



รูปแบบการจัดการศึกษา เชิงบูรณาการกับการทำงาน



อาจารย์สาร์ลย์ กระจง
ผู้ช่วยอธิการบดี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

รางวัลด้านสหกิจศึกษา

รางวัลสถานศึกษาดำเนินการสหกิจศึกษาดีเด่นระดับชาติ
รางวัลสถานศึกษาดำเนินการสหกิจศึกษาดารุงระดับชาติ
รางวัลผู้ปฏิบัติการสหกิจศึกษาในสถานศึกษาดีเด่นระดับชาติ
รางวัลโครงการสหกิจศึกษาดีเด่นระดับชาติด้านนวัตกรรมสหกิจศึกษา
รางวัลสถานประกอบการขนาดใหญ่ดำเนินการสหกิจศึกษาดีเด่นระดับชาติ
รางวัลที่ปรึกษาการทำงานในสถานประกอบการดีเด่นระดับชาติ
รางวัลผลงานสหกิจศึกษาดีเด่นระดับชาติและเครือข่ายฯ จำนวน 56 ผลงาน





ความจำเป็นของการปรับตัวของหลักสูตรและการเรียนการสอน



แบบเดิม

- เน้นการสอน/การสอบ
- เรียนในห้องเรียน
- แบ่งศาสตร์

แบบ 4.0

- ให้ความสำคัญกับการสร้างประสบการณ์/สร้างทักษะที่หลากหลาย การลงมือทำ แก้ปัญหาเป็น เรียนรู้ ชุมชนสังคม เข้าใจชีวิตและสังคม เรียนรู้โลกกว้าง
- บูรณาการศาสตร์ /สหวิทยาการ
- เปิดโอกาสให้ภาคส่วนต่างๆ มีส่วนร่วมจัดการศึกษา
- สร้างบรรยากาศค้นหา/สร้างความรู้/สร้างงานด้วยตนเอง
- เรียนรู้และใช้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม
- ประเมินเพื่อการพัฒนา

สรุปประเด็นการชี้แจงการคัดเลือกข้อเสนอโครงการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

วันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๑

โครงการประเภทที่ 1 การพัฒนา/ออกแบบหลักสูตรใหม่ ที่มีช่วงเวลาของการทำงานในสถานประกอบการตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 ปี

1. การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการกับการทำงานเป็นทิศทางที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (ศาสตราจารย์คลินิกนายแพทย์อุดม คชินทร) สนับสนุนและเป็นแนวโน้มของการจัดการศึกษาทั่วโลกเพื่อเสริมสร้างศักยภาพและทักษะที่หลากหลายให้บัณฑิต

2. ข้อกำหนดโครงการส่งเสริมการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จึงกำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาออกแบบหลักสูตรที่ให้นักศึกษาไปทำงานในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 1 ปี และขอให้ทุกเครือข่ายเสนอโครงการประเภทที่ 1 เพื่อเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนหลักสูตรการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (WIL)

3. การพัฒนา/ออกแบบหลักสูตรกำหนดให้ใช้ Learning outcome (LO) เป็นหลัก โดยอาจารย์สามารถนำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 7 (มคอ. 7) มาเป็นตัวตั้งว่าจะออกแบบรูปแบบ WIL อย่างไรที่จะทำให้นักศึกษามีทักษะเช่นนั้น หรือรูปแบบ WIL ที่ดำเนินการอยู่แล้วนั้น จะนำมาพัฒนาอย่างไรให้นักศึกษามีทักษะที่ต้องการซึ่งต้องวิเคราะห์ Skill gap แล้วจึงนำไปสู่การกำหนดกระบวนการ (Process) ในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อทำให้นักศึกษามี Learning outcome ตามที่กำหนด

TOR กำหนดให้นำเสนอโครงการเป็น 3 ระยะ เพื่อให้มีความต่อเนื่องในกระบวนการดำเนินการและมองผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยระยะแรกเป็นการออกแบบรูปแบบ (Model) WIL ระยะที่สองเป็นการทดลองนำรูปแบบไปใช้ ระยะที่สามเป็นการติดตามกระบวนการ (Process) ทั้งหมดว่าถ้านักศึกษาไม่ได้ทักษะ (Skill) ไม่ได้ Learning outcome ตามที่กำหนดไว้ มีข้อผิดพลาดหรือมี gap ในกระบวนการอย่างไร ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องให้สามารถปิด gap ที่เกิดขึ้นได้ และทำให้ได้หลักสูตรที่เป็นการเปลี่ยนแปลงจริง ๆ คือเปลี่ยนจากสหกิจศึกษาเป็น WIL หรือเปลี่ยน WIL ปกติเป็น WIL ที่ดีขึ้น

การมุ่ง Learning outcome เป็นหลักจะทำให้เห็นความแตกต่างของทักษะของนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรที่มีสหกิจศึกษากับหลักสูตรที่ไม่มีสหกิจศึกษา ดังนั้นข้อเสนอโครงการต้องแสดงให้เห็น Development Structure ทางความคิดในการเปลี่ยนจากสหกิจศึกษาไปเป็น WIL โดยต้องให้ชัดเจนว่าเป็น WIL อย่างไร ไม่ว่าจะเป็นการเสนอหลักสูตรใหม่หรือการปรับปรุงหลักสูตร หากข้อเสนอโครงการเป็นการพัฒนาหลักสูตรเดิมที่มีอยู่โดยไม่กระทบต่อหน่วยกิต ไม่ต้องจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2 (มคอ. 2) หากเป็นการออกแบบหลักสูตรที่มีผลกระทบต่อหน่วยกิต จำเป็นต้องจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2 (มคอ. 2)

4. รายชื่อสถานประกอบการที่ร่วมในการพัฒนา/ออกแบบหลักสูตร กำหนดว่าต้องมีชื่อในตลาดหลักทรัพย์ หรือ กกอ. เห็นชอบ เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่มีคุณภาพ
การเสนอโครงการจึงต้องการรายชื่อสถานประกอบการที่ร่วมในการพัฒนา/ออกแบบหลักสูตร และมี MOU ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการ ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรต้องเปิดโอกาสให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการออกแบบ

5. การทำงานเป็นเครือข่ายเพื่อร่วมกันออกแบบ/พัฒนาหลักสูตร และช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมหาวิทยาลัยที่มีความเข้มแข็ง โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยแม่ข่ายต้องมีบทบาทสำคัญในการเป็นแกนหลัก ดึงคู่ข่ายให้มาทำงานร่วมกัน ช่วยกันออกแบบหลักสูตร แต่ไม่จำเป็นที่ทั้งสามมหาวิทยาลัยจะนำหลักสูตรนั้นไปใช้ เนื่องจากแต่ละมหาวิทยาลัยมีศักยภาพต่างกัน บริบทที่ต่างกัน แต่มหาวิทยาลัยที่ทำงานร่วมกันจะได้เห็นต้นแบบ เห็นรูปแบบซึ่งสามารถจะจำลองกันได้ สามารถนำไปใช้กับต่างหลักสูตรที่มีแนวคิดเดียวกัน มี Skill gap ที่คล้ายกันได้

6. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 เริ่มมีน้อยลง มหาวิทยาลัยต้องมองด้วยว่าจะทำอย่างไร เพื่อพัฒนากำลังแรงงาน (Workforce) ที่ไม่จำเป็นต้องเป็นแค่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มาต่อยอด หรือ การทำให้นักเรียนระดับอาชีวศึกษามีสมรรถนะใหม่เกิดขึ้น

7. รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการอยากเห็นการทำหลักสูตรที่ยืดหยุ่นมากขึ้น อาจเป็น การบูรณาการศาสตร์ ศาสตร์ที่ตอบโจทย์ประเทศของ S-curve ซึ่งมหาวิทยาลัยสามารถออกแบบหลักสูตรใหม่ ให้ตอบโจทย์ประเทศ เช่น ถ้าเป็นหลักสูตรเกษตร เช่น Smart farming อาจต้องนำเนื้อหาที่เกี่ยวกับดิจิทัล เข้ามาบูรณาการด้วย เพื่อพัฒนาให้เป็น Smart farmer ซึ่งจะตอบโจทย์การพัฒนาคนให้ขับเคลื่อน Thailand 4.0



คู่มือ

การจัดการเรียนการสอน เชิงบูรณาการกับการทำงาน (ฉบับสมบูรณ์)

จัดทำโดย เครือข่ายพัฒนาสหกิจศึกษาภาคใต้ตอนบน
สนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)



ทำไมต้องจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

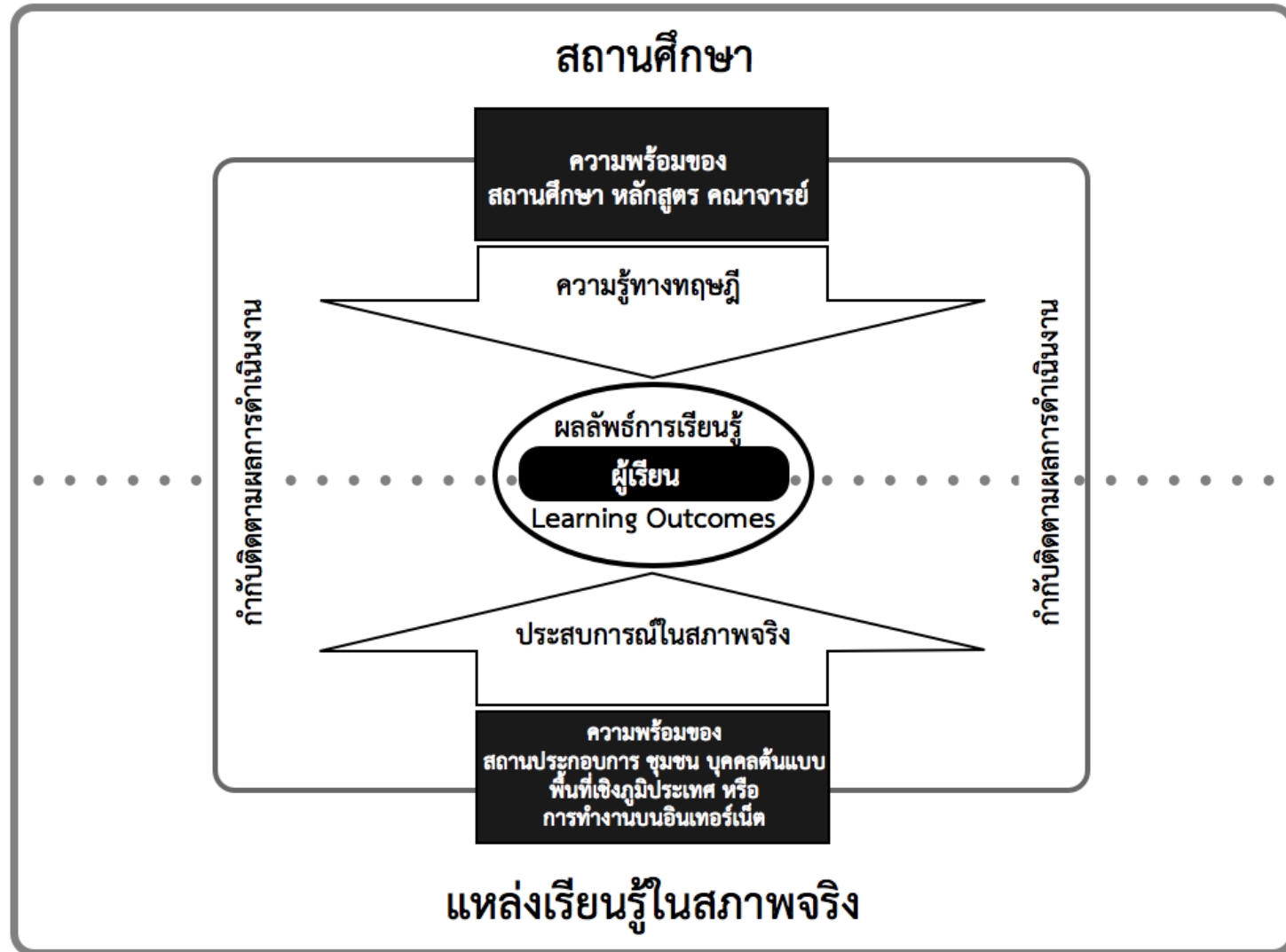
เป็นการสร้างคุณภาพการศึกษาที่มีความแตกต่างกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนหรือมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมที่ผ่านมา Cooper et al. (2010) ให้มุมมองประโยชน์ของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ในเชิงการลงทุนในอนาคตไว้ 4 ประเด็น ดังนี้

- การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนในเชิงความยั่งยืนขององค์กร เนื่องจากบุคลากรในอนาคตต้องเป็นผู้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่มั่นใจได้ว่าจะทำให้องค์กรมีความเข้มแข็งท่ามกลางความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
- การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมืออาชีพ ทั้งในส่วนของการพัฒนาเฉพาะบุคคล การจัดการศึกษาเพื่อการเป็นพลเมือง อันมีผลต่อการจ้างงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งอนาคต
- การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนเพื่อสร้างความยั่งยืนในการพัฒนากำลังคน แก่สถาบันอุดมศึกษา องค์กรที่ให้ความร่วมมือ และชุมชนในท้องถิ่นที่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- การจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนเพื่ออนาคตที่ดีของชุมชนและสังคม ในภาพรวม เนื่องจากการบูรณาการทฤษฎีการฝึกปฏิบัติ และความรู้ในการดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีความสามารถทั้งด้านนวัตกรรม วิชาชีพ และความเป็นพลเมือง จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผู้เรียนทั้งทักษะ ความรู้ และเจตคติด้วยการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

Kramer และ Usher (2011: 22) สํารวจความเห็นของนักศึกษาปริญญาตรี 2,148 คน ของมหาวิทยาลัยในประเทศแคนาดาช่วงเดือนมกราคม ค.ศ. 2011 ทางระบบออนไลน์ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานแบบมีโครงสร้าง (structured work experiences) พบว่า การเรียนแบบสหกิจศึกษาและการฝึกงานให้ประโยชน์ดังนี้

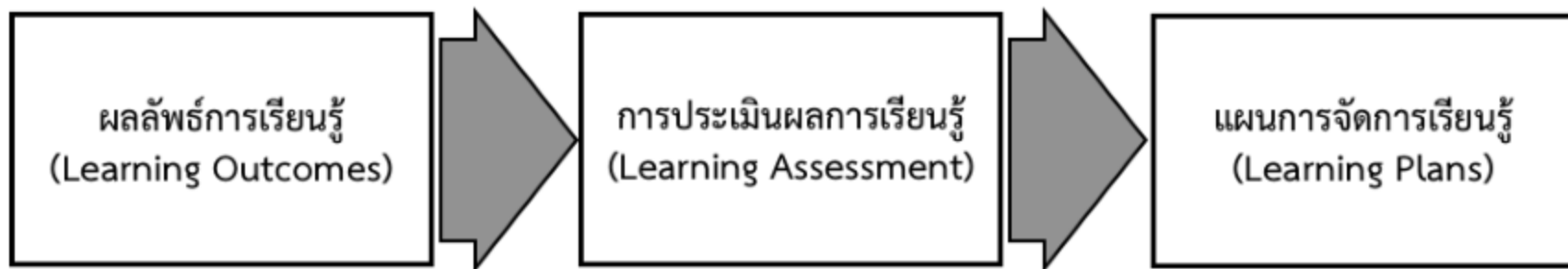
1. ทำให้เกิดความคิดรวบยอดจากการเรียนในชั้นเรียนและการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง
2. ช่วยให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ
3. ช่วยให้เกิดความรู้และทักษะด้านเทคนิคในสาขาวิชาชีพ
4. ช่วยให้เกิดความเข้าใจวัฒนธรรม ธรรมเนียมปฏิบัติ และพฤติกรรมขององค์กรที่ปฏิบัติงาน
5. ช่วยให้เกิดทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และอื่น ๆ
6. ช่วยให้เกิดเป้าหมายของชีวิตในอนาคต
7. ช่วยให้หางานได้ง่ายขึ้นเมื่อสำเร็จการศึกษา
8. ช่วยให้หางานที่ตรงตามสาขาวิชาชีพได้ง่ายขึ้นเมื่อสำเร็จการศึกษา

กลยุทธ์ขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน สำหรับสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย



อลงกต ยะไวทย์¹, ณัฐวัฒน์ วงษ์ขวลิตกุล¹, ณภัทธีรา มุ่งธนวรกุล¹,

ศิวัฒน์ กมลคุณานนท์², รัชดา คำจริง², สารัลย์ กระจง²



แผนภูมิ กระบวนการออกแบบการเรียนรู้การสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน
(อ้างอิงจาก Stirling, A., et al., (2016). *A Practical Guide for Work-integrated Learning*. Higher Education Quality Council of Ontario, Ontario, Canada.)

การเติมเต็มสมรรถนะเฉพาะทางวิชาชีพด้วย WIL

สมรรถนะพื้นฐานทั่วไปและพื้นฐานทางวิชาชีพ

GAP

ต้องใช้ประสบการณ์
จากสภาพจริง หรือ
WIL เพื่อลดช่องว่าง

GAP

สมรรถนะพื้นฐานทั่วไปและพื้นฐานทางวิชาชีพ

สมรรถนะเฉพาะทางวิชาชีพ
ที่สามารถนำไปทำงานได้อย่าง
เชี่ยวชาญและลุ่มลึก

จาก มคอ. มาสู่การสอน

2. การกระจายความรับผิดชอบวิชาพื้นฐาน/ วิชาสัมพันธ์/ วิชาเฉพาะด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1)สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมที่ซับซ้อนทั้งวิชาการและวิชาชีพ
- 2)สามารถวินิจฉัยปัญหาได้อย่างผู้รู้ โดยใช้หลักการเหตุผลและให้ข้อสรุปของปัญหาด้วยความรอบรู้
- 3)สามารถยกปัญหาทางศีลธรรมเพื่อการทบทวนแก้ไขปัญหาหรือข้อโต้แย้งที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
- 4) มีภาวะผู้นำในการปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรมจริยธรรมในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชน

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนารายวิชาต่างๆในหลักสูตร

- 1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- 2) การสอดแทรกในรายวิชาที่เรียน
- 3) การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการมีจิตอาสา
- 4) การสอนแบบอภิปรายจากกรณีศึกษา

จาก มคอ. มาสู่การสอน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะ ด้านการจัดการ การเรียนรู้	
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2
916501 ความเป็นครูมืออาชีพ	●	●	●	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	●
916502 การวิจัยการเรียนการสอน	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○
916601 หลักสูตรและการสอน	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●
916602 การจัดการเรียนรู้	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●
916603 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●
916604 จิตวิทยาการศึกษา	●	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
916605 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●
916606 ภาษาเพื่อการสื่อสาร	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○
916607 การบริหารและการประกันคุณภาพการศึกษา	●	●	○	○	○	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●

วิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ใน มคอ. 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้
ที่สร้างได้ในสถานศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้
ที่ต้องสร้างในสภาพจริงเท่านั้น

นำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้
ไปออกแบบเครื่องมือวัดและ
การเรียนการสอน WIL
ที่เหมาะสม

๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มคอ.

.....

.....

.....

4.....

5.....

6.....

4.....

๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามความ
ต้องการของสภาพจริง

๑ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามความ
ต้องการของผู้เรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้
บางด้านสามารถสร้างได้ทั้ง
ในสถานศึกษาและสภาพจริง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดี

- ◎ แสดงถึงสิ่งที่ต้องการวัดจากผู้เรียนอย่างชัดเจน
- ◎ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนสามารถแสดงออกซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิม ทั้งกิริยาท่าทาง ทักษะ ทักษะคิด วิเคราะห์ ฯลฯ
- ◎ สามารถวัดได้ สังเกตได้ หรือตีความจากการพูดคุยกับผู้เรียนได้ (Reflection)
- ◎ ทุกฝ่ายเข้าใจตรงกันในสิ่งที่ต้องการวัดทั้ง คณาจารย์ พี่เลี้ยง และผู้เรียน
- ◎ เหมาะสมในการนำไปใช้ในสภาพจริง ทั้งง่ายและสะดวก
- ◎ ครอบคลุมในสิ่งที่ต้องการวัด

ตัวอย่างการปรับผลลัพธ์การเรียนรู้

- ◎ มีความสามารถในการสื่อสาร เข้าใจและรับคำสั่งจากหัวหน้างาน สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และมีผลงานบรรลุตามความต้องการ
- ◎ มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในหน้าที่งานที่เกิดขึ้นในแต่ละวันและนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่มีความเป็นไปได้ อย่างเป็นรูปธรรมตามระบบ Kaizen
- ◎ มีทักษะในวิชาชีพ สามารถใช้ชีวิตอยู่ในสภาพทุรกันดารอย่างพอเพียง เข้าใจสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถปรับตัวให้สามารถทำงานกับผู้อื่นได้

สีดำ คือ สิ่งที่ระบุไว้ใน มคอ. สีแดง คือ การเพิ่มรายละเอียดให้สามารถนำไปใช้ได้จริง

รูปแบบของ WIL

1. การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience)
2. การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course)
3. สหกิจศึกษา (Cooperative Education)
4. การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing)
5. หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course)
6. พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (New Traineeship or Apprenticeship)
7. การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum)
8. ปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork)
9. การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (Post-course Internship)

สุเมธ แยม่นุ่น, 2547: 23

สหกิจศึกษา: รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานยังสามารถจัดกลุ่มแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. จัดเป็นระบบการเรียนการสอนทั้งหลักสูตร ได้แก่

- 1) การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course)
- 2) สหกิจศึกษา (Cooperative Education)
- 3) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course)

2. จัดเป็นรายวิชา ได้แก่

- 1) สหกิจศึกษา (Cooperative Education)
- 2) การปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork)
- 3) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum)
- 4) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (New Traineeship or Apprenticeship)
- 5) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (Post-course Internship)

3. จัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกอยู่ในรายวิชา ได้แก่

- 1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience)
- 2) การปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork)
- 3) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing)

แนวทางการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานระดับอุดมศึกษา

ประเภทการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานจัดกลุ่มแบ่งเป็น 3 ลักษณะ

1. จัดเป็นระบบการเรียนการสอน ทั้งหลักสูตร

1. การเรียนสลับกับการทำงาน
(sandwich course)
2. สหกิจศึกษา
(cooperative education)
3. หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัย
และอุตสาหกรรม
(joint industry university course)

2. จัดเป็นรายวิชา

1. สหกิจศึกษา
(cooperative education)
2. การปฏิบัติงานภาคสนาม
(fieldwork)
3. การบรรจุให้ทำงานหรือ
การฝึกเฉพาะตำแหน่ง
(placement or practicum)
4. พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน
(new traineeship or apprenticeship)
5. การฝึกปฏิบัติงานจริงภายหลังสำเร็จ
การเรียนทฤษฎี
(post - course internship)

3. จัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ที่สอดแทรกอยู่ในรายวิชา

1. การกำหนดประสบการณ์
ก่อนการศึกษา
(pre-course experience)
2. การปฏิบัติงานภาคสนาม
(fieldwork)
3. การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้
หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน
(cognitive apprenticeship or job shadowing)

1. กลุ่มบูรณาการ ก่อนเข้าศึกษา

การกำหนดประสบการณ์
ก่อนการศึกษา
(pre-course experience)

2. กลุ่มบูรณาการ ระหว่างการเรียน

การเรียนสลับ
กับการทำงาน
(sandwich course)

สหกิจศึกษา
(cooperative education)

หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัย
และอุตสาหกรรม
(joint industry university course)

การปฏิบัติภาคสนาม
(field work)

3. กลุ่มบูรณาการ ช่วงท้ายหลักสูตร

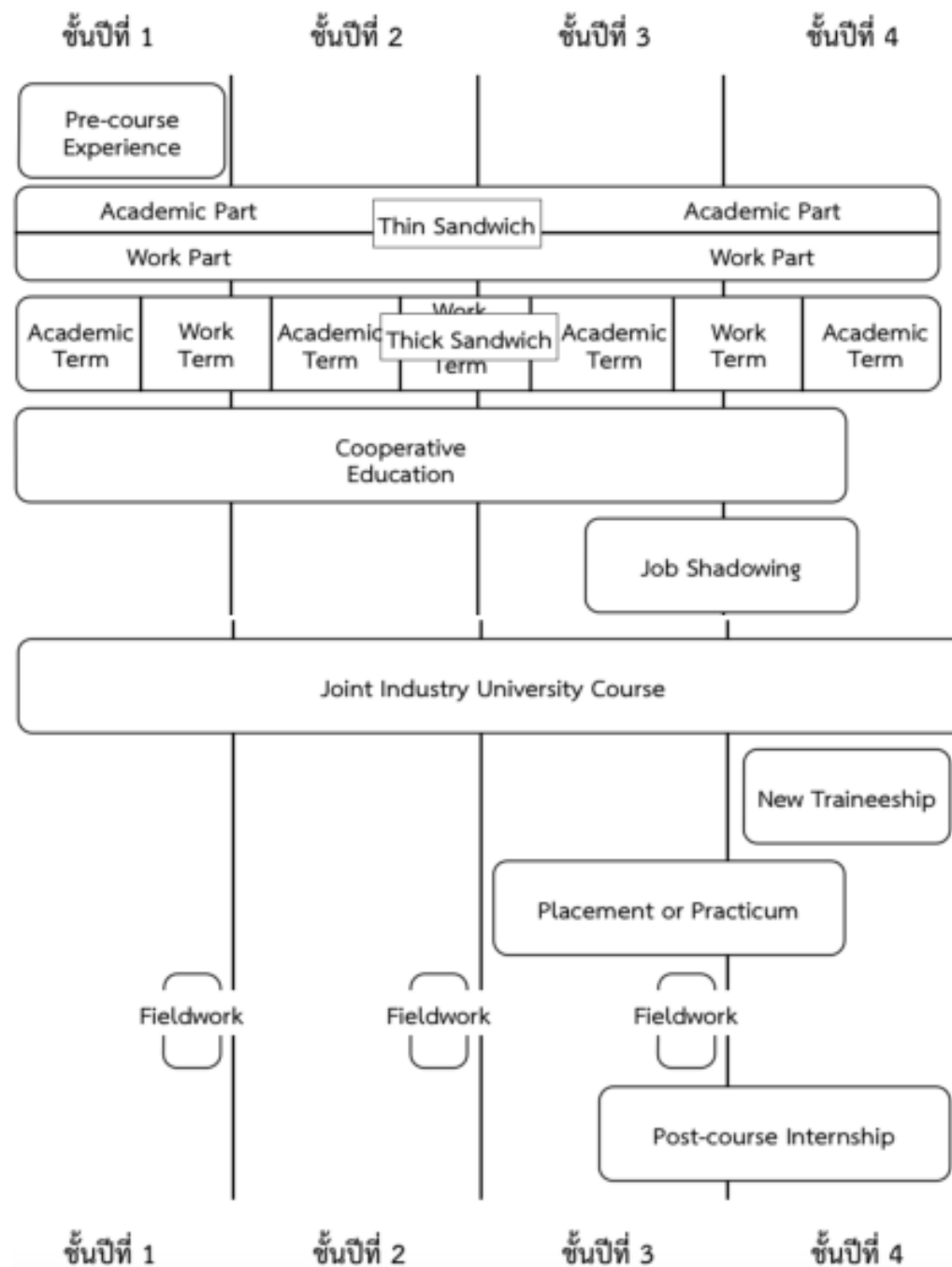
การฝึกงานที่เน้นการ
เรียนรู้หรือการติดตาม
พฤติกรรมการทำงาน
(cognitive apprenticeship
or job shadowing)

การบรรจุให้ทำงาน
หรือฝึกงานเฉพาะตำแหน่ง
(placement or practicum)

4. กลุ่มบูรณาการ ก่อนสำเร็จการศึกษา

พนักงานฝึกหัดใหม่
หรือพนักงานฝึกงาน
(new traineeship
or apprenticeship)

การฝึกปฏิบัติงานจริง
ภายหลังสำเร็จการเรียน
ภาคทฤษฎี
(post-course internship)



ตาราง แนวทางการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของการบูรณาการกับการทำงานแต่ละประเภท

ประเภท ของการบูรณาการกับการทำงาน	แนวทางการประเมิน ผลลัพธ์การเรียนรู้
1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา 2) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตาม พฤติกรรมการทำงาน	1) การประเมินด้วยการสะท้อนคิด (Reflection) โดยคณาจารย์เป็นผู้กำหนดประเด็นให้ผู้เรียน สะท้อนคิด เช่น ประสบการณ์ที่ได้รับจาก สภาพจริง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง สิ่งที่คาดหวังก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกับ ประสบการณ์ที่ได้รับในสภาพจริง และความคิด รวบยอดที่ได้รับเมื่อสิ้นสุดกิจกรรม (Mind Mapping)
1) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม 2) การเรียนสลับกับการทำงาน 3) สหกิจศึกษา 4) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง 5) การปฏิบัติงานภาคสนาม 6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน 7) การฝึกปฏิบัติงานจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี	1) การประเมินสมรรถนะ (Competency) ของผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรและกำหนดโดยแหล่งเรียนรู้ 2) การประเมินด้วยการสะท้อนคิด (Reflection) ของผู้เรียนเป็นระยะถึงการบรรลุผลลัพธ์ การเรียนรู้ตามที่กำหนด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ การประเมินสมรรถนะ

ตาราง การกำหนดระยะเวลาทำงานในสภาพจริงและจำนวนหน่วยกิตของการบูรณาการกับการทำงานแต่ละประเภท

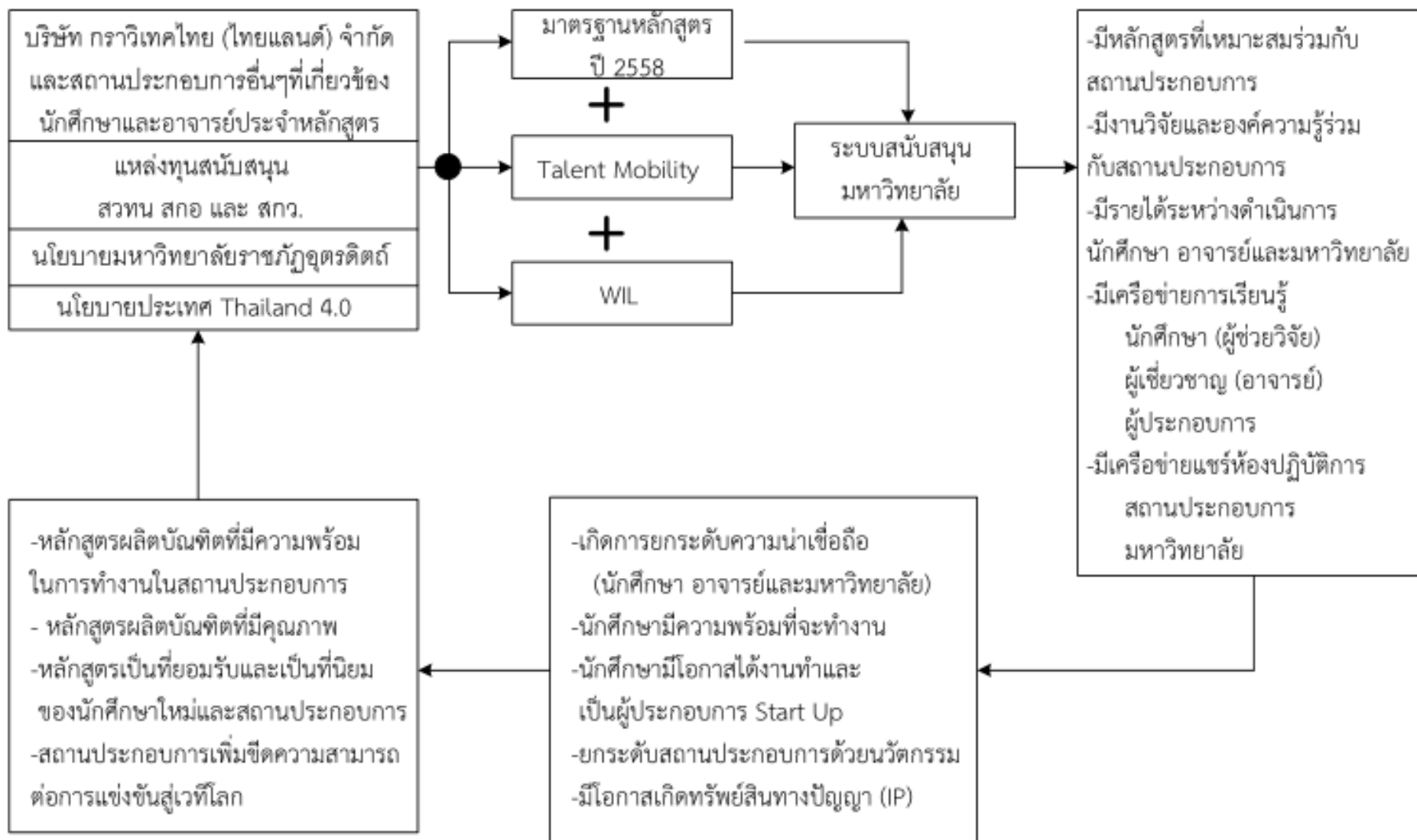
ประเภทของการบูรณาการ	ระยะเวลาทำงาน ในสภาพจริง	จำนวนหน่วยกิต (ทวิภาค)
1) การกำหนดประสบการณ์ก่อน การศึกษา 2) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือ การติดตามพฤติกรรมการทำงาน	1 วัน ถึง 2 สัปดาห์	เป็นกิจกรรมในรายวิชา ทั้งภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติ
3) การปฏิบัติงานภาคสนาม	ครั้งละ 2 สัปดาห์ ถึง 2 เดือน หรือ 1 ภาคการศึกษา	เป็นกิจกรรมในรายวิชา ภาคปฏิบัติ หรือรายวิชา การฝึกงานหรือการฝึก ภาคสนามไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
4) สหกิจศึกษา 5) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึก เฉพาะตำแหน่ง 6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงาน ฝึกงาน 7) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จ การเรียนทฤษฎี	1 ภาคการศึกษาขึ้นไป	เป็นรายวิชาการฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนาม ไม่น้อย 6 หน่วยกิต
8) การเรียนสลับกับการทำงาน	ตลอดหลักสูตรหรืออย่างน้อย 1 ปีการศึกษา	เป็นหลักสูตรทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการที่มี รายวิชาภาคปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ประเภทของการบูรณาการ	ระยะเวลาทำงาน ในสภาพจริง	จำนวนหน่วยกิต (ทวิภาค)
8.1) แซนวิชแบบบาง (Thin Sandwich)	สลับการเรียนกับการทำงานในแต่ละสัปดาห์ เช่น ใน 1 สัปดาห์ เรียนในสถานศึกษาภาคทฤษฎี 2-4 วัน สลับกับทำงาน 2-4 วันควบคู่กับการเรียนวิชาภาคปฏิบัติ หรือสลับการเรียนกับการทำงานระหว่างสัปดาห์ เช่น เรียนภาคทฤษฎี 1-2 สัปดาห์ สลับกับการทำงานควบคู่กับการเรียนวิชาภาคปฏิบัติ 1-2 สัปดาห์ ทั้งนี้ต้องแบ่งเวลาให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเพียงพอ	
8.2 แซนวิชแบบหนา (Thick Sandwich)	สลับภาคการเรียนวิชาภาคทฤษฎีกับภาคการทำงานควบคู่กับการเรียนวิชาภาคปฏิบัติในระบบไตรภาค หรือ จตุรภาค ทั้งนี้ ต้องแบ่งเวลาให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเพียงพอ	
9) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม	ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกัน	เป็นหลักสูตรทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่มีรายวิชาภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

Input

Process

Output



รูปแบบการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานและงานวิจัย Talent-WIL

โมเดล การออกแบบหลักสูตรวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

หัวข้อ	ภาค การศึกษาปีที่ 1	ภาค การศึกษาปีที่ 2	ภาค ฤดูร้อน
ชั้นปีที่ 1	เรียนศึกษาทั่วไป (จำนวน 20 หน่วยกิต)	เรียนศึกษาทั่วไป+วิชาพื้นฐานสาขา (จำนวน 22 หน่วยกิต)	Pre-course Experience
ชั้นปีที่ 2	เรียนศึกษาทั่วไป+วิชาพื้นฐาน วิศวกรรม(จำนวน 21 หน่วยกิต)	เรียนศึกษาทั่วไป+วิชาเฉพาะวิศวกรรม (จำนวน 21 หน่วยกิต)	WBL
ชั้นปีที่ 3	วิชาเฉพาะวิศวกรรม+เตรียม Co-op (จำนวน 19 หน่วยกิต)	วิชาเฉพาะวิศวกรรม (Industrial Course) (จำนวน 12 หน่วยกิต)	Industrial PrBL
ชั้นปีที่ 4	Talent Mobility + Co-op (จำนวน 6 หน่วยกิต)	Talent Mobility + Co-op (จำนวน 6 หน่วยกิต)	
รวม (127 หน่วยกิต)	(จำนวน 66 หน่วยกิต)	(จำนวน 61 หน่วยกิต)	



Co-operative Education Programs

Work/Study sequences



Sequence 1 - by default, all students follow this sequence

Year of Study	Fall	Winter	Summer
1	Study	Study	-
2	Study	Study	Work 1
3	Study	Work 2	Study
4	Work 3	Study	Work 4
5	Study	-	-

Sequence 2 - available to students hired for 12-month terms with the same company

Year of Study	Fall	Winter	Summer
1	Study	Study	-
2	Study	Study	Work 1
3	Study	Work 2	Work 3
4	Work 4	Study	-
5	Study	Study	-

CO-OP fees

As a CO-OP student, you also pay CO-OP fees (announced every year by the Registrar) for the session before your first work term and then for every work term, up to and including your last one.

Close

Co-op/Study Sequences

The following charts identify the sequences of study and co-op terms employed by our programs.

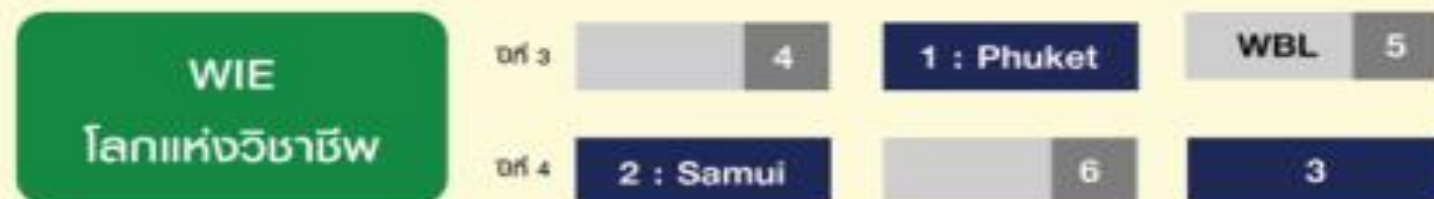
- **Stream 4:** Environmental, Geological, and Systems Design Engineering
- **Stream 8:** Civil, Management, Nanotechnology, and Software Engineering
- **Streams 4 or 8:** Chemical, Mechanical, Mechatronics Engineering
- **Program-specific streams:** Architecture, Biomedical, Computer, Electrical, and Nanotechnology

<i>Year</i>	<i>Term</i>	<i>Stream 4</i>	<i>Stream 8</i>
1	Fall	Study Term 1A	Study Term 1A
	Winter	Co-op Term 1	Study Term 1B
	Spring	Study Term 1B	Co-op Term 1
2	Fall	Co-op Term 2	Study Term 2A
	Winter	Study Term 2A	Co-op Term 2
	Spring	Co-op Term 3	Study Term 2B
3	Fall	Study Term 2B	Co-op Term 3
	Winter	Co-op Term 4	Study Term 3A
	Spring	Study Term 3A	Co-op Term 4
4	Fall	Co-op Term 5	Study Term 3B
	Winter	Study Term 3B	Co-op Term 5
	Spring	Co-op Term 6	Study Term 4A
5	Fall	Study Term 4A	Co-op Term 6
	Winter	Study Term 4B	Study Term 4B

Cooperative & Work - Integrated Education

(สหกิจศึกษา - การเรียนรู้ คู่การทำงาน)

Tourism Industry Programme, Walailak Management School



รูปแบบการจัดสหกิจศึกษาสาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ชื่อหลักสูตร : การจัดการเชิงประยุกต์ คณะวิชา : บริหารธุรกิจ

ชั้นปี / ภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคฤดูร้อน
ชั้นปีที่ 1	เรียนศึกษาทั่วไป + วิชาพื้นฐานของสาขา		Pre-course Experience
ชั้นปีที่ 2	เรียนศึกษาทั่วไป + วิชาพื้นฐานของสาขา		Thick Sandwich 1
ชั้นปีที่ 3	เรียนวิชาชีพ + Workplace PrBL	Practicum	Thick Sandwich 2
ชั้นปีที่ 4	Coop + Job Shadowing	Practicum	

ชื่อโครงการวิจัย

การศึกษารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการ
กับการทำงานในสถาบันอุดมศึกษาที่เหมาะสมกับกลุ่ม
สาขาวิชาชีพของประเทศไทย
ระยะที่ 1 เฉพาะกลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และ
กลุ่มสาขาวิชาบริหารธุรกิจ พาณิชยศาสตร์ บัญชี
การจัดการ การท่องเที่ยว และเศรษฐศาสตร์

แหล่งทุน: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ 5 รูปแบบ

WBL : Work-based Learning

PrBL : Project-based Learning

Model # 1 สายปฏิบัติ

	ภาค การศึกษาที่ 1	ภาค การศึกษาที่ 2	ภาค ฤดูร้อน
ชั้นปีที่ 1	เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม		Pre-course Experience
ชั้นปีที่ 2	เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม		Practicum1 WBL
ชั้นปีที่ 3	เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL1		Practicum2 WBL
ชั้นปีที่ 4	เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL2		Internship

	ภาค การศึกษาที่ 1	ภาค การศึกษาที่ 2	ภาค ฤดูร้อน
ชั้นปีที่ 1	เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม		Pre-course Experience
ชั้นปีที่ 2	เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม		Practicum1 WBL
ชั้นปีที่ 3	เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL1		Practicum2 WBL
ชั้นปีที่ 4	เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL2		Internship

Model # 2 สายวิชาการ

	ภาค การศึกษาที่ 1	ภาค การศึกษาที่ 2	ภาค ฤดูร้อน
ชั้นปีที่ 1	← เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม →		Pre-course Experience
ชั้นปีที่ 2	← เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม →		Thick Sandwich 1 + Industrial PrBL
ชั้นปีที่ 3	← เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL1 →		Thick Sandwich 2 + Industrial PrBL
ชั้นปีที่ 4	← เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL2 →	Internship	

Model # 3 สายความรู้ตรงกับงาน

	ภาค การศึกษาที่ 1	ภาค การศึกษาที่ 2	ภาค ฤดูร้อน
ชั้นปีที่ 1	← เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม →		Pre-course Experience
ชั้นปีที่ 2	← เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม →		Practicum WBL
ชั้นปีที่ 3	← เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL →		← Co-op →
ชั้นปีที่ 4	Co-op	เรียนวิชาเลือกเสรี เพื่อเติมเต็มความรู้	

Model # 4 สายที่ต้องต่อยอดความรู้

	ภาค การศึกษาที่ 1	ภาค การศึกษาที่ 2	ภาค ฤดูร้อน
ชั้นปีที่ 1	เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม		Pre-course Experience
ชั้นปีที่ 2	เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม		Practicum1 WBL
ชั้นปีที่ 3	เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL1		Practicum2 + Industrial PrBL
ชั้นปีที่ 4	เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL2		Internship

Model # 5 สายที่ต้องฝึกภาคสนาม

	ภาค การศึกษาที่ 1	ภาค การศึกษาที่ 2	ภาค ฤดูร้อน
ชั้นปีที่ 1	เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม		Pre-course Experience
ชั้นปีที่ 2	เรียนศึกษาทั่วไป + พื้นฐานวิศวกรรม		Fieldwork 1
ชั้นปีที่ 3	เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL1		Fieldwork 2
ชั้นปีที่ 4	เรียนวิชาชีพ + Industrial PrBL2		Internship

จัด WIL แบบเข้มข้นด้วยการทำงานในสภาพจริงไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเวลาเรียน โดยใช้หลักสูตรปฏิบัติการ

ชั้นปี/ภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	หมายเหตุ
ชั้นปีที่ 1	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย จัดกิจกรรม Pre-Course	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	ภาค 1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้การทำงานของ สาขาวิชาชีพโดยเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา
ชั้นปีที่ 2	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	Thick Sandwich 1 เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/WBL	ภาค 2 เน้นทำงานเฉพาะตำแหน่งโดยมีลักษณะ งาน (JD) สอดรับการเรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง
ชั้นปีที่ 3	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	Thick Sandwich 2 เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/WBL	ภาค 2 เน้นทำงานเฉพาะตำแหน่งสูงขึ้นโดยมี ลักษณะงาน (JD) ยากขึ้น สอดรับการเรียน รายวิชาปฏิบัติการในสภาพจริง
ชั้นปีที่ 4	ปฏิบัติงานจริงเต็มเวลา ในสภาพจริง แบบ Coop และ Job Shadow	เรียนรายวิชาเลือกเสรี ในสภาพจริง แบบ Internship (1)/ New Traineeship (2)	ภาค 1 ทำงานเต็มเวลาในสถานประกอบการ 16 สัปดาห์ 2 สัปดาห์สุดท้ายติดตามพฤติกรรม การทำงาน ภาค 2 กลุ่ม 1 จัดลักษณะงานที่ต้องใช้ความรู้ ในภาพรวมหรือทำโครงการขนาดใหญ่ กลุ่ม 2 เรียนและทำงานตามต้องการของ สภาพจริงและมีงานรองรับเมื่อสำเร็จการศึกษา

จัด WIL แบบเข้มข้นด้วยการทำงานในสภาพจริงไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเวลาเรียน โดยใช้หลักสูตรปฏิบัติการ

ชั้นปี/ภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	หมายเหตุ
ชั้นปีที่ 1	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	2 ปีการศึกษาแรกเน้นการเรียนในมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษามีวุฒิภาวะเพียงพอก่อน การทำงานในสภาพจริง
ชั้นปีที่ 2	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	
ชั้นปีที่ 3	เรียนรายวิชาทฤษฎีในมหาวิทยาลัย Thin Sandwich เรียนมากทำงานน้อย	เรียนรายวิชาทฤษฎีในมหาวิทยาลัย	ภาค 1 และ 2 เรียนมากทำงานน้อย เช่น เรียน ในมหาวิทยาลัย 4 วันทำงานด้วยวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง 2 วัน หยุด 1 วัน
	เรียนรายวิชาปฏิบัติการในสภาพจริง	เรียนรายวิชาปฏิบัติการในสภาพจริง	
ชั้นปีที่ 4	เรียนรายวิชาทฤษฎีในมหาวิทยาลัย	เรียนรายวิชาทฤษฎีในมหาวิทยาลัย	ภาค 1 และ 2 เรียนน้อยทำงานมาก เช่น เรียน ในมหาวิทยาลัย 2 วัน ทำงานด้วยวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง 4 วัน หยุด 1 วัน
	เรียนรายวิชาปฏิบัติการในสภาพจริง Thin Sandwich เรียนน้อยทำงานมาก	เรียนรายวิชาปฏิบัติการในสภาพจริง	

จัด WIL แบบเข้มข้นด้วยการทำงานในสภาพจริงไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเวลาเรียน โดยใช้หลักสูตรปฏิบัติการ

ชั้นปี/ภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 1		ภาคการศึกษาที่ 2		หมายเหตุ
ชั้นปีที่ 1	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	<u>Thick Sandwich 1</u> เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/WBL	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	<u>Thick Sandwich 2</u> เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/PBL	ปรับภาคการศึกษาทวิภาคเป็น จตุรภาคโดยไม่กระทบกับระบบ ทะเบียนของมหาวิทยาลัยด้วย ระบบ Block Course โดย 1 ภาค การศึกษาประกอบด้วย Block ทฤษฎี กับ ปฏิบัติ
ชั้นปีที่ 2	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	<u>Thick Sandwich 3</u> เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/WBL	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	<u>Thick Sandwich 4</u> เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/PBL	
ชั้นปีที่ 3	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	<u>Thick Sandwich 5</u> เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/WBL	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	<u>Thick Sandwich 6</u> เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/PBL	
ชั้นปีที่ 4	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	<u>Thick Sandwich 7</u> เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/WBL	รายวิชาทฤษฎี/ปฏิบัติการ ในมหาวิทยาลัย	<u>Thick Sandwich 8</u> เรียนรายวิชาปฏิบัติการ ในสภาพจริง แบบ Practicum/PBL	

โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่

โครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์
ภาคการผลิต ตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะและศักยภาพสูง สำหรับการทำงานในอุตสาหกรรมใหม่สู่ New S-Curve และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (New Growth Engines) ของประเทศ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

2. เพื่อสร้างฐาน (Platform) การพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา
แห่งอนาคต โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตบัณฑิต และสร้าง
ต้นแบบของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยเน้นการปรับ
เปลี่ยนเนื้อหาสาระ โครงสร้างหลักสูตร และกระบวนการจัดการ
เรียนการสอน สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในสภาพ
จริงเป็นสำคัญ พัฒนาการศึกษาเพื่อสร้างให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและ
ศักยภาพสูง รวมทั้งการร่วมมือกับสถานประกอบการหรือภาค
อุตสาหกรรมในการผลิตบัณฑิตและกำลังคน

ใน 10 สาขาวิชา ที่ตอบโจทย์ ภาคการผลิตกลุ่ม New S-Curve

- 1) อุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
- 2) อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- 3) อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยว
เชิงสุขภาพ
- 4) อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
- 5) อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร

ใน 10 สาขาวิชา ที่ตอบโจทย์ ภาคการผลิตกลุ่ม New S-Curve

- 6) หุ่นยนต์เพื่ออุตสาหกรรม
- 7) อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์
- 8) อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
- 9) อุตสาหกรรมดิจิทัล
- 10) อุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

มีความร่วมมือกับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรมแบบครบวงจรโดยใช้ Work Integrated Learning (WIL) อย่างเข้มข้น โดย

- 1) ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน
- 2) ให้สถานประกอบการเป็นฐาน (Platform) ในการจัดการเรียนการสอน และการปฏิบัติจริงอย่างน้อยร้อยละ 50 ของเวลาเรียน

กระบวนการจัดการเรียนการสอน

มีความร่วมมือกับภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรมแบบครบวงจรโดยใช้ Work Integrated Learning (WIL) อย่างเข้มข้น โดย

- 3) คณาจารย์ร่วมเป็นครูพี่เลี้ยงในสถานประกอบการร่วมกับภาคเอกชน
- 4) ผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการหรือภาคเอกชนร่วมเป็นอาจารย์ช่วยสอนในสถานศึกษา

หน่วยงานภาคีร่วมจัดการเรียนการสอน

มีหน่วยงานภาคีภาคเอกชน (ภาคอุตสาหกรรม) ที่มีข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ในการร่วมจัดการเรียนการสอนแบบ WIL ซึ่งตรงกับสาขาวิชา สมรรถนะ และทักษะตามหลักสูตร โดยมีจำนวนและศักยภาพของหน่วยงานภาคเอกชนที่เพียงพอในการร่วมจัดการเรียนการสอน

โครงการส่งเสริมการจัดการศึกษา เชิงบูรณาการกับการทำงาน

ของเครือข่ายเพื่อการพัฒนาอุดมศึกษา

(สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2562)

เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษา พัฒนาและจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning : WIL) ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการผลิตบัณฑิต ให้บัณฑิตมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความรู้ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสามารถไปปฏิบัติงานได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0

การพัฒนาหลักสูตร/การออกแบบหลักสูตรใหม่ที่มีช่วงเวลาของ
การทำงานในสถานประกอบการตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 ปี
โดยใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) เป็น
เป้าหมายหลักในการประเมินผล

- (1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ (การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียน)
- (2) กระบวนการดำเนินการ วิธีการประเมินผล โครงสร้างหลักสูตร
- (3) Model หลักสูตรที่พัฒนา/ออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนจากผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยแสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของสถาบันอุดมศึกษาและสถานประกอบการในการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และการปฏิบัติงาน

- (4) สมรรถนะที่ผู้เรียนจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละ
ชั้นปี (Learning Outcomes)
- (5) ระบุสถานประกอบการที่เข้าร่วมการออกแบบหลักสูตร

เกณฑ์การพิจารณา

- (1) เป็นการออกแบบหลักสูตรที่ตรงตามความต้องการในการพัฒนาประเทศสู่ประเทศไทย 4.0 เช่น หลักสูตรที่สนับสนุนกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) และกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ (New S-curve) เป็นต้น
- (2) มีแผนการดำเนินงาน กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์และผลผลิตที่ชัดเจน
- (3) ต้องมีสถานประกอบการที่ร่วมในการพัฒนา/ออกแบบหลักสูตร และมีหลักฐานแสดงถึงข้อผูกพัน (Commitment) ของสถานประกอบการในการเข้าร่วมตลอดโครงการ และต้องเป็นสถานประกอบการที่มีรายชื่ออยู่ในตลาดหลักทรัพย์ หรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

เกณฑ์การพิจารณา

- (4) แสดงให้เห็นคุณค่าที่สถานศึกษา นักศึกษา สถานประกอบการ
พึงได้รับ (Win-win Situation)
- (5) ไม่ขัดหรือแย้งกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการ
อุดมศึกษา พ.ศ. 2561
- (6) ต้องไม่เสนอหลักสูตรที่ซ้ำกับหลักสูตรโครงการผลิตบัณฑิต
พันธุ์ใหม่
- (7) จะต้องดำเนินการในรูปแบบเครือข่าย โดยมีสถาบันอุดมศึกษา
อย่างน้อย 3 สถาบันร่วมออกแบบหลักสูตรเพื่อให้แต่ละสถาบัน
นำไปใช้เป็นของตนเอง



สภาอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี

หอการค้าจังหวัดอุดรธานี

สำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดอุดรธานี



MOU ด้านสหกิจศึกษา กับ สถานประกอบการ

MOU กับ สภาอุตสาหกรรมและหอการค้า

MOU กับ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานนานาชาติ





สหกิจศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



ขอบคุณ

