

แนวทางการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการของมหาวิทยาลัยไทย*

APPROACHES TO INTERDISCIPLINARY CURRICULUM MANAGEMENT IN THAI UNIVERSITIES

ทลปกร ปัญโยรินทร์, ภูมิภควัชร จูมพงศ์คชสร,
วีระวัฒน์ พัฒนกุลชัย

Tarlapraporn Punyorn, Phumphakhawat Phumphongkhochasorn,
Weerawat Pattanakulchai

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

Rajamangala University of Technology Rattanakosin

Corresponding Author E-mail: tarlapraporn.pun@rmutr.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้นำเสนอการสังเคราะห์แนวทางการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการสำหรับมหาวิทยาลัยไทย โดยบูรณาการแนวคิดการศึกษาฐานผลลัพธ์ (OBE) กับการศึกษาฐานสมรรถนะ (CBE) การศึกษาใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลด้วยการตรวจสอบสามเส้า จากฐานข้อมูลวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมกว่า 50 รายการในช่วงปี พ.ศ. 2558-2566 ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาหลักสูตรสหวิทยาการในมหาวิทยาลัยไทยยังขาดกรอบแนวคิดที่เป็นระบบ โดยเฉพาะกลไกการประเมินสมรรถนะข้ามศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ บทความนี้จึงนำเสนอนวัตกรรมทางทฤษฎี 2 ประการ คือ 1. กรอบแนวคิดการศึกษาฐานผลลัพธ์ (OBE) แนวคิดการศึกษาฐานสมรรถนะ (CBE) แนวคิดการบูรณาการสหวิทยาการ (ID) ที่เชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้กับสมรรถนะข้ามศาสตร์ และ 2. กลไกการขับเคลื่อน 4 ประการที่ผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัลกับการมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ การทำแผนที่สมรรถนะดิจิทัล แดชบอร์ดติดตามหลักสูตรแบบพลวัต การประเมินผลที่มีภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วม และการปรับตัวหลักสูตรแบบคล่องตัว จากผลการศึกษา บทความนี้เสนอแนวทางเชิงนโยบายในการปรับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพื่อรองรับการพัฒนาสมรรถนะข้ามศาสตร์อย่างยั่งยืน ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพบัณฑิตให้ตอบสนองความต้องการในตลาดแรงงานยุคดิจิทัลและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: แนวทางการบริหาร; หลักสูตรสหวิทยาการ; มหาวิทยาลัยไทย

* Received March 8, 2025; Revised April 11, 2025; Accepted April 18, 2025

Abstract

This academic article presented a synthesis of interdisciplinary curriculum management approaches for Thai universities through the integration of Outcome-Based Education (OBE) and Competency-Based Education (CBE) concepts. The study employed a systematic literature review using specific selection criteria and data triangulation methods, examining over 50 scholarly works from both national and international academic databases during 2015-2023. Findings indicated that Thai universities lack a coherent framework for interdisciplinary curriculum development, particularly in cross-disciplinary competency assessment. This article presented two theoretical innovations: 1. the OBE-CBE-ID framework connecting learning outcomes with cross-disciplinary competencies, and 2. four driving mechanisms combining digital technology with industry participation: Digital Competency Mapping, Dynamic Curriculum Dashboard, Industry-Embedded Assessment, and Agile Curriculum Adaptation. Based on these findings, the article proposed policy guidelines for adjusting the Thai Qualifications Framework to support sustainable cross-disciplinary competency development, enhancing graduate quality for the digital-age labor market and sustainably improving national competitiveness.

Keywords: Management Approach; Interdisciplinary Curriculum; Thai Universities

บทนำ

ระบบอุดมศึกษาไทยภายใต้แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580) มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมและตลาดแรงงาน โดยกำหนดให้การพัฒนาหลักสูตรสหวิทยาการเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับโมเดลเศรษฐกิจ BCG และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา, 2564) ในขณะที่ด้านระบบคุณภาพ ประเทศไทยใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ที่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน อย่างไรก็ตาม รายงานของสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา (2565) พบว่า แม้หลักสูตรสหวิทยาการจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 138 ในช่วง 5 ปี แต่ร้อยละ 58 ยังขาดกลไกการประเมินสมรรถนะ

ข้ามศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ ในขณะที่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยทั่วโลกต้องปรับการออกแบบหลักสูตรสหวิทยาการ (Davies et al., 2017; Beemt et al., 2020) การศึกษาของ International Association of Universities (2022) ชี้ว่า มหาวิทยาลัยชั้นนำร้อยละ 65 ใช้หลักสูตรแบบบูรณาการเพื่อรับมือกับความท้าทายที่ซับซ้อนในประเทศไทย ความท้าทายหลัก คือ 1. การขาดความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้กับสมรรถนะวิชาชีพ 22 ข้อจำกัดในการประเมินผลข้ามศาสตร์ และ 3. ความล่าช้าในการปรับปรุงหลักสูตร บทความนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์การบูรณาการแนวคิดการศึกษาฐานผลลัพธ์ (OBE) และการศึกษาฐานสมรรถนะ (CBE) ในบริบทหลักสูตรสหวิทยาการของไทย โดยมุ่งตอบคำถามว่า จะบูรณาการแนวคิด OBE และ CBE เพื่อการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการในมหาวิทยาลัยไทยอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร เพื่อพัฒนารอบแนวคิดและกลไกการขับเคลื่อนที่เหมาะสมกับบริบทการอุดมศึกษาไทย

แนวคิดการศึกษาฐานผลลัพธ์ (Outcome-Based Education: OBE)

การศึกษาฐานผลลัพธ์ (OBE) เป็นแนวคิดที่พัฒนาโดย William Spady ในช่วงทศวรรษ 1980 มีหลักการสำคัญคือการออกแบบหลักสูตรโดยเริ่มจากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุเมื่อจบการศึกษา แล้วจึงออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) มาสู่การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล และ Spady (1994) ได้เสนอหลักการพื้นฐาน 4 ประการของ OBE ได้แก่ 1. ความชัดเจนของจุดเน้น 2. การออกแบบย้อนกลับ 3. ความคาดหวังสูง 4. โอกาสในการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งยังคงเป็นหลักการที่มีความสำคัญในปัจจุบัน

ต่อมาแนวคิด OBE ได้รับการพัฒนาต่อยอด โดย Biggs & Tang (2011) ด้วยหลักการ Constructive Alignment ที่เน้นความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ทำให้การนำ OBE ไปใช้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับประเทศไทย แนวคิด OBE หรือการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ ซึ่งเป็นปรัชญาการศึกษาที่เน้นการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนและออกแบบหลักสูตรย้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่ตั้งไว้ ได้รับการผลักดันผ่านกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ที่กำหนดให้ทุกหลักสูตรต้องระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (กฎกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา, 2565) อย่างไรก็ตาม การศึกษาในประเทศไทยเพื่อนบ้านอย่าง

เวียดนามและลาวพบว่า การนำ OBE ไปปฏิบัติในสถาบันอุดมศึกษายังเผชิญความท้าทายหลายประการ เช่น การขาดการฝึกอบรมที่เพียงพอสำหรับอาจารย์ และการขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Nguyen et al., 2024) ซึ่งอาจมีความคล้ายคลึงกับบริบทของประเทศไทย

แนวคิดการศึกษาศาสนาสมรรถนะ (Competency-Based Education: CBE)

การศึกษาศาสนาสมรรถนะ (CBE) เป็นแนวคิดที่ปฏิวัติวงการการศึกษา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะในการแก้ปัญหาสถานการณ์จริง (Voorhees, 2001) ซึ่งต่างจากการศึกษาแบบดั้งเดิมที่เน้นการท่องจำเนื้อหา Wesselink et al. (2017) ได้เสนอแบบจำลองสำหรับการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะ ที่ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1. การกำหนดภาระงานวิชาชีพ (Professional Tasks) 2. การระบุองค์ประกอบสมรรถนะ (Competency Components) 3. การกำหนดเกณฑ์การประเมิน (Assessment Criteria) 4. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities) ซึ่งเป็นกรอบที่ช่วยให้การนำ CBE ไปใช้เป็นระบบมากขึ้น

ในบริบทประเทศไทย นโยบาย Thailand 4.0 ได้ผลักดันแนวคิด CBE ผ่านการพัฒนากำลังคนที่มีทักษะสูงเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) และสนับสนุนนโยบาย BCG Economy Model ที่มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (สำนักงานสภาพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2564) แต่ถึงกระนั้น การนำ CBE ไปปฏิบัติในมหาวิทยาลัยไทยก็ยังเผชิญกับความท้าทาย โดยเฉพาะการขาดความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และการขาดเครื่องมือประเมินสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพ (สุรางค์ ธรรมโฆหาร, 2564)

แนวคิดการบูรณาการสหวิทยาการ (Interdisciplinary Integration: ID)

การบูรณาการสหวิทยาการ (Interdisciplinary Integration) เป็นแนวคิดที่มีความสำคัญยิ่งในยุคที่ปัญหาต่าง ๆ มีความซับซ้อนและไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยศาสตร์เดียว แนวคิดนี้มุ่งเน้นการผสมผสานความรู้ ทฤษฎี วิธีการ และมุมมองจากหลากหลายสาขาวิชาเพื่อสร้างความเข้าใจหรือแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ในการศึกษาอย่างลึกซึ้งของ Klein (2017) ได้เสนอแนวคิด Integration Spectrum ที่แบ่งระดับการบูรณาการเป็น 5 ระดับ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มากในการวิเคราะห์หลักสูตร ได้แก่ 1. Information Sharing เป็นเพียงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสาขาวิชา แต่ยังคงรักษาขอบเขตและวิธีการของแต่ละ

สาขาไว้อย่างเหนียวแน่น 2. Parallel Teaching การสอนเนื้อหาจากหลายสาขาวิชา คู่ขนานกันไป โดยปล่อยให้ผู้เรียนต้องสร้างการเชื่อมโยงด้วยตนเอง 3. Complementary Learning การเรียนรู้แบบเสริมกัน มีการเชื่อมโยงเนื้อหาและวิธีการระหว่างสาขาวิชาบ้าง แต่ยังไม่ลึกซึ้ง 4. Shared Problem-Solving มีการแก้ปัญหาร่วมกันโดยใช้มุมมองและวิธีการจากหลายสาขาวิชา เริ่มเห็นการหลอมรวมความรู้ 5. Transdisciplinary Innovation การสร้างนวัตกรรมข้ามศาสตร์ที่เกิดจากการหลอมรวมศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันจนเกิดเป็นองค์ความรู้หรือวิธีการใหม่ที่ไม่อาจแยกออกจากกันได้

ในบริบทของไทย งานวิจัยของสมศักดิ์ นิลาพันธ์ (2565) ชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยไทยส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในระดับที่ 3 (Complementary Learning) เท่านั้น กล่าวคือ มีการเชื่อมโยงเนื้อหาและวิธีการระหว่างสาขาวิชาบ้าง แต่ยังไม่ถึงระดับการแก้ปัญหาร่วมกันหรือการสร้างนวัตกรรมข้ามศาสตร์ที่แท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Santos et al. (2022) ที่ชี้ให้เห็นว่า การส่งเสริมสมรรถนะวิชาชีพผ่านการเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning สหวิทยาการนั้นต้องอาศัยการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับปัญหาจริงในภาคอุตสาหกรรมและสังคม

ดังนั้น ผู้เขียนเห็นว่า การยกระดับการบูรณาการสหวิทยาการในมหาวิทยาลัยไทยจากระดับที่ 3 Complementary Learning ไปสู่ระดับที่ 4 Shared Problem-Solving และไปสู่ระดับที่ 5 Transdisciplinary Innovation จึงเป็นความท้าทายสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ

กรณีศึกษาการบูรณาการหลักสูตรสหวิทยาการในระดับอุดมศึกษาไทย

มหาวิทยาลัยไทยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสหวิทยาการที่บูรณาการแนวคิด Outcome-Based Education (OBE) กับ Competency-Based Education (CBE) ของจากหลายสถาบัน (ปริญา เทวานฤมิตรกุล, 2558) โดยมีกรณีตัวอย่างที่น่าสนใจ ดังนี้

1. หลักสูตรดิจิทัลทรานส์ฟอร์มเมชันและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ บูรณาการศาสตร์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ธุรกิจ และนวัตกรรม ใช้การเรียนรู้แบบโมดูลในด้านดิจิทัล ทรานส์ฟอร์มเมชัน การตลาดดิจิทัล และความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ เน้นเตรียมบัณฑิตให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2566)

2. หลักสูตรระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ลึกซึ้งและทักษะจำเป็นในสายอาชีพสารสนเทศ เช่น นักวิเคราะห์ระบบที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้พัฒนาโปรแกรม (คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2566)

3. หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พัฒนาตามปรัชญาการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การศึกษาฐานผลลัพธ์ และทฤษฎีการสร้างความรู้ใช้การ ออกแบบย้อนกลับและวิธีการเรียนรู้เชิงรุกผ่านกิจกรรมและโครงการ (คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566)

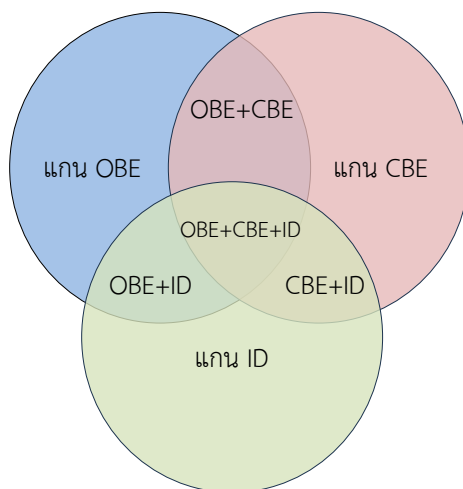
บทเรียนสำคัญจากกรณีศึกษา ได้แก่ 1. การบูรณาการต้องเริ่มตั้งแต่การออกแบบหลักสูตรโดยใช้แนวคิด OBE 2. การมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองตลาดแรงงาน 3. เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารหลักสูตร และ 4. การสนับสนุนเชิงนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมีความสำคัญต่อความสำเร็จของหลักสูตรสหวิทยาการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้เกณฑ์การคัดเลือกวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยเกณฑ์การรวม (Inclusion Criteria) ประกอบด้วย 1. บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 1-2 หรือฐานข้อมูลนานาชาติ 2. มีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตรสหวิทยาการ OBE หรือ CBE ในระดับอุดมศึกษา 3. นำเสนอกรอบแนวคิดที่ประยุกต์ใช้ได้ในประเทศไทย และ 4. ตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2566 ส่วนเกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ 1. บทความที่ไม่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 2. บทความที่เน้นการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3. บทความที่ไม่สามารถเข้าถึงเนื้อหาฉบับเต็มได้ การตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลใช้การตรวจสอบสามเส้า (Triangulation) 3 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูล (เปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ) ด้านทฤษฎี (วิเคราะห์ข้อมูลผ่านมุมมองทฤษฎีที่หลากหลาย) และด้านวิธีวิทยา (ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย) เพื่อยืนยันความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่น่าเสนอ

การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการบูรณาการ OBE-CBE-ID

จากการทบทวนวรรณกรรมและวิเคราะห์ช่องว่างในการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการของมหาวิทยาลัยไทย ผู้เขียนขอเสนอกรอบแนวคิดการบูรณาการ OBE-CBE-ID ที่มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้านที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการบูรณาการ OBE-CBE-ID

1. แกน OBE (ผลลัพธ์การเรียนรู้) มุ่งกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการตลาดแรงงาน โดยใช้แนวคิด Backward Design และ โมเดล SMART เพื่อให้ผลลัพธ์มีความชัดเจนและวัดผลได้จริง แต่มักประสบปัญหาในการ กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คลุมเครือและขาดการเชื่อมโยงกับสมรรถนะที่จำเป็นในการ ทำงานจริง

2. แกน CBE (สมรรถนะ) พัฒนาสมรรถนะลูกผสม ที่ผสมสมรรถนะเฉพาะทาง สมรรถนะข้ามศาสตร์ และสมรรถนะทั่วไป โดยใช้แนวคิด 4D Model ของ Wesselink เพื่อเตรียมบัณฑิตให้พร้อมรับมือกับความท้าทายในโลกการทำงานจริง จุดเด่น คือ เน้นการ ประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง แต่การประเมินสมรรถนะที่มีประสิทธิภาพทำได้ยาก และมักขาดความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม

3. แกน ID (การบูรณาการสหวิทยาการ) ใช้แนวคิด STEAM+ Framework เป็นกรอบบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ โดยมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ การบูรณาการผ่าน ปัญหาจริง การเรียนรู้ผ่านโครงการ ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม และการประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์จริง ข้อจำกัดคือมหาวิทยาลัยไทยส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับ Complementary Learning ที่มีการเชื่อมโยงระหว่างสาขาวิชาเพียงผิวเผิน

การบูรณาการจุดเด่นของทั้งสามแกนและการแก้ไขจุดอ่อนสามารถสร้างกรอบ แนวคิดที่มีพลังในการพัฒนาหลักสูตรสหวิทยาการ โดยมีจุดร่วมสำคัญคือ 1. การเชื่อมโยง เชิงพลวัตระหว่างทั้งสามแกน โดยผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นตัวกำหนดสมรรถนะที่ต้องการ

พัฒนา และการบูรณาการสหวิทยาการเป็นกลไกหลักในการพัฒนาสมรรถนะ 2. การพัฒนา ร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน และ 3. การยกระดับ การบูรณาการจาก Complementary Learning ไปสู่ระดับ Shared Problem-Solving และ Transdisciplinary Innovation

จุดเด่นของกรอบแนวคิดนี้คือการเชื่อมโยงทั้งสามแกนอย่างเป็นพลวัต โดย 1. OBE+ CBE ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นตัวกำหนดสมรรถนะที่ต้องการพัฒนา 2. CBE + ID สมรรถนะ ขับเคลื่อนการบูรณาการสหวิทยาการ 3. OBE + ID ผลลัพธ์การเรียนรู้สนับสนุนการบูรณาการ ระหว่างศาสตร์ 4. OBE + CBE + ID พลวัตเชิงบูรณาการที่ผสานทั้งสามแนวคิดเพื่อสร้าง หลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ซึ่งการบูรณาการนี้สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Lokmic-Tomkins et al. (2024) ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้ที่หลากหลาย สาขาวิชาเพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในระดับโลก

กลไกสำคัญในการขับเคลื่อนกรอบแนวคิด OBE-CBE-ID

เพื่อให้กรอบแนวคิด OBE-CBE-ID เกิดผลในทางปฏิบัติ ผู้เขียนขอเสนอกลไก ขับเคลื่อนสำคัญ 4 ประการที่ผสานเทคโนโลยีดิจิทัลกับการมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งน่าจะสอดคล้องกับบริบทการอุดมศึกษาไทยในปัจจุบัน ดังนี้

1. การทำแผนที่สมรรถนะดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยี AI และ Big Data วิเคราะห์ ความต้องการตลาดแรงงานแบบเรียลไทม์ เพื่อเชื่อมโยงสมรรถนะกับความต้องการตลาด งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yunita et al. (2023) และแผนพัฒนาทักษะดิจิทัลของ Digital Economy Promotion Agency (2024) ที่มุ่งเตรียมบุคลากรสำหรับอาชีพใหม่ใน อุตสาหกรรมอนาคต 9 ด้าน และส่งเสริมทักษะดิจิทัลขั้นสูงในสาขาที่ขาดแคลน เช่น Data and AI, Blockchain, 5G Technology, Quantum Computing และ Cloud Innovation

2. แดชบอร์ดติดตามหลักสูตรแบบพลวัต แพลตฟอร์มติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ แบบเรียลไทม์ที่รวบรวมข้อมูลจากทุกส่วนของระบบการศึกษามาแสดงผลในรูปแบบที่ เข้าใจง่าย ทำให้เห็นแนวโน้มและจุดที่ต้องปรับปรุงได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับแนวคิด ของ Tinnell et al. (2019) ซึ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิเคราะห์และติดตาม สมรรถนะที่ตลาดแรงงานต้องการอย่างต่อเนื่อง

3. การประเมินผลที่มีภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วม การประเมินสมรรถนะรูปแบบ ใหม่ที่เปิดโอกาสให้ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีส่วนร่วมอย่างน้อยร้อยละ 30 ในทุกขั้นตอน ของการประเมิน ผ่านการประเมินโครงงาน การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Chian (2020) ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกขั้นตอนของ การพัฒนาและประเมินหลักสูตร

4. การปรับตัวหลักสูตรแบบคล่องตัว โดยนำแนวคิด Agile Methodology ประยุกต์ใช้กับการบริหารหลักสูตร ทำให้สามารถปรับปรุงหลักสูตรได้ทุก 6 เดือน แทนที่จะรอถึง 5 ปี สอดคล้องกับแนวทางของ Joseph & Uzundu (2023) ซึ่งเน้นความยืดหยุ่นและการปรับตัวได้อย่างรวดเร็วตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและความต้องการของสังคม

ข้อเสนอเชิงนโยบายในการปรับปรุงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

เนื่องจากการกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF) ยังคงมีผลบังคับใช้ในปัจจุบันตามกฎหมายกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ.2565 โดยกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดการศึกษาให้มีมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการวิเคราะห์ช่องว่างของนโยบายปัจจุบัน ผู้เขียนเสนอให้ปรับปรุง TQF เพื่อรองรับการพัฒนาสมรรถนะข้ามศาสตร์ ดังนี้ 1. การเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านที่ 6 สมรรถนะข้ามศาสตร์ สมรรถนะข้ามศาสตร์ (Cross-Disciplinary Competencies) เพื่อส่งเสริมการบูรณาการความรู้จากหลากหลายสาขา 2. สนับสนุนโครงสร้างการบริหารแบบข้ามสาขาวิชา เช่น วิทยาลัยสหวิทยาการหรือโครงการศึกษาข้ามคณะที่มีระบบบริหารจัดการและงบประมาณที่เป็นอิสระ 3. พัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านการสอนแบบสหวิทยาการผ่านศูนย์ความเป็นเลิศที่ให้การฝึกอบรมและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ 4. ปรับปรุงเกณฑ์ตำแหน่งทางวิชาการให้สนับสนุนงานวิจัยและการสอนข้ามศาสตร์มากขึ้น 5. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรมผ่านกลไกทางการเงินและภาษี

ข้อเสนอนี้สอดคล้องกับแนวโน้มการศึกษาระดับโลกที่เน้นการพัฒนาสมรรถนะข้ามศาสตร์เพื่อรองรับความซับซ้อนของปัญหาในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lokmic-Tomkins et al. (2024) ที่เน้นความสำคัญของนโยบายและโครงสร้างสนับสนุนระดับสถาบัน

อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงดังกล่าวต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติ การอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ

นวัตกรรม เรื่องแนวทางการนำมาตรฐานการอุดมศึกษาสู่การปฏิบัติ พ.ศ. 2563 ซึ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามบริบทของสถาบันอุดมศึกษา

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางที่มหาวิทยาลัยสามารถนำไปใช้ได้

มหาวิทยาลัยควรจัดตั้งคณะทำงานข้ามศาสตร์ที่มีตัวแทนจากหลายคณะและภาคอุตสาหกรรม เพื่อออกแบบหลักสูตรสหวิทยาการที่ตอบสนองตลาดแรงงาน นอกจากนี้ควรพัฒนาระบบบริหารจัดการข้ามคณะที่มีความยืดหยุ่น ทั้งการจัดสรรภาระงานงบประมาณ และทรัพยากร ควบคู่กับการพัฒนาศูนย์ข้อมูลสมรรถนะที่วิเคราะห์ความต้องการของตลาดงานแบบเรียลไทม์ โดยร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน ท้ายที่สุด ควรสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถาบันเพื่อแบ่งปันแนวปฏิบัติที่ดีในการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการ

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการสำหรับการวิจัยในอนาคตและข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากการศึกษานี้มีข้อจำกัดเรื่องการทบทวนวรรณกรรมที่อาจไม่ครอบคลุมงานวิจัยนอกเหนือจากภาษาไทยและอังกฤษ ขาดการทดสอบกรอบแนวคิดในสถานการณ์จริงและการวิเคราะห์กรณีศึกษาอาจไม่ครอบคลุมมหาวิทยาลัยทุกประเภท งานวิจัยในอนาคตจึงควรมุ่งเน้นการทดสอบกรอบแนวคิด OBE-CBE-ID ผ่านการวิจัยเชิงปฏิบัติการในมหาวิทยาลัย ศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการในบริบทมหาวิทยาลัยไทยประเภทต่าง ๆ พัฒนาเครื่องมือประเมินสมรรถนะข้ามศาสตร์ที่เที่ยงตรงและศึกษาผลกระทบของการปรับปรุงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติต่อการพัฒนาหลักสูตรสหวิทยาการ นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติมคือการเปรียบเทียบรูปแบบการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการระหว่างมหาวิทยาลัยไทยกับมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศ และการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิตจากหลักสูตรสหวิทยาการเมื่อเทียบกับหลักสูตรแบบดั้งเดิม

สรุป

บทความนี้ได้วิเคราะห์ปัญหาและนำเสนอแนวทางการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการสำหรับมหาวิทยาลัยไทย โดยบูรณาการแนวคิด OBE และ CBE ตารางต่อไปนี้เป็นสรุปการเปรียบเทียบสถานการณ์ปัจจุบัน แนวทางที่เสนอ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตารางที่ 1 สรุปเปรียบเทียบแนวทางการบริหารหลักสูตรสหวิทยาการในมหาวิทยาลัยไทย

ประเด็น	สถานการณ์ปัจจุบัน	แนวทางที่เสนอ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
กรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร	ขาดกรอบแนวคิดที่เป็นระบบสำหรับหลักสูตรสหวิทยาการ	กรอบแนวคิด OBE-CBE-ID ที่เชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้กับสมรรถนะข้ามศาสตร์	หลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานในศตวรรษที่ 21
กลไกการประเมินสมรรถนะ	ขาดกลไกการประเมินสมรรถนะข้ามศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ	การประเมินผลที่มีภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วม	การประเมินที่สะท้อนความสามารถจริงในการปฏิบัติงาน
การติดตามหลักสูตร	ระบบติดตามแบบดั้งเดิมที่ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	แดชบอร์ดติดตามหลักสูตรแบบพลวัต	การตัดสินใจเชิงนโยบายที่รวดเร็วและทันต่อการเปลี่ยนแปลง
ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม	มีข้อจำกัดในการมีส่วนร่วมของภาคอุตสาหกรรม	การทำแผนที่สมรรถนะดิจิทัลและการประเมินที่ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วม	หลักสูตรที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
ความยืดหยุ่นในการปรับหลักสูตร	ปรับปรุงทุก 5 ปีตามข้อกำหนด	การปรับตัวหลักสูตรแบบคล่องตัว ทุก 6 เดือน	หลักสูตรที่ทันสมัยและปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
ระดับการบูรณาการข้ามศาสตร์	ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ Complementary Learning	ยกระดับสู่ Shared Problem-Solving และ Transdisciplinary Innovation	บัณฑิตที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาซับซ้อนข้ามศาสตร์

ผู้เขียนเชื่อว่ากรอบแนวคิดและข้อเสนอที่นำเสนอในบทความนี้จะมีส่วนช่วยยกระดับคุณภาพการอุดมศึกษาไทยให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและสามารถผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของสังคมและเศรษฐกิจในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งนโยบายจากภาครัฐ การปรับตัวของสถาบันอุดมศึกษา การมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจ และความมุ่งมั่นของผู้บริหารและคณาจารย์ในการพัฒนาการศึกษาเพื่ออนาคตของประเทศ

เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา. (2565, 13 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 139 ตอนพิเศษ 20 ก. หน้า 28-31.
- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล. (2566). *หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (หลักสูตรนานาชาติ)*. สืบค้น 8 มีนาคม 2568, จาก <https://shorturl.asia/AotgD>

- คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2566). *หลักสูตรระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS)*. สืบค้น 8 มีนาคม 2568, จาก <https://shorturl.asia/fMNgb>
- ปริญญา เทวานฤมิตรกุล. (2558). *การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Education) โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered) และใช้โครงงานเป็นฐานในการเรียนรู้ (Project-based Learning)*. สืบค้น 8 มีนาคม 2568, จาก <http://vet.ku.ac.th/vw2018/form/edu/OBE06.pdf>
- วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2566). *หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดิจิทัลทรานส์ฟอร์มเมชันและนวัตกรรม (dX)*. สืบค้น 8 มีนาคม 2568, จาก <https://www.citu.tu.ac.th/eng/dx/>
- สมศักดิ์ นิลลาพันธ์. (2565). การศึกษาระดับการบูรณาการหลักสูตรสหวิทยาการในมหาวิทยาลัยของรัฐ. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*, 16(1), 153-168.
- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *แผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2564). *โมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564-2569*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ.
- สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา. (2565). *รายงานการสำรวจหลักสูตรสหวิทยาการในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2564-2565*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สุรางค์ ธรรมโวหาร. (2564). ปัญหาและความท้าทายในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย. *วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา*, 13(3), 343-358.
- Beemt, A. V. D. et al. (2020). Interdisciplinary engineering education: A review of vision, teaching, and support. *Journal of Engineering Education*, 109(3), 508-555.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Buckingham, England: Open University Press.

- Chian, M. (2020). Tracing the development of literacy practices for integrating interdisciplinary curriculum in higher education: Interactional ethnographic study. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 20(3), 479-509.
- Davies, M. et al. (2017). *Interdisciplinary higher education: Perspectives and practicalities*. Bingley, UK: Emerald Group Publishing.
- Digital Economy Promotion Agency. (2024). *depa unveils Thailand's digital workforce development plan for 2025*. Retrieved April 11, 2025, from https://www.depa.or.th/en/article-view/20240902_02
- International Association of Universities. (2022). *Higher education and SDGs: Higher education's essential contribution to the 2030 agenda*. Paris, France: IAU Global Survey Report.
- Joseph, O. B. & Uzundu, N. C. (2023). Curriculum development for interdisciplinary STEM education: A review of models and approaches. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 5(8), 137-152.
- Klein, J. T. (2017). *Typologies of interdisciplinarity: The boundary work of definition*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Lokmic-Tomkins, Z. et al. (2024). Integrating global health education into tertiary curricula: A practical toolbox for implementation. *Frontiers in Public Health*, 1(11), 1-13.
- Nguyen, C. H. et al. (2024). Implementing outcome-based education in higher education programs: A multiple case study in Vietnam and Laos. *Vietnam Journal of Education*, 8(2), 112-120.
- Santos, S. C. D. et al. (2022). *Promoting professional competencies through interdisciplinary PBL: An experience report in computing higher education*. Retrieved April 11, 2025, from <https://shorturl.asia/bumcV>
- Spady, W. G. (1994). *Outcome-based education: Critical issues and answers*. Arlington, Virginia, USA: American Association of School Administrators.

- Tinnell, T. L. et al. (2019). Successful interdisciplinary collaboration: Supporting science teachers with a systematic, ongoing, intentional collaboration between university engineering and science teacher education faculty. *Journal of Science Teacher Education*, 30(6), 567-580.
- Voorhees, R. A. (2001). Competency-based learning models: A necessary future. *New Directions for Institutional Research*, 2001(110), 5-13.
- Wesselink, R. et al. (2017). *Models and principles for designing competence-based curricula, teaching, learning and assessment*. Springer.
- Yunita, Y. et al. (2023). Mapping between digital competencies and digitalization of the accounting profession. *Asian Journal of University Education*, 19(1), 86-99.