

ความท้าทายและแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับการเรียนรู้แบบ “Micro-Learning” ของนักศึกษา Gen Z*

CHALLENGES IN THE CHALLENGES AND APPROACHES IN UNDERGRADUATE CURRICULUM MANAGEMENT TO SUPPORT MICRO-LEARNING AMONG GENERATION Z STUDENTS

ภูมิภวิชัย ทัพย์ธีรเสวต¹, ธัญญารัตน์ สาริกา^{2*}

Phumiphawit Thiptheerasawet¹, Thunyarut Sarika^{2*},

¹คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

¹Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep, Bangkok, Thailand

²กองบริหารทรัพยากรสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สุพรรณบุรี ประเทศไทย

²Suphan Buri Resource Administration Division, Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Suphan Buri, Thailand

*Corresponding author E-mail: phumpawit.t@gmail.com

*Tel: 099-883-5158

บทคัดย่อ

การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีกำลังเผชิญแรงกดดันจากการเปลี่ยนผ่านดิจิทัล เศรษฐกิจฐานทักษะ และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z ที่ต้องการการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น กระชับ และเชื่อมโยงกับการใช้จริง บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความท้าทายและเสนอแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับการเรียนรู้แบบ Micro-Learning โดยใช้การสังเคราะห์เอกสารวิชาการ งานวิจัยร่วมสมัย และเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษาที่เกี่ยวข้อง ผลการสังเคราะห์ พบว่า Micro-Learning ไม่ใช่เพียงการลดเวลาเรียนหรือผลิตสื่อวิดีโอสั้น แต่เป็นแนวทางการออกแบบหลักสูตรที่ต้องเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายวิชา หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรม และหลักฐานการประเมินอย่างเป็นระบบ ความท้าทายสำคัญ ได้แก่ การกลั่นเนื้อหาให้เหลือแก่นสำคัญโดยไม่ลดคุณภาพ การแบ่งผลลัพธ์เป็นหน่วยย่อย การรักษาความต่อเนื่องระหว่างหน่วย การออกแบบการประเมินระหว่างเรียน การสะสมผลลัพธ์การเรียนรู้ การพัฒนาศักยภาพอาจารย์ และการลดความเหลื่อมล้ำด้านเทคโนโลยี องค์ความรู้ใหม่ที่เสนอ คือ 3C-S Micro Curriculum Management Model ประกอบด้วย Condense, Chunk, Connect และ Stack เพื่อใช้เป็นกรอบปรับหลักสูตรจากการเน้นปริมาณเนื้อหาไปสู่การเน้นผลลัพธ์ หลักฐาน และสมรรถนะ ข้อเสนอสำคัญคือ ผู้บริหารหลักสูตรควรใช้โมเดลนี้เป็นเครื่องมือทบทวนรายวิชา จัดทำแผนที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ ออกแบบหน่วยเรียนรู้อย่างชัดเจน ทดลองใช้ในรายวิชานำร่อง ประเมินหลักฐานการเรียนรู้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงบริบทผู้เรียน ความพร้อมของอาจารย์ เทคโนโลยีสนับสนุน และมาตรฐานคุณภาพของหลักสูตร บทความเสนอให้สถาบันอุดมศึกษาเริ่มจากการทบทวน PLO, CLO และ MLO ทดลองนำร่องในรายวิชาศึกษาทั่วไปหรือรายวิชาที่มีเนื้อหาทับซ้อน แล้วขยายผลสู่รายวิชาเอก เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย ยืดหยุ่น และตอบสนองผู้เรียนยุคดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ

คำสำคัญ: Micro-Learning; Gen Z, การบริหารหลักสูตร, หลักสูตรระดับปริญญาตรี, หลักสูตรแบบโมดูล, ผลลัพธ์การเรียนรู้



Abstract

Undergraduate education is facing increasing pressure from digital transformation, the skills-based economy, and the learning behaviors of Generation Z students, who demand learning that is flexible, concise, and connected to real-world application. This academic article aims to analyze key challenges and propose approaches for undergraduate curriculum management that support Micro-Learning. The article synthesizes academic literature, contemporary research, and relevant higher education standards. The synthesis reveals that Micro-Learning is not merely a reduction of instructional time or the production of short video-based learning materials; rather, it is a curriculum design approach that requires systematic alignment among program learning outcomes, course learning outcomes, learning units, learning activities, and assessment evidence. Key challenges include condensing content to its essential core without compromising quality, dividing learning outcomes into micro-units, maintaining continuity among learning units, designing formative assessment, accumulating learning outcomes, developing instructors' competencies, and reducing technological inequality. The new body of knowledge proposed in this article is the 3C-S Micro Curriculum Management Model, consisting of Condense, Chunk, Connect, and Stack. The model serves as a framework for transforming curricula from content-heavy structures toward outcome-oriented, evidence-based, and competency-linked learning systems. A key recommendation is that curriculum administrators should use this model as a tool for reviewing courses, developing learning outcome maps, designing micro-learning units, piloting the approach in selected courses, assessing learning evidence, and continuously improving the curriculum while considering learner contexts, instructors' readiness, supporting technologies, and curriculum quality standards. The article recommends that higher education institutions begin by reviewing PLOs, CLOs, and MLOs, pilot the approach in general education courses or courses with overlapping content, and then expand it to major courses in order to develop curricula that are modern, flexible, and responsive to digital-era learners with quality.

Keywords: Micro-Learning; Generation Z, Curriculum Management, Undergraduate Curriculum, Modular Curriculum, Learning Outcomes

บทนำ

การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในปัจจุบันเผชิญแรงกดดันจากสภาพแวดล้อมดิจิทัล เศรษฐกิจฐานทักษะ และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษารุ่นใหม่ โดยเฉพาะนักศึกษา Gen Z ซึ่งเติบโตมากับอุปกรณ์ดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์ และการเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว ผู้เรียนกลุ่มนี้มักคุ้นเคยกับสื่อที่สั้น กระชับ มีภาพ เสียง ปฏิสัมพันธ์ และเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างไรก็ตาม การเหมารวมว่า Gen Z ทุกคนมีรูปแบบการเรียนรู้เหมือนกันเป็นข้อสรุปที่ไม่รอบคอบ เพราะผู้เรียนยังแตกต่างกันตามพื้นฐานทางสังคม สาขาวิชา ประสบการณ์ ความพร้อมด้านเทคโนโลยี และความสามารถในการกำกับการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้น การออกแบบหลักสูตรสำหรับ Gen Z จึงควรใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ พร้อมรักษาปฏิสัมพันธ์และการนำทางการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Huss, J. A., 2023); (Rylance-Graham, R. & Ismail, N., 2026)

หากสถาบันอุดมศึกษาไม่ปรับตัว ผลกระทบอาจไม่ได้จำกัดอยู่ที่ความไม่น่าสนใจของรายวิชาเท่านั้น แต่ยังอาจสะท้อนออกมาในรูปของความไม่ต่อเนื่องของการเรียนรู้ ความรู้ที่ไม่สัมพันธ์กับสมรรถนะวิชาชีพ การเรียนที่มากแต่ไม่เห็นคุณค่า และช่องว่างระหว่างทักษะของบัณฑิตกับความต้องการของตลาดแรงงาน หลักสูตรที่ยืดการบรรยายยาว การประเมินปลายภาคเป็นหลัก และการจัดเนื้อหาตามลำดับศาสตร์เพียงอย่างเดียว อาจไม่เพียงพอต่อการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนรับรู้เป้าหมายและนำไปใช้ได้จริงในยุคดิจิทัล (European Commission, 2024); (OECD, 2023)

Micro-Learning ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในระดับอุดมศึกษา เพราะเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย มีเป้าหมายเฉพาะ ใช้เวลาไม่นาน และช่วยให้ผู้เรียนเห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ชัดเจน การสังเคราะห์งานวิจัยพบว่า Micro-Learning มีแนวโน้มส่งผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อมีการออกแบบอย่างเป็นระบบ ขณะเดียวกัน ประสิทธิภาพของ Micro-Learning ไม่ได้เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ แต่ขึ้นอยู่กับความเกี่ยวข้องกับบริบทจริง เหตุผลในการเรียน และการนำความรู้ไปใช้ได้จริง (Monib, W. K. et al., 2025) สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ความท้าทายจึงไม่ได้อยู่ที่การทำบทเรียนให้สั้นลงเท่านั้น แต่อยู่ที่การบริหารหลักสูตรทั้งระบบให้ยังคงความลึก ความต่อเนื่อง และมาตรฐานทางวิชาการ หลักสูตรจำเป็นต้องปรับจาก “การสอนให้ครบเนื้อหา” ไปสู่ “การออกแบบผลลัพธ์ที่ผู้เรียนทำได้จริง” โดยเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ กิจกรรม และหลักฐานการประเมินให้สอดคล้องกัน แนวทางนี้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ที่ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้และคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก) (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ข); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์แนวคิด Micro-Learning พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z และการบริหารหลักสูตรบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ 2) วิเคราะห์ความท้าทายของการปรับโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีให้สั้น กระชับ และตรงจุด และ 3) เสนอแนวทางและองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบ 3C-S Micro Curriculum Management Model ขอบเขตของบทความเน้นการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีในมิติของ PLO, CLO, MLO การประเมินผล และการนำไปใช้จริง โดยมุ่งให้เกิดประโยชน์ต่อผู้บริหารหลักสูตร อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และสถาบันอุดมศึกษาที่ต้องการปรับหลักสูตรให้ยืดหยุ่นและตอบสนองผู้เรียนยุคดิจิทัล

แนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

บทความนี้ใช้แนวคิดพื้นฐาน 4 กลุ่มเพื่อวางกรอบการวิเคราะห์ ได้แก่ Micro-Learning พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z การบริหารหลักสูตรบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ และความสัมพันธ์ระหว่าง Micro-Learning, Modular Learning และ Micro-Credential แนวคิดเหล่านี้ช่วยอธิบายว่า การทำหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุด ต้องอาศัยการออกแบบระดับหลักสูตร ไม่ใช่เพียงการปรับวิธีสอนรายคาบ

1. Micro-Learning: จากบทเรียนสู่การออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้

Micro-Learning หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยที่มีขนาดสั้น กระชับ และมุ่งเป้าหมายเฉพาะ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจประเด็นสำคัญ ฝึกทักษะเฉพาะด้าน หรือแก้ปัญหาเฉพาะสถานการณ์ได้ ภายในระยะเวลาสั้น แนวคิดนี้ไม่ได้หมายถึงการลดเนื้อหาอย่างผิวเผิน แต่เป็นการออกแบบเนื้อหา กิจกรรม และการประเมินให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการอย่างชัดเจน งานสังเคราะห์ของ (Monib, W. K. et al., 2025) ชี้ว่า Micro-Learning จะเกิดผลต่อการเรียนรู้เมื่อหน่วยย่อยมีเป้าหมายเฉพาะ เน้นการปฏิบัติ และออกแบบอย่างเป็นระบบ



Micro-Learning ไม่ควรถูกจำกัดไว้เพียง “คลิปวิดีโอสั้น” แต่อาจอยู่ในรูปแบบบทอ่านสั้น อินโฟกราฟิก แบบทดสอบสั้น กรณศึกษาแบบย่อ การกิจปฏิบัติขนาดเล็ก เกมจำลองสถานการณ์ หรือกิจกรรมสะท้อนคิดหลังเรียน การใช้สื่อสั้นในแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น TikTok ในระดับอุดมศึกษาแสดงให้เห็นศักยภาพของสื่อขนาดสั้น แต่คุณภาพของผลลัพธ์ยังขึ้นอยู่กับการออกแบบการเรียนรู้ ไม่ใช่ความสั้นของสื่อเพียงอย่างเดียว (Conde-Caballero, D. et al., 2024)

ในบริบทไทย (สุธน วงศ์แดง, 2568) อธิบายว่า Micro-Learning เป็นการเรียนรู้ที่สั้น กระชับ ตรงประเด็น เข้าถึงง่าย และเหมาะกับผู้เรียนยุคดิจิทัล ขณะที่งานของ (ศิริวุฒิ แสงวิสุทธิ, และวัธสาตรี ดิถียนต์, 2566) สะท้อนว่า สื่อ Micro-Learning จะเกิดประโยชน์สูงเมื่อมีการกำหนดเป้าหมาย กิจกรรม และการประเมินอย่างรอบคอบ ดังนั้น ในระดับหลักสูตร Micro-Learning จึงควรถูกมองเป็น “หน่วยผลลัพธ์การเรียนรู้” ที่สะสมต่อยอดเป็น สมรรถนะ ไม่ใช่เพียงสื่อการสอนขนาดสั้น

2. นักศึกษา Gen Z กับการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและหลายรูปแบบ

นักศึกษา Gen Z มีแนวโน้มคุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อหลายรูปแบบ แต่ไม่ควรสรุปว่าผู้เรียนทุกคนมีทักษะดิจิทัลหรือความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองในระดับเดียวกัน งานวิจัยในระดับอุดมศึกษา พบว่า ผู้เรียน Gen Z ต้องการความสะดวกของระบบออนไลน์ควบคู่กับปฏิสัมพันธ์ที่มีความหมาย และจำนวนไม่น้อยพึงพอใจกับการเรียนรู้แบบหลายรูปแบบที่ผสมผสานภาพ เสียง การอ่าน การลงมือปฏิบัติ และกิจกรรมที่กระตุ้นการมีส่วนร่วม (Huss, J. A., 2023); (shak N. M. et al., 2022); (Rylance-Graham, R. & Ismail, N., 2026)

ในบริบทไทย พบว่า นักศึกษา Gen Z มีแนวโน้มชอบการเรียนรู้ผ่านภาพ การลงมือปฏิบัติ และการค้นหาข้อมูลด้วยคำสำคัญสั้น ๆ โดยให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือ ความทันสมัย และความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนว่า หลักสูตรควรออกแบบการเรียนรู้ให้กระชับ มีเป้าหมายชัดเจน มีตัวอย่างที่เข้าใจง่าย และเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง มากกว่าการบรรยายทางเดียวที่เน้นปริมาณเนื้อหาเป็นหลัก (Saetang, S., 2025)

3. การบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

การบริหารหลักสูตรในยุค Micro-Learning ควรยึดผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง โดยเริ่มจากผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร หรือ Program Learning Outcomes (PLOs) แล้วถอดลงสู่ผลลัพธ์ระดับรายวิชา หรือ Course Learning Outcomes (CLOs) และผลลัพธ์ระดับหน่วยย่อย หรือ Micro Learning Outcomes (MLOs) การจัดลำดับเช่นนี้ช่วยให้การทำหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุด ไม่กลายเป็นการตัดเนื้อหาแบบไร้ทิศทาง แต่เป็นการกำหนดว่า “ผู้เรียนต้องทำอะไรได้” และ “หลักฐานใดพิสูจน์ว่าทำได้จริง” (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก); (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ข)

เมื่อใช้แนวคิด modular learning และ micro-credentials หลักสูตรต้องออกแบบให้หน่วยย่อยมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ต้องการ มีกิจกรรมที่เหมาะสม และมีการประเมินที่เป็นหลักฐานของการบรรลุผลลัพธ์ QAA (2023) เสนอว่า micro-credential ที่มีคุณภาพควรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ชัดเจน มีการประเมินที่เหมาะสมกับขนาดของการเรียนรู้ และมีความสอดคล้องระหว่างเป้าหมายกับหลักฐานการประเมิน ขณะที่ (UNESCO, 2022) อธิบายว่า micro-credential ควรเป็นหลักฐานที่ยืนยันว่าผู้เรียนรู้ เข้าใจ หรือสามารถปฏิบัติสิ่งใดได้จากประสบการณ์การเรียนรู้ที่กำหนด

4. ความแตกต่างระหว่าง Micro-Learning, Modular Learning และ Micro-Credential

Micro-Learning, Modular Learning และ Micro-Credential มีความเกี่ยวข้องกัน แต่ไม่ใช่แนวคิดเดียวกัน Micro-Learning เน้น “หน่วยการเรียนรู้ขนาดเล็ก” ที่มีเป้าหมายเฉพาะและใช้เวลาไม่นาน Modular Learning เน้น “การจัดโครงสร้างหลักสูตรเป็นโมดูล” ที่รวมหน่วยย่อยหลายหน่วยให้เป็นชุดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ส่วน Micro-Credential เน้น “การรับรองผลลัพธ์การเรียนรู้ขนาดเล็ก” ผ่านหลักฐานหรือใบรับรองที่

แสดงว่าผู้เรียนบรรลุความรู้ ทักษะ หรือสมรรถนะที่กำหนด (European Commission, 2024); (OECD, 2023); (UNESCO, 2022)

เมื่อนำมาใช้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี Micro-Learning จึงควรทำหน้าที่เป็นหน่วยย่อยของการเรียนรู้ Modular Learning เป็นโครงสร้างที่จัดลำดับและรวมหน่วยย่อยเหล่านั้น ส่วน Micro-Credential เป็นกลไก ยืนยันหรือรับรองผลลัพธ์ในบางชุดสมรรถนะ ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อความสัมพันธ์นี้ช่วยป้องกันการใช้ Micro-Learning แบบกระจัดกระจาย และทำให้การออกแบบหลักสูตรเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ระดับรายวิชาและระดับ หลักสูตรได้ชัดเจนขึ้น

ความท้าทายของการปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุด

การปรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีให้รองรับ Micro-Learning ไม่ควรมองเพียงการลดเวลาเรียนหรือทำ บทเรียนให้สั้นลง แต่ต้องพิจารณาอย่างรอบด้าน ทั้งเนื้อหา ผลลัพธ์การเรียนรู้ การประเมิน ระบบสนับสนุน และความเท่าเทียมในการเข้าถึง หากขาดการออกแบบเชิงหลักสูตรที่ชัดเจน Micro-Learning อาจกลายเป็นเพียงการ ลดรายละเอียดของบทเรียน โดยไม่ก่อให้เกิดคุณภาพการเรียนรู้อย่างแท้จริง ขณะเดียวกัน Micro-Learning มีข้อจำกัดในระดับปริญญาตรี เพราะหลักสูตรระดับนี้ต้องพัฒนาทั้งความรู้เชิงลึก การคิดวิเคราะห์ การบูรณาการ สมรรถนะวิชาชีพ และคุณลักษณะบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง หากเน้นความสั้นมากเกินไป อาจทำให้การเรียนรู้ขาด บริบท ขาดความเชื่อมโยง และไม่เพียงพอต่อการพัฒนาทักษะขั้นสูง อีกทั้งไม่เหมาะกับทุกเนื้อหา โดยเฉพาะ รายวิชาที่ต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติระยะยาว การอภิปรายเชิงลึก การทดลอง การทำโครงการ หรือการเรียนรู้จาก สถานการณ์จริง ดังนั้น Micro-Learning จึงควร

1. **ความท้าทายด้านรายวิชาที่มีเนื้อหาหนาแน่นและทับซ้อน** หลักสูตรระดับปริญญาตรีจำนวนมากมัก บรรจุเนื้อหาหลายประเด็นในรายวิชาเดียว เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากโครงสร้างศาสตร์เดิมและความต้องการให้ ผู้เรียนเรียนครบตามเนื้อหาที่อาจารย์เห็นว่าสำคัญ เมื่อปรับสู่ Micro-Learning หลักสูตรจึงต้องวิเคราะห์ว่าเนื้อหา ใดเป็นแกนหลัก เนื้อหาใดเป็นความรู้ประกอบ และเนื้อหาใดควรจัดเป็นแหล่งเรียนรู้เสริม หากไม่มีการวิเคราะห์ ผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ บทเรียนสั้นอาจกลายเป็นเนื้อหาย่อยที่กระจัดกระจายและไม่เชื่อมโยงกับ สมรรถนะปลายทางของหลักสูตร แนวทางที่เหมาะสมจึงควรเริ่มจากการทบทวน PLO, CLO และ MLO เพื่อคัดเลือกเนื้อหาที่จำเป็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ และลดเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนหรือไม่สัมพันธ์กับสมรรถนะของผู้เรียน (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023); (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก) (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม, 2565ข)

2. **การลดเนื้อหาโดยไม่ลดคุณภาพ** คำว่า “สั้น” ในบริบทของหลักสูตรไม่ควรหมายถึงการทำให้เนื้อหา น้อยลงเท่านั้น แต่ควรหมายถึงการทำให้เนื้อหาแม่นยำ ชัดเจน และสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้มากขึ้น การลดเนื้อหาจึงต้องพิจารณาทั้งความจำเป็นทางวิชาการ ความเชื่อมโยงกับสมรรถนะ และความสามารถของ ผู้เรียนในการนำความรู้ไปใช้จริง งานวิจัยเกี่ยวกับ Micro-Learning ชี้ว่า ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ขนาดสั้นไม่ได้ เกิดจากความสั้นของบทเรียนโดยตรง แต่เกิดจากการออกแบบที่สัมพันธ์กับบริบทการใช้จริง เป้าหมายการเรียนรู้ และความต้องการของผู้เรียน ดังนั้น การปรับหลักสูตรให้กระชับจึงต้องรักษาแก่นความรู้ ความลึกทางวิชาการ และความต่อเนื่องของสาระสำคัญไว้ ไม่ใช่เพียงลดเวลาเรียนหรือแบ่งเนื้อหาให้สั้นลง (Rof, A. et al, 2024); (Monib, W. K. et al., 2025)

3. **การสร้างอย่างต่อเนื่องระหว่างหน่วยย่อย** Micro-Learning มีข้อดีในการช่วยให้ผู้เรียนจับประเด็น สำคัญได้ง่ายและเรียนรู้เป็นขั้นตอน แต่ข้อจำกัดสำคัญ คือ ความเสี่ยงต่อการเรียนรู้แบบแยกส่วน หากแต่ละหน่วย ไม่มีความสัมพันธ์กัน ผู้เรียนอาจจดจำข้อมูลได้เป็นตอน ๆ แต่ไม่สามารถสังเคราะห์เป็นความเข้าใจเชิงลึกหรือ



ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ หลักสูตรจึงต้องออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ หรือ learning pathway ที่ชัดเจน โดยจัดลำดับจากความรู้พื้นฐานไปสู่การประยุกต์ใช้ จากภารกิจง่ายไปสู่ภารกิจซับซ้อน และจากหลักฐานย่อยไปสู่ ชิ้นงานบูรณาการ แนวทางนี้สอดคล้องกับแนวคิด micro-credentials และ modular learning ที่เน้นการสะสม ผลลัพธ์การเรียนรู้ขนาดเล็กให้เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่ใหญ่ขึ้น (OECD, 2023); (European Commission, 2024); (UNESCO, 2022)

4. การประเมินผลให้สอดคล้องกับหน่วยย่อย หากหลักสูตรแบ่งบทเรียนเป็นหน่วยย่อย แต่ยังใช้การ สอบปลายภาคเป็นหลัก Micro-Learning จะไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง การประเมินควร เปลี่ยนไปสู่การประเมินระหว่างเรียนขนาดเล็ก หรือ formative assessment เช่น แบบทดสอบสั้น การสะท้อน คิด ชิ้นงานย่อย การแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริง หรือ performance task ขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม การประเมิน ย่อยจำนวนมากอาจเพิ่มภาระงานแก่ผู้เรียนและอาจารย์ หากไม่มีการออกแบบที่เหมาะสม ดังนั้น หลักสูตร ควรกำหนดหลักฐานการประเมินที่มีขนาดพอดี มีเกณฑ์ชัดเจน และสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละหน่วย โดยไม่ทำให้การเรียนรู้กลายเป็นภาระเชิงปริมาณมากเกินไป (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023); (UNESCO, 2022)

5. ระบบหน่วยกิตและการสะสมผลลัพธ์การเรียนรู้ แนวคิด micro-credentials และ modular learning ชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้ขนาดเล็กสามารถสะสมเป็นผลลัพธ์ที่ใหญ่ขึ้นได้ หากมีระบบรับรองที่ชัดเจน แต่ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี การสะสมหน่วยย่อยต้องดำเนินการภายใต้กรอบมาตรฐานหลักสูตร หน่วยกิต และระบบประกันคุณภาพ ความท้าทาย คือ การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง micro-unit, module, course และ program learning outcomes ให้ชัดเจนว่า หน่วยย่อยใดเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา หน่วยใดสามารถสะสม เป็นโมดูล และหลักฐานใดสามารถใช้ยืนยันสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างน่าเชื่อถือ หากไม่มีระบบดังกล่าว Micro-Learning อาจกลายเป็นกิจกรรมเสริมที่ไม่ส่งผลต่อโครงสร้างหลักสูตรจริง (OECD, 2023); (European Commission, 2024); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

6. บทบาทและภาระงานของอาจารย์ แม้ Micro-Learning จะดูเหมือนใช้เวลาสอนน้อยลง แต่ในทาง ปฏิบัติ การออกแบบหน่วยย่อยคุณภาพสูงต้องใช้เวลาในการวางแผน ผลิตสื่อ ออกแบบกิจกรรม สร้างแบบ ประเมิน ให้ผลย้อนกลับ และติดตามข้อมูลผู้เรียน หากสถาบันไม่มีระบบสนับสนุน อาจารย์อาจมีภาระงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในรายวิชาที่มีผู้เรียนจำนวนมากหรือมีเนื้อหาซับซ้อน ดังนั้น การนำ Micro-Learning มาใช้ในระดับ หลักสูตรจึงควรมีทีมสนับสนุน เช่น instructional designer นักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญสื่อดิจิทัล ระบบ LMS คลังสื่อกลาง และระบบวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ เพื่อให้การออกแบบหน่วยย่อยเกิดคุณภาพอย่างยั่งยืน ไม่ใช่เพิ่มภาระงานเฉพาะบุคคล (Monib, W. K. et al., 2025); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

7. ความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี Micro-Learning มักพึ่งพาระบบดิจิทัล เช่น LMS วิดีโอ ออนไลน์ แบบทดสอบอัตโนมัติ และแหล่งเรียนรู้ผ่านมือถือ แต่ผู้เรียนบางกลุ่มอาจมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ อินเทอร์เน็ต พื้นที่เรียนรู้ หรือทักษะดิจิทัล ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีของนักศึกษา Gen Z จึงไม่ควรถูกตีความว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่ากัน หลักสูตรควรออกแบบให้เข้าถึงได้หลาย ช่องทาง มีสื่อขนาดเหมาะสม รองรับการเรียนรู้แบบ asynchronous มีคำแนะนำการเรียนรู้ที่ชัดเจน และมี ทางเลือกสำหรับผู้เรียนที่มีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี งานวิจัยในบริบทไทยสะท้อนว่านักศึกษา Gen Z มีพฤติกรรม การค้นหาข้อมูลและการเรียนรู้ออนไลน์ที่หลากหลาย จึงควรออกแบบระบบการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่น เข้าถึงง่าย และ คำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน (Saetang, S., 2025); (Huss, J. A., 2023); (shak N. M. et al., 2022)

แนวทางการปรับโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรี

การปรับโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับ Micro-Learning ไม่ควรดำเนินการเฉพาะระดับสื่อการสอนหรือกิจกรรมรายคาบ แต่ต้องเริ่มจากการทบทวนโครงสร้างหลักสูตรทั้งระบบ โดยเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายวิชา หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรม และหลักฐานการประเมินเข้าด้วยกันอย่างเป็นลำดับแนวทางดังกล่าวจะช่วยให้ Micro-Learning ไม่เป็นเพียงการแบ่งบทเรียนให้สั้นลง แต่เป็นกลไกในการทำให้หลักสูตรกระชับ ชัดเจน และตรวจสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ได้จริง

1. ใช้ PLO-CLO-MLO เป็นแกนกลางของการออกแบบ หลักสูตรควรเริ่มจากการทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร หรือ PLO เพื่อกำหนดว่าสมรรถนะปลายทางของผู้สำเร็จการศึกษาคืออะไร จากนั้นจึงถอดลงสู่ผลลัพธ์ระดับรายวิชา หรือ CLO และผลลัพธ์ระดับหน่วยย่อย หรือ MLO การออกแบบในลักษณะนี้ทำให้ Micro-Learning ไม่ใช้การแบ่งบทเรียนตามความสะดวกของผู้สอน แต่เป็นการแบ่งตามผลลัพธ์ที่ผู้เรียนต้องแสดงได้จริง เมื่อพิจารณาพร้อมกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีและแนวคิด micro-credential จะเห็นว่าจุดสำคัญไม่ใช่จำนวนหน่วยย่อยที่มากขึ้น แต่คือความชัดเจนของความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ กิจกรรม และหลักฐานการประเมิน ดังนั้น หลักสูตรควรจัดทำแผนที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยง PLO-CLO-MLO ก่อนปรับเนื้อหาเป็นหน่วยสั้น (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก) (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ข); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

2. ใช้หลัก “หนึ่งหน่วยย่อย หนึ่งผลลัพธ์หลัก” หน่วย Micro-Learning ที่มีคุณภาพควรมีผลลัพธ์หลักเพียงหนึ่งเรื่อง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจนว่าหลังเรียนจบหน่วยนั้นต้องทำอะไรได้ การกำหนดผลลัพธ์หลายเรื่องในหน่วยเดียวอาจทำให้บทเรียนไม่กระชับ ประเมินผลยาก และขัดกับจุดเด่นของ Micro-Learning ที่ควรเน้นเป้าหมายเฉพาะ การสังเคราะห์แนวคิดจากงานด้าน Micro-Learning และ micro-credential ชี้ว่า หน่วยย่อยควรประกอบด้วยชื่อหน่วย ผลลัพธ์การเรียนรู้ เนื้อหาแก่น กิจกรรม ระยะเวลา หลักฐานการเรียนรู้ และเกณฑ์ประเมินที่เหมาะสม การจัดหน่วยย่อยเช่นนี้ช่วยให้ผู้เรียนเห็นเป้าหมายของการเรียนรู้ และช่วยให้อาจารย์ติดตามผลลัพธ์ได้ชัดเจนขึ้น (สุธน วงศ์แดง, 2568); (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023)

3. จัดลำดับหน่วยย่อยเป็นเส้นทางการเรียนรู้ แม้ Micro-Learning จะเน้นความสั้น แต่หลักสูตรต้องไม่สับสนแบบกระจัดกระจาย เพราะการเรียนรู้ระดับปริญญาตรีต้องพัฒนาจากความรู้พื้นฐานไปสู่ความเข้าใจเชิงลึกและการประยุกต์ใช้จริง หากแต่ละหน่วยย่อยไม่สัมพันธ์กัน ผู้เรียนอาจรู้เป็นตอน ๆ แต่ไม่สามารถสังเคราะห์เป็นสมรรถนะได้ หลักสูตรจึงควรจัดลำดับหน่วยย่อยเป็นเส้นทางการเรียนรู้ เช่น เริ่มจากการรู้แนวคิดพื้นฐาน เข้าใจตัวอย่าง ฝึกใช้เครื่องมือ วิเคราะห์กรณีจริง สังเคราะห์เป็นชิ้นงาน และสะท้อนผลการเรียนรู้ แนวทางนี้ทำให้ Micro-Learning เชื่อมโยงกับ Modular Learning และสามารถสะสมผลลัพธ์การเรียนรู้ไปสู่สมรรถนะที่ใหญ่ขึ้นได้ (OECD, 2023); (European Commission, 2024); (UNESCO, 2022)

4. ออกแบบการประเมินแบบเบาแต่มีหลักฐาน การประเมินใน Micro-Learning ควรมีขนาดเหมาะสม ไม่สร้างภาระเกินจำเป็น และสะท้อนผลลัพธ์ได้จริง ตัวอย่างเช่น แบบทดสอบสั้นหลังเรียน การเขียนสรุป 3 ประเด็น การส่งภาพร่างแนวคิด การวิเคราะห์กรณีสั้น การบันทึกวิดีโออธิบาย 1 นาที หรือการสร้างชิ้นงานขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม การประเมินย่อยจำนวนมากอาจกลายเป็นภาระของผู้เรียนและอาจารย์ หากไม่มีการออกแบบให้สัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่สำคัญจริง ดังนั้น หลักสูตรควรเลือกหลักฐานการประเมินที่ “เล็กพอให้ทำได้จริง แต่ชัดพอให้พิสูจน์ผลลัพธ์ได้” พร้อมใช้ rubric หรือเกณฑ์อย่างง่าย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมาตรฐานที่คาดหวังและอาจารย์สามารถใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงการสอนระหว่างภาคได้ (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2023); (UNESCO, 2022)



5. เชื่อมโยงหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริงและสมรรถนะวิชาชีพ Micro-Learning จะมีคุณค่าทางหลักสูตรมากขึ้นเมื่อผู้เรียนเห็นว่าหน่วยย่อยนั้นนำไปใช้ได้จริง ไม่ใช่เป็นเพียงเนื้อหาส่วนที่เรียนจบแล้วแยกขาดจากบริบท หลักสูตรจึงควรใช้โจทย์จากชุมชน สถานประกอบการ วิชาชีพ หรือสถานการณ์ร่วมสมัยเป็นฐานการเรียนรู้ เช่น การแก้ปัญหาผู้ใช้ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การสื่อสารเชิงวิชาชีพ หรือการทำโครงการย่อย การเชื่อมโยงดังกล่าวช่วยให้ Micro-Learning ทำหน้าที่เป็นขั้นตอนเตรียมผู้เรียนไปสู่การปฏิบัติจริง และช่วยลดข้อจำกัดของบทเรียนสั้นที่อาจขาดบริบทหรือความลึกทางวิชาการ หากออกแบบโดยแยกจากสมรรถนะปลายทาง (Rof, A. et al, 2024); (OECD, 2023); (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565ก)

จากแนวทางทั้ง 5 ประการ จะเห็นได้ว่า การปรับโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีเพื่อรองรับ Micro-Learning ไม่ใช่การลดบทเรียนให้สั้นลงอย่างง่าย แต่เป็นการจัดระบบหลักสูตรใหม่ให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และหลักฐานการประเมินเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน จุดเน้นสำคัญ คือ การเปลี่ยนจากหลักสูตรที่เน้น “ปริมาณเนื้อหา” ไปสู่หลักสูตรที่เน้น “ผลลัพธ์และสมรรถนะที่พิสูจน์ได้” โดยยังต้องรักษาความลึกทางวิชาการ และพื้นที่การเรียนรู้เชิงบูรณาการไว้ควบคู่กัน

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการแตก PLO CLO MLO ในรายวิชานวัตกรรมเพื่อการพัฒนางานวิชาชีพ

ระดับ ผลลัพธ์	ตัวอย่างผลลัพธ์การเรียนรู้	กิจกรรม Micro- Learning	หลักฐานการประเมิน
PLO	ผู้เรียนสามารถออกแบบแนวทางแก้ปัญหาวิชาชีพหรือชุมชนโดยใช้กระบวนการนวัตกรรม	โครงการบูรณาการตลอดรายวิชา	แฟ้มสะสมงานและการนำเสนอผลงาน
CLO 1	วิเคราะห์ปัญหาและผู้ใช้เป้าหมายได้	บทเรียนสั้นเรื่องการระบุปัญหาและ persona	ใบงานวิเคราะห์ปัญหา 1 หน้า
CLO 2	สร้างแนวคิดและออกแบบต้นแบบเบื้องต้นได้	กรณีศึกษาและกิจกรรม sketch idea 15 นาที	ภาพร่างต้นแบบพร้อมคำอธิบาย
MLO 1.1	ระบุปัญหาหลักจากสถานการณ์ที่กำหนดได้	วิดีโอสั้นและ quiz 5 ข้อ	คะแนน quiz และคำตอบสะท้อนคิด
MLO 2.1	เลือกแนวคิดที่เหมาะสมโดยอธิบายเหตุผลได้	กิจกรรมเปรียบเทียบ 3 ทางเลือก	rubric การให้เหตุผลและความเป็นไปได้

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่า Micro-Learning ทำหน้าที่เป็นหน่วยย่อยของการพัฒนาสมรรถนะ โดย MLO แต่ละรายการมีเป้าหมายและหลักฐานการประเมินเฉพาะ เมื่อสะสมหลาย MLO จึงพัฒนาเป็น CLO และเชื่อมต่อไปสู่ PLO ของหลักสูตรได้อย่างเป็นระบบ

ตารางที่ 2 แนวทางปรับโครงสร้างหลักสูตรให้รองรับ Micro-Learning

ระดับการบริหารหลักสูตร	แนวทางดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ควรเกิดขึ้น
ระดับหลักสูตร	กำหนด PLO ที่ชัดเจนและถอดเป็นสมรรถนะสำคัญ	แผนที่หลักสูตรและตัวชี้วัดผลลัพธ์
ระดับรายวิชา	ปรับ CLO ให้สัมพันธ์กับ PLO และลดเนื้อหาที่ซ้ำซ้อน	แผนการสอนแบบ outcome-based
ระดับหน่วยย่อย	ออกแบบ MLO แบบหนึ่งหน่วยหนึ่งผลลัพธ์	micro-unit พร้อมกิจกรรมและแบบประเมินย่อย
ระดับการประเมิน	ใช้ formative assessment ขนาดเล็กและหลักฐานเชิงสมรรถนะ	quiz, reflection, task, rubric, e-portfolio
ระดับระบบสนับสนุน	พัฒนา LMS คลังสื่อ และทีมออกแบบการเรียนรู้	dashboard, media repository, faculty development

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า การปรับหลักสูตรไม่ควรดำเนินการเฉพาะระดับสื่อหรือกิจกรรม แต่ต้องเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับหลักสูตร รายวิชา หน่วยย่อย การประเมิน และระบบสนับสนุน เพื่อให้ Micro-Learning เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารคุณภาพหลักสูตร

องค์ความรู้ใหม่

จากการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับ Micro-Learning พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z การบริหารหลักสูตรบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ และความท้าทายของหลักสูตรระดับปริญญาตรี บทความนี้เสนอ 3C-S Micro Curriculum Management Model เป็นกรอบการบริหารหลักสูตรที่มุ่งปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุด โดยไม่ลดทอนความลึกทางวิชาการและมาตรฐานของหลักสูตร

ความใหม่ของโมเดลนี้ไม่ได้อยู่ที่การเสนอให้หลักสูตร “ลดเนื้อหา” หรือ “แบ่งบทเรียนให้สั้นลง” เท่านั้น แต่อยู่ที่การจัดความสัมพันธ์ของกระบวนการบริหารหลักสูตรให้เป็นลำดับเชิงระบบ กล่าวคือ เริ่มจากการกลั่นเนื้อหาที่จำเป็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ จากนั้นแบ่งผลลัพธ์เป็นหน่วยย่อยที่ประเมินได้ เชื่อมโยงหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริงและสมรรถนะวิชาชีพ แล้วสะสมหน่วยย่อยเหล่านั้นให้ต่อยอดเป็นโมดูล รายวิชา และผลลัพธ์ระดับหลักสูตร โมเดลนี้จึงช่วยให้ Micro-Learning ไม่เป็นเพียงเทคนิคการสอนรายคาบ แต่เป็นกลไกการบริหารหลักสูตรที่เชื่อมโยงเนื้อหา กิจกรรม หลักฐานการประเมิน และสมรรถนะของผู้เรียนเข้าด้วยกัน

โมเดล 3C-S ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบที่สัมพันธ์กันเป็นลำดับ ได้แก่ Condense → Chunk → Connect → Stack โดยแต่ละองค์ประกอบมีบทบาทเฉพาะและทำงานต่อเนื่องกัน ดังนี้

Condense เป็นขั้นเริ่มต้นของการปรับหลักสูตร โดยผู้บริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องทบทวนเนื้อหาเดิม เพื่อตัดความซ้ำซ้อน แยกเนื้อหาออกเป็นแก่นหลัก ความรู้เสริม และเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง จุดมุ่งหมายของขั้นนี้ไม่ใช่การลดเนื้อหาให้เหลือน้อยที่สุด แต่เป็นการคัดเลือกเฉพาะสาระที่จำเป็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และสมรรถนะของผู้เรียน

Chunk เป็นขั้นของการนำเนื้อหาแก่นที่ผ่านการกลั่นแล้วมาแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อย โดยแต่ละหน่วยควรมีผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะหนึ่งประเด็น มีขอบเขตเนื้อหาชัดเจน มีกิจกรรมที่เหมาะสม และมีหลักฐานการประเมินที่ตรวจสอบได้ ขั้นนี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ที่ละขั้น และช่วยให้อาจารย์ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ละเอียดขึ้น

Connect เป็นขั้นของการเชื่อมหน่วยการเรียนรู้ย่อยกับสถานการณ์จริง สมรรถนะวิชาชีพ และการนำไปใช้ในชีวิตหรือการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้ Micro-Learning กลายเป็นเพียงบทเรียนสั้นที่แยกขาดจากบริบท การเชื่อมโยงดังกล่าวอาจทำผ่านกรณีศึกษา ปัญหาจริง โครงการย่อย การฝึกปฏิบัติ หรือชิ้นงานที่สะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน

Stack เป็นขั้นของการสะสมหน่วยการเรียนรู้ย่อยให้เชื่อมต่อเป็นโมดูล รายวิชา ชุดวิชา สมรรถนะ และผลลัพธ์ระดับหลักสูตร ขั้นนี้ทำให้ Micro-Learning มีคุณค่าในเชิงหลักสูตร เพราะหน่วยย่อยแต่ละหน่วยไม่ได้จบลงเพียงกิจกรรมระยะสั้น แต่สามารถสะสมเป็นหลักฐานการเรียนรู้ เช่น rubric, task, reflection, quiz, project หรือ e-portfolio ที่ยืนยันความก้าวหน้าของผู้เรียนได้

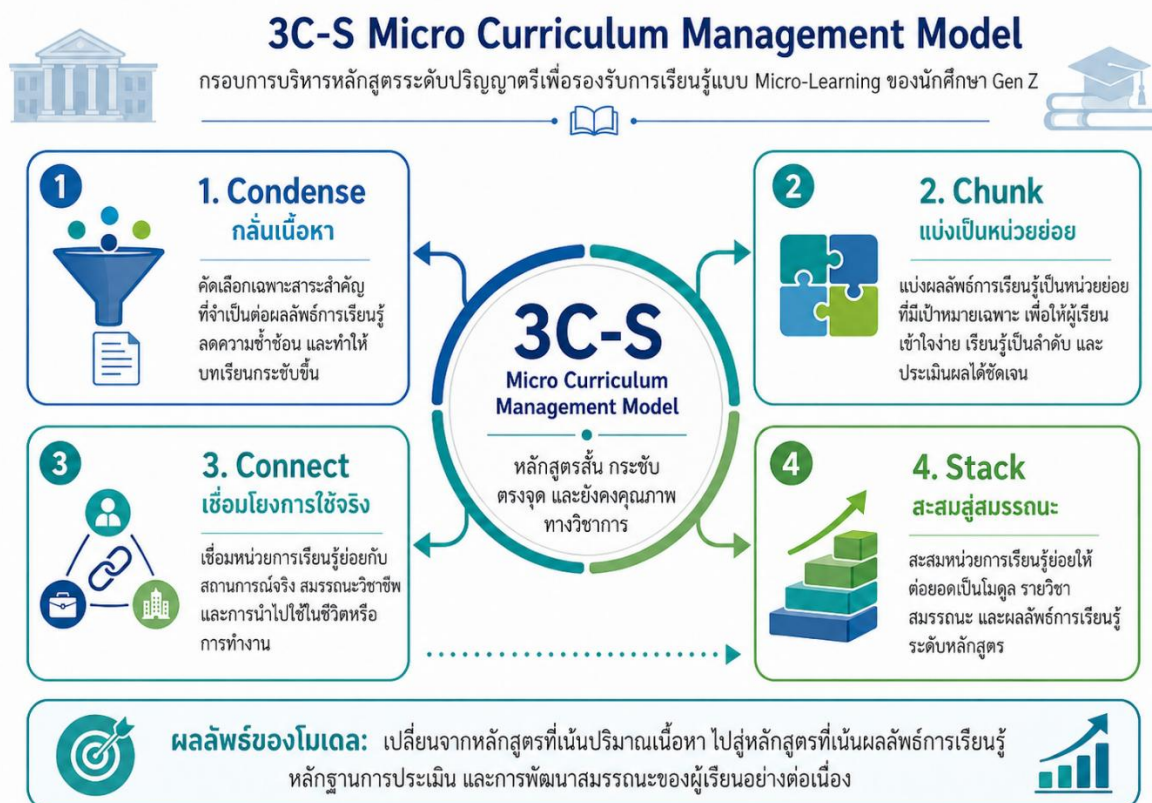
ดังนั้น โมเดล 3C-S จึงช่วยให้การบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีเปลี่ยนจากหลักสูตรที่เน้น “ปริมาณเนื้อหา” ไปสู่หลักสูตรที่เน้น “ผลลัพธ์การเรียนรู้ หลักฐานการประเมิน และการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง” โดยยังคงพื้นที่สำหรับการเรียนรู้เชิงลึก การบูรณาการ และการประยุกต์ใช้จริง ซึ่งเหมาะสำหรับการรองรับพฤติกรรมการเรียนรู้แบบ Micro-Learning ของนักศึกษา Gen Z ในระดับอุดมศึกษา



ตารางที่ 3 องค์ประกอบของ 3C-S Micro Curriculum Management Model

องค์ประกอบ	ความหมาย	แนวปฏิบัติ
Condense	กลั่นเนื้อหาให้เหลือเฉพาะแก่นที่จำเป็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้	ทบทวนเนื้อหาเดิม แยกแก่นหลัก-ความรู้เสริม-ศึกษาเอง ลดความซ้ำซ้อน และจัดลำดับสาระสำคัญ
Chunk	แบ่งผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยที่มีเป้าหมายเฉพาะ	กำหนด MLO หน่วยละ 1 เป้าหมาย ใช้กิจกรรมสั้น มีแบบประเมินย่อย และให้ผลย้อนกลับรวดเร็ว
Connect	เชื่อมหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริง สมรรถนะ และวิชาชีพ	ใช้กรณีศึกษา โครงการย่อย ปัญหาจริง ชิ้นงานสะท้อนทักษะ และการเรียนรู้จากบริบทจริง
Stack	สะสมหน่วยย่อยเป็น module รายวิชา ชุดวิชา และสมรรถนะ	กำหนดเส้นทาง micro-unit → module → course → competency → PLO และจัดเก็บหลักฐานใน e-portfolio
Chunk	แบ่งผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อยที่มีเป้าหมายเฉพาะ	กำหนด MLO หน่วยละ 1 เป้าหมาย ใช้กิจกรรมสั้น มีแบบประเมินย่อย และให้ผลย้อนกลับรวดเร็ว

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า 3C-S Micro Curriculum Management Model เป็นกระบวนการบริหารหลักสูตรที่มีลำดับต่อเนื่อง ไม่ใช่องค์ประกอบที่แยกจากกัน โดยเริ่มจาก Condense เพื่อคัดเลือกแก่นเนื้อหาที่จำเป็น จากนั้นใช้ Chunk เพื่อแบ่งแ่ก่นดังกล่าวเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อยที่มีผลลัพธ์ชัดเจน ต่อด้วย Connect เพื่อเชื่อมหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริงและสมรรถนะวิชาชีพ และสิ้นสุดที่ Stack เพื่อสะสมหน่วยย่อยให้ต่อยอดเป็นโมดูล รายวิชา และผลลัพธ์ระดับหลักสูตร ลำดับดังกล่าวทำให้ Micro-Learning มีบทบาทมากกว่าการทำบทเรียนให้สั้น แต่เป็นเครื่องมือในการจัดระบบหลักสูตรให้เชื่อมโยงผลลัพธ์ กิจกรรม และหลักฐานการประเมินอย่างเป็นระบบ



ภาพที่ 1 3C-S Micro Curriculum Management Model

จากภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของ 3C-S Micro Curriculum Management Model ในฐานะกระบวนการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เริ่มจาก Condense การกลั่นเนื้อหาให้เหลือเฉพาะแก่นสำคัญต่อด้วย Chunk การแบ่งแก่นเนื้อหาและผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหน่วยย่อย จากนั้นใช้ Connect เพื่อเชื่อมหน่วยย่อยกับสถานการณ์จริง สมรรถนะวิชาชีพ และการนำไปใช้ และสิ้นสุดที่ Stack การสะสมหน่วยการเรียนรู้ย่อยให้ต่อยอดเป็นโมดูล รายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ความสัมพันธ์ดังกล่าวทำให้ Micro-Learning ไม่เป็นเพียงบทเรียนสั้น แต่เป็นกลไกการบริหารหลักสูตรที่เชื่อมโยงเนื้อหา กิจกรรม หลักฐานการประเมิน และสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

สรุป

Micro-Learning เป็นแนวคิดที่มีศักยภาพในการตอบสนองพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z โดยเฉพาะด้านความยืดหยุ่น ความกระชับ ความชัดเจน และการเข้าถึงได้สะดวก อย่างไรก็ตาม การนำ Micro-Learning มาใช้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ เพราะหลักสูตรปริญญาตรีมีพันธกิจในการพัฒนาความรู้เชิงลึก สมรรถนะวิชาชีพ คุณลักษณะบัณฑิต และมาตรฐานทางวิชาการ การทำหลักสูตรให้สั้นจึงไม่ใช่การลดเนื้อหาอย่างง่าย แต่เป็นการจัดระบบความรู้ใหม่ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ ซึ่งองค์ความรู้ใหม่ที่บทความนี้เสนอ คือ 3C-S Micro Curriculum Management Model ประกอบด้วย Condense การกลั่นเนื้อหา Chunk การแบ่งผลลัพธ์เป็นหน่วยย่อย Connect การเชื่อมโยงกับงานจริงและสมรรถนะ และ Stack การสะสมหน่วยย่อยเป็นรายวิชาและผลลัพธ์ระดับหลักสูตร โมเดลนี้ช่วยให้การบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีเปลี่ยนจากหลักสูตรที่เน้นปริมาณเนื้อหาไปสู่หลักสูตรที่เน้นผลลัพธ์ หลักฐานการประเมิน และการพัฒนาสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง กล่าวโดยสรุป การปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สั้น กระชับ และตรงจุดจะประสบความสำเร็จได้เมื่อสถาบันอุดมศึกษามอง Micro-Learning เป็นยุทธศาสตร์การบริหารหลักสูตร ไม่ใช่เพียงนวัตกรรมการสอนรายบุคคล หากดำเนินการบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ การประเมินที่สอดคล้อง ระบบสนับสนุนที่เพียงพอ และการใช้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง Micro-Learning จะสามารถยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา Gen Z และช่วยให้หลักสูตรระดับปริญญาตรีมีความทันสมัย ยืดหยุ่น และตอบสนองต่อโลกวิชาชีพได้มากขึ้น รวมถึงข้อเสนอนี้สำหรับ 1) สำหรับผู้บริหารหลักสูตร ผู้บริหารหลักสูตรควรเริ่มจากการทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายวิชา และหน่วยย่อย หรือ PLO-CLO-MLO เพื่อจัดทำแผนที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ชัดเจน จากนั้นควรคัดเลือกรายวิชาที่เหมาะสมสำหรับการนำร่อง เช่น รายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อน หรือรายวิชาที่ต้องการเพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ ก่อนขยายผลไปยังรายวิชาเอกหรือรายวิชาชีพเฉพาะทาง การเริ่มจากรายวิชานำร่องจะช่วยลดความเสี่ยง ทำให้เห็นปัญหาเชิงปฏิบัติ และสร้างต้นแบบที่สามารถขยายผลได้จริง 2) สำหรับอาจารย์ผู้สอนอาจารย์ผู้สอนควรออกแบบหน่วยการเรียนรู้ย่อยโดยยึดหลัก “หนึ่งหน่วยย่อย หนึ่งผลลัพธ์หลัก” เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ชัดเจน แต่ละหน่วยควรมีเนื้อหาแก่น กิจกรรมสั้น หลักฐานการประเมิน และเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม นอกจากนี้ อาจารย์ควรเชื่อมโยงหน่วยการเรียนรู้กับสถานการณ์จริง กรณีศึกษา งานปฏิบัติ หรือชิ้นงานขนาดเล็ก เพื่อให้ Micro-Learning ไม่เป็นเพียงบทเรียนสั้น แต่เป็นขั้นตอนหนึ่งของการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน 3) สำหรับสถาบันอุดมศึกษาสถาบันอุดมศึกษาควรจัดระบบสนับสนุนการนำ Micro-Learning ไปใช้ในระดับหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ระบบ LMS ที่ใช้งานง่าย คลังสื่อกลาง เครื่องมือ e-portfolio ระบบติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ และทีมสนับสนุนด้านการออกแบบการเรียนรู้ รวมทั้งควรพัฒนาอาจารย์ด้านการออกแบบ Micro-Learning การประเมินผลตามสภาพจริง และการใช้ข้อมูลการเรียนรู้เพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้เรียน เพื่อไม่ให้ Micro-Learning เพิ่มช่องว่างทางการศึกษา และ 4) สำหรับการศึกษาในอนาคต การศึกษาในอนาคตควรทดลองใช้ 3C-S Micro Curriculum Management Model ในรายวิชาหรือ



หลักสูตรจริง เพื่อศึกษาผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนของความรู้ ความพึงพอใจของผู้เรียน ภาระงานของอาจารย์ และคุณภาพของหลักฐานการประเมิน นอกจากนี้ ควรเปรียบเทียบการใช้โมเดลในกลุ่มรายวิชาต่าง ๆ เช่น รายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาปฏิบัติ รายวิชาชีพ และรายวิชาโครงการ เพื่อพัฒนาแนวทางการใช้ Micro-Learning ที่เหมาะสมกับบริบทของหลักสูตรระดับปริญญาตรีมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ศิริวุฒิ แสงวิสุทธิ, และวัธสาตรี ดิถียนต์. (2566). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ด้วยหลักการไมโครเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมผ่านเทคโนโลยีเคลื่อนที่ของข้าราชการ สำหรับข้าราชการกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 38(2), 61-70.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565ก). ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565. เรียกใช้เมื่อ 10 มีนาคม 2569 จาก <https://www.ops.go.th/th/role/edu-standard/item/6942-2022-07-22-03-17-22>
- _____ (2565ข). ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565. เรียกใช้เมื่อ 10 มีนาคม 2569 จาก <https://www.ops.go.th/th/role/edu-standard/item/6940-2022-07-22-02-54-49>
- สุธน วงศ์แดง. (2568). การเรียนรู้แบบไมโครเลิร์นนิ่ง (Microlearning): นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ผู้เรียนในยุคดิจิทัล. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 19(3), 1-15.
- Conde-Caballero, D. et al. (2024). Microlearning through TikTok in higher education: An evaluation of uses and potentials. *Education and Information Technologies*, 29(2024), 2365-2385.
- European Commission. (2024). A European approach to micro-credentials. European Education Area. Retrieved March 25, 2026, from <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/micro-credentials>
- Huss, J. A. (2023). Gen Z students are filling our online classrooms: Do our teaching methods need a reboot? *InSight. A Journal of Scholarly Teaching*, 18(2023), 101-112.
- Monib, W. K. et al. (2025). Microlearning beyond boundaries: A systematic review and a novel framework for improving learning outcomes. *Heliyon*, 11(2), 1-29.
- OECD. (2023). Micro-credentials for lifelong learning and employability: Uses and possibilities (OECD Education Policy Perspectives No. (66). Paris: OECD Publishing.
- Quality Assurance Agency for Higher Education. (2023). Guide to micro-credential design: Modular learning by design and not default. Gloucester: Quality Assurance Agency for Higher Education.
- Rof, A. et al. (2024). Exploring learner satisfaction and the effectiveness of microlearning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 82-90.
- Rylance- Graham, R. & Ismail, N. (2026). Generation Z and digital learning: Preference or assumption? A narrative synthesis of contemporary literature. *Journal of Learning Development in Higher Education*, 39(2026), 1-33.
- Saetang, S. (2025). A study of Generation Z on their learning styles, online learning methods and search strategies. *Journal of Applied Informatics and Technology*, 7(1), 1-11.



- Shak N. M. et al. (2022). Learning preferences of Generation Z undergraduates at the University of Cyberjaya. *Journal of Learning for Development*, 9(2), 331-339.
- UNESCO. (2022). Towards a common definition of micro-credentials. UNESCO. Retrieved March 20, 2026, from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381668>