจสอบและสะท้อนผลร่วมกัน) เพื่อให้แน่ใจว่าการเรียนรู้ดำเนินไปในทิศทางที่ถูกต้องและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนนี้จึงถูกออกแบบให้เป็นกลไกการติดตามและประเมินผลเชิงคุณภาพ (Qualitative Monitoring and Evaluation) โดยเครื่องมือหลักคือ “เวทีสะท้อนผลการเรียนรู้” (Reflection Forum) ที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกสัปดาห์ เวทีนี้ไม่ใช่การรายงานผล แต่เป็นพื้นที่ปลอดภัยที่นักเรียนจะได้นำเสนอความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรคที่เผชิญ และบทเรียนที่ได้รับจากการลงมือปฏิบัติ โดยมีครูทำ

หน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการตั้งคำถามกระตุ้นการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) และการให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ (Constructive Feedback) ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้จากการไตร่ตรอง (Reflective Learning) และสามารถวางแผนการพัฒนาดตนเองในรอบต่อไปได้

D5: Develop (การพัฒนาและต่อยอด) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรที่มุ่งเน้นการยกระดับและสร้างความยั่งยืนให้กับการเรียนรู้ โดยนำข้อมูลและบทเรียนที่ได้จากการสะท้อนผลทั้งหมดมาใช้ในการ “ปรับปรุงและยกระดับแผน PLD” (PLD Refinement and Enhancement) ให้มีความลึกซึ้งและท้าทายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการสร้าง “เครือข่ายแห่งโอกาส” (Opportunity Network) โดยการเชื่อมโยงนักเรียนเข้ากับหน่วยงานภายนอก เช่น สถาบันอาชีวศึกษา หรือองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อเปิดประตูสู่โอกาสทางการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต ทำให้การดูแลช่วยเหลือไม่ได้สิ้นสุดลงเมื่อจบโครงการ แต่เป็นการสร้างเส้นทางให้แก่เด็กเรียนอย่างยั่งยืน

2. ผลการประยุกต์ใช้รูปแบบโมเดล 5D จากการนำรูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น 5D ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายตลอดปีการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่รวบรวมผ่านการสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ และแฟ้มสะสมงาน พบผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่สำคัญดังนี้

2.1 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างชัดเจนใน 3 มิติหลัก ซึ่งสอดคล้องโดยตรงกับบทคัดย่อและวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ดังนี้

2.1.1 นักเรียนกลุ่มเสี่ยงมีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรม พบว่านักเรียนแสดงออกถึงความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด มีการตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็น ซึ่งแตกต่างจากพฤติกรรมในช่วงก่อนเข้าร่วมโครงการที่มักจะแยกตัวและไม่สนใจการเรียน การเปลี่ยนแปลงนี้ได้รับการยืนยันจากการสัมภาษณ์สรุปผล ซึ่งนักเรียนคนหนึ่งสะท้อนว่า “พอได้ทำโครงการร้านค้าที่ผมนอยากทำจริงๆ มันทำให้ผมนอยากมาโรงเรียนทุกวัน เพราะรู้สึกว่าการเรียนมันเอาไปใช้ได้จริง” ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงช่วยสร้างแรงจูงใจจากภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2 นักเรียนกลุ่มเสี่ยงมีความผูกพันกับโรงเรียนมากขึ้น ความผูกพันที่เพิ่มขึ้นนี้สังเกตได้จากปฏิสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างนักเรียนกับครูและเพื่อนที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากการสังเกตพบว่านักเรียนกล้าที่จะเข้าไปพูดคุยปรึกษาปัญหาที่ปรึกษามากขึ้น และสามารถทำงานร่วมกับเพื่อนในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองยังช่วยยืนยันการเปลี่ยนแปลงนี้ โดยผู้ปกครองท่านหนึ่งกล่าวว่า “เมื่อก่อนไม่เคยเล่าเรื่องที่โรงเรียนเลย เดียวนี้กลับมาเล่าให้ฟังว่าไปทำอะไรกับเพื่อน กับครูมาบ้าง” สิ่งนี้สะท้อนถึงทัศนคติเชิงบวกและความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง

2.1.3 อัตราความเสี่ยงในการหลุดออกจากระบบการศึกษาลดลงอย่างเห็นได้ชัด แม้การวิจัยนี้จะไม่ได้ทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ แต่ข้อมูลเชิงประจักษ์หลายด้านบ่งชี้ถึงแนวโน้มความเสี่ยงที่ลดลงอย่างชัดเจน ได้แก่ ด้านการมาเรียน จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการมาเรียนของโรงเรียน พบว่านักเรียนในกลุ่มเป้าหมายมีจำนวนวันขาดเรียนและมาสาย ลดลงอย่างต่อเนื่อง เมื่อเทียบกับช่วงก่อนเข้าร่วมโครงการ, ด้านความรับผิดชอบ จากการวิเคราะห์แฟ้มสะสมงานของนักเรียน พบว่านักเรียนมีความสม่ำเสมอในการส่งงานและมีพัฒนาการของชิ้นงานที่ดีขึ้นตามลำดับ และผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมที่สุด คือ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ อัตราการหลุดออกจากระบบการศึกษาของนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายเป็นศูนย์ ซึ่งถือเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สำคัญที่สุดที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของนวัตกรรมในการบรรลุเป้าหมายหลัก

2.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับครูและโรงเรียน

2.2.1 การเปลี่ยนผ่านสู่วัฒนธรรมองค์กรใหม่ การประยุกต์ใช้โมเดล 5D ไม่เพียงแต่ส่งผลต่อนักเรียน แต่ยังเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและวัฒนธรรมในระดับองค์กร

2.2.2 การปรับเปลี่ยนบทบาทและพัฒนาวิชาชีพครู (Teacher's Role Transformation and Professional Development) ครูในโครงการได้เปลี่ยนผ่านบทบาทจากผู้สอนและผู้ถ่ายทอดความรู้ (Instructor/Transmitter) ไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Learning Facilitator), โค้ช (Coach), และที่ปรึกษา (Mentor) ที่ทำหน้าที่สนับสนุนและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ครูต้องพัฒนาทักษะใหม่ๆ เช่น ทักษะการฟังอย่างลึกซึ้ง (Deep Listening), ทักษะการตั้งคำถามปลายเปิด และทักษะการให้ข้อมูลป้อนกลับ

2.2.3 การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC Formation): โมเดลนี้ได้สร้างกลไกให้เกิดการทำงานร่วมกันของครูในรูปแบบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) อย่างเป็นธรรมชาติ โดยครูที่ปรึกษาจะมีการประชุมร่วมกันเป็นประจำเพื่อแลกเปลี่ยนกรณีศึกษา (Case Study) แบ่งปันแนวทางการดูแลนักเรียนที่ประสบความสำเร็จ และร่วมกันแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ซึ่งทำให้เกิดองค์ความรู้ในการปฏิบัติงานที่เข้มแข็งและยั่งยืน

2.2.4 การพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือที่เป็นรูปธรรม โรงเรียนมีระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่ได้อยู่แค่ในเอกสาร แต่เป็นกระบวนการที่มีชีวิตชีวาและสามารถปฏิบัติได้จริง มีเครื่องมือและขั้นตอนที่ชัดเจนตั้งแต่การคัดกรอง การวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผล

2.3 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ปกครองและชุมชน

2.3.1 การสร้างระบบนิเวศทางการศึกษา ผลกระทบที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งคือการทำลายกำแพงระหว่างโรงเรียนและชุมชน ก่อให้เกิดระบบนิเวศทางการศึกษา (Educational Ecosystem) ที่ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเข้มข้น

2.3.2 การเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัว (Family Engagement) ผู้ปกครองไม่ได้เป็นเพียงผู้รับฟังรายงานผลการเรียนของบุตรหลานอีกต่อไป แต่ได้เข้ามาเป็นหุ้นส่วน (Partner) ในการออกแบบและติดตามแผนการเรียนรู้ (PLD) อย่างใกล้ชิด ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว

2.3.3 การใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ (Community-based Learning) โมเดลนี้ได้เปลี่ยนชุมชนให้กลายเป็นห้องเรียนขนาดใหญ่ โดยสถานประกอบการและผู้มีความรู้ในท้องถิ่น (Local Wisdom) เช่น เจ้าของอู่ซ่อมรถ, ผู้ประกอบการร้านค้า, และปราชญ์ชาวบ้านด้านการเกษตร ได้เข้ามามีบทบาทในฐานะ “ครูภูมิปัญญา” และ “พี่เลี้ยง” (Mentor) ที่ช่วยถ่ายทอดทักษะวิชาชีพและประสบการณ์ตรงที่หาไม่ได้ในตำราเรียนให้นักเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยที่ค้นพบว่า “รูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น 5D” สามารถลดความเสี่ยงในการหลุดออกจากระบบการศึกษาของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น สามารถอธิบายโดยเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. การปลดล็อกแรงจูงใจภายใน ผลลัพธ์จากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) ประเด็นสำคัญประการแรกที่ค้นพบคือ นักเรียนกลุ่มเสี่ยงมีแรงจูงใจในการเรียนรู้

และความผูกพันกับโรงเรียนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ผลลัพธ์นี้สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนผ่านกรอบของ ทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory - SDT) ของ Deci & Ryan (1985) ซึ่งชี้ว่ามนุษย์จะมีแรงจูงใจจากภายใน (Intrinsic Motivation) เมื่อความต้องการพื้นฐาน 3 ด้านได้รับการตอบสนอง โมเดล 5D ได้ประยุกต์ใช้หลักการนี้อย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

1.1 ความเป็นอิสระ (Autonomy) ขั้นตอน D1 (Discover) และ D2 (Design) ได้เปลี่ยน กระบวนทัศน์จากการที่ครูเป็นผู้กำหนด มาเป็นการสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้นักเรียนได้สำรวจความสนใจและ ความถนัดของตนเอง และได้มีส่วนร่วมในการออกแบบแผนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (PLD) ของตนเอง การมอบ อำนาจและความเป็นเจ้าของในเส้นทางการเรียนรู้ คือการตอบสนองความต้องการด้านความเป็นอิสระ โดยตรง

1.2 ความสามารถ (Competence) การเรียนรู้ผ่านโครงงานฐานชีวิตจริงในขั้นตอน D3 (Do) ที่สอดคล้องกับความสนใจ ทำให้นักเรียนได้สัมผัสกับความสำเร็จเล็กๆ น้อยๆ อย่างต่อเนื่อง (Small Wins) ซึ่งช่วยเสริมสร้างความรู้สึกว่าคุณมีความสามารถและมีศักยภาพ (Self-Efficacy)

1.3 ความสัมพันธ์ (Relatedness) รูปแบบ 5D ได้เปลี่ยนบทบาทครูจากผู้สอนมาเป็น ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และโค้ช (Coach) ที่คอยให้การสนับสนุนอย่างใกล้ชิด ประกอบกับการดึง ผู้ปกครองและคนในชุมชนเข้ามาเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าคุณไม่ได้ต่อสู้อย่างโดดเดี่ยว แต่เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนที่พร้อมจะสนับสนุน

ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยล่าสุดของ Chaleerat (2023) ซึ่งศึกษาการปรับใช้แนวทางการ เรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ในกลุ่มเยาวชนผู้มีความเปราะบางและพบว่า การให้อิสระใน การเลือกหัวข้อโครงงานที่ตนเองสนใจเป็นปัจจัยที่ทรงพลังที่สุดในการดึงนักเรียนกลับเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ ดังนั้น ความสำเร็จของโมเดล 5D ในการสร้างแรงจูงใจจึงไม่ได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่เกิดจากการออกแบบ กระบวนการที่ตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานทางจิตใจของนักเรียนอย่างเป็นระบบ

2. การสร้างความหมายให้การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการปฏิบัติจริง ประเด็นที่สอง คือ การที่นักเรียนเห็นคุณค่าและความหมายของการมาโรงเรียนมากขึ้น ปรากฏการณ์นี้เป็นเครื่องยืนยัน ประสิทธิภาพของ ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) ของ Kolb (1984) ซึ่งเน้นว่าการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและคงทนเกิดจากการแปรเปลี่ยนประสบการณ์ตรงไปสู่ความรู้ ขั้นตอน D3 (Do) ของโมเดล 5D ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริงในสถานประกอบการหรือชุมชน เช่น การฝึกในอู่ซ่อมรถ หรือการ ทำโครงงานค้าขายในตลาดนัดโรงเรียน ถือเป็นการสร้าง "ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม" (Concrete Experience) ซึ่งแตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับการเรียนรู้เชิงทฤษฎีในห้องเรียนแบบดั้งเดิม เมื่อนักเรียนนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้แก้ปัญหาจริงและเห็นผลลัพธ์ที่จับต้องได้ การเรียนรู้จึงไม่ได้เป็นเพียงภาระ แต่กลายเป็นเครื่องมือที่ มีความหมายในการพัฒนาตนเองและสร้างประโยชน์ให้ผู้อื่น ผลการวิจัยนี้สนับสนุนข้อค้นพบของ Santhanu (2024) ที่ชี้ว่าการจัดการเรียนรู้ฐานโครงงานในบริบทชุมชน (Community-based Project) ไม่เพียงแต่ช่วย พัฒนาทักษะอาชีพ แต่ยังช่วยเพิ่มอัตราการมาเรียนและลดปัญหาการออกกลางคันในโรงเรียนขยายโอกาสได้ อย่างมีนัยสำคัญ เพราะนักเรียนมองเห็นความเชื่อมโยงที่ชัดเจนระหว่างสิ่งที่เรียนในโรงเรียนกับชีวิตจริงนอก ห้องเรียน

3. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเป็นระบบนิเวศแห่งการดูแล (Ecosystem of Care) ประการ สุดท้าย ความสำเร็จของโมเดล 5D ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ตัวนักเรียน แต่ยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง ในระดับครูและโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องอย่างยิ่งกับ แนวคิดโรงเรียนเป็นองค์กรรวม (Whole-School Approach) ของ ASCD (2012) และ การสร้างหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborative Partnership) ของ Epstein (2018)

ที่ชี้ว่าการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างการหลุดออกจากระบบการศึกษา ไม่สามารถทำได้โดยลำพัง แต่ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โมเดล 5D ได้ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการสร้าง "ระบบนิเวศแห่งการดูแล" ขึ้นมาอย่างเป็นรูปธรรม โดยการปรับเปลี่ยนบทบาทครูให้ทำงานเชิงรุกในลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และที่สำคัญคือการทลายกำแพงระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยการดึงผู้ปกครองและภาคีเครือข่ายเข้ามาเป็น "หุ้นส่วน" ในการจัดการศึกษา งานวิจัยนี้ได้ขยายองค์ความรู้และสอดคล้องกับรายงานสถานการณ์ของ Equitable Education Fund (EEF, 2024) ที่ระบุว่า โปรแกรมช่วยเหลือเด็กหลุดออกจากระบบที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทย ล้วนมีลักษณะร่วมกันคือการสร้างกลไกความร่วมมือที่เข้มแข็งระหว่างบ้าน โรงเรียน และชุมชน ดังนั้น โมเดล 5D จึงไม่เพียงเป็นรูปแบบการสอน แต่เป็นกรอบการทำงานที่ช่วยบูรณาการทุกภาคส่วนเข้ามาเพื่อสร้างตาข่ายความปลอดภัยทางสังคม (Social Safety Net) ให้กับเยาวชนกลุ่มเปราะบาง

สรุปองค์ความรู้



ภาพที่ 1 ขั้นตอนของ โมเดล 5D กุญแจ 5 ดอกสู่การปลดล็อกศักยภาพ

ผลจากการดำเนินการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ นำมาสู่การสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบของนวัตกรรมจัดการศึกษาเชิงกระบวนการ ที่เรียกว่า “รูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น 5D” (The 5D Flexible EDUCATIONAL MODEL) ซึ่งถือเป็นข้อค้นพบที่สำคัญที่สุดของงานวิจัยชิ้นนี้ ในเบื้องต้น องค์ความรู้ดังกล่าวได้ถูกนำเสนอผ่าน แผนภาพที่ 1 ในลักษณะของกรอบการดำเนินงานเชิงระบบ (Systematic Framework) ที่แสดงความสัมพันธ์ของ ปัจจัยนำเข้า (Input), กระบวนการ (Process), ผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) เพื่อให้เห็นโครงสร้างภาพรวมได้ง่าย อย่างไรก็ตาม จากการพิจารณาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าหัวใจและกลไกความสำเร็จที่แท้จริงของโมเดล 5D สามารถอธิบายได้อย่างลึกซึ้งและสอดคล้องกับรากฐานทางทฤษฎีมากขึ้น ผ่านกรอบแนวคิด “Context-Self-Action-Outcomes” ซึ่งเป็นโมเดลที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory) (Blair, 2011) ดังนี้

1. **บริบทที่เอื้ออำนวย (Supportive Context)** โมเดล 5D ไม่ได้เริ่มต้นที่ตัวนักเรียน แต่เริ่มต้นด้วยการ "สร้างบริบท" หรือระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและเกื้อหนุน ซึ่งก็คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นครูที่เปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้, หลักสูตรที่ยืดหยุ่น, และที่สำคัญคือภาคีเครือข่ายในชุมชน บริบทนี้ทำหน้าที่เป็น "เงื่อนไขตั้งต้น" ที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลง

2. **การตอบสนองความต้องการทางใจ (Self)** เมื่อมีบริบทที่เหมาะสม กระบวนการ 5D (Process) ได้ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการตอบสนองความต้องการพื้นฐานทางจิตใจ 3 ประการของนักเรียน ซึ่งเป็นหัวใจของหัวใจของทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self-Determination Theory - SDT) คือความเชื่อที่ว่า มนุษย์ทุกคนมีแรงผลักดันที่จะเติบโตและพัฒนาตนเองจากภายใน แต่แรงผลักดันนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการพื้นฐานทางจิตใจ (Basic Psychological Needs) 3 ประการ ได้รับการตอบสนอง ได้แก่ 1) ความเป็นอิสระ (Autonomy) ถูกตอบสนองผ่านขั้นตอน D1 (Discover) และ D2 (Design) ที่นักเรียนได้เป็นเจ้าของเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง 2) ความสามารถ (Competence) ถูกตอบสนองผ่านขั้นตอน D3 (Do) ที่นักเรียนได้ลงมือทำและสัมผัสกับความสำเร็จจริง 3) ความสัมพันธ์ (Relatedness) ถูกตอบสนองผ่านการสนับสนุนอย่างใกล้ชิดจากครู, ผู้ปกครอง, และพี่เลี้ยงในชุมชน (Mentor) ตลอดทุกขั้นตอน

3. **การลงมือทำอย่างมีส่วนร่วม (Action/Engagement)** เมื่อความต้องการพื้นฐานทางใจทั้ง 3 ด้านได้รับการเติมเต็ม ผลลัพธ์ที่ตามมาคือ "การกระทำ" หรือการที่นักเรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้อย่างแท้จริง (Engagement) พวกเขามีแรงจูงใจจากภายในที่จะลงมือทำ, แก้ปัญหา, และเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสะท้อนออกมาเป็น ผลผลิต (Output) ในระดับต่างๆ เช่น ผลงานจากโครงงาน, การมาเรียนที่สม่ำเสมอ, และพฤติกรรมเชิงบวก

4. **ผลลัพธ์ที่ยั่งยืน (Outcomes)** การกระทำที่มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องนี้นำไปสู่ ผลลัพธ์ (Outcome) ปลายทางที่ต้องการ คือ การลดความเสี่ยงในการหลุดออกจากระบบ, การค้นพบศักยภาพและเป้าหมายในชีวิต, และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรใหม่ในโรงเรียน

ดังนั้น องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยจึงไม่ใช่เพียงแค่ "รูปแบบ" ที่มี 5 ขั้นตอน แต่คือ "กระบวนการ" ที่แสดงให้เห็นว่า การสร้างบริบทที่เหมาะสม (Context) เพื่อตอบสนองความต้องการภายในของนักเรียน (Self) จะนำไปสู่การลงมือทำอย่างมีความหมาย (Action) และส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน (Outcomes) ในที่สุด ซึ่งเป็นการยืนยันและขยายองค์ความรู้ของทฤษฎี Self-Determination ในบริบทของโรงเรียนไทยอย่างเป็นรูปธรรม

การนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

องค์ความรู้ที่ได้จาก "รูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น 5D" มีศักยภาพสูงในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างผลกระทบในวงกว้าง ทั้งในระดับปฏิบัติการและระดับนโยบาย ดังนี้

1. ในระดับปฏิบัติการ โมเดล 5D สามารถทำหน้าที่เป็น "ต้นแบบ" (Prototype Model) ที่สถานศึกษาอื่น โดยเฉพาะโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาหรือโรงเรียนในพื้นที่ชนบทที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน สามารถนำไปปรับใช้ (Adapt) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มเสี่ยงของตนเองได้ โดยไม่จำเป็นต้องลอกเลียนแบบทั้งหมด แต่สามารถนำหลักการและกระบวนการที่เป็นหัวใจสำคัญไปประยุกต์ให้เข้ากับบริบท ทรัพยากร และวัฒนธรรมของตนเองได้ การเผยแพร่องค์ความรู้ในรูปแบบของคู่มือการปฏิบัติงาน (Operational Manual) หรือการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการขยายผลและสร้างเครือข่ายโรงเรียนที่ใช้แนวทางเดียวกัน

2. ในระดับนโยบาย ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการเสนอแนะเชิงนโยบาย (Policy Recommendation) ต่อหน่วยงานต้นสังกัด เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษาในสังกัดนำแนวทางการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นไปปรับใช้ ข้อเสนอแนะอาจครอบคลุมถึงการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ฐานโครงงาน การปรับแก้ระเบียบการวัดผลและประเมินผลที่ยืดหยุ่นและยอมรับการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น รวมถึงการจัดอบรมพัฒนาครูให้มีทักษะในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) และโค้ช (Coach) ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยขยายผลความสำเร็จนี้ให้เกิดขึ้นในวงกว้าง และขับเคลื่อนระบบการศึกษาไทยให้สามารถตอบสนองต่อความแตกต่างหลากหลายของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เพื่อให้การนำรูปแบบการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น "โมเดล 5D" ไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษาอื่นเกิดประสิทธิผลสูงสุด ควรคำนึงถึงปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้

1.1 การลงทุนทรัพยากรในขั้นตอนการวางรากฐาน สถานศึกษาควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งยวดกับขั้นตอน D1 (Discover) และ D2 (Design) เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จทั้งหมด โดยจำเป็นต้องจัดสรรเวลาและพัฒนาทักษะให้ครูที่ปรึกษาสามารถสร้างความไว้วางใจและเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกของนักเรียนได้อย่างแท้จริง เพื่อให้การออกแบบแผนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (PLD) สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้อย่างตรงจุดและสร้างแรงจูงใจภายในที่ยั่งยืน

1.2 การสร้างและบริหารจัดการเครือข่ายชุมชนเชิงรุก สถานศึกษาควรทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานเชิงรุกในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถานประกอบการ ผู้นำชุมชน และประชาชนชาวบ้านในพื้นที่ อาจจัดทำเป็นฐานข้อมูล "แหล่งเรียนรู้ชุมชน" ที่สามารถเชื่อมโยงกับแผนการเรียนรู้ของนักเรียนได้โดยตรง การสร้างข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) อย่างเป็นทางการ จะช่วยให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่องและยั่งยืนยิ่งขึ้น เนื่องจากเครือข่ายเหล่านี้เป็นทั้งแหล่งทรัพยากรที่สำคัญและเป็นกลไกสร้างความรับผิดชอบร่วมกันในการพัฒนาเยาวชน

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อหน่วยงานต้นสังกัดได้ดังนี้

2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่น หน่วยงานกำกับดูแลควรส่งเสริมนโยบายที่สนับสนุนให้สถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาที่ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียนได้มากขึ้น เช่น การปรับแก้ระเบียบการวัดผลและประเมินผลให้ยอมรับการเรียนรู้นอกห้องเรียน และการจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ฐานโครงงานและฐานประสบการณ์โดยเฉพาะ

2.2 พัฒนาศักยภาพครูสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ ควรมีการจัดอบรมพัฒนาครูอย่างเป็นระบบเพื่อให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินงานตามรูปแบบใหม่ โดยเน้นทักษะการเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitator) และโค้ช (Coach) เช่น ทักษะการฟังอย่างลึกซึ้ง การตั้งคำถามปลายเปิด และการให้ข้อมูลป้อนกลับเชิงสร้างสรรค์ เพื่อให้ครูสามารถดูแลและส่งเสริมศักยภาพนักเรียนเป็นรายบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อเป็นการต่อยอดและเสริมความแข็งแกร่งทางวิชาการให้กับองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นดังต่อไปนี้

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเชิงคุณภาพที่ให้ข้อมูลเชิงลึก แต่ยังขาดข้อมูลเชิงปริมาณที่สามารถสรุปอ้างอิงในวงกว้างได้ ดังนั้น ควรมีการวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้ ระเบียบวิธีวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้โมเดล 5D กับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้ตามปกติ โดยมีตัวแปรที่ควรวัดผลเปรียบเทียบอย่างเป็นระบบ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA), อัตราการมาเรียน, คะแนนจากแบบวัดทักษะชีวิตที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21, และระดับความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-esteem) ซึ่งจะทำให้ได้ข้อสรุปเชิงประจักษ์ที่หนักแน่นยิ่งขึ้นเกี่ยวกับประสิทธิผลของนวัตกรรม

3.2 การศึกษาการประยุกต์ใช้รูปแบบในบริบทที่แตกต่าง โมเดล 5D ได้รับการพัฒนาขึ้นในบริบทของโรงเรียนขยายโอกาสในพื้นที่ชนบท จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อสำรวจความเป็นไปได้และแนวทางการปรับใช้ (Adaptation) โมเดลนี้ในบริบทอื่นๆ ที่มีความท้าทายแตกต่างกัน เช่น โรงเรียนในเขตเมือง ซึ่งนักเรียนอาจเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงด้านสังคมที่ซับซ้อนกว่า หรือ โรงเรียนสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ซึ่งจำเป็นต้องบูรณาการโมเดลนี้เข้ากับแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

References

- Association for Supervision and Curriculum Development. (2012). *The whole child approach*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Blair, D. (2011). *Intrinsic motivation and engagement as active ingredients in garden-based education: Examining models and measures derived from self-determination theory*. *The Journal of Environmental Education*, 42(3), 197–199.
<https://doi.org/10.1080/00958964.2010.540194>
- Chaleerat, M. (2023). *The effectiveness of a personalized learning program on increasing learning motivation among at-risk youth*. *Chulalongkorn Journal of Education*, 51(2), 45–60.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
- Epstein, J. L. (2018). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools* (2nd ed.). Routledge.
- Equitable Education Fund. (2023). *Educational inequality situation in 2023*.
<https://www.eef.or.th/publication/inequality-report-2023/>
- Equitable Education Fund. (2024). *Summary report on reducing inequality through building collaborative partnerships*. Office of the Equitable Education Fund.
- Institute of Education Sciences. (2008). *Dropout prevention* (NCEE 2008-4025). U.S. Department of Education. <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/PracticeGuide/9>
- Johnston, J. H. (2010). *Dropout prevention: An EPI research brief*. Education Partnerships, Inc.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and*

- development. Prentice-Hall.
- Maslow, A. H. (1943). *A theory of human motivation*. *Psychological Review*, 50(4), 370–396.
<https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Ministry of Education. (2022). *Unlock, adjust, open up: Powering up education towards excellence*. Ministry of Education. <https://moe360.blog/2020/09/08/>
- National Economic and Social Development Council. (2023). *Thai social outlook: Q4 and annual report 2023*. https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=social_outlook
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Santhanu, P. (2024). *Developing vocational skills and student retention through project-based learning in community contexts: A case study of an opportunity expansion school*. *Journal of Education, Naresuan University*, 26(1), 112–125.
- Wilson, S. J., & Tanner-Smith, E. E. (2013). *Dropout prevention and intervention programs for improving school completion among school-aged children and youth: A systematic review*. *Journal of the Society for Social Work and Research*, 4(4), 357–372.
<https://doi.org/10.1086/673235>