

ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวความคิดรวบรัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
และความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี

The Effects of Learning Management Based on the Assessment for Learning
Approach on Academic Achievement and Learning Retention of
Undergraduate Students

Received: February 8, 2026

Revised: March 24, 2026

Accepted: March 30, 2026

เมธี ดิสวัสดิ์¹ และ ณัชชา มหปุกญานนท์^{2*}

Matee Di-sawat¹ and Natcha Mahapoonyanont^{2*}

^{1, 2} คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 90000

^{1, 2} Faculty of Education, Thaksin University, Khao Rup Chang Subdistrict, Mueang District, Songkhla 90000

*Corresponding Author, E-mail: natcha@tsu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรีภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวความคิดรวบรัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และ 2) ศึกษาการรับรู้และประสบการณ์ของนิสิตต่อการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวความคิดรวบรัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การวัด ประเมิน และประกันคุณภาพการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 31 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้วัดก่อนเรียน หลังเรียนทันที และหลังการสอนแบบถ่วงเวลาเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนหลังเรียนแบบหน่วงเวลาไม่แตกต่างจากคะแนนหลังเรียนทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นถึงความคงทนของผลการเรียนรู้ และ 2) นิสิตมีการรับรู้และประสบการณ์เชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวความคิดรวบรัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยกลไกสำคัญที่เอื้อต่อความคงทนของผลการเรียนรู้ ได้แก่ การรับรู้เป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จที่ชัดเจน การได้รับข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนา การประเมินตนเองและการประเมินโดยเพื่อน การมีส่วนร่วมเชิงรุกในกิจกรรมการเรียนรู้ และการฝึกเรียกคืนความรู้ระหว่างกระบวนการเรียนรู้

คำสำคัญ: การวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนของผลการเรียนรู้ การกำกับตนเองในการเรียนรู้ และนิสิตระดับปริญญาตรี

Abstract

This study aimed to examine the learning achievement and learning retention of undergraduate students following instruction based on the concept of Assessment for Learning and to explore students' perceptions and experiences of learning management under this approach. The sample consisted of 31 undergraduate students from the Faculty of Education, Thaksin University, who enrolled in the course Measurement, Evaluation, and Educational Quality Assurance during the first semester of the 2025 academic year. The research instruments included learning management plans, an achievement test administered as a pre-test, an immediate post-test, and a delayed post-test two weeks after instruction, as well as a semi-structured interview form. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and a paired-samples t-test, while qualitative data were analyzed through thematic analysis.

The results indicated that students' academic achievement after instruction was significantly higher than before instruction at the .05 level. In addition, the delayed post-test scores were not significantly different from the immediate post-test scores, indicating the retention of learning. The qualitative findings revealed that students had positive perceptions and experiences regarding learning under the AfL approach. Key mechanisms supporting learning retention included clear learning goals and success criteria, the provision of developmental feedback, opportunities for self-assessment and peer assessment, active engagement in learning activities, and the practice of knowledge retrieval during the learning process.

Keywords: Assessment for Learning, Academic Achievement, Learning Retention, Self-Regulated Learning and Undergraduate Students

บทนำ

ความคงทนของผลการเรียนรู้ (learning retention) เป็นตัวบ่งชี้สำคัญของคุณภาพการเรียนรู้ในระบบการศึกษา เนื่องจากเป้าหมายของการจัดการศึกษาไม่ได้มุ่งเพียงให้ผู้เรียนทำคะแนนได้ดีหลังเรียนทันที แต่ต้องทำให้ผู้เรียนสามารถรักษา เรียกคืน และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในระยะยาวและในบริบทที่หลากหลาย (Bransford et al., 2000) หากการเรียนรู้ขาดความคงทน ความรู้มักเลือนหายอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาดังกล่าวมักเกิดในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาและการประเมินผลปลายทาง โดยขาดกระบวนการที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การสะท้อนคิด และการใช้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

นอกจากความคงทนของผลการเรียนรู้แล้ว “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” (academic achievement) ยังเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของคุณภาพการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากสะท้อนระดับความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ของผู้เรียนภายหลังการจัดการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทอุดมศึกษามักเน้นการประเมินผลหลังเรียนทันที ซึ่งอาจสะท้อนเพียงความจำระยะสั้นมากกว่าความเข้าใจเชิงลึกและการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (Biggs & Tang, 2011)

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควบคู่กับความคงทนของผลการเรียนรู้จึงมีความสำคัญ เนื่องจากช่วยให้เห็นทั้ง “ประสิทธิผลระยะสั้น” และ “คุณภาพการเรียนรู้ระยะยาว” ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AfL) ที่มุ่งใช้การประเมินเป็นกลไกในการยกระดับผลสัมฤทธิ์และส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายอย่างต่อเนื่อง

แนวคิดเกี่ยวกับความคงทนของการเรียนรู้มีรากฐานจากงานของ Ebbinghaus (1885) ซึ่งเสนอแนวคิด “เส้นโค้งการลืม” (forgetting curve) ที่อธิบายว่าความรู้มีแนวโน้มลดลงอย่างรวดเร็วเมื่อเวลาผ่านไป หากไม่มีการทบทวนหรือการนำไปใช้ ต่อมางานวิจัยด้านจิตวิทยาการเรียนรู้คิดได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ความคงทนของการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับลักษณะของการประมวลผลข้อมูลระหว่างการเรียนรู้ โดยการประมวลผลเชิงลึก (deep processing) ซึ่งผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมและสร้างความหมายของเนื้อหา จะช่วยให้ความรู้ถูกจัดเก็บในหน่วยความจำระยะยาวอย่างมั่นคงมากขึ้น (Mayer, 2009)

ในเชิงกลไก งานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่าการฝึกเรียกคืนความรู้ (retrieval practice) มีบทบาทสำคัญต่อการเสริมความคงทนของการเรียนรู้ โดย Roediger & Karpicke (2006) พบว่าการฝึกเรียกคืนความรู้ผ่านการตอบคำถามหรือการทดสอบช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดีกว่าการอ่านทบทวนซ้ำ นอกจากนี้ Dunlosky et al. (2013) ยังสังเคราะห์หลักฐานว่า กลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงต่อการเรียนรู้ระยะยาว ได้แก่ practice testing และ spaced practice ซึ่งช่วยลดการลืมและส่งเสริมการถ่ายโอนความรู้ไปสู่สถานการณ์ใหม่ นอกจากกลไกด้านความจำแล้ว การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (self-regulated learning: SRL) และการเรียนรู้เชิงอภิปัญญา (metacognition) ก็มีบทบาทสำคัญต่อความคงทนของการเรียนรู้ ผู้เรียนที่สามารถวางแผน ติดตาม และปรับกลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเองได้จะมีแนวโน้มรักษาผลการเรียนรู้ได้ดีกว่า (Zimmerman, 2002) ขณะเดียวกัน กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเชิงรุกและข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องช่วยสนับสนุนการประมวลผลเชิงลึกและลดการลืมในระยะยาว (Chi & Wylie, 2014; Hattie & Timperley, 2007) ตรงกันข้าม การเรียนรู้ที่เน้นการบรรยายและการประเมินเพียงปลายทางมักนำไปสู่การเรียนรู้เชิงผิวที่เอื้อต่อการจำระยะสั้นมากกว่าการเข้าใจอย่างลึกซึ้ง (Biggs & Tang, 2011)

ในการวิจัยทางการศึกษา ความคงทนของผลการเรียนรู้มักประเมินผ่านการทดสอบหลังเรียนแบบหน่วงเวลา (delayed posttest) ซึ่งช่วยเปรียบเทียบผลลัพธ์ระยะสั้นกับผลลัพธ์ระยะยาวของการเรียนรู้ (Cepeda et al., 2006) อย่างไรก็ตาม ในบริบทระดับอุดมศึกษา การประเมินผลยังคงมุ่งเน้นการวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนทันทีหรือปลายภาค ซึ่งมีข้อจำกัดต่อการสะท้อนคุณภาพการเรียนรู้ในระยะยาว (Bransford et al., 2000; Biggs & Tang, 2011) ปัญหาดังกล่าวสะท้อนความท้าทายของการจัดการเรียนรู้ในอุดมศึกษาที่ต้องการพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้ของผู้เรียน (Boud & Falchikov, 2006; Carless, 2015) แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AfL) จึงถูกเสนอขึ้นเพื่อปรับบทบาทของการประเมินจากการตัดสินผล ไปสู่การสนับสนุนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Black & Wiliam, 1998; Wiliam, 2011) โดยเน้นการกำหนดเป้าหมายและเกณฑ์ความสำเร็จที่ชัดเจน การตั้งคำถามที่กระตุ้นการคิด การให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนา และการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและผู้อื่น (Sadler, 1989; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006) กระบวนการดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนเกิดการประมวลผลเชิงลึก การสะท้อนคิด และการฝึกเรียกคืนความรู้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับกลไกที่สนับสนุนความคงทนของการเรียนรู้ (Hattie & Timperley, 2007; Roediger & Karpicke, 2006; Dunlosky et al., 2013)

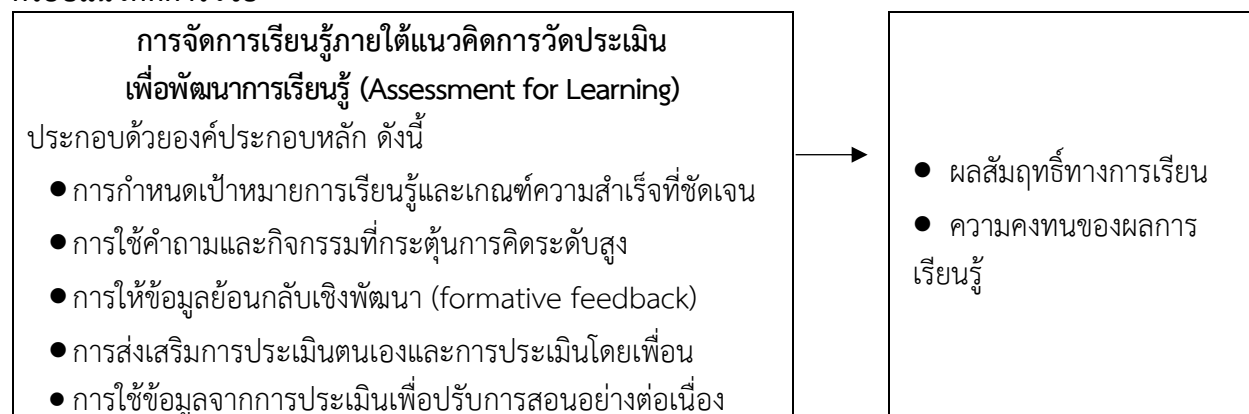
อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แม้แนวคิดว่าวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จะได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง แต่การศึกษาที่ตรวจสอบผลของแนวคิดดังกล่าวต่อ “ความคงทนของผลการเรียนรู้” โดยตรง โดยเฉพาะในบริบทระดับอุดมศึกษาไทยยังมีจำกัด งานวิจัยจำนวนมากมุ่งวัดผลหลังเรียนทันทีมากกว่าการวัดผลในระยะหนึ่งเวลา ดังนั้น การศึกษาความคงทนของผลการเรียนรู้ภายใต้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดว่าวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้จึงมีความสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ เพื่อสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และระบบการประเมินในระดับอุดมศึกษาให้มีคุณภาพและยั่งยืนยิ่งขึ้น (Carless & Boud, 2018)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดว่าวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่มีต่อทั้ง “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” และ “ความคงทนของผลการเรียนรู้” ของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยออกแบบการวิจัยให้สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะหนึ่งเวลา เพื่อสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ที่อธิบายทั้งประสิทธิผลของการเรียนรู้และคุณภาพของการคงอยู่ของความรู้ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดว่าวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AFL)
2. เพื่อศึกษาการรับรู้และประสบการณ์ของนิสิตต่อการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดว่าวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดว่าวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ โดยการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จที่ชัดเจนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจทิศทางของการเรียนรู้ และสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้ การใช้คำถามและกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดระดับสูงส่งเสริมการประมวลผลเชิงลึก (deep processing) ขณะที่การให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนาและการประเมินตนเองและโดยเพื่อนช่วยให้ผู้เรียนสามารถสะท้อนคิด ปรับปรุงความเข้าใจ และพัฒนากลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง กระบวนการดังกล่าวเอื้อต่อการฝึกเรียกคืนความรู้ (retrieval practice) และการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (self-regulated learning) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ความรู้ถูกจัดเก็บในหน่วยความจำระยะยาว และส่งผลให้เกิดทั้งการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะสั้น และความคงทนของผลการเรียนรู้ในระยะยาว

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบอธิบายตามลำดับขั้น (Explanatory Sequential Design: QUAN → qual) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี รวมทั้งอธิบายกลไกการเรียนรู้ที่เอื้อต่อความคงทนของผลการเรียนรู้อย่างรอบด้าน

รูปแบบการวิจัย การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่ออธิบายการรับรู้ ประสบการณ์ และกลไกที่เอื้อต่อความคงทนของผลการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์จากทั้งสองส่วนถูกนำมาบูรณาการร่วมกันในขั้นอภิปรายผล เพื่ออธิบายผลการวิจัยอย่างรอบด้าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา “การวัด ประเมิน และประกันคุณภาพการศึกษา” ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตจำนวน 31 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ (1) เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าว (2) มีบริบทการเรียนรู้เดียวกัน และ (3) เหมาะสมต่อการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตลอดภาคการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for Learning: AfL) พัฒนาขึ้นโดยยึดกรอบแนวคิดของ Black & Wiliam (1998, 2009, 2018) และแนวคิดการให้ข้อมูลย้อนกลับของ Hattie & Timperley (2007) ซึ่งเน้นบทบาทของการประเมินในฐานะส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ถูกออกแบบให้สะท้อนหลักการสำคัญของการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ได้แก่

(1) การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จที่ชัดเจน (learning intentions and success criteria)

(2) การใช้คำถามและกิจกรรมที่กระตุ้นการคิดระดับสูง (questioning and active learning)

(3) การให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนา (formative feedback)

(4) การส่งเสริมการประเมินตนเองและการประเมินโดยเพื่อน (self- and peer-assessment)

(5) การใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อปรับการสอนอย่างต่อเนื่อง (responsive teaching)

ในเชิงการดำเนินการ แผนแต่ละแผนประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การใช้คำถามเพื่อกระตุ้นการคิด การให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างเรียน และการสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และได้รับการปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยจำนวนทั้งสิ้น 15 แผน ใช้ระยะเวลาดำเนินการรวม 60 ชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษา โดยออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับองค์ประกอบของการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมเชิงปัญญาและการเรียนรู้เชิงลึก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ส่งเสริมความคงทนของผลการเรียนรู้ในระยะยาว

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 40 ข้อ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้และวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ โดยพิจารณาค่าความยาก (difficulty index) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination index) ก่อนนำไปใช้จริง ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.74 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อถือได้ในระดับเหมาะสมสำหรับการวิจัย

3. เครื่องมือเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง พัฒนาขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ต่อการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ คุณภาพของข้อมูลย้อนกลับ และกลไกที่เอื้อต่อความคงทนของผลการเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเริ่มจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pretest) จากนั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอน เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ทำการวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนทันที (posttest) และวัดความคงทนของผลการเรียนรู้ภายหลังสิ้นสุดการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยควบคุมไม่ให้มีการทบทวนเนื้อหาเพิ่มเติมในช่วงเวลาดังกล่าว

2. ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง และดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้างเป็นรายบุคคล จำนวน 12 คน โดยใช้การบันทึกเสียงและถอดความแบบคำต่อคำ (verbatim transcription) การสัมภาษณ์ดำเนินการจนข้อมูลเกิดความอิ่มตัว (data saturation) จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงธีม (thematic analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (paired-samples t-test) โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน และคะแนนหลังเรียนกับคะแนนหลังการสอนแบบถ่วงเวลา เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ระยะสั้นและความคงทนของผลการเรียนรู้

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เชิงธีม (thematic analysis) โดยดำเนินการตามขั้นตอน ได้แก่ การทำความเข้าใจกับข้อมูล การให้รหัสข้อมูล การจัดกลุ่มรหัสเป็นประเด็นหรือธีม การทบทวนและตั้งชื่อธีม และการตีความเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดการวิจัย

การบูรณาการข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

การบูรณาการผลการวิจัยดำเนินการในชั้นการอภิปรายผล โดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายและขยายความผลการวิจัยเชิงปริมาณ เช่น การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการอธิบายกลไกที่ช่วยให้ผลการเรียนรู้คงทนหรือไม่คงทนภายใต้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การบูรณาการดังกล่าวช่วยให้ข้อค้นพบของการวิจัยมีความสมบูรณ์และสะท้อนผลของการจัดการเรียนรู้ได้ทั้งในเชิงผลลัพธ์และกระบวนการ

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรีที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) รูปแบบอธิบายตามลำดับขั้น (Explanatory Sequential Design) โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายและขยายความเข้าใจผลการวิจัยเชิงปริมาณ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรีภายใต้การจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

1. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้มีรายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และจำนวนตัวอย่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน หลังเรียน และหลังเรียนสองสัปดาห์ (n = 31)

การวัดผลการเรียนรู้	n	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	Min	Max
ก่อนเรียน (Pretest)	31	17.97	3.40	11	25
หลังเรียนทันที (Posttest)	31	30.45	3.58	23	37
หลังเรียนแบบหน่วงเวลา (Delayed Posttest)	31	30.39	3.65	23	38

จากตาราง 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลังเรียนทันที (Mean = 30.45, SD = 3.58) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน (Mean = 17.97, SD = 3.40) อย่างชัดเจน ขณะที่คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนแบบหน่วงเวลา (Mean = 30.39, SD = 3.65) มีค่าใกล้เคียงกับคะแนนหลังเรียนทันที แสดงให้เห็นแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายใต้การจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการรักษาผลการเรียนรู้ไว้ได้หลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้ไปแล้วช่วงระยะเวลาหนึ่ง

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ รายละเอียดดังตาราง 2-3

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนทันที ด้วย t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน (Paired Samples t-test)

การเปรียบเทียบ	n	Mean	SD	Mean Difference	t	df	p	Effect Size	Min	Max
ก่อนเรียน (Pretest)	31	17.97	3.40						11	25
หลังเรียนทันที (Posttest)	31	30.45	3.58	12.48	34.79***	30	< .001	6.25	23	37

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนทันทีสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยผลต่างเท่ากับ 12.48 คะแนน ผลการทดสอบด้วย t-test แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาขนาดอิทธิพล พบว่ามีค่าขนาดอิทธิพล 6.25 ซึ่งจัดอยู่ในระดับสูงมาก สะท้อนว่าการเปลี่ยนแปลงของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ไม่ได้เป็นเพียงความแตกต่างเชิงสถิติเท่านั้น แต่ยังมีนัยสำคัญเชิงปฏิบัติอย่างชัดเจน กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้มีผลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในระดับที่เข้มแข็ง

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนทันทีและหลังเรียนแบบหน่วงเวลา ด้วย Paired Samples t-test (n = 31)

การวัดผลการเรียนรู้	n	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	Min	Max
หลังเรียนทันที (Posttest)	31	30.45	3.58	23	37
หลังเรียนแบบหน่วงเวลา (Delayed Posttest)	31	30.39	3.65	23	38
การเปรียบเทียบ	t	df	p	Cohen's d	
Posttest – Delayed Posttest	0.33	30	.745	0.06	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

จากตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลังเรียนทันทีและหลังเรียนสองสัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนทันที และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสองสัปดาห์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ค่าขนาดอิทธิพล (Cohen's $d = 0.06$) อยู่ในระดับต่ำมาก แสดงให้เห็นว่าความแตกต่างของคะแนนระหว่างการวัดทั้งสองช่วงเวลาแทบไม่มีความสำคัญในเชิงปฏิบัติ ซึ่งสนับสนุนข้อค้นพบว่า ผลการเรียนรู้ของนิสิตสามารถรักษาไว้ได้ภายหลังจากสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์

ตอน 2 ผลการศึกษาการรับรู้และประสบการณ์ของนิสิตต่อการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพช่วยอธิบาย “กลไกการเรียนรู้” ที่อยู่เบื้องหลังผลการวิจัยเชิงปริมาณ โดยสะท้อนประสบการณ์จริงของผู้เรียนภายใต้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง และดำเนินการสัมภาษณ์จนข้อมูลมีความอิ่มตัว (data saturation) ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic Analysis) โดยถอดความข้อมูลสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ จากนั้นทำการให้รหัสข้อมูล จัดหมวดหมู่ และสังเคราะห์เป็นธีมที่สะท้อนรูปแบบของการรับรู้ ประสบการณ์ และกลไกการเรียนรู้ของนิสิตภายใต้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าสามารถสังเคราะห์ประเด็นสำคัญออกเป็น 4 ธีมหลัก ซึ่งสะท้อนองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และความเชื่อมโยงกับความคงทนของผลการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

ธีมที่ 1 การรับรู้เป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จที่ชัดเจน

ผลการวิเคราะห์พบว่า นิสิตมีการรับรู้เชิงบวกต่อการที่ผู้สอนสื่อสารเป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จอย่างชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้นรายวิชา การรับรู้ดังกล่าวช่วยให้นิสิตเข้าใจทิศทางการเรียนรู้ และสามารถเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้กับผลลัพธ์ที่คาดหวังได้อย่างเป็นระบบ

ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่า

“อาจารย์บอกเป้าหมายชัดเจนตั้งแต่ต้น ทำให้รู้ว่าต้องเรียนอะไร และต้องทำให้ได้ระดับไหน เลยวางแผนอ่านหนังสือได้ตรงจุดมากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

นอกจากนี้ นิสิตยังระบุว่าการมีเกณฑ์ความสำเร็จที่ชัดเจนช่วยลดความคลุมเครือในการเรียน และทำให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของตนเองได้ ซึ่งเอื้อต่อการทบทวนเนื้อหาอย่างมีเป้าหมาย และส่งผลต่อการรักษาผลการเรียนรู้ในระยะยาว

ธีมที่ 2 บทบาทของข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนาต่อการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนา (formative feedback) เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนิสิตอย่างมีนัยสำคัญ โดยช่วยให้นิสิตเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจนขึ้น มองเห็นจุดที่ต้องปรับปรุง และสามารถนำข้อเสนอแนะไปใช้ในการแก้ไขงาน ทบทวนเนื้อหา และปรับกลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเองได้อย่างเป็นรูปธรรม ข้อมูลย้อนกลับที่เน้นการอธิบายเหตุผลและแนวทางพัฒนา มากกว่าการบอกถูก-ผิด มีบทบาทในการลดความเข้าใจคลาดเคลื่อนและส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก

ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่า

“feedback ของอาจารย์ไม่ได้บอกแค่ถูกหรือผิด แต่บอกว่าควรปรับตรงไหน ทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้นและจำได้ดีขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7)

“พอได้ feedback แล้วได้กลับไปทำงาน ทำให้เห็นว่าตัวเองเข้าใจผิดตรงไหน แล้วพอแก้ก็จำได้มากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12)

นอกจากนี้ นิสิตยังสะท้อนว่าการได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องช่วยให้สามารถจดจำแนวคิดสำคัญและนำความรู้ไปใช้ได้ในระยะหลัง ซึ่งบ่งชี้ว่าข้อมูลย้อนกลับไม่ได้มีบทบาทเพียงในการปรับปรุงผลการเรียนรู้ในระยะสั้น แต่ยังเอื้อต่อการคงอยู่ของความรู้ในระยะยาว

ดังนั้น ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนาจึงทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะสั้นกับความคงทนของผลการเรียนรู้ในระยะยาว โดยช่วยส่งเสริมการประมวลผลเชิงลึกและการสะท้อนคิดของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่พบว่าคะแนนหลังเรียนแบบหน่วงเวลาไม่แตกต่างจากคะแนนหลังเรียนทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธีมที่ 3 การประเมินตนเองและการประเมินโดยเพื่อนกับการกำกับตนเองในการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพพบว่า การประเมินตนเอง (self-assessment) และการประเมินโดยเพื่อน (peer assessment) เป็นกลไกสำคัญที่ส่งเสริมการกำกับตนเองในการเรียนรู้ของนิสิตอย่างชัดเจน โดยช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงระดับความเข้าใจของตนเอง สามารถระบุจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาได้อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากมุมมองที่หลากหลายของเพื่อน ซึ่งนำไปสู่การสะท้อนคิดและการปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่า

“พอได้ประเมินงานของตัวเอง ทำให้รู้ว่าจริง ๆ แล้วเรายังเข้าใจไม่ครบ แล้วก็ต้องกลับไปอ่านใหม่” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

“การดูงานเพื่อนทำให้เห็นวิธีคิดที่ต่างออกไป บางอย่างที่เราไม่เคยคิดมาก่อน พอเอามาปรับใช้ก็เข้าใจมากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9)

นอกจากนี้ นิสิตยังระบุว่าการได้รับข้อเสนอแนะจากเพื่อนช่วยกระตุ้นให้เกิดการทบทวนเนื้อหาและปรับกลยุทธ์การเรียนรู้ของตนเองหลังชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนถึงการพัฒนาทักษะการกำกับตนเอง (self-regulated learning) ทั้งในด้านการวางแผน การติดตาม และการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้น การประเมินตนเองและการประเมินโดยเพื่อนจึงไม่เพียงช่วยพัฒนาความเข้าใจในระยะสั้น แต่ยังส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและการทบทวนความรู้ซ้ำอย่างมีเป้าหมาย ซึ่งเอื้อต่อความคงทนของผลการเรียนรู้ในระยะยาว ทั้งนี้ ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่พบว่าคะแนนหลังเรียนแบบหน่วงเวลาไม่แตกต่างจากคะแนนหลังเรียนทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธีมที่ 4 กลไกที่เอื้อต่อความคงทนของผลการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า ความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตเกิดจาก “กลไกเชิงกระบวนการ” หลายประการที่เกิดขึ้นภายใต้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยเฉพาะการฝึกเรียกคืนความรู้ (retrieval practice) ระหว่างการเรียนรู้ผ่านการตอบคำถาม การอภิปราย และการอธิบายแนวคิดด้วยตนเอง รวมถึงการทบทวนและปรับปรุงงานตามข้อมูลย้อนกลับ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียน

ผู้ให้ข้อมูลสะท้อนว่า

“การที่ต้องตอบคำถามหรืออธิบายให้เพื่อนฟัง ทำให้ต้องคิดและดึงความรู้ขึ้นมาใช้บ่อย ๆ เลยจำได้ดีขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

“พอได้งานจาก feedback แล้วก็ต้องกลับไปอ่านใหม่ ทำให้เข้าใจมากขึ้นและไม่ลืมง่าย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10)

นอกจากนี้ นิสิตยังระบุว่าการมีส่วนร่วมเชิงรุกในกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การอภิปรายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยให้เกิดการเชื่อมโยงความรู้และมองเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งส่งเสริมการประมวลผลเชิงลึกและการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง

ดังนั้น กลไกดังกล่าวจึงไม่เพียงช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในระหว่างการเรียนรู้ แต่ยังเอื้อต่อการคงอยู่ของความรู้ในระยะยาว โดยเฉพาะผ่านกระบวนการเรียกคืนความรู้ซ้ำและการทบทวนอย่างมีความหมาย ข้อค้นพบนี้ช่วยอธิบายผลการวิจัยเชิงปริมาณที่พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนแบบห้วงเวลาไม่แตกต่างจากคะแนนหลังเรียนทันที และสะท้อนถึงความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตในงานวิจัยครั้งนี้

ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ากลไกการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนาเป็นปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะสั้นกับความคงทนของผลการเรียนรู้ในระยะยาว

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรีภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และ 2) ศึกษาการรับรู้และประสบการณ์ของนิสิตต่อการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดดังกล่าว ผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ของนิสิตภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดดังกล่าวสามารถส่งเสริมความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การใช้การประเมินระหว่างเรียนเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดตามความก้าวหน้าของตนเอง เข้าใจเป้าหมายการเรียนรู้ และปรับปรุงการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้มากกว่าการใช้เพื่อการตัดสินผลเพียงอย่างเดียว (Black & Wiliam, 1998; Black & Wiliam, 2009)

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสะท้อนบทบาทสำคัญของกลยุทธ์การประเมินระหว่างเรียน ได้แก่ การสื่อสารเป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จอย่างชัดเจน การเก็บหลักฐานการเรียนรู้ระหว่างกระบวนการเรียนรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนา การใช้เพื่อนเป็นแหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ และการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง (Black & Wiliam, 2018) กลไกดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนเองและพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับและการประเมินระหว่างเรียนสามารถยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ (Hattie & Timperley, 2007; Black & Wiliam, 2018)

ในส่วนของความคงทนของผลการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบหลังเรียนแบบหน่วงเวลา 2 สัปดาห์ไม่แตกต่างจากคะแนนหลังเรียนทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีขนาดอิทธิพลในระดับต่ำมาก สะท้อนว่านิสิตสามารถรักษาผลการเรียนรู้ไว้ได้หลังสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องความคงทนของผลการเรียนรู้ (learning retention) ที่เน้นความสามารถของผู้เรียนในการเรียกคืนและใช้ความรู้เมื่อเวลาผ่านไป (Cepeda et al., 2006; Dunlosky et al., 2013) และแตกต่างจากการเรียนรู้แบบท่องจำที่มักเกิดการลดลงของความจำตามแนวคิดเส้นโค้งการลืม (Ebbinghaus, 1885)

เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่าในกระบวนการเรียนรู้ได้รับโอกาสในการแก้ไขงาน รับข้อมูลย้อนกลับ ประเมินตนเองและประเมินโดยเพื่อน รวมถึงมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบคำถามระหว่างการเรียนรู้ กระบวนการดังกล่าวส่งเสริมการประมวลผลความรู้เชิงลึกและการฝึกเรียกคืนความรู้ (retrieval practice) ซึ่งช่วยให้ความรู้ถูกจัดระบบและคงอยู่ในความจำระยะยาวได้ดีกว่าการเรียนรู้แบบรับสารเพียงอย่างเดียว (Roediger & Karpicke, 2006) นอกจากนี้ งานวิจัยยังชี้ว่าการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียกคืนความรู้ระหว่างการเรียนรู้ช่วยเพิ่มความคงทนของความจำและการถ่ายโอนความรู้ (Agarwal et al., 2012; Pan & Rickard, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าผลการเรียนรู้ของนิสิตยังคงอยู่หลังผ่านไป 2 สัปดาห์

2. การรับรู้และประสบการณ์ของนิสิตต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่านิสิตมีการรับรู้และประสบการณ์เชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยนิสิตสะท้อนว่าการสื่อสารเป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จอย่างชัดเจนช่วยให้เข้าใจทิศทางการเรียนรู้และสามารถวางแผนการทบทวนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เน้นการทำให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายและความคาดหวังของการเรียนรู้ (Black & Wiliam, 2009; Black & Wiliam, 2018)

นอกจากนี้ การได้รับข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนาช่วยให้นิสิตเข้าใจจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงของตนเอง และสามารถนำข้อเสนอแนะไปใช้ในการพัฒนางานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่อง feedback literacy ที่เน้นการใช้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Carless & Boud, 2018) รวมทั้งสอดคล้องกับบทบาทของข้อมูลย้อนกลับที่มีต่อการเรียนรู้เชิงลึกและระยะยาว (Hattie & Timperley, 2007)

การประเมินตนเองและการประเมินโดยเพื่อนยังเป็นอีกกลไกหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับความเข้าใจของตนเอง มองเห็นช่องว่างของการเรียนรู้ และปรับกลยุทธ์การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Panadero et al., 2018) ขณะเดียวกันการประเมินโดยเพื่อนยังช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน (Ortega-Ruipérez et al., 2024)

นอกจากนี้ นิสิตยังสะท้อนว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น เช่น การอภิปราย การอธิบายแนวคิด และการตอบคำถาม ช่วยให้เกิดการฝึกเรียกคืนความรู้และประมวลผลข้อมูลเชิงลึก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างความคงทนของความจำระยะยาว (Roediger & Karpicke, 2006; Dunlosky et al., 2013; Cepeda et al., 2006; Mayer, 2009) ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานศึกษาในบริบทประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียนที่พบว่าการใช้ formative assessment ร่วมกับการสะท้อนคิดสามารถส่งเสริม self-regulated learning และการเรียนรู้ระยะยาวของผู้เรียนได้ (Wongwanich et al., 2015; Pham & Renshaw, 2015; Cao & Pham, 2025)

โดยสรุป การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยการสื่อสาร เป้าหมายที่ชัดเจน การให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนา การประเมินตนเองและโดยเพื่อน และการมีส่วนร่วมเชิงรุกของผู้เรียน เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยสื่อสาร เป้าหมายการเรียนรู้และเกณฑ์ความสำเร็จอย่างชัดเจน ออกแบบกิจกรรมและการประเมินให้สอดคล้องกัน และให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์และความคงทนของการเรียนรู้

1.2 ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมเชิงรุกของผู้เรียน เช่น การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน การอภิปราย และการสะท้อนคิด เพื่อพัฒนาการกำกับตนเองในการเรียนรู้

1.3 การประเมินผลควรครอบคลุมทั้งการวัดผลหลังเรียนทันทีและการวัดผลแบบหน่วยเวลารวมถึงใช้เครื่องมือที่สะท้อนการเรียนรู้เชิงความหมาย และนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

1.4 สถาบันอุดมศึกษาควรส่งเสริมการใช้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาศักยภาพอาจารย์ และสนับสนุนการวิจัยด้านการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมผู้เรียนจากหลายสาขาวิชา หลายชั้นปี หรือหลายสถาบัน เพื่อเพิ่มความสามารถในการอธิบายผลการวิจัยและเปรียบเทียบบริบทการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

2.2 ควรศึกษาความคงทนของผลการเรียนรู้ในช่วงเวลาที่หลากหลายมากขึ้น เช่น 4 สัปดาห์ หรือ 8 สัปดาห์หลังการเรียน เพื่อให้เห็นแนวโน้มของการคงอยู่ของความรู้ในระยะยาวอย่างชัดเจน

2.3 ควรศึกษาปัจจัยหรือกลไกที่ส่งผลต่อความคงทนของการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน และการกำกับตนเองในการเรียนรู้

2.4 ควรใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานหรือการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อให้สามารถอธิบายผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ต่อผลสัมฤทธิ์และความคงทนของการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ใหม่หรือข้อค้นพบใหม่

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการวัดประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สามารถส่งเสริมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนของผลการเรียนรู้ผ่าน “กลไกเชิงกระบวนการ” ที่สำคัญ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน การให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงพัฒนา การประเมินตนเองและโดยเพื่อน และการมีส่วนร่วมเชิงรุกของผู้เรียน กลไกดังกล่าวส่งเสริมการประมวลผลเชิงลึก การกำกับตนเอง และการฝึกเรียกคืนความรู้ ซึ่งนำไปสู่การคงอยู่ของการเรียนรู้ในระยะยาว ข้อค้นพบนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ประจำปีงบประมาณ 2568

References

- Agarwal, P. K., Bain, P. M., & Chamberlain, R. W. (2012). The value of applied research: Retrieval practice improves classroom learning and recommendations from a teacher, a principal, and a scientist. *Educational Psychology Review*, 24(3), 437–448. <https://doi.org/10.1007/s10648-012-9210-2>
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. Maidenhead, UK: Open University Press.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Black, P., & Wiliam, D. (2018). Classroom assessment and pedagogy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 25(6), 551–575. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1441807>
- Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399–413. <https://doi.org/10.1080/02602930600679050>
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. Washington DC: National Academy Press.
- Carless, D. (2015). *Excellence in University Assessment: Learning from Award-Winning Practice*. Routledge.
- Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(8), 1315–1325. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>
- Cepeda, N. J., Pashler, H., Vul, E., Wixted, J. T., & Rohrer, D. (2006). Distributed practice in verbal recall tasks: A review and quantitative synthesis. *Psychological Bulletin*, 135(3), 354–380. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.3.354>
- Chi, M. T. H., & Wylie, R. (2014). The icap framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219–243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>
- Cao, T. H. P., & Pham, X. T. (2025). Formative assessment for self-regulated learning in english language education: Student perspectives. *VNU Journal of Foreign Studies*, 41(6), 118–134. <https://doi.org/10.63023/2525-2445/jfs.ulis.5509>

- Dunlosky, J., Rawson, K. A., Marsh, E. J., Nathan, M. J., & Willingham, D. T. (2013). Improving students' learning with effective learning techniques: Promising directions from cognitive and educational psychology. *Psychological Science in the Public Interest*, 14(1), 4–58. <https://doi.org/10.1177/1529100612453266>
- Ebbinghaus, H. (1885). *Über das Gedächtnis: Untersuchungen zur experimentellen Psychologie*. Duncker & Humblot.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Ortega-Ruipérez, B., & Correa-Gorospe, J. M. (2024). Peer assessment to promote self-regulated learning with technology in higher education: Systematic review for improving course design. *Frontiers in Education*, 9, 1376505. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1376505>
- Pan, S. C., & Rickard, T. C. (2018). Transfer of test-enhanced learning: Meta-analytic review and synthesis. *Psychological Bulletin*, 144(7), 710–756. <https://doi.org/10.1037/bul0000151>
- Panadero, E., Andrade, H., & Brookhart, S. M. (2018). Fusing Self-Regulated Learning and Formative Assessment: A Roadmap of Where We Are, How We Got Here, and Where We Are Going. *The Australian Educational Researcher*, 45, 13–31. <https://doi.org/10.1007/s13384-018-0258-y>
- Pham, T. H. T., & Renshaw, P. D. (2015). Formative assessment in Confucian heritage culture classrooms: activity theory analysis of tensions, contradictions and hybrid practices. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(1), 45 - 59. <https://doi.org/10.1080/02602938.2014.886325>
- Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhanced learning: Taking memory tests improves long-term retention. *Psychological Science*, 17(3), 249–255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x>
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119–144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>
- William, D. (2011). *Embedded formative assessment*. Solution Tree Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Wongwanich, S., Piromsombat, C., Khaikleng, P., & Sriklau, K. (2015). Policy delivery strategies for education reform: A formative research and development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171, 1365–1372. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.255>