

สรุปและสังเคราะห์องค์ความรู้ แนวปฏิบัติที่ดีจากการจัดการความรู้ (KM)

การจัดการความรู้ (Knowledge Management)
ด้านการผลิตบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2565
ประเด็น

“การออกแบบหลักสูตร OBE (Outcome-based Education)
และการเตรียมความพร้อมสู่ AUN-QA”

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ขอเชิญเข้าร่วม

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
“การออกแบบหลักสูตร OBE
(Outcome-based Education)
และการเตรียมความพร้อมสู่ AUN-QA”
แบบ **ONSITE / ONLINE**

วันที่ **16-17**
มีนาคม 2566

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัญญา เตงเมือง
วิทยากร

ณ หอประชุมประกายทอง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วันที่ 16-17 มี.ค.2566 | กำหนดการ

08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียน และพิธีเปิดโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบ็ญจ สวัสดิ์พงษ์ ณ หอประชุมประกายทอง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
09.00 – 12.00 น.	บรรยายเชิงปฏิบัติการเรื่อง การออกแบบหลักสูตร OBE (Outcome-based Education) และการเตรียมความพร้อมสู่ AUN-QA” วิทยากร: คุณ อัญญา เตงเมือง ดร.อัญญา เตงเมือง
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 16.00 น.	บรรยายเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเตรียมความพร้อมสู่ OBE (Outcome-based Education) และการเตรียมความพร้อมสู่ AUN-QA” วิทยากร: คุณ อัญญา เตงเมือง ดร.อัญญา เตงเมือง
16.00 – 16.30 น.	พิธีปิด

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาภรณ์ เต็งเมือง

ชมการถ่ายทอดสด
Facebook: ราชภัฏเพชรบูรณ์ (ราชภัฏเพชรบูรณ์)

วันที่ 16-17 มีนาคม 2566
ณ หอประชุมประกายทอง มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

คำนำ

การจัดการความรู้ หรือเคเอ็ม (KM = Knowledge Management) คือ การรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้องค์กรมีความสามารถในเชิงแข่งขันสูงสุดโดยที่ความรู้มี 2 ประเภท คือ

1) ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลในการทำความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้ที่ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษรได้ง่าย เช่น ทักษะในการทำงาน งานฝีมือ หรือการคิดเชิงวิเคราะห์ บางครั้ง จึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม

2) ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่สามารถรวบรวม ถ่ายทอดได้ โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี คู่มือต่าง ๆ และบางครั้งเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม

ตั้งเป้าหมายการจัดการความรู้เพื่อพัฒนา 3 ประเด็น

- งาน พัฒนางาน
- คน พัฒนาคน
- องค์กร เป็นองค์กรการเรียนรู้

ฝ่ายวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต จึงได้จัดกิจกรรมการจัดการความรู้ขึ้นเพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะพิเศษของบัณฑิตมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในการพัฒนาทักษะพิเศษของบัณฑิตได้ทราบแนวทางและแนวปฏิบัติที่ดีของการพัฒนาทักษะพิเศษของบัณฑิต

ฝ่ายวิชาการ
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

การบ่งชี้ความรู้(Knowledge Identification)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยฝ่ายวิชาการได้ดำเนินการสำรวจความต้องการในการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต เพื่อกำหนดความรู้หลักที่จำเป็นหรือสำคัญต่องานหรือกิจกรรมในการจัดการความรู้ด้านการผลิตที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม โดยผลการสำรวจความต้องการในการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิตของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 45 คน พบว่า

ข้อมูลทั่วไป

1. เพศชาย ร้อยละ 26.7 เพศหญิง ร้อยละ 73.3
2. อายุระหว่าง 20 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 0 อายุระหว่าง 31 - 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.1
อายุระหว่าง 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.7 อายุมากกว่า 51 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.2
3. ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 0 ปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 75.6
ปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 24.4

ความต้องการในการจัดการความรู้ด้านวิชาการ

1. การส่งนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ การส่งนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา ร้อยละ 13.3
2. ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ร้อยละ 11.1
3. การเขียน มคอ.3 และ มคอ.5 ร้อยละ 6.7
4. การบูรณาการงานวิจัย/บริการวิชาการ ศิลปวัฒนธรรมกับการเรียนการสอน ร้อยละ 22.2
5. การส่งผลการเรียนออนไลน์ ร้อยละ 6.7
6. การออกแบบหลักสูตร OBE (Outcome-based Education) ร้อยละ 51.1
7. แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน (CWIE) ร้อยละ 13.3
8. ทักษะพิเศษของบัณฑิตอันพึงประสงค์ ร้อยละ 13.3
9. การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร้อยละ 37.8
10. การสร้างนวัตกรรมโดยการมีส่วนร่วมของนักศึกษา ร้อยละ 35.6
11. การเขียน SAR ระดับหลักสูตร ร้อยละ 28.9

การกำหนดขอบเขตการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต

ฝ่ายวิชาการได้นำผลการสำรวจความต้องการในการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิตเข้าหารือในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ เพื่อกำหนดประเด็นความรู้หลักที่จำเป็นหรือสำคัญต่องานหรือกิจกรรมในการจัดการความรู้ด้านการผลิต โดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่ออกแบบหลักสูตร OBE (Outcome-based Education) และการเตรียมความพร้อมสู่ AUN-QA

เป้าหมายการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิตคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

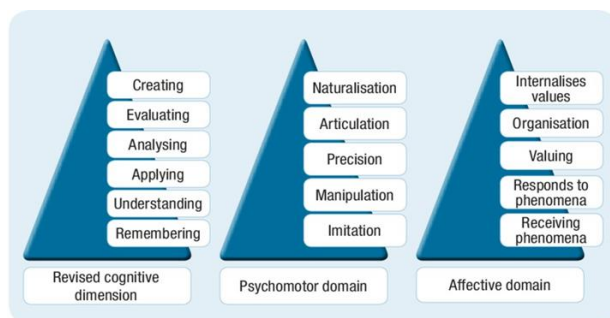
ฝ่ายวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้กำหนดเป้าหมายการจัดการความรู้ด้านการผลิตบัณฑิต ได้แก่ ประธานหลักสูตรสาขาวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

การถอดบทเรียนจากกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) ด้านการผลิตบัณฑิต
 ประเด็น การออกแบบหลักสูตร OBE (Outcome-based Education) และการเตรียมความพร้อมสู่ AUN-QA ประจำปีการศึกษา 2565

การออกแบบตามหลักสูตรแนวคิด (Outcomes-Based Education : OBE)

- ▶ ขั้นตอนแรกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom และวิเคราะห์ Stakeholders' Needs

✔ ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom



1.Revised cognitive dimension (พุทธิพิสัย) ความสามารถในการในเชิงเหตุผล การคิดวิเคราะห์ เข้าใจด้วยกระบวนการคิด การอภิปราย ใช้เหตุผลในการเปรียบเทียบ ตั้งคำถามกับสิ่งที่เกิดขึ้น และค้นหาความรู้

ระดับของพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย	ตัวอย่างคำสำคัญ (Action Verbs)	ตัวอย่างพฤติกรรม
1. ความรู้ความจำ (Remembering) ความสามารถในการจดจำ ระลึกถึงเนื้อหา ทฤษฎีที่เรียนมาแล้วได้	arrange, cite, define describe duplicate, draw identify, indicate, label list memorize	ระบุองค์ประกอบส่วนผสมทางการตลาด (4P) ได้ถูกต้อง
2. ความเข้าใจ (Understanding) ความสามารถในการแปลความหมายสรุป อ้างอิง และ ยกตัวอย่างเนื้อหา ทฤษฎี	associate, classify, compare, compute, contrast, describe differentiate, estimate	อธิบายความแตกต่างระหว่างการตลาดกับการขายได้
3. การประยุกต์ใช้ (Applying) ความสามารถในการนำเนื้อหา สาระหลักการ ความคิดรวบยอด และทฤษฎีต่าง ๆ ไปใช้ในรูปแบบใหม่	apply, calculate, change choose, compute, discover, demonstrate, dramatize	วางแผนการขายของออนไลน์โดยใช้ส่วนผสมทางการตลาด (4P)
4. การวิเคราะห์ (Analyzing) ความสามารถในการแยกแยะเนื้อหาให้เป็นส่วนย่อย เพื่อค้นหาองค์ประกอบโครงสร้าง หรือความสัมพันธ์ในส่วนย่อยนั้น	analyze, appraise breakdown, calculate, categorize, compare, contrast, criticize	วิเคราะห์แผนการตลาดที่สะท้อนถึงความต้องการของลูกค้าตลาดออนไลน์ได้
5. การประเมินค่า (Evaluating) ความสามารถในการตรวจสอบ วิจารณ์ และตัดสินคุณค่า	appraise, argue, assess, attach, choose, critique, contrast	ประเมินเทคนิค กลยุทธ์การตลาดที่ใช้กับกลุ่มเป้าหมายแต่ละวัยที่จะทำให้อยอดขายของออนไลน์สูงขึ้นได้
6. กิดสร้างassค้ (Creating) ความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผน และผลิต	arrange, assemble, compose combine, comply, create	สร้างนวัตกรรมบริการดิจิทัลทางการตลาดที่สอดคล้องกลุ่มเป้าหมายแต่ละวัยได้

ระดับ	คำอธิบาย	ตัวอย่าง คำกริยา
K1 : ความรู้/ความจำ (Remembering)	ความสามารถในการจดจำระยะถึงเนื้อหา ทฤษฎี ที่เรียนมาแล้วได้	นิยาม, จับคู่, เลือก, จำแนก, บอกคุณลักษณะ, บอกชื่อ, ให้แสดงรายชื่อ, บอกความสัมพันธ์, ฯลฯ
K2 : ความเข้าใจ (Understanding)	ความสามารถในการแปลความหมาย สรุป อ้างอิง และยกตัวอย่างเนื้อหาทฤษฎี	แปลความหมาย, เปลี่ยนแปลงใหม่, แสดง, ยกตัวอย่าง, อธิบาย, อ้างอิง, แปลความหมาย, สรุป, บอก, รายงาน, บรรยาย, กำหนดขอบเขต, ฯลฯ
K3 : การประยุกต์ใช้ (Applying)	ความสามารถในการนำเนื้อหา สาระ หลักการ ความคิดรวบยอด และทฤษฎีต่าง ๆ ไปใช้ในรูปแบบใหม่	ประยุกต์ใช้, จัดกระทำใหม่, แก้ปัญหา, จัดกลุ่ม, นำไปใช้, เลือก, ทำโครงร่าง, ฝึกหัด, คำนวณ, ฯลฯ
K4 : การวิเคราะห์ (Analyzing)	ความสามารถในการแยกแยะเนื้อหาให้เป็นส่วนย่อย เพื่อค้นหาองค์ประกอบโครงสร้าง หรือความสัมพันธ์ในส่วนย่อยนั้น	จำแนก, จัดกลุ่ม, เปรียบเทียบ, สรุปย่อ, บอกความแตกต่าง, อธิบาย, วิเคราะห์, แยกส่วน, ทดสอบ, สำรวจ, ตั้งคำถาม, ตรวจสอบ, อภิปราย, ฯลฯ
K5 : การประเมินค่า (Evaluating)	ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์ และตัดสินคุณค่า	ตั้งราคา, ตัดสินคุณค่า, พิจารณา, สรุป, ประเมิน, ให้นำหนัก, กำหนดเกณฑ์, เปรียบเทียบ, แก้ไข, ปรับปรุง, ให้คะแนน
K6 : การคิดสร้างสรรค์ (Creating)	ความสามารถในการออกแบบ วางแผน และผลิต	เตรียมการ, รวบรวม, เรียบเรียง, ปฏิบัติตาม, สร้าง, ฯลฯ

2.Affective domain (จิตพิสัย) ความสามารถในการใช้อารมณ์ เกี่ยวข้องกับความรู้สึก เข้าใจอารมณ์และความรู้สึกของคนอื่น วัตถุประสงค์การเปลี่ยนแปลงอารมณ์

ระดับของพฤติกรรมด้านจิตพิสัย	ตัวอย่างคำสำคัญ (Action Verbs)	ตัวอย่างพฤติกรรม
1. การรับรู้เหตุการณ์ (Receiving Phenomena) คือ การจดจำสิ่งที่ได้รับจากประสาทสัมผัส เช่น การได้ยิน การมองเห็น เป็นต้น	accept, acknowledge, accumulate, appreciate, ask, attend, choose, combine	หลังจากฟังการบรรยายระบุหลักการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี
2. การตอบสนองต่อเหตุการณ์ (Responding to Phenomena) คือ การมีปฏิกิริยาตอบกลับ สิ่งที่ได้รับจากเหตุการณ์ด้วยความกระตือรือร้น เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น เป็นต้น	acclaim, acquaint self, admit, agree, answer, approve, assist	ร่วมอภิปรายเกี่ยวกับหลักการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีตามกรณีศึกษาที่อาจารย์มอบหมาย
3. การเห็นคุณค่า (Valuing) คือ การแสดงความรู้สึกเห็นความสำคัญ และยอมรับสิ่งของ บุคคล ปรากฏการณ์ หรือพฤติกรรม ที่ได้รับและซึมซับมาตั้งแต่ต้น เช่น รู้สึกซาบซึ้งยินดี เป็นต้น	accept, adopt, answer, argue, assist, associate with, assume	แบ่งปันประสบการณ์ในการกินอาหารประจำวันของตนเองแก่เพื่อนร่วมกลุ่ม
4. จัดระบบลำดับความสำคัญ (Organizing) เป็นการแยกแยะความแตกต่าง การเปรียบเทียบ การหาความสัมพันธ์กัน เป็นการสร้างระบบ และแก้ไขข้อขัดแย้งของสิ่งที่อยู่ภายในตนเอง เช่น การสร้างปรัชญาหรือเป้าหมายให้กับตนเอง เป็นต้น	adhere to, adjust, alter, arrange, balance, choose, classify, codify	ยอมรับว่าตนเองกินอาหารประเภทที่ไม่เป็นประโยชน์ และริบวางแผนกินอาหารตามหลักการกินอาหารเพื่อสุขภาพ
5. คุณค่าภายใน/ลักษณะพิเศษ (Internalizing values) คือ การสั่งสมความรู้สึกเป็นรูปแบบ จนเป็นลักษณะนิสัย ความเชื่อศรัทธา มีลักษณะส่วนตัวที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง เช่น การเป็นคุณลักษณะหนึ่งของชีวิต เป็นต้น	act, advocate, avoid, change, change behavior, defend	ดูแลสุขภาพร่างกายด้วยการกินอาหารตามหลักการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี

ระดับ	คำอธิบาย	ตัวอย่าง คำกริยา
A1 : การรับรู้เหตุการณ์ (Receiving Phenomena)	การจดจำสิ่งที่ได้รับจากประสาทสัมผัส เช่น การได้ยิน การมองเห็น เป็นต้น	ยอมรับ, เลือก, ถาม, ฟัง, ตั้งใจ, ฯลฯ
A2 : การตอบสนองต่อเหตุการณ์ (Responding to Phenomena)	การมีปฏิกิริยาตอบกลับ สิ่งที่ได้รับจากเหตุการณ์มาด้วยความกระตือรือร้น เช่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น เป็นต้น	ส่งเสริม, บอก, สนับสนุน, อาสาสมัคร, เล่าเรื่อง, ช่วยเหลือ ฯลฯ
A3 : การเห็นคุณค่า (Valuing)	การแสดงความรู้สึกเห็นความสำคัญและยอมรับสิ่งของ บุคคล ปรากฏการณ์ หรือพฤติกรรม ที่ได้รับและซึมซับมาตั้งแต่ต้น เช่น รู้สึกซาบซึ้งยินดี เป็นต้น	เลือก, แบ่งปัน, สนับสนุน, เห็นคุณค่า, ซาบซึ้ง, ร่วมสนุก, ฯลฯ
A4 : การจัดระบบลำดับความสำคัญ (Organizing)	เป็นการแยกแยะความแตกต่าง การเปรียบเทียบ การหาความสัมพันธ์กัน เน้นการสร้างระบบ และแก้ไขข้อขัดแย้งของสิ่งที่อยู่ภายในตนเอง เช่น การสร้างปรัชญา หรือเป้าหมายให้กับตนเอง	ป้องกัน, สรุปความ, ความสัมพันธ์, เรียงลำดับ, จัดอันดับ, ทำให้เป็นระบบ ฯลฯ
A5 : บุคลิกภาพ/ลักษณะพิเศษ/คุณค่าภายใน (Characterizing/Internalizing Values)	การสั่งสมความรู้สึกเป็นรูปแบบ จนเป็นลักษณะนิสัย ความเชื่อศรัทธา มีลักษณะส่วนตัวที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง เช่น การเป็นคุณลักษณะหนึ่งของชีวิต เป็นต้น	จำแนก, ประพฤติตน, ความสมบูรณ์, ปฏิบัติ, ตรวจสอบ ฯลฯ

3. Psychomotor domain (ทักษะพิสัย) ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับทักษะเกิดจากการลงมือทำ ประสบการณ์ สัญชาตญาณ การใช้สัญชาตญาณที่ไม่ใช่เหตุผลเชิงตรรกะ รับรู้ถึงการเคลื่อนไหวหรือการเปลี่ยนแปลงของกายได้ดี

ระดับของพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย	ตัวอย่างคำสำคัญ (Action Verbs)	ตัวอย่างพฤติกรรม
1. การรับรู้ (Perception) คือ ความสามารถในการรับรู้ประสาทสัมผัสและ กล้ามเนื้อเพื่อเป็นแนวทางในการเคลื่อนไหว เช่น ดู ตา จมูก ลิ้น ผิวกาย เป็นต้น	choose, describe, detect, identify, differentiate, relate, distinguish, isolate, select	อธิบายรสชาติของวัตถุดิบที่เป็นส่วนผสม ของเครื่องดื่มตามทิวากรกำหนดได้
2. ความพร้อมที่จะปฏิบัติ (Set) คือ การเตรียมตัวกระทำ หรือการปรับตัวให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะกระทำ ซึ่งมี 3 ด้าน คือ ด้านสมองจะเตรียมความรู้ซึ่งมีมาก่อน ด้านร่างกายจะเตรียมเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและด้านอารมณ์จะเตรียมความรู้สึกลงในการให้คุณค่าต่อสิ่งที่จะปฏิบัติ	begin, display, explain, move, proceed, react, show, state, volunteer, prepare	เตรียมพร้อมด้านร่างกาย เช่น ความพร้อม ของประสาทรับรส และกลิ่น รวมถึงการเตรียม ส่วนผสม และอุปกรณ์สำหรับการทำ เครื่องดื่มได้
3. การตอบสนองตามการแนะนำ (Guided Response) คือ ขั้นเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะ โดยการแสดงพฤติกรรมเลียนแบบตามผู้แนะนำ ในขั้นนี้จะป็นขั้นตอนฝึกทดลองดู	copy, trace, follow, react, reproduce, respond, try	ผสมเครื่องดื่มตามกระบวนการที่ได้โดยมีผู้ เชี่ยวชาญคอยแนะนำ ให้คำปรึกษา
4. การปฏิบัติได้ด้วยตนเอง (Mechanism) คือ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วย ความเชื่อมั่นในตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ที่น่าพอใจ	assemble, calibrate, construct, dismantle, display, demonstrate	ผสมเครื่องดื่มรสชาติถูกต้องตามใจอกย์ที่ผู้ เชี่ยวชาญกำหนด ได้ด้วยตนเอง
5. การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex overt Response) คือ ขั้นที่สามารถ กระทำ หรือปฏิบัติงานที่ซับซ้อนได้ แม้จะต้องใช้ทักษะขั้นสูงก็สามารถทำได้ อย่างชำนาญ หรือได้อย่างอัตโนมัติ	assemble, calibrate, construct, dismantle, display, demonstrate, fasten, fixes, grind	ผสมเครื่องดื่มรสชาติถูกต้องตามใจอกย์ที่ผู้ เชี่ยวชาญกำหนด ได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว โดยไม่ต้องใช้คู่มือ
6. การดัดแปลง (Adaptation) คือ ขั้นที่สามารถพัฒนารูปแบบการปฏิบัติเดิมให้ใช้ ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อลดขั้นตอน ลดเวลา หรือเพิ่มคุณภาพผลงาน	adapt, alter, change, rearrange, revise, vary, reorganize, modify	ปรับเปลี่ยนส่วนผสมโดยใช้ส่วนผสมที่แตกต่างแต่ให้รสชาติเครื่องดื่มที่ดียิ่ง
7. การริเริ่ม (Origination) คือ ขั้นสูงสุดของการพัฒนาทักษะ ซึ่งบุคคล สามารถสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ด้วยวิธีการใหม่ที่ตนคิดขึ้นมา โดยใช้สติ ปัญญาร่วมกับประสบการณ์ ด้านทักษะ	arrange, build, create, construct, compose, combine, design, initiate, make, originate	ปรับเปลี่ยนกระบวนการ หรือประยุกต์ใช้ เครื่องมือมาสร้างเครื่องดื่มชนิดใหม่ที่เป็น เอกสิทธิ์ของตนเอง

ระดับ	คำอธิบาย	ตัวอย่าง คำกริยา
S1 : การรับรู้ (Imitation)	รู้หลักการปฏิบัติที่ถูกต้อง หรือเป็นการเลือกหา ตัวแบบที่สนใจ สามารถที่จะสังเกตและทำตามได้	ปฏิบัติตาม, ทำตาม, เลียนแบบ, ทำซ้ำ, ฯลฯ
S2 : การกระทำตามแบบหรือเครื่อง ชี้นำ (Manipulation)	พยายามฝึกตามแบบที่ตนเองสนใจ หรือพยายาม ทำซ้ำ เน้นทักษะที่สามารถทำได้	กระทำ, สร้าง, ดำเนินการ, ใช้, การสร้างใหม่, จัดกระทำ, ปฏิบัติ, ฯลฯ
S3 : การหาความถูกต้อง (Precision)	สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องอาศัย เครื่องชี้นำ เน้นความถูกต้องในการแสดง พฤติกรรมและควบคุมและลดความผิดพลาด	เทียบเคียง, ทำให้สมบูรณ์, ควบคุม, สาคิด, ดำเนินการ, ต้นแบบ, สมบูรณ์แบบ, แสดง, ฯลฯ
S4 : การกระทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation)	การกระทำตามรูปแบบนั้นอย่างต่อเนื่อง สามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว เน้นถึงการเรียนรู้วิธีการ ถูกต้องตามขั้นตอนที่มี	ปรับ, ประสาน, ประกอบ, บูรณาการ, ...ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ฯลฯ
S5 : การกระทำได้อย่างเป็น ธรรมชาติ (Naturalization)	การฝึกอย่างต่อเนื่อง คล่องแคล่วรวดเร็ว โดยอัตโนมัติ การแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ จนกลายเป็นธรรมชาติ	ออกแบบ, ประดิษฐ์, กำหนด, คิดค้น, การบริหารจัดการ, ฯลฯ

✓ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย Stakeholders' Need Analysis เป็น กระบวนการสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้แน่ใจว่าหลักสูตรเป็น “demand drive” จากผู้ มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และเป็นการรองรับทิศทาง การเติบโต ของภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

ขั้นตอนการพัฒนาและบริหารหลักสูตรบนฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

1. Stakeholder Need and Requirement
2. Programme Learning Outcomes (PLOs)
3. Curriculum development Backward curriculum design (BCD)
4. Course Learning Outcomes (CLOs)

1. กระบวนการในการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders Need) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. Identification Stakeholders
 - 1.1 บทบาท/หน้าที่ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตร
 - 1.2 ระดับความร่วมมือในการพัฒนาหลักสูตรของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2. Analyzing Stakeholders พิจารณา 3 ประเด็นได้แก่
 - 2.1 ผลกระทบที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้รับจากหลักสูตร
 - 2.2 ผลกระทบหรืออิทธิพลที่หลักสูตรได้รับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - 2.3 ทักษะ/ความคิดเห็น ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อหลักสูตร
3. Prioritizing Stakeholders
การจัดลำดับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพิจารณาจาก
 1. Power ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร
 - อยู่ในตำแหน่งที่สามารถส่งเสริมสนับสนุน
 - มีความสัมพันธ์ที่ดี
 - มีต้นทุนด้านการเงิน ด้านสังคม
 - มีภาวะผู้นำ มีชื่อเสียง
 2. Impact
 - หลักสูตรได้รับผลกระทบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับผลกระทบจากการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ความต้องการของ Stakeholders

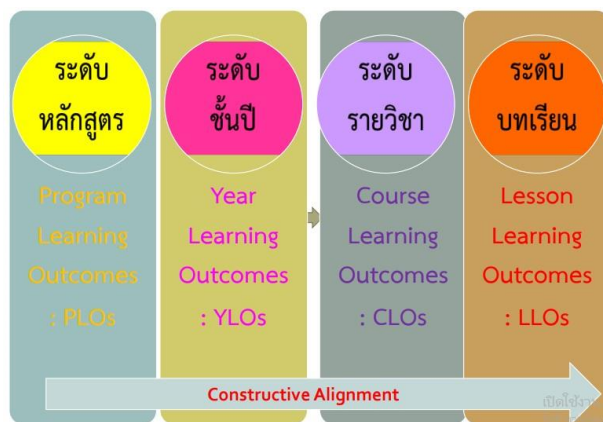
1. กำหนด Stakeholders ที่ชัดเจนโดยควรเลือกกลุ่มที่มีความสำคัญจริง ๆ ต่อหลักสูตร
2. จัดกลุ่มประเภทของ Stakeholders โดยพิจารณาจากระดับอิทธิพล (Power) ของ Stakeholders ที่มีต่อการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร และผลกระทบ (Impact) จากการปรับปรุงหลักสูตรต่อ Stakeholders
3. วิเคราะห์บทบาท และระดับที่ Stakeholders แต่ละกลุ่มควรเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตร
4. เลือกเครื่องมือที่สอดคล้องกับลักษณะการเข้ามามีส่วนร่วมของแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญ (Needs)
5. พิจารณาความต้องการที่เหมาะสม และสอดคล้องกับระดับของหลักสูตร

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร Programme Learning Outcomes (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ต้องมีลักษณะ SMART ดังนี้

- ✓ Specific ระบุได้อย่างชัดเจนถึงสิ่งที่ผู้เรียนจะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสำเร็จการศึกษา
- ✓ Measurable สามารถประเมินได้อย่างแม่นยำว่าบรรลุผลสำเร็จหรือไม่
- ✓ Achievable อยู่ในขอบเขตความสามารถของผู้เรียนว่าสามารถทำได้
- ✓ Relevant สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหลักของหลักสูตร
- ✓ Time scale สามารถปฏิบัติได้ภายในระยะเวลาการศึกษา

ระดับของผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)



ELOs ต้องครอบคลุม/สอดคล้องอะไรบ้าง

- ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มที่สำคัญ (Stakeholder's Need) โดยเฉพาะ External SHs
- มาตรฐานการศึกษา/มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ/มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
- วิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และคณะ
- วัตถุประสงค์ เป้าหมายของหลักสูตร
- ภาคการทำงาน (Industry Needs)
- Life Long Learning Skills ที่หลักสูตรกำหนด
- สภาวิชาชีพ (ถ้ามี)
- Society Needs, นโยบายหรือทิศทางการพัฒนาของชาติ

การกำหนด Programme Learning Outcomes (PLOs)

- สะท้อนความรู้ ทักษะ ทศนคติที่จำเป็นของผู้เรียน
- มุ่งที่ผลลัพธ์อันเกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
- พฤติกรรมที่แสดงออกและสามารถประเมินได้
- สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ปรัชญาของมหาวิทยาลัยและคณะ/หลักสูตร
- สะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- ครอบคลุมทั้งทักษะเฉพาะทางวิชาชีพและทักษะทั่วไป
- ผ่านการร่วมคิดของอาจารย์ในหลักสูตร
- เป็น minimum performance ที่ผู้เรียนต้องบรรลุเมื่อสำเร็จการศึกษา

Programme Learning Outcomes (PLOs) ที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

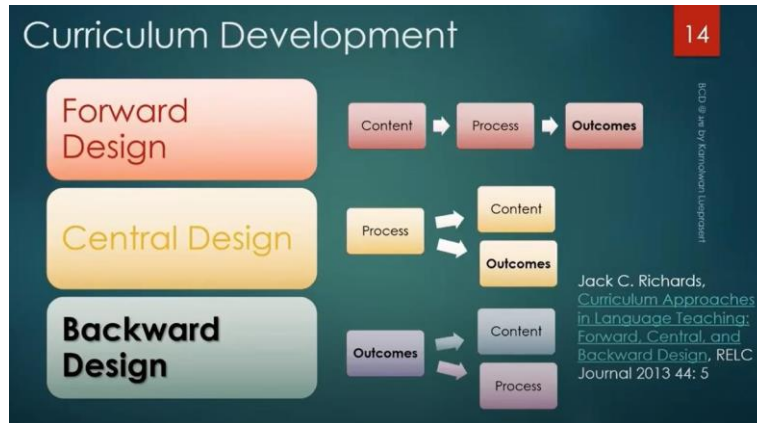
1. การเขียนจากมุมมองของผู้เรียน กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถอ่านแล้วเข้าใจ PLOs แต่ละข้อได้
2. สามารถมองเห็นเป็นพฤติกรรมที่ชัดเจน สามารถวัดได้ โดยเริ่มต้นประโยคด้วย Action Verb
3. ใน PLOs ข้อเดียวกัน ไม่ควรมีหลาย Action Verb หรือมีระดับการเรียนรู้ที่ต่างกัน ยกเว้นด้านพุทธิวิสัย ที่จัดรวมในระดับเดียวกันได้
 - * Remember –Understand
 - * Apply –Analyze
 - * Evaluate – Create
4. ต้องสัมพันธ์กับกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลผู้เรียน
5. PLOs ของหลักสูตรระดับปริญญาตรี อาจมีระดับการเรียนรู้ได้ถึงระดับ Analyze – Evaluate ส่วนของหลักสูตรปริญญาโท-เอก สามารถมีระดับการเรียนรู้ได้ถึงระดับ Create
6. กรณีที่ PLOs สามารถตีความได้หลายทางหรือใช้ศัพท์ที่ยากต่อการเข้าใจ ให้หลักสูตรเขียนนิยามของ PLOs นั้นด้วย เพื่อการตีความที่ตรงกันของอาจารย์ในหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

ตัวอย่างการเขียน PLOs ของหลักสูตร B.A. in Chemistry ดังตารางด้านล่าง

No.	PLOs
1.	อธิบายวัตถุประสงค์ของการทดลองทางเคมี ดำเนินการอย่างถูกต้อง และสามารถบันทึกและวิเคราะห์ผลได้อย่างเหมาะสม
2.	ใช้คอมพิวเตอร์ในการรับและประมวลผลข้อมูล และใช้งานซอฟต์แวร์เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
3.	ใช้อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน เครื่องมือที่ทันสมัย และเทคนิคระดับพื้นฐานในการทดลองได้อย่างถูกต้อง
4.	สื่อสารแนวคิดและผลในการทดลองในห้องปฏิบัติการผ่านการเขียน และ/หรือการสื่อสารด้วยวาจาโดยใช้มาตรฐานของการรายงานและการอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม
5.	อภิปรายมุมมองที่แตกต่างและโต้แย้งอย่างมีเหตุผลกับกลุ่มต่าง ๆ หรือสมาชิกในทีม

3. Curriculum development Backward curriculum design (BCD) การกำหนดรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา

- การออกแบบหลักสูตร



Content, Process, Outcomes in Baking

Content

4 eggs
1 1/2 cup powdered sugar (1 1/2 cups powdered sugar = 1 cup granulated sugar)
1 cup all-purpose flour
1 tsp baking powder
3 Tbsp melted butter
2 Tbsp hot water

Process

Preheat the oven to 350°F (175°C).
Sift the flour, baking powder, and salt together.
Whisk the eggs and sugar for about 1-2 minutes to combine.
Add the sifted flour mixture and mix until just combined.
Fold in the melted butter and hot water.
Bake for 20-25 minutes.

Outcomes

Amount Per Serving	% Daily Value*
Calories 146	Calories from Fat 36
	% Daily Value*
Fat 4g	8%
Saturated Fat 2g	4%
Cholesterol 100mg	20%
Sodium 47mg	1%
Potassium 72mg	1%
Carbohydrates 23g	8%
Sugar 14g	16%
Protein 2g	4%
Vitamin A 170IU	3%
Calcium 20mg	4%
Iron 0.8mg	14%

Input → Process → Output

<https://letthebakingbegin.com/simple-yellow-sponge-cake-recipe/>

ปลายทางต้องการอะไร
-ปรับปรุง Out come ตาม Needs
-ปรับปรุง process

คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

- เป็นองค์ความรู้ทักษะ/กระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สำคัญ เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือรายวิชา ให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตร ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา
- เอกสารรายละเอียดของวิชาที่สอนในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยรหัสวิชา ชื่อ รายวิชา จำนวน ชั่วโมงต่อปีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และสาระการเรียนรู้รายปี
- เพื่อสร้างความเข้าใจว่าในรายวิชานั้น ผู้เรียนจะได้เรียนรู้องค์ความรู้ที่ทักษะ/กระบวนการ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สำคัญอะไรบ้าง
- เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้

การออกแบบรายวิชา (Course)

- ▶ มีการกำหนดโครงสร้างรายวิชาอย่างเป็นระบบ (Systematic structure)
- ▶ มีความสอดคล้องกับระบบเวลาเรียนของสถาบัน มีความถูกต้อง (Validity) มีนัยสำคัญ (Significance)
- ▶ มีความน่าสนใจ (interesting) และผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ (Learnability)
- ▶ มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcome : CLOs) และจุดประสงค์การสอนไว้อย่างเป็นระบบ
- ▶ เขียนคำอธิบายรายวิชาได้ครบถ้วน ถูกต้อง และครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Programme Learning Outcome : PLOs)

การจัดลำดับเนื้อหาวิชา

1. ลำดับจากเนื้อหาง่ายไปยาก (the simple to complex approach)
2. ตามความจำเป็นก่อนหลัง (the prerequisite learning approach)
3. ตามลำดับของกาลเวลา (the chronological approach)
4. ตามหัวข้อหรือเรื่อง (the thematic approach)
5. ตามลำดับจากส่วนย่อยไปสู่ส่วนรวม (the part to whole approach)
6. ตามลำดับจากส่วนรวมไปสู่ส่วนย่อย (the whole to part approach)

4.Course Learning Outcomes การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา รวมถึงกิจกรรมการเรียนการสอน (teaching and learning activities) ที่มีความสอดคล้องกับการบรรลุผลสำเร็จตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) มีระบบการประเมินที่ถูกต้อง และมีผลการประเมินที่วัดได้ชัดเจน แบ่งเป็น 3 ข้อ ดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ คือข้อความที่วัดได้ซึ่งระบุอย่างเป็นทางการถึงสิ่งที่คาดหวังให้นักเรียนเรียนรู้ในหลักสูตรอย่างเป็นรูปธรรม
2. เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์สามารถเขียนได้กว้างขึ้น แต่ผลการเรียนรู้จะอธิบายอย่างเจาะจงว่าผู้เรียนจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างไร
3. CLOs คือสิ่งที่ผู้เรียน รู้หรือสามารถทำได้หลังจบรายวิชา

ตัวอย่างการออกแบบหลักสูตรร่วมกันด้วยแผนที่หลักสูตร Curriculum Mapping

ออกแบบหลักสูตรร่วมกันด้วยแผนที่หลักสูตร curriculum mapping

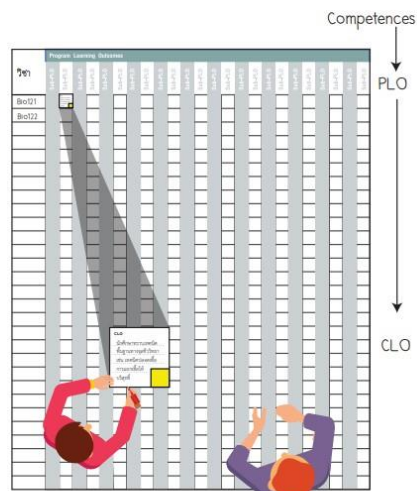
แผนที่หลักสูตรจะถูกออกแบบมาให้ครอบคลุม Outcome ช่วยกำกับแนวทางระหว่างผลการเรียนรู้ระดับวิชา ให้สอดคล้องกับหลักสูตร ลดความซ้ำซ้อนเนื้อหา นอกจากนี้ยังช่วยในการวางแผนหลักสูตรข้ามศาสตร์ได้ง่าย

	PLO			
	PLO1.1	PLO1.2	PLO1.3	PLO1.4
วิชา 1	CLO	CLO		CLO
วิชา 2	CLO	CLO	CLO	
วิชา 3	CLO		CLO	CLO
วิชา 4	CLO	CLO	CLO	CLO

CLO = Course Learning Outcome



แผนที่หลักสูตรคือจากการร่วมกันระหว่างคณะอาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรนั้นๆ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างรายวิชาสอน และความเข้าใจร่วมกันในหลักสูตรให้รวมกันทั้งหมด



ในตารางจะเห็นได้ว่าผลการเรียนรู้ระดับรายวิชาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร

ขั้นตอนการพัฒนาและออกแบบหลักสูตรตามแนวทาง OBE

1. ระบุความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของหลักสูตร
2. กำหนดคุณลักษณะที่เป็นเลิศของบัณฑิต (Perfect Graduates Attribution)
3. กำหนด Program Learning Outcomes : PLOs
4. ออกแบบหลักสูตร กำหนดเนื้อหาวิชา โครงสร้างหลักสูตร (Structured and progressive) CLOs, YLOs
5. ออกแบบกระบวนการวิชา Course Learning Outcome, Student Assessment, Teaching & Learning Activities
6. ออกแบบ Lesson Learning Outcomes (LLOs) ของแต่ละ Course
7. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome Verification)

บทสรุป

Outcome Based Education เน้นผลการเรียนรู้เป็นสำคัญ โดยเริ่มจากสมรรถนะ (Competencies) ที่ได้จากลักษณะเด่นของสถาบันนั้น ๆ บวกกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต แล้วจึงแปลงออกมาเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) หลังจากนั้น จึงสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO) และใช้แผนที่หลักสูตร (Curriculum mapping) ในการช่วยตรวจดูว่าวิชาใดจะรับผิดชอบในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนไหนและส่งต่อให้วิชาอื่นอย่างไร ผู้สอนก็ต้องนำ CLO มาเป็นตัวตั้งเพื่อที่จะออกแบบแผนการสอน ที่ต้องมีทั้งเรื่องการประเมิน (Assessment) และแนวทางการสอน (Teaching approach) อันจะนำมาสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียนที่หลักสูตรกำหนดไว้