



SCiRMUTTO



คู่มือเทคนิค การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ตามหลักการ Outcome-Based Education

2025

การจัดการความรู้ ด้านการเรียนการสอน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
พ.ศ.2568



คำนำ

คู่มือเทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลตามหลักการ Outcome-Based Education (OBE) เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ในการนำหลักการ OBE ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการ OBE มุ่งเน้นการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน และออกแบบการเรียนการสอนและการวัดผลให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็น สำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคตได้อย่างเต็มศักยภาพ

คู่มือเล่มนี้ประกอบด้วยเนื้อหาที่ครอบคลุมตั้งแต่แนวคิดและหลักการของ OBE การออกแบบหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ไปจนถึงแนวปฏิบัติที่ดีและตัวอย่างการนำ OBE ไปใช้จริงนอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา OBE อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างยั่งยืน

สุกัลยา ชาญสมร และคณะฯ
การจัดการความรู้-ด้านการเรียนการสอน

สารบัญ

PAGE

บทที่ 1 บทนำ	01
บทที่ 2 แนวคิดและหลักการของ Outcome-Based Education	04
บทที่ 3 การออกแบบหลักสูตรตามแนว Outcome-Based Education	06
บทที่ 4 เทคนิคการจัดการเรียนการสอนตามแนว Outcome-Based Education	10
บทที่ 5 การวัดและประเมินผลตามแนว Outcome-Based Education	22
บทที่ 6 แนวปฏิบัติที่ดีและตัวอย่างการนำ Outcome-Based Education ไปใช้	29
บทที่ 7 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา Outcome-Based Education อย่างต่อเนื่อง	32
บรรณานุกรม	35

สารบัญตาราง

PAGE

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบ OBE กับระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม	05
ตารางที่ 2 ตัวอย่างตาราง Mapping: CLOs – PLOs – TQF Domains	08
ตารางที่ 3 สรุปการประเมินผลแบบ Formative และ Summative	24
ตารางที่ 4 ตัวอย่าง Rubric สำหรับการประเมินการนำเสนอผลงาน	27
ตารางที่ 5 ตัวอย่างรายละเอียดของรายวิชาและแผนการจัดการเรียนการสอน	30

สารบัญรูปภาพ

PAGE

ภาพที่ 1 การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ OBE	01
ภาพที่ 2 อาจารย์ประจำ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์พิเศษ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	03
ภาพที่ 3 ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้แบบ OBE	04
ภาพที่ 4 พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวัง	10
ภาพที่ 5 การนำเสนอผลงาน เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning	12
ภาพที่ 6 การนำเสนอผลงานโครงงาน เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	14
ภาพที่ 7 ตัวอย่างผลงานโครงงาน จากการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา	16
ภาพที่ 8 การนำเสนอผลงานโครงงานนักศึกษาในการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 13 (The 13th Asia Undergraduate Conference on Computing: AUCC2025)	18
ภาพที่ 9 ตัวอย่างการนำ Rubric มาใช้งาน รายวิชา Seminar in Information and Communication Technology	28



บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของ Outcome-Based Education

การศึกษาแบบมุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Outcome-Based Education: OBE) เป็นแนวทางการศึกษาที่ได้รับความนิยมและนำไปใช้ในระดับอุดมศึกษาทั่วโลก โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดที่ว่า “ผู้เรียนควรบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนดไว้” มากกว่าการเน้นเฉพาะกระบวนการสอนหรือเนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว

การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ OBE เริ่มได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างจริงจังในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ โดยเฉพาะความต้องการในการผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม การนำ OBE มาใช้ ช่วยให้การศึกษามุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์ที่สามารถวัดผลได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลได้รับการออกแบบให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ



ผลิตบัณฑิตที่ดี
มีคุณภาพ
ตรงความต้องการ
ของตลาดแรงงาน

ภาพที่ 1 การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ OBE

กฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 อ้างอิงจากราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนที่ 20 ก วันที่ 31 มีนาคม 2565 กำหนดว่า ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ข้อ 3 ในกฎกระทรวงนี้



“สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง สถาบันที่จัดการอุดมศึกษาระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญาทั้งที่เป็นของรัฐและของเอกชน

“มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา” หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่กำหนดขึ้นตามระดับการศึกษาแต่ละระดับ

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรมหรือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในทำงานระหว่างการศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาต้องมียอย่างน้อย 4 ด้านดังต่อไปนี้

- (1) ด้านความรู้
- (2) ด้านทักษะ
- (3) ด้านจริยธรรม
- (4) ด้านคุณลักษณะบุคคล

นอกจากผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน คณะกรรมการอาจประกาศกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านอื่นเพิ่มเติม หรือกำหนดรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้เพิ่มเติมตามความจำเป็นทางวิชาการหรือวิชาชีพของแต่ละสาขา หรือสาขาวิชา โดยประกาศเป็นมาตรฐานคุณวุฒิในสาขาหรือสาขาวิชา ก็ได้

1.2 ความสำคัญของ Outcome-Based Education

ความสำคัญของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจะบรรลุผลเมื่อผู้เรียนสำเร็จหลักสูตรการศึกษา มีความสำคัญดังนี้

1. มุ่งเน้นผลลัพธ์ของผู้เรียน – OBE กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนว่าผู้เรียนควรมีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอย่างไรเมื่อสำเร็จการศึกษา ทำให้การเรียนการสอนมีทิศทางที่แน่นอน
2. สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ – การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้อย่างเหมาะสม
3. ช่วยให้เกิดความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ – ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจนทำให้ผู้เรียน คณาจารย์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ สามารถเข้าใจเป้าหมายของหลักสูตรและสามารถติดตามความก้าวหน้าได้
4. ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน – OBE ช่วยให้บัณฑิตมีสมรรถนะที่ตรงกับความต้องการของนายจ้าง ทำให้สามารถปรับตัวเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง – การประเมินผลของผู้เรียนทำให้สถาบันการศึกษาสามารถปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป

การนำแนวคิด OBE มาใช้จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นผลลัพธ์ที่ชัดเจน โปร่งใส และสามารถพัฒนาต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ



1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่คาดหวังของรายวิชา (CLO) และของหลักสูตร (PLO) อย่างเป็นระบบ
2. เพื่อส่งเสริมการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยอิงหลักการ Active Learning และ Outcome-Based Assessment ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับคณะ/หลักสูตร โดยสนับสนุนให้อาจารย์มีความเข้าใจและสามารถนำหลักการ OBE ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ
4. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลที่สอดคล้องกับเกณฑ์ของหน่วยงานรับรองภายนอก เช่น AUN-QA

1.4 กลุ่มเป้าหมายของการจัดทำคู่มือ

อาจารย์ประจำ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์พิเศษ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก



ภาพที่ 2 อาจารย์ประจำ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์พิเศษ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



บทที่ 2 แนวคิดและหลักการของ Outcome-Based Education

2.1 คำนิยามของ Outcome-Based Education



”

Outcome-Based Education (OBE)

คือ แนวทางการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน (Intended Learning Outcomes) โดยกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลจะถูกออกแบบให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการ

ภาพที่ 3 ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้แบบ OBE

2.2 หลักการสำคัญของ Outcome-Based Education

- 2.2.1 การกำหนดผลลัพธ์ที่ชัดเจน (Clarity of Outcomes) – กำหนดว่าผู้เรียนควรรู้อะไรและสามารถทำอะไรได้เมื่อสำเร็จการศึกษา
- 2.2.2 การออกแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ (Curriculum Alignment) – กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลต้องเชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้
- 2.2.3 การใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย (Varied Teaching Strategies) – ใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2.4 การประเมินผลที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ (Authentic Assessment) – ใช้วิธีการประเมินผลที่สามารถวัดผลลัพธ์ของผู้เรียนได้จริง
- 2.2.5 การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) – มีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรตามข้อมูลที่ได้รับจากการประเมิน



2.3 เปรียบเทียบ OBE กับระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบ OBE กับระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม

หัวข้อ	OBE	Traditional
เป้าหมาย	เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน	เน้นการสอนเนื้อหา
วิธีการสอน	ใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning	เน้นการบรรยาย
การประเมินผล	วัดผลตามผลลัพธ์ที่ต้องการ	วัดผลตามคะแนนสอบ
การพัฒนา	มีการปรับปรุงต่อเนื่องตามผลลัพธ์ที่ได้	ปรับเปลี่ยนตามโครงสร้างหลักสูตร

บทที่ 3 การออกแบบหลักสูตรตามแนว Outcome-Based Education

3.1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

3.1.1 ความหมายและความสำคัญ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) คือ คำอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนควรสามารถทำได้หลังจากจบหลักสูตรหรือรายวิชา โดยแสดงถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียนตามที่คาดหวังในระดับต่าง ๆ เช่น ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) และระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นขั้นตอนสำคัญที่ช่วยให้แต่ละหลักสูตรสามารถออกแบบแนวทางการสอนที่ชัดเจน โดยควรใช้แนวทาง SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) เพื่อกำหนดเป้าหมายที่เป็นไปได้และสามารถประเมินได้ เช่น ผลลัพธ์ที่ต้องการควรระบุถึงความรู้ (Knowledge), ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะ (Attitudes) ที่ผู้เรียนจะได้รับหลังจากสำเร็จหลักสูตร

การกำหนด Learning Outcomes ที่ชัดเจนและวัดได้เป็นหัวใจของการจัดการศึกษาแบบ OBE เนื่องจากช่วยกำหนดทิศทางการออกแบบการสอน การวัดผล และการประเมินผล

3.1.2 หลักการเขียน Learning Outcomes

- ใช้คำกริยาเชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดผลได้ เช่น อธิบาย วิเคราะห์ ประเมิน ออกแบบ
- ระบุให้ชัดเจนว่า “ผู้เรียนจะสามารถทำอะไรได้”
- ต้องสอดคล้องกับระดับของการศึกษาและมาตรฐานคุณวุฒิ

3.1.3 ตัวอย่าง รายวิชา: การวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ

- ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs):
 - ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือพื้นฐาน เช่น Excel หรือ Power BI ได้อย่างถูกต้อง
 - ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการสื่อสารที่ชัดเจนและมีเหตุผลรองรับ

3.2 การวางแผนหลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตร

3.2.1 ความหมายและความสำคัญ

การวางแผนหลักสูตรตามแนว OBE ไม่ใช่การนำเนื้อหามาเรียงตามลำดับเท่านั้น แต่ต้องเริ่มจากผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และใช้ผลลัพธ์เหล่านั้นเป็นแนวทางในการเลือกหัวข้อรายวิชาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม

โครงสร้างหลักสูตรควรออกแบบให้สามารถสนับสนุนการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบหลัก เช่น จำนวนหน่วยกิต, รายวิชาหลัก-วิชาเลือก, ความต่อเนื่องของการเรียนรู้ (Scaffolding) และการบูรณาการการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการ

3.2.2 องค์ประกอบหลักของการวางแผนหลักสูตร

- การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)
- การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรให้ครอบคลุม PLOs
- การจัดลำดับรายวิชาให้เหมาะสม (Prerequisites, Progressive Skills)
- การจัดกลุ่มวิชา: กลุ่มวิชาแกน / วิชาเฉพาะ / วิชาเลือก
- การกำหนดหน่วยกิตให้เหมาะสมกับการเรียนรู้

3.2.3 ตัวอย่าง หลักสูตร: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วย
 - วิชาแกนพื้นฐาน: คณิตศาสตร์พื้นฐาน, การเขียนโปรแกรม, Information System, จริยธรรมและกฎหมายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - วิชาเฉพาะ: ระบบฐานข้อมูล, การวิเคราะห์ระบบ, วิทยาการข้อมูล, Data Communication & Network
 - วิชาเลือกเฉพาะด้าน: AI, Cybersecurity, Internet Of Things, Business Intelligence, Data Mining
 - วิชาสหกิจ / โครงการ: โครงการระดับปริญญาตรี, การฝึกงานในสถานประกอบการ
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)
 - ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเป็นระบบ
 - ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมดิจิทัล
 - ผู้เรียนมีจรรยาบรรณในวิชาชีพและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 การเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้กับมาตรฐานอุดมศึกษา

3.3.1 ความจำเป็นในการเชื่อมโยง

การออกแบบหลักสูตรตาม OBE ต้องสอดคล้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ (TQF) เพื่อให้มั่นใจว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสามารถบูรณาการกับ มาตรฐานทั้ง 5 ด้าน ได้แก่





3.3.2 แนวทางการเชื่อมโยง

- ใช้ ตาราง Mapping ระหว่าง CLOs – PLOs – TQF Domains
- ตรวจสอบความครอบคลุมและความสอดคล้องของผลลัพธ์แต่ละระดับ
- ปรับปรุงรายวิชาหรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้สนับสนุนผลลัพธ์ที่ยังขาด

3.3.3 ตัวอย่าง รายวิชาการบริหารโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักสูตร: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ตารางที่ 2 ตัวอย่างตาราง Mapping: CLOs – PLOs – TQF Domains

รหัส CLO	รายละเอียด CLO	PLO ที่เกี่ยวข้อง	TQF Domains ที่สอดคล้อง
CLO1	อธิบายหลักการบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง	PLO1	ด้านที่ 2: ความรู้
CLO2	วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการ	PLO2	ด้านที่ 3: ทักษะทางปัญญา
CLO3	ใช้เครื่องมือการบริหารโครงการ เช่น Gantt Chart, WBS, Microsoft Project ได้อย่างเหมาะสม	PLO3	ด้านที่ 5: ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ IT



รหัส CLO	รายละเอียด CLO	PLO ที่เกี่ยวข้อง	TQF Domains ที่สอดคล้อง
CLO4	ทำงานเป็นทีมและสามารถจัดสรรงานให้สมาชิกในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	PLO4	ด้านที่ 4: ทักษะความสัมพันธ์และความรับผิดชอบ
CLO5	นำเสนอแผนและผลการดำเนินงานโครงการต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมืออาชีพ	PLO5	ด้านที่ 5: ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ IT
CLO6	แสดงความรับผิดชอบและจริยธรรมในการบริหารโครงการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม	PLO6	ด้านที่ 1: คุณธรรม จริยธรรม

• คำอธิบายตารางเพิ่มเติม:

PLO1: มีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสามารถประยุกต์ใช้ในบริบทของการจัดการโครงการ

PLO2: สามารถวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการแก้ไขในระดับองค์กร

PLO3: ใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีเพื่อดำเนินการตามแผนโครงการ

PLO4: ทำงานเป็นทีมและบริหารจัดการงานในสภาพแวดล้อมที่ซับซ้อนได้

PLO5: มีทักษะการสื่อสารและนำเสนอในเชิงวิชาชีพ

PLO6: แสดงออกถึงจริยธรรมในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ :::



บทที่ 4 เทคนิคการจัดการเรียนการสอนตามแนว Outcome-Based Education

การจัดการเรียนการสอนตามแนว Outcome-Based Education (OBE) หรือการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์ เป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวัง ซึ่งผลลัพธ์เหล่านี้จะถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าและเป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องแสดงให้เห็นว่าตนเองมีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้



**“ พัฒนาผู้เรียนให้
บรรลุเป้าหมาย ”**

ภาพที่ 4 พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวัง

4.1 เทคนิคการจัดการเรียนการสอนตามแนว Outcome-Based Education

4.1.1 การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมมีส่วนร่วม (Active Learning)

เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติและมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและเพื่อนร่วมชั้นเรียน แทนที่จะเป็นเพียงผู้รับฟังแบบ Passive

ตัวอย่างกิจกรรม Active Learning ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การทำโครงงาน การนำเสนอผลงาน และการแก้ปัญหา เป็นต้น



- หลักการสำคัญของ Active Learning หรือการเรียนรู้เชิงรุก



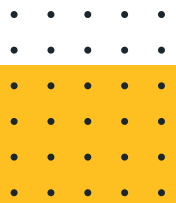
- ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วม (Active Learning):

1. ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและความเข้าใจที่ยั่งยืน
2. พัฒนากิจกรรมการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน
3. เพิ่มความกระตือรือร้นและความสนใจในการเรียนรู้
4. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและมีส่วนร่วม



- ตัวอย่างแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ในรายวิชา

- รายวิชา: การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์
(06-92-202 Web Design and Development)
- กิจกรรม: นักศึกษาทำงานกลุ่มเพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยประยุกต์ใช้หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บที่ได้เรียนรู้
- ผู้สอน: อาจารย์สุเมธ ดาราพิสุทธิ
อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ภาพกิจกรรม:



**“การนำเสนอผลงาน
เทคนิคการจัดการเรียนรู้
แบบ Active Learning”**

ภาพที่ 5 การนำเสนอผลงาน เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

- รายวิชา: ระบบความปลอดภัยอาหารและกฎหมายอาหาร
(06-26-202 Food Safety System and Food Law)
- กิจกรรม: นักศึกษาได้รับโจทย์เกี่ยวกับความปลอดภัยอาหารและอันตรายในอาหารในกระบวนการผลิตอาหาร จากนั้นนักศึกษานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาเพื่อกำจัดหรือลดอันตรายที่เกิดขึ้นในอาหาร และร่วมกันอภิปราย
- ผู้สอน: อาจารย์วิริยา นิตยธีรานนท์
อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร





4.1.2 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Learning)

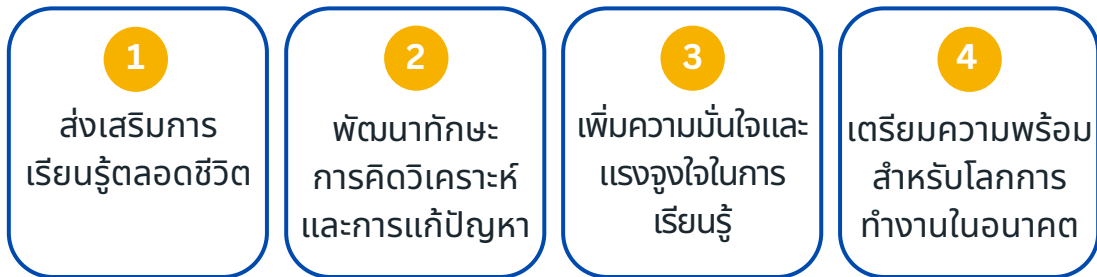
เป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลัก โดยผู้สอนจะปรับบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ มาเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน

- หลักการสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง :



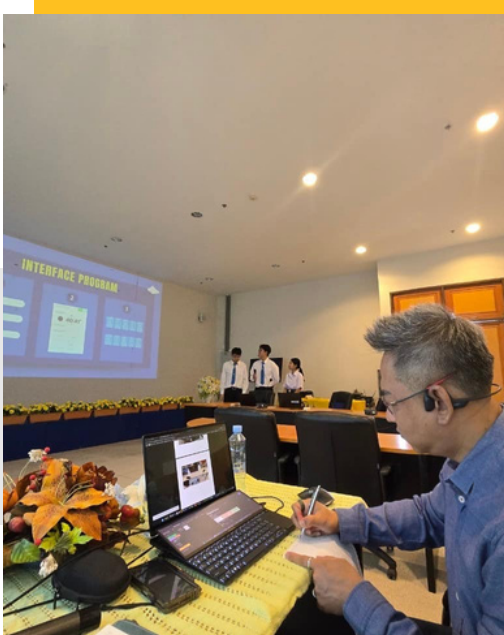


- ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง:



- ตัวอย่างแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Student-Centered Learning ในรายวิชา

- รายวิชา การบริหารโครงการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (06-94-304 Information and Communication Technology Project Management)
- กิจกรรม:
 - นักศึกษาเลือกหัวข้อโครงการที่สนใจ
 - อาจารย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการทำโครงการ
 - มีการจัดกิจกรรมนำเสนอผลงาน โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญในสายอาชีพมาเป็น คณะกรรมการตัดสินผลงาน
- ผู้สอน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัลยา ชานุมร
อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ภาพกิจกรรม:



**“การนำเสนอผลงานโครงการ
เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้น
ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง”**

ภาพที่ 6 การนำเสนอผลงานโครงการ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง





4.1.3 การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-Based Learning: PBL)

เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้โดยผู้เรียนจะได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาคำหนดให้ซึ่งปัญหานั้นมักเป็นปัญหาที่ซับซ้อนและไม่มีคำตอบที่ตายตัว

- **หลักการสำคัญของของ Problem-Based Learning**

- **ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นการเรียนรู้:** ผู้เรียนเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจปัญหาและกำหนดเป้าหมายในการแก้ไขปัญห
- **การเรียนรู้แบบร่วมมือ:** ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและหาแนวทางในการแก้ไขปัญห
- **การเรียนรู้โดยการค้นคว้า:** ผู้เรียนต้องค้นคว้าข้อมูลและแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อแก้ไขปัญห
- **การประยุกต์ใช้ความรู้:** ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญห
- **การสะท้อนความคิด:** ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์ที่ได้

- **ประโยชน์ของ Problem-Based Learning**



พัฒนาทักษะ
การคิด
วิเคราะห์และ
การแก้ปัญหา



ส่งเสริมการ
เรียนรู้แบบ
ร่วมมือและ
การสื่อสาร



เพิ่มความ
สามารถในการ
เรียนรู้
ด้วยตนเอง



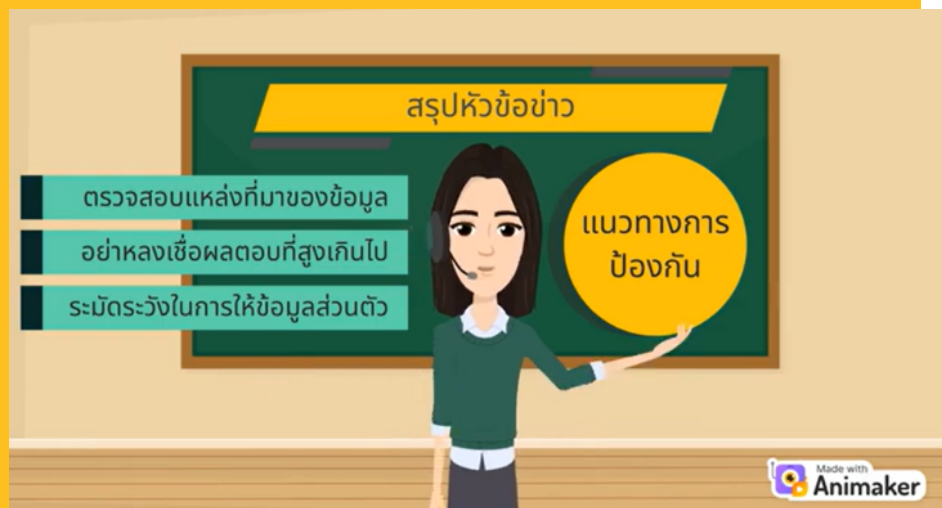
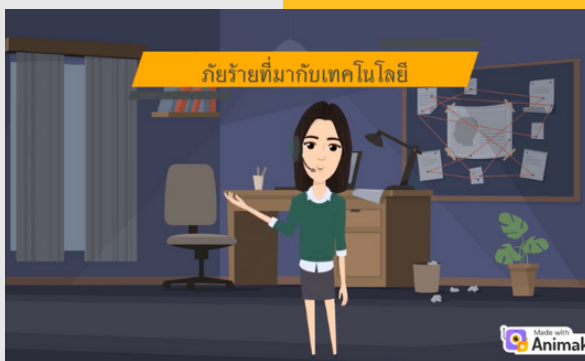
สร้างแรง
จูงใจและ
ความสนใจใน
การเรียนรู้



เตรียมความ
พร้อมในการ
รับมือกับ
ปัญหาในชีวิต
จริง



- ตัวอย่างแนวการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบ Problem-Based Learning ในรายวิชา
 - รายวิชา: จริยธรรมและกฎหมายสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (06-91-201 Ethics and Law for Information and Communication Technology)
 - กิจกรรม: นักศึกษาทำงานกลุ่มเพื่อเลือกหัวข้อโครงงานที่สนใจ จากนั้นวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงงาน และนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาและสนับสนุน
 - ผู้สอน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัลยา ชานุมร อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - ภาพกิจกรรม:



ภาพที่ 7 ตัวอย่างผลงานโครงงาน จากการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา

ลิงก์สื่อผลงาน: <https://www.youtube.com/watch?v=moe72gbw3E0&t=1s>

4.1.4 การเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-Based Learning: PBL)

เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านการทำโครงงานโดยผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะและความรู้จากการวางแผน ดำเนินการ และนำเสนอผลงานของตนเอง



- **หลักการสำคัญของ Project-Based Learning**

- **การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา/โอกาสเป็นฐาน:** ผู้เรียนเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจปัญหา โอกาสหรือคำถามที่ท้าทาย
- **การสืบค้นและการวิจัย:** ผู้เรียนต้องค้นคว้าข้อมูลและหาคำตอบด้วยตนเอง
- **การทำงานร่วมกัน:** ผู้เรียนจะทำงานร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเก็บข้อมูลความต้องการ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแบ่งปันความรู้
- **การนำเสนอผลงาน:** ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่ได้จากการทำโครงการงานต่อผู้อื่น

- **ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ผ่านโครงงาน**





- ตัวอย่างแนวการจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบ Project-Based Learning ในรายวิชา
 - รายวิชา: นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (06-95-403 Information and Communication Technology Innovations)
 - กิจกรรม: นักศึกษาเลือกหัวข้อโครงการที่สนใจ และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในการทำโครงการ
 - ผู้สอน: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัลยา ชาญสมร
อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 - รายวิชา: ปัญหาพิเศษ 2 (06-27-403 Special Problem 2)
 - กิจกรรม: นักศึกษาเลือกหัวข้อโครงการที่สนใจ โดยมีคณะกรรมการเป็นผู้ดูแลและให้คำปรึกษา
 - ผู้สอน: อาจารย์วิริยา นิตยธีรานนท์
อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



**“ ใช้ความรู้ ความสามารถ
และทักษะที่มีได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ ”**

ภาพที่ 8 การนำเสนอผลงานโครงการนักศึกษาในการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 13 (The 13th Asia Undergraduate Conference on Computing: AUCC2025)



4.2 เทคนิคการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์ (Outcome-Based Learning Activities) เป็นหัวใจสำคัญของการจัดการเรียนการสอนตามแนว OBE ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวังการออกแบบกิจกรรมที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

4.2.1 หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์

4.2.1.1 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน

เริ่มต้นด้วยการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ ซึ่งผลลัพธ์เหล่านี้ควรมีความชัดเจน วัดผลได้ และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม

4.2.1.2 ออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับผลลัพธ์

ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการบรรลุผลลัพธ์ที่กำหนด

4.2.1.3 เน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning)

จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การอภิปรายกลุ่ม การทำโครงงาน การนำเสนอผลงาน และการแก้ปัญหา

4.2.1.4 ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา

ออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ความรู้ และแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์

4.2.1.5 สร้างโอกาสในการประยุกต์ใช้ความรู้

จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การอภิปรายกลุ่ม การทำโครงงาน การนำเสนอผลงาน และการแก้ปัญหา

4.2.1.6 ประเมินผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.2.1.7 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม

สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และทำงานร่วมกัน



4.2.2 ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์

4.2.2.1 การทำโครงงาน (Project-Based Learning)

ให้นักศึกษาทำโครงงานที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนรู้ โดยนักศึกษาจะต้องวางแผนดำเนินการ และนำเสนอผลงานของตนเอง

4.2.2.2 การแก้ปัญหา (Problem-Based Learning)

ให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่กำหนดให้ ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจเป็นสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง

4.2.2.3 การจำลองสถานการณ์ (Simulation)

จำลองสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

4.2.2.4 การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)

ให้นักศึกษาอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อที่กำหนด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการสื่อสาร

4.2.2.5 การนำเสนอผลงาน (Presentation)

ให้นักศึกษานำเสนอผลงานของตนเอง เพื่อฝึกฝนทักษะการสื่อสาร การนำเสนอ และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในช่วงถาม-ตอบ

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผลลัพธ์เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการวางแผนและการออกแบบอย่างรอบคอบ เพราะจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและความสามารถที่จำเป็นต่อการประสบความสำเร็จในชีวิต

4.3 การใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุน OBE

การใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนตามแนว Outcome-Based Education (OBE) เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในยุคดิจิทัลปัจจุบัน เทคโนโลยีสามารถช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวังได้ดียิ่งขึ้น

4.3.1 หลักการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุน OBE

4.3.1.1 การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและทรัพยากร

เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงแหล่งข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น วิดีโอออนไลน์ บทความวิชาการ และฐานข้อมูลต่าง ๆ



4.3.1.2 การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

เทคโนโลยีช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เช่น การอภิปรายออนไลน์ การทำงานกลุ่มผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ และการสร้างผลงานดิจิทัล

4.3.1.3 การประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย

เทคโนโลยีช่วยให้การประเมินผลการเรียนรู้มีความหลากหลายและครอบคลุมมากขึ้น เช่น การใช้แบบทดสอบออนไลน์ การประเมินผลงานดิจิทัล และการประเมินผลการเรียนรู้แบบเรียลไทม์

4.3.1.4 การปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

เทคโนโลยีช่วยให้ผู้สอนสามารถติดตามและวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำข้อมูลมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

4.3.2 ตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุน OBE

4.3.2.1 ระบบจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System - LMS)

LMS เป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถสร้างและจัดการหลักสูตรออนไลน์ มอบหมายงาน ตรวจสอบผลงาน และสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3.2.2 เครื่องมือสร้างเนื้อหาดิจิทัล

เครื่องมือต่าง ๆ เช่น Canva, Google Slides และ Powtoon ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสร้างเนื้อหาดิจิทัลที่น่าสนใจและมีประสิทธิภาพ เช่น วิดีโอ อินโฟกราฟิก และงานนำเสนอ

4.3.2.3 แพลตฟอร์มการประชุมออนไลน์

แพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น Zoom, Google Meet และ Microsoft Teams ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกันได้จากระยะไกล

4.3.2.4 เครื่องมือประเมินผลออนไลน์

เครื่องมือต่าง ๆ เช่น Google Forms, Kahoot และ Quizizz ช่วยให้ผู้สอนสามารถสร้างแบบทดสอบออนไลน์และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4.3.2.5 แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบปรับแต่งได้ (Adaptive Learning Platforms)

แพลตฟอร์มเหล่านี้ใช้ AI เพื่อปรับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน

การใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมจะช่วยส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนตามแนว OBE ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้และพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่



บทที่ 5 การวัดและประเมินผลตามแนว Outcome-Based Education

5.1 การออกแบบเครื่องมือวัดผลลัพธ์การเรียนรู้

การออกแบบเครื่องมือวัดผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนตามแนว Outcome-Based Education (OBE) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวังการออกแบบเครื่องมือวัดผลที่ดีจะช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

5.1.1 หลักการออกแบบเครื่องมือวัดผลลัพธ์การเรียนรู้

5.1.1.1 สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้เครื่องมือวัดผลควรสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้โดยวัดสิ่งที่ต้องการวัดอย่างแท้จริง

5.1.1.2 มีความหลากหลายใช้เครื่องมือวัดผลที่หลากหลายเพื่อให้สามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ

5.1.1.3 มีความน่าเชื่อถือและเที่ยงตรงเครื่องมือวัดผลควรมีความน่าเชื่อถือและเที่ยงตรงเพื่อให้มั่นใจว่าผลการวัดมีความถูกต้องและแม่นยำ

5.1.1.4 มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เครื่องมือวัดผลควรมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงโดยคำนึงถึงทรัพยากรและเวลาที่มียู่

5.1.1.5 ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเครื่องมือวัดผลควรให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเองและนำไปปรับปรุงการเรียนรู้

5.1.2 ตัวอย่างเครื่องมือวัดผลลัพธ์การเรียนรู้

5.1.2.1 แบบทดสอบ ใช้เพื่อวัดความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาที่เรียนรู้

5.1.2.2 โครงงาน ใช้เพื่อวัดทักษะการปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาของผู้เรียน

5.1.2.3 การนำเสนอผลงาน ใช้เพื่อวัดทักษะการสื่อสารและการนำเสนอของผู้เรียน

5.1.2.4 การสังเกต ใช้เพื่อวัดพฤติกรรมและทักษะการปฏิบัติของผู้เรียนในสถานการณ์จริง

5.1.2.5 แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ใช้เพื่อรวบรวมผลงานของผู้เรียนตลอดระยะเวลาการเรียนรู้ และแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของผู้เรียน



การออกแบบเครื่องมือวัดผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความเข้าใจในหลักการ และเทคนิคการวัดผล จะช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ และนำไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลลัพธ์ที่คาดหวังได้

5.2 การวัดผลแบบ Outcome-Based Assessment สามารถปรับใช้เพื่อประเมินผลทั้งแบบ Formative และ Summative Assessment

การประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประเมินผลสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ การประเมินผลแบบ Formative และ Summative ซึ่งมีลักษณะและวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน

5.2.1 การประเมินผลแบบ Formative (Formative Assessment) : การประเมินผลเพื่อพัฒนา

เป็นกระบวนการวัดผลที่มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอนโดยมุ่งให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่กำหนดไว้ หากผลการประเมินพบว่าผู้เรียนยังไม่สามารถบรรลุเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผู้สอนจะกำหนดที่ชี้แนะจุดที่ผู้เรียนยังขาดหรือต้องปรับปรุงให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาทักษะหรือความรู้ในเรื่องนั้นๆ สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองจนสามารถบรรลุเกณฑ์และเป็นผู้มีความสามารถ (Competent) ตามที่กำหนด เน้นการให้ข้อมูลเชิงคุณภาพมากกว่าการให้คะแนน

วัตถุประสงค์ของการประเมินผลแบบ Formative



ตัวอย่างของการประเมินผลแบบ Formative เช่น การถามตอบในชั้นเรียน การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การทำแบบฝึกหัด การอภิปรายกลุ่ม และการให้ผู้เรียนประเมินตนเอง

การประเมินแบบนี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และทันต่อเวลาที่ไม่ใช่เพียงแค่การตัดสินผลแต่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

...



5.2.2 การประเมินผลแบบ Summative (Summative Assessment)

เป็นการประเมินที่จัดขึ้นเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในรายวิชาหรือหลักสูตร เพื่อตัดสินว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการให้คะแนนหรือเกรด

วัตถุประสงค์ของการประเมินผลแบบ Formative



ตัวอย่างของการประเมินผลแบบ Summative เช่น การสอบปลายภาค การสอบกลางภาค การทำโครงงาน การนำเสนอผลงาน และการสอบวัดมาตรฐาน

การประเมินแบบนี้จึงเป็นการสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและใช้เป็นหลักฐานในการรับรองความสามารถของผู้เรียนตามหลักสูตร

5.2.3 ความแตกต่างระหว่างการประเมินผลแบบ Formative และ Summative

ตารางที่ 3 สรุปการประเมินผลแบบ Formative และ Summative

ลักษณะ	Formative Assessment	Summative Assessment
วัตถุประสงค์	เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน	เพื่อตัดสินผลการเรียนรู้
ช่วงเวลา	ระหว่างกระบวนการเรียนรู้	เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนรู้



ลักษณะ	Formative Assessment	Summative Assessment
รูปแบบ	หลากหลาย เน้นการให้ข้อมูล เชิงคุณภาพ	เน้นการให้คะแนนหรือเกรด
การนำไปใช้	เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน	เพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ และให้ข้อมูลแก่ผู้ปกครอง และผู้บริหาร

5.3 การใช้ Rubric และวิธีการให้คะแนนที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้

การใช้ Rubric และวิธีการให้คะแนนที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนว Outcome-Based Education (OBE) เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่คาดหวัง Rubric เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การประเมินผลมีความชัดเจน โปร่งใส และเป็นธรรมมากขึ้น

5.3.1 ความหมายของ Rubric

Rubric คือ เกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดรายละเอียดของระดับคุณภาพของผลงาน หรือการปฏิบัติของผู้เรียนในแต่ละด้านที่ต้องการประเมิน Rubric ช่วยให้ผู้ประเมินและผู้เรียน เข้าใจตรงกันเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมิน และช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงระดับคุณภาพที่คาดหวัง

5.3.2 องค์ประกอบของ Rubric

1 เกณฑ์การประเมิน (Criteria) ระบุด้านต่าง ๆ ที่ต้องการประเมิน เช่น เนื้อหา การนำเสนอ การใช้ภาษา	2 ระดับคุณภาพ (Levels of Performance) กำหนดระดับคุณภาพของผลงานหรือการปฏิบัติในแต่ละเกณฑ์ เช่น ดีเยี่ยม ดี ปานกลาง ต้องปรับปรุง	3 คำอธิบาย (Descriptions) อธิบายลักษณะของผลงานหรือการปฏิบัติในแต่ละระดับคุณภาพอย่างชัดเจน
---	--	---



5.3.3 ประโยชน์ของ Rubric

1. เพิ่มความชัดเจนและความโปร่งใสในการประเมินผล
2. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเกณฑ์การประเมินและปรับปรุงผลงานของตนเอง
3. ลดความลำเอียงในการประเมินผล
4. ส่งเสริมการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment)
5. ช่วยให้ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.4 วิธีการให้คะแนนที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนว OBE

- 1 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน เริ่มต้นด้วยการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ
- 2 ออกแบบเครื่องมือวัดผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ เลือกหรือออกแบบเครื่องมือวัดผลที่สามารถวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ
- 3 ใช้ Rubric ในการให้คะแนน ใช้ Rubric เป็นเกณฑ์ในการให้คะแนนผลงานหรือการปฏิบัติของผู้เรียน โดยให้คะแนนตามระดับคุณภาพที่กำหนดไว้ใน Rubric
- 4 ให้ข้อมูลป้อนกลับที่เน้นการพัฒนา ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนที่เน้นการพัฒนาและปรับปรุงผลงาน โดยอ้างอิงจาก Rubric

5.3.5 ตัวอย่าง Rubric

ตารางที่ 4 ตัวอย่าง Rubric สำหรับการประเมินการนำเสนอผลงาน

เกณฑ์การประเมิน	ดีเยี่ยม (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)
เนื้อหา	เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน	เนื้อหาถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน	เนื้อหาถูกต้อง บางส่วน	เนื้อหาไม่ถูกต้อง
การนำเสนอ	นำเสนอได้อย่างน่าสนใจ และเข้าใจง่าย	นำเสนอได้ เข้าใจง่าย	นำเสนอได้ แต่ไม่น่าสนใจ	นำเสนอไม่เข้าใจ
การใช้ภาษา	ใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม	ใช้ภาษาถูกต้อง แต่ไม่เหมาะสม	ใช้ภาษา ไม่ถูกต้อง บางส่วน	ใช้ภาษาไม่ถูกต้อง
การตอบคำถาม	ตอบคำถามได้อย่างถูกต้องและชัดเจน	ตอบคำถามได้ถูกต้อง	ตอบคำถามได้บางส่วน	ตอบคำถามไม่ได้



รายวิชา Seminar in Information and Communication Technology

หัวข้อเรื่องที่นำเสนอ.....

รหัสนักศึกษา..... ชื่อ-นามสกุล.....

-----ส่วนของการประเมินผลเท่านั้น-----

เกณฑ์การประเมิน 100 คะแนน (เก็บ 40 คะแนน) ให้กรรมการทำการ ☒ หน้าช่องที่ต้องการให้คะแนนและระบุคะแนนให้ชัดเจน

1. เทคโนโลยีที่ศึกษาเป็นเรื่องใหม่หรือไม่ 10 คะแนน (ความยากง่ายของเทคโนโลยีใหม่)

- ☐ เรื่องใหม่มากและยังไม่นำมาใช้งาน (ช่วงคะแนน 9-10) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ เรื่องใหม่ มีการใช้งาน แต่ยังไม่แพร่หลาย (ช่วงคะแนน 7-8) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ เรื่องเป็นที่รู้จักและมีการนำมาใช้ในปัจจุบันอย่างแพร่หลาย (ช่วงคะแนน 5-6) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ เรื่องเก่า (ที่มีหรือไม่มีเทคโนโลยีใหม่มาทดแทนแล้ว) (ช่วงคะแนน 1-4) ที่ได้รับ คะแนน



2. เทคโนโลยีที่ศึกษาเป็นที่น่าสนใจ 10 คะแนน

- ☐ น่าสนใจมาก (ช่วงคะแนน 9-10) ที่ได้รับ คะแนน ☐ น่าสนใจปานกลาง (ช่วงคะแนน 6-8) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ น่าสนใจน้อย (ช่วงคะแนน 3-5) ที่ได้รับ คะแนน ☐ ไม่น่าสนใจ (ช่วงคะแนน 0-2) ที่ได้รับ คะแนน

3. รายละเอียดงานที่ทำมานำเสนอครบถ้วนตามขอบเขต แบ่งการประเมินดังนี้ **ให้กรรมการระบุคะแนน

- ☐ Slide English คะแนนเต็ม ข้อละ 10 คะแนน กรณี ** ☐ สไลด์ ภาษาไทย คะแนนเต็ม ข้อละ 5 คะแนน

3.1 เทคโนโลยีใหม่ที่ศึกษาคืออะไร = WHAT

- ☐ คะแนนที่ได้รับ..... คะแนน

3.2 เทคโนโลยีใหม่ที่ศึกษาทำอะไรได้บ้างหรือทำงานอย่างไร = HOW

- ☐ คะแนนที่ได้รับ..... คะแนน

3.3 เทคโนโลยีใหม่ที่ศึกษาเริ่มมีการใช้งานเมื่อไร หรือ มีการคิดค้นตั้งแต่เมื่อไร = WHEN

- ☐ คะแนนที่ได้รับ..... คะแนน

3.4 เทคโนโลยีใหม่ที่ศึกษามีประโยชน์อย่างไร = WHY

- ☐ คะแนนที่ได้รับ..... คะแนน

3.5 เทคโนโลยีใหม่ที่ศึกษาช่วยแก้ปัญหาหรือสนับสนุนงานในเรื่องใด = WHERE

- ☐ คะแนนที่ได้รับ..... คะแนน

4. ความพร้อมในการนำเสนอ พิจารณาจากบุคลิกภาพในการนำเสนอ 10 คะแนน (การแต่งกายชุดนักศึกษา มทร.ตะวันออก)

- ☐ มีการเตรียมตัวอย่างดี (ช่วงคะแนน 8-10) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ มีการเตรียมตัวอย่างพอใช้ (ช่วงคะแนน 5-7) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ ไม่มีการเตรียมตัวเลย (ช่วงคะแนน 1-4) ที่ได้รับ คะแนน

5. ความเข้าใจในงานที่ศึกษา 10 คะแนน

- ☐ ระดับดีมาก (ช่วงคะแนน 9-10) ที่ได้รับ คะแนน ☐ ระดับดี (ช่วงคะแนน 7-8) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ ระดับพอใช้ (ช่วงคะแนน 5-6) ที่ได้รับ คะแนน ☐ ระดับน้อย (ช่วงคะแนน 3-4) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ ไม่เข้าใจในงานที่ทำ (ช่วงคะแนน 0-2) ที่ได้รับ คะแนน

6. โฟล้นนำเสนอผลงาน 10 คะแนน

- ☐ ระดับดีมาก (ช่วงคะแนน 9-10) ที่ได้รับ คะแนน ☐ ระดับดี (ช่วงคะแนน 7-8) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ ระดับพอใช้ (ช่วงคะแนน 5-6) ที่ได้รับ คะแนน ☐ ระดับน้อย (ช่วงคะแนน 3-4) ที่ได้รับ คะแนน
- ☐ ควรปรับปรุง (ช่วงคะแนน 0-2) ที่ได้รับ คะแนน

ภาพที่ 9 ตัวอย่างการนำ Rubric มาใช้งาน รายวิชา Seminar in Information and Communication Technology

การใช้ Rubric และวิธีการให้คะแนนที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ตามแนว OBE จะช่วย
ให้การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความถูกต้อง แม่นยำ และเป็นประโยชน์ต่อ
การพัฒนาผู้เรียนมากยิ่งขึ้น



บทที่ 6 แนวปฏิบัติที่ดีและตัวอย่างการนำ Outcome-Based Education ไปใช้

การนำแนวคิด Outcome-Based Education (OBE) ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทยนั้นกำลังได้รับความสนใจและมีการนำไปปรับใช้ในหลายสถาบันอุดมศึกษา โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและความสามารถที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม ตัวอย่างสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยที่ได้นำแนวคิด OBE ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

6.1 กรณีศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ

1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT)

เป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศไทยที่ได้นำแนวคิด OBE มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม ทางมหาวิทยาลัยได้มีการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน และมีการวัดผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษามีความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพวิศวกร

3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร ได้พัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าโดยใช้การประเมินแบบ KAPIS ซึ่งประกอบด้วย ทักษะด้านความรู้ การคิดวิเคราะห์ ทักษะปฏิบัติ นวัตกรรม และทักษะทางสังคม เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการปฏิบัติงานจริง

4. สถานศึกษาอื่น ๆ เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผลลัพธ์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเช่นกัน

6.2 ตัวอย่างรายละเอียดของรายวิชาและแผนการจัดการเรียนการสอน (Course Specifications and Syllabus) ของรายวิชา/หลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ตารางที่ 5 ตัวอย่างรายละเอียดของรายวิชาและแผนการจัดการเรียนการสอน

สาขาวิชา	รายวิชา / อาจารย์ผู้สอน	Course Specifications and Syllabus
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	11-00-102 Physics for Engineering 2 อาจารย์ผู้สอน: ผศ.ดร.กนกพร เกาหมื่น ผศ.ดร.วริทธิ์ รัตนีสสัย	 https://shorturl.at/Z
เทคโนโลยีชีวภาพ	15-03-041 Anti-aging Business with Bioproducts อาจารย์ผู้สอน: ดร.อัจฉรา มะโนวัฒนา อาจารย์มนตรี เรืองสิงห์ ดร.จิตสุภา สาคร	 https://shorturl.at/yowia
วิทยาการคอมพิวเตอร์	06-12-201 Relational Database Systems อาจารย์ผู้สอน: ผศ.ณัฐธยาน์ รุจิรารนาพัฒน์	 https://shorturl.at/WW4lv
	06-14-411 Cybersecurity อาจารย์ผู้สอน: ผศ.ดร.สุพรรณี ศิวากรณ์	 https://shorturl.at/WW4lv



สาขาวิชา	รายวิชา / อาจารย์ผู้สอน	Course Specifications and Syllabus
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	06-22-313 Food Packaging อาจารย์ผู้สอน: ดร.วัลลวรงค์ ลิ้มสุคนธ์	 https://shorturl.at/keZ9O
ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม	06-81-001 Organic Chemistry of Products for Health and Beauty อาจารย์ผู้สอน: ผศ.มาโนช รัตนคุณ	 https://shorturl.at/GePXP
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	06-91-101 Business Management อาจารย์ผู้สอน: ผศ.สุกัลยา ชาญสมร	 https://shorturl.at/Ebvvr
	06-92-102 Object-Oriented Programming and Applications อาจารย์ผู้สอน: ผศ.อรรณนิตี วงศ์จักร์	 https://shorturl.at/2zf6M
	06-92-202 Web Design and Development อาจารย์ผู้สอน: ดร.สุเมธ ดาราพิสุทธ์	 https://shorturl.at/z1WM2

บทที่ 7 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา Outcome-Based Education อย่างต่อเนื่อง

7.1 ความท้าทายในการนำ OBE ไปใช้

การนำ Outcome-Based Education (OBE) ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความท้าทายหลายด้านที่สถาบันการศึกษาและอาจารย์ผู้สอนต้องเผชิญ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นหลัก ๆ ได้ ดังต่อไปนี้

1. ความเข้าใจในหลักการ OBE

1.1 ผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากร อาจยังไม่เข้าใจหลักการ แนวคิด และเป้าหมายของ OBE อย่างถ่องแท้

1.2 การตีความผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) อาจคลาดเคลื่อนหรือตีความไม่ตรงกัน

2. การปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนการสอน

2.1 ต้องเปลี่ยนจากการสอนเน้นเนื้อหา (Content-Based) มาเป็นการสอนเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (outcome-based)

2.2 ต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดผลให้สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่ต้องการ

3. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

3.1 การวัดผลที่เน้นผลลัพธ์ต้องมีความหลากหลายและลึกซึ้ง ไม่สามารถวัดด้วยข้อสอบแบบเดิมเพียงอย่างเดียว

3.2 การสร้าง Rubrics ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับ CLOs/POs ยังเป็นสิ่งที่หลายหน่วยงานต้องพัฒนา

4. การเชื่อมโยง CLO – PLO

4.1 การจัดทำแผนผังความสอดคล้อง (Curriculum Mapping) เป็นเรื่องที่ใช้เวลาและต้องการความร่วมมือ

4.2 บางหลักสูตรยังไม่สามารถกำหนด CLO และ PLO ได้ชัดเจน ทำให้ยากต่อการติดตามผลลัพธ์

5. ระบบข้อมูลและการติดตามผล

5.1 ขาดระบบฐานข้อมูลที่เก็บและวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแบบรายผลลัพธ์ (Outcome Tracking)

5.2 การรวบรวม วิเคราะห์ และรายงานผลยังไม่เป็นระบบหรือไม่ทันเวลา

6. ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง

6.1 อาจารย์บางส่วนยังมีความเคยชินกับวิธีการสอนแบบเดิม และไม่เห็นความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง

6.2 การเปลี่ยนแปลงต้องใช้เวลา ทรัพยากร และการสนับสนุนจากผู้บริหาร

7. ความยั่งยืนในการดำเนินการ

7.1 เมื่อเริ่มนำ OBE มาใช้ อาจารย์ต้องมีการงานเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า

7.2 หากไม่มีระบบสนับสนุนและแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง อาจทำให้การดำเนินงานไม่ยั่งยืน

7.2 แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมให้อาจารย์นำเทคนิคการเรียนการสอน OBE มาใช้งานอย่างต่อเนื่อง

1. การพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของอาจารย์

1.1 จัดอบรม/Workshop OBE อย่างสม่ำเสมอ

1.1.1 ตัวอย่างหัวข้อ เช่น การเขียน CLO, การออกแบบแผนการสอนแบบ Outcome-Based, การสร้าง Rubric, การประเมินสมรรถนะ

1.1.2 ใช้รูปแบบ Active Learning ในการอบรม เพื่อให้เข้าใจและนำไปใช้ได้จริง

1.2 สร้างระบบ Coaching หรือที่ปรึกษา (Mentorship)

1.2.1 จัดให้มีอาจารย์ที่เชี่ยวชาญใน OBE คอยให้คำปรึกษาอย่างเป็นระบบ

1.2.2 ใช้รูปแบบ “Learning Community” เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างอาจารย์

1.3 การเรียนรู้แบบร่วมสร้าง (Co-Design)

1.3.1 เชิญชวนให้อาจารย์ร่วมออกแบบกิจกรรม/หลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการหลักสูตร

1.3.2 สร้างความเป็นเจ้าของและแรงจูงใจภายในในการพัฒนา

2. การสนับสนุนด้านเครื่องมือและระบบ

2.1 พัฒนาเครื่องมือหรือ Template สำเร็จรูป

เช่น ตัวอย่าง CLO, PLO, แบบฟอร์ม Mapping, Rubrics, แผนการสอนตาม OBE ทำให้การเริ่มต้นใช้งานง่ายขึ้น ลดภาระของอาจารย์

2.2 ระบบสารสนเทศรองรับการจัดการ OBE

2.2.1 มีระบบบันทึกและวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ตาม CLO/PLO

2.2.2 Dashboard ให้เห็นผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม Outcome เพื่อปรับปรุงการสอน

3. สร้างแรงจูงใจและวัฒนธรรมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3.1 เชื่อมโยงกับระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

3.1.1 นำการใช้เทคนิคการสอนแบบ OBE มาเป็นหนึ่งในดัชนีชี้วัดของการประเมินบุคลากร

3.1.2 สร้างแรงจูงใจ เช่น คະแนนเพิ่ม, เงินรางวัล, ตำแหน่งทางวิชาการ



- 3.2 สร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - 3.2.1 จัดกิจกรรม KM, การนำเสนอผลงานการสอนแบบ OBE ของอาจารย์
 - 3.2.2 สนับสนุนให้เกิดการแบ่งปัน Best Practices ระหว่างรายวิชาและสาขาวิชา
- 3.3 การยอมรับจากผู้บริหารและการสนับสนุนเชิงนโยบาย
 - 3.3.1 ผู้บริหารควรแสดงบทบาทสนับสนุนอย่างชัดเจน เช่น การจัดสรรเวลา งบประมาณ และโอกาสในการพัฒนา
 - 3.3.2 สร้างภาพลักษณ์เชิงบวกต่อการเป็น “อาจารย์ยุคใหม่ที่ขับเคลื่อนการศึกษาเชิงสมรรถนะ” (Competency-based Education)

4. การติดตามและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

- 4.1 ระบบ Feedback และ Reflection
 - 4.1.1 เปิดโอกาสให้อาจารย์สะท้อนการใช้ OBE ในรายวิชา
 - 4.1.2 รับฟังความคิดเห็น ปรับปรุงแนวทางให้เหมาะกับบริบท
- 4.2 การพัฒนาเชิงกลยุทธ์ระยะยาว
 - 4.2.1 กำหนด Roadmap การขับเคลื่อน OBE ของคณะ/มหาวิทยาลัย
 - 4.2.2 ผนวกเป้าหมายของ OBE เข้ากับยุทธศาสตร์การพัฒนานุเคราะห์

บรรณานุกรม

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. (2565). การจัดทำหลักสูตรที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (OBE) เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์การประเมิน AUN-QA. (26 มีนาคม 2568). <https://edu.vu.ac.th/edu2016/images/doc/km66-1-ok.pdf>

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.ทำไมต้องOBE? (1 มีนาคม 2568).
<https://www.kmutt.ac.th/education/>

Prasoot Dechsuwan. Outcome-based education using KAPIS evaluation for course of Electric Circuit Analysis, Faculty of Engineering in Mahanakorn University of Technology. (Jun 29, 2018) Engineering Transactions (Group B), Vol. 21 No. 1 (2018): January - June 2018.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education: TQF). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2566). Outcome-Based Education (OBE). [https://www.edu.chula.ac.th/sites/default/files/users/user114/ดาวน์โหลดเอกสาร/เพิ่มเติม/เอกสารปรับหลักสูตร\(66\)/13.%20Outcome-based%20Education%20\(OBE\).pdf](https://www.edu.chula.ac.th/sites/default/files/users/user114/ดาวน์โหลดเอกสาร/เพิ่มเติม/เอกสารปรับหลักสูตร(66)/13.%20Outcome-based%20Education%20(OBE).pdf)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม. (2563). แนวปฏิบัติ เรื่อง การออกแบบหลักสูตร Outcome-Based Education (OBE). <https://science.siam.edu/wp-content/uploads/2020/12/แนวปฏิบัติด้านการจัดการเรียนการสอน-OBE.pdf>

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2565). Outcome-Based Curriculum (OBE). https://il.mahidol.ac.th/upload/mu-adp1/2565/batch2/Day1_Session_3_4_OBE_and_Lesson_Plan.pdf

“ออกแบบวิธีสอน
ให้ชัดเจนที่ผลลัพธ์
ยกระดับการเรียนรู้
สู่ความสำเร็จที่จับต้องได้”

