

คู่มือตรวจสอบรายการ (check list) สำหรับการตรวจทานเล่มรายละเอียด
หลักสูตรปริญญาโท/เอก (พัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร) ตามเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565
(สำหรับผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

ประกอบด้วยแบบฟอร์ม/แบบรับรอง

1. [แบบฟอร์มที่ 1 รายการตรวจสอบ \(Check List\) ความพร้อมของเล่มรายละเอียดหลักสูตร \(Program specification\) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565 สำหรับผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการ และสภาวิชาการ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีวิชาการ](#)
2. [แบบฟอร์มที่ 2 แบบฟอร์มตรวจสอบการเขียน PLOs สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร](#)
3. [แบบฟอร์มที่ 3 แบบฟอร์มตรวจสอบการเขียนคำอธิบายรายวิชาและการเขียน CLOs](#)
4. [แบบฟอร์มที่ 4 แบบรับรองการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหาในการใช้ภาษาอังกฤษของหลักสูตร \(มคอ. 2\)](#)
5. [แบบฟอร์มที่ 5 แบบตรวจสอบความครบถ้วนของ CV เพื่อเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ \(สำหรับอาจารย์เจ้าของ CV คนที่ 1\)](#)
6. [แบบฟอร์มที่ 5 แบบตรวจสอบความครบถ้วนของ CV เพื่อเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ \(สำหรับอาจารย์เจ้าของ CV คนที่ 2\)](#)
7. [แบบฟอร์มที่ 5 แบบตรวจสอบความครบถ้วนของ CV เพื่อเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ \(สำหรับอาจารย์เจ้าของ CV คนที่ 3\)](#)

เอกสารประกอบแนบท้าย

1. [เอกสารแนบท้ายประกอบการเขียน PLOs](#)
2. [เอกสารแนบท้ายประกอบการเขียนคำอธิบายรายวิชาและ CLOs](#)



แบบฟอร์มที่ 1 รายการตรวจสอบ (Check List) ความพร้อมของเล่มรายละเอียดหลักสูตร (Program specification) ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565 สำหรับผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการการวิชาการ และสภาวิชาการ สำหรับหลักสูตรปริญญาโท/เอก

คำชี้แจง เพื่อให้การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร เป็นไปตามประกาศ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 จึงขอให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตรวจสอบความพร้อมของเล่มรายละเอียดหลักสูตร (Program specification) ตามรายการตรวจสอบ (Check List) ก่อนจะนำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการการวิชาการ และสภาวิชาการต่อไป

ชื่อหลักสูตรสาขา.....

สำนักวิชา..... มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ☐ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.

☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
รูปแบบการจัดการแผนการศึกษา	☐ แบบทวิภาค (แบบเดิมๆ) ☐ แบบจัดชุดรายวิชา หรือ Module หรือ Learning Package ☐ แบบการจัดการเรียนวิชาเดียวต่อเนื่อง (Block				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
ให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง □	course) ☐ แบบทวิภาคี (มหาวิทยาลัย + สถานประกอบการ) ☐ แบบไตรภาคี (มหาวิทยาลัย + ศูนย์พัฒนาฝีมือและ แรงงาน + สถานประกอบการ) ☐ แบบอื่นๆ โปรดระบุ				
ปก	ระบุรายละเอียดให้ถูกต้อง ครบถ้วน 1) ตรามหาวิทยาลัย 2) ชื่อหลักสูตร ต้องสอดคล้องกับหมวดที่ 1 ข้อ 1 สาขาวิชา ประเภทของหลักสูตร พ.ศ. 3) หน่วยงานรับผิดชอบ (สำนักวิชา/วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย) 4) กรณีเป็นหลักสูตรนานาชาติ ระบุ “หลักสูตร นานาชาติ” กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง: ประกาศฯ หลักเกณฑ์การ กำหนดชื่อปริญญา				
สารบัญ	ระบุเฉพาะ “หมวด” ไม่ต้องลงรายละเอียดทุกหัวข้อ และเลขหน้าตรงกับเนื้อหาภายในเล่ม				
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป					
1. รหัสหลักสูตร	ในกรณีหลักสูตรปรับปรุง มีการระบุเลขหลักสูตร				
1. ชื่อหลักสูตร	1) ชื่อหลักสูตรสอดคล้องกับชื่อปริญญา 2) เขียนตามรูปแบบที่ ูกต้อง โดยมีชื่อ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม ชื่อย่อ ชื่อ หลักสูตร รวมถึงชื่อปริญญาทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษถูกต้อง 3) หลักสูตรนานาชาติ หรือ หลักสูตรสห วิทยาการ/หลักสูตรพหุวิทยาการ ให้ระบุว่า (หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	พ.ศ. 25.....) หรือ (หลักสูตรสหวิทยาการ/ หลักสูตรพหุวิทยาการ/หลักสูตรใหม่/ ปรับปรุง พ.ศ. 25.....)				
2. ชื่อปริญญา	มีชื่อปริญญาในพระราชกฤษฎีกา/ใช้ชื่อปริญญาตาม หลักการตามที่สกอ.กำหนด				
3.จุดเด่นหรือ จุดเน้นของ หลักสูตรที่สร้าง ความสามารถใน การแข่งขัน	การอธิบายจุดเด่นหรือลักษณะเฉพาะของหลักสูตร ที่ได้ดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุง ต้องเขียนหรือระบุ ให้ชัดเจนว่าเด่นอย่างไร เน้นย้ำให้เห็นนัยความ แตกต่างที่สำคัญ โดดเด่น แตกต่างจากหลักสูตร เดิมก่อนปรับปรุงอย่างไร รวมถึงแตกต่างจาก หลักสูตรเดียวกันที่เปิดสอนโดยสถาบันอื่นอย่างไร				
4.อาชีพที่ สามารถประกอบ ได้หลังสำเร็จ การศึกษา	ระบุอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา โดยระบุเป็นข้อๆ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับ สาขาวิชา และรายวิชาที่นักศึกษาศึกษาในหลักสูตร				
5.วิชาเอก	ระบุวิชาเอกที่จะปรากฏในใบรายงานผลการศึกษา และหรือใบปริญญาบัตร หากไม่มีระบุคำว่า “ไม่มี” ถ้ามีให้ระบุวิชาเอก และตรวจสอบกับโครงสร้าง หลักสูตรวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต (กรณีหลักสูตรปริญญาตรี)				
6.จำนวนหน่วย กิตที่เรียนตลอด หลักสูตร	เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร แผน 1 แบบวิชาการ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วย กิต แผน 2 แบบวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วย กิต				
7.4 ความร่วมมือ กับสถาบันอื่น	ระบุว่าหลักสูตรเป็นความร่วมมือแบบใด กรณี MOU ให้ระบุหน่วยงานให้ชัดเจน โดยความร่วมมือควร				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เช่น ร่วมสร้างหลักสูตรหรือร่วมผลิตบัณฑิต ซึ่งอาจได้รับปริญญา ร่วมจากสองสถาบันเป็นต้น ตัวอย่างการระบุ เช่น ระบุ “เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง” หรือ “เป็นหลักสูตรความร่วมมือกับ(ระบุชื่อสถาบันการศึกษา/หน่วยงานที่ทำความร่วมมือด้วย) สำหรับความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา/หน่วยงานอื่น ๆ ในต่างประเทศต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ พ.ศ. 2550 ทั้งนี้ ต้องมี MOU ให้แนบไว้ในภาคผนวกด้วย				
7.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	ระบุ “ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว” หรือ “ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (กรณีทวีปริญญา)” หรือ ปริญญาอื่น ๆ หรือ “เป็นปริญญาร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์กับ..... (ระบุชื่อสถาบันอุดมศึกษาที่มีข้อตกลงความร่วมมือ)”				
7.7 สถานที่จัดการเรียนการสอน	1) สำนักวิชา..... มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ 2) นอกสถานที่ (ถ้ามี) จะต้องรายงานสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม)				
8.สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ	1) ระบุสถานภาพของหลักสูตร 2) ระบุภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ใช้หลักสูตร 3) ระบุครั้งที่ และวันเดือนปี ที่สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตร				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
เห็นชอบ หลักสูตร	4) ระบุครั้งที่ และวันเดือนปี ที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ/เห็นชอบ หลักสูตร 5) ระบุสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) ระบุในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ (กรณีมีสภาวิชาชีพให้แนบหนังสือรับรองหลักสูตรจากสภาวิชาชีพในภาคผนวก) โปรดตรวจสอบให้ตรงกับมติการประชุมแต่ละครั้ง				
9.ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับ หลักสูตรอื่นที่ เปิดสอนใน สำนักวิชา/ สาขาวิชาอื่น ของ มหาวิทยาลัย	1) กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยสำนักวิชา/สาขา/หลักสูตรอื่น <u>ความหมายของข้อนี้</u> หลักสูตรนี้มีวิชาของสำนักวิชา/สาขา/หลักสูตรอื่นในหมวดใดๆ หรือไม่ 2) กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สำนักวิชา/หลักสูตรอื่น <u>ความหมายของข้อนี้</u> วิชา (ที่สาขาเปิดสอนเอง) ที่ปรากฏในหมวดใดๆ ของหลักสูตรนี้ มีสำนักวิชา/วิทยาลัยอื่นเอาไปบรรจุในหลักสูตรหรือไม่				
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้					
2.การพัฒนา ปรับปรุง หลักสูตรให้ สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ SDG แผน ยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัย	1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ SDG แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและสอดคล้องกับพันธกิจของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษาอย่างไร 2) เป้าหมายสำคัญของการจัดการหลักสูตร คือ ต้องเป็นหลักสูตรที่สาขาวิชาที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ตอบโจทย์การผลิตและการพัฒนากำลังคนของชาติ (S-Curve) ทิศทางและจุดเน้นการพัฒนาประเทศ คุณลักษณะ				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	บันทึกแห่งศตวรรษที่ 21 บันทึกพันธกิจใหม่ โดยเฉพาะการตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาสู่คนของชาติ 3) ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย สิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในบริบทโลกและประเทศ (อธิบายประเด็นความเสี่ยงหรือผลกระทบต่อภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อความจำเป็นในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร มี Keywords เช่น ประเทศไทย 4.0 หรือ EEC เป็นต้น 4) ความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน				
	- มีการวิเคราะห์คู่แข่งหรือคู่เปรียบเทียบ คือ การวิเคราะห์ว่าใครคือคู่แข่ง/คู่เปรียบเทียบของหลักสูตร และประเด็นการวิเคราะห์ และสรุปภาพรวมสุดท้ายของหลักสูตรที่ต้องการเป็นหรือหลักสูตรกำหนดว่าตนเองอยู่ในส่วนตลาด (segment)ใด และวางตำแหน่ง (position) ตนเองไว้ที่ใด รวมทั้งแสดงถึงจุดเด่นหรือความสามารถในการแข่งขันที่หลักสูตรตั้งใจสร้างขึ้นคืออะไร - อธิบายเนื้อหาที่สะท้อนให้เห็นความแตกต่าง <u>ความใหม่ ความโดดเด่นที่ต่างจากหลักสูตรเดิม และที่เด่นจากหลักสูตรเดียวกัน หรือหลักสูตรที่คล้ายกันที่ทำการเปิดสอนในสถาบันอื่น</u>				
	เป็นการบูรณาการหลักสูตรหลายหลักสูตรรวมกัน				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
สิ่งที่แตกต่างจาก หลักสูตรเดิม (กรณีหลักสูตร ปรับปรุง) หรือ ลักษณะเด่นของ หลักสูตร (กรณี หลักสูตรใหม่)	เป็นหลักสูตรที่ดำเนินการโดยร่วมมือกับสถาน ประกอบการหรือสถาบันการศึกษาอื่น				
	อื่นๆ โปรดระบุ				
3. ประเมินของ หลักสูตร	1) เขียนให้สะท้อนความเชื่อภาพรวมของ ทิศทางหลักสูตร สะท้อนอัตลักษณ์จุดเด่น ของอัตลักษณ์หรือจุดเด่นของหลักสูตร สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) สะท้อนสิ่งที่วัดและประเมินได้ ทันสมัย มุ่งอนาคต สัมพันธ์กับบริบท แวดล้อมในด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี นโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบาย ยุทธศาสตร์ของ มหาวิทยาลัย 2) ภาษาในการนำเสนอปรัชญาของหลักสูตร ให้ นำเสนอในลักษณะที่ประกอบด้วยเป้าหมาย ที่ต้องการจะบรรลุและวิธีการที่จะบรรลุ เป้าหมายนั้น				
4.กระบวนการ ได้มาซึ่งความ ต้องการ และ ความคาดหวัง ของผู้มีส่วนได้	ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ เช่น นักศึกษา ศิษย์เก่า อาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียนในอนาคตของ หลักสูตร เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน และอื่นๆ (ถ้ามี) เพื่อ ใช้ในการออกแบบหลักสูตรมีความเพียงพอและความ เหมาะสม				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
ส่วนเสีย (stakeholder s)	หลักสูตรได้แสดงถึงกระบวนการได้มาของข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ โดยแสดงถึงวิธีการกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การเก็บข้อมูล นำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร รวมถึงหลักสูตรได้ทบทวนและดำเนินการแก้ไขรายละเอียดของหลักสูตรตามจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกฯ ครบถ้วน				
5.วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร	1) เขียนให้สัมพันธ์กันกับปรัชญา ปณิญาของหลักสูตร ใช้ภาษาที่กระชับ ชัดเจน สอดคล้อง และสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) 2) การนำเสนอ/การเขียนให้มีลักษณะบ่งบอกการดำเนินการ โดยใช้ภาษาในลักษณะชัดเจน เช่น “เพื่อผลิต/เพื่อพัฒนา/เพื่อส่งเสริม....” ตัวอย่างเช่น 3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีศักยภาพในการใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ หรือ 3.2 เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารของนักศึกษา..... และหรือ 3.3 เพื่อส่งเสริมการใช้ภาษาจีน..... 3) เขียนความต้องการสมรรถนะของผู้เรียนนี้ให้ครอบคลุมมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล				
6. ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของ หลักสูตร	ให้ใช้ แบบตรวจสอบการเขียน PLOs (ดังเอกสารแนบท้าย) มีความสอดคล้องของมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้เหมาะสมกับระดับการศึกษา กล่าวคือ				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	ปริญญาเอก สามารถดูรายละเอียดได้จาก ประกาศ กมอ รายละเอียดผลิตภัณฑ์การเรียนรู้ 2565 (wu.ac.th) หน้า 3-6				
	ระดับทักษะของหลักสูตรปริญญาโทและเอก มีความแตกต่างกัน โดยระดับของทักษะในระดับปริญญาเอก จะต้องสูงกว่าระดับปริญญาโท เช่น - ทักษะคิดแก้ปัญหา ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก บัณฑิตสามารถคิดแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีระบบ และมีหลักการและเหตุผล โดยเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม ระดับปริญญาเอก บัณฑิตสามารถคิดแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีระบบ และมีหลักการและเหตุผล โดยสังเคราะห์และประเมินวิธีการที่เหมาะสม - ทักษะด้านการเรียนรู้ ระดับปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก บัณฑิตต้องเป็นผู้ใฝ่รู้โดยแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ อยู่เสมอ บัณฑิตมีระบบและวิธีคิดในการเรียนรู้ที่ดี สามารถแยกแยะกลั่นกรองข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม ระดับปริญญาเอก บัณฑิตติดตามและรู้เท่าทันความก้าวหน้าในศาสตร์ของตน/สาขาวิชาชีพจากงานวิจัย และพัฒนานวัตกรรม/องค์ความรู้ใหม่ได้				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	บัณฑิตสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการสืบค้น วิเคราะห์ และสังเคราะห์สารสนเทศเพื่อติดตามความก้าวหน้าในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องและนำเสนอผลงานทางวิชาการ				
7.คุณลักษณะที่โดดเด่นของนักศึกษาจากหลักสูตรนี้	คุณลักษณะที่โดดเด่นจะเป็นข้อใดข้อหนึ่งที่อยู่ในด้าน characteristics ในหลักสูตร - เขียนความโดดเด่นของนักศึกษาที่แตกต่างจากหลักสูตรอื่นและสถาบันอื่นหลังจากสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้				
หมวดที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร (ให้เลือกระดับการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรของท่าน และให้ลดระดับการศึกษาที่ไม่เกี่ยวข้องออก)					
1.3 โครงสร้างหลักสูตร	ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน คือ <u>แผน 1 แบบวิชาการ</u> เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชานั้น ทั้งนี้ สัดส่วนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และหน่วยกิตของการศึกษารายวิชา ให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด โดยอาจเป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว หรือมีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 12 หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษารายวิชาอย่างเดียวได้ <u>แผน 2 แบบวิชาชีพ</u> เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต				- หมวดวิชาเลือกเสรีนก.

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร	เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
		ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
ปริญญาเอก โครงสร้างหลักสูตร ได้แก่ แผน 1 และ แผน 2 ดังนี้ (ระบุดตามหลักสูตรของตนเองโดยให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565) แผน 1 (แผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิด ความรู้ใหม่ สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด) - แผน 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต - แผน 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต แผน 2 (เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม) - แผน 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ศึกษางานรายวิชา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต - แผน 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ศึกษางานรายวิชา ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
โครงสร้างหลักสูตร	- จัดพิมพ์ให้รูปแบบเป็นหมวดหมู่ชัดเจน เป็นระเบียบ - ให้ชื่อหมวดหมู่หรือกลุ่มวิชา และหรือรายวิชา รวมทั้งจำนวนหน่วยกิตชั้นต่ำตรงกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร - รายวิชาที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตรและในแผนการเรียน จะต้องระบุทั้งชื่อวิชาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - ชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีความหมายตรงกัน - รายวิชาครบตามโครงสร้างรายวิชาหรือไม่ - การเขียนหน่วยกิตถูกต้องเป็นปัจจุบันตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด - หน่วยกิตรวมถูกต้องหรือไม่ และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและข้อบังคับหรือไม่ - มีวิชา Perquisite หรือไม่ กรณีมีให้ดูรายวิชาในแผนการศึกษาด้วย				
แผนการศึกษา	- ให้ระบุแผนการศึกษา ในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษา - ไม่ระบุหน่วยกิตรวมเกินกว่าที่ระบุในเล่ม - ให้ระบุรายวิชาให้ตรงกับแต่ละหมวดการศึกษาที่ระบุไว้ - ชื่อรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รหัสวิชา และจำนวนหน่วยกิตใน () ให้ตรงกัน - รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตจะไม่นำมานับรวมกัน				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	6) แผนการศึกษาแต่ละหลักสูตรในแต่ละภาคการศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิตในภาคตามการศึกษาปกติ 7) ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน กรณีไม่เป็นไปตามนี้ต้องได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย				
รายวิชา	ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงที่ปรากฏในโครงสร้างของหลักสูตรและในแผนการศึกษาตรงกัน				
การกำหนดรหัสรายวิชา	การกำหนดเลขรหัสรายวิชาเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและตรวจสอบแล้วไม่ซ้ำกับรายวิชาอื่นๆ ในหลักสูตร				
3.1 ระบุตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565	- ระบบทวิภาค โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์				•
3.2การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน	- ตรวจสอบจากแผนการศึกษาให้สอดคล้องกัน กรณีในแผนการศึกษามีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน - ระบุว่า “มีการจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน จำนวน....ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์” หรือ “ไม่มี” หรือ “มีการจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของ.....เห็นสมควร”				•

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	(เลือกระบุเป็นความเห็นของสำนักวิชา/ วิทยาลัย กรรมการบริหารหลักสูตร หรือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ สาขาวิชา หรือ สำนักวิชา/วิทยาลัย)				
5. แผนการศึกษา	1) รายละเอียดรายวิชาในแผนการศึกษาต้อง ถูกต้อง ครบถ้วนตามโครงสร้างหลักสูตร และให้ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควบคู่กัน 2) ควรมีความสอดคล้องระหว่างรายวิชาที่เป็น เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อนกับรายวิชาที่ระดับสูง กว่า 3) ให้แยกแผนการศึกษาให้ชัดเจนในแต่ละแผน ของหลักสูตร และเขียนแผนการศึกษาให้ ครบทุกแผน 4) ชื่อรายวิชา ให้ระบุเฉพาะชื่อภาษาไทย 5) วิชาเลือกให้ระบุจำนวนหน่วยกิต โดยไม่ต้อง ระบุตัวเลขในวงเล็บหลังจำนวน หน่วยกิต และไม่ต้องระบุเลขรหัสรายวิชา 6) รายวิชาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ให้ระบุคำว่า “(มีค่าเทียบเท่า)” ท้ายชื่อ รายวิชา 7) รายวิชาบังคับให้ระบุ เลขหัทรายวิชา ชื่อ รายวิชา ตัวเลขจำนวนหน่วยกิต ให้ชัดเจน				
6. ความ คาดหวังของ ผลลัพธ์การ เรียนรู้เมื่อสิ้นปี การศึกษา	- ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (Year LOs) เป็น ลำดับขั้นน้อยลงมา เพื่อใช้เป็นจุดวัด ความก้าวหน้าของนักศึกษา เพื่อไปสู่ผลลัพธ์การ เรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และสอดคล้อง				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
(Yearly learning outcomes, YLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) ที่กำหนดในแผนการศึกษา - เขียนร้อยเรียงตาม PLO ที่เป็ความคาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษาในแต่ละปี - พิจารณาจาก Mapping รายวิชาในแต่ละปี - กรณีเป็นแผนการศึกษาที่ระยะเวลาไม่เท่ากัน ให้ระบุแยกตามแบบการศึกษา				
6. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	1. ให้อธิบายเชิงระบบและกระบวนการที่จะพัฒนาให้นักศึกษามีศักยภาพเชิงวิชาชีพรายปีที่สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ อาชีพที่ได้หลังสำเร็จการศึกษา คำอธิบายรายวิชาการฝึกฯ ต้องสะท้อนความสัมพันธ์กับรายวิชาที่นักศึกษาเรียนในหลักสูตรและอาชีพที่ได้ 2. จำแนกเป็นชั้นปี แม้การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอาจจะดำเนินการในชั้นปีที่ 3 หรือ 4 แต่ต้องนำเสนอให้เห็นกระบวนการเตรียมความพร้อมตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 และต่อเนื่องทุกชั้นปี การนำเสนอข้อมูลให้นำเสนอในลักษณะของ PDCA และนำเสนอโดยนำ CWIE (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) มาเป็นหลักในกิจกรรมการเรียนการสอน 3. ช่วงเวลา : (ระบุภาคการศึกษาให้ตรงกับแผนการศึกษาในเล่ม)				
รายวิชา	1. ให้แสดงรายวิชาตามหมวดวิชาทุกรายวิชาในหลักสูตร โดยเรียงรหัสจากน้อยไปมาก				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	2. รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต ให้ใส่เครื่องหมาย * ทำยจำนวนหน่วยกิต เช่น 2*(2-0-4) แล้วระบุหมายเหตุท้ายหน้าว่า “หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต” 3. รายวิชาฝึกงาน ให้ระบุจำนวนชั่วโมงฝึกงานในวงเล็บหลังจำนวนหน่วยกิต เช่น 3(ไม่น้อยกว่า 135 ชั่วโมง) 4. ชื่อรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องสอดคล้องกัน 5. การใช้คำแปลศัพท์ ให้ใช้ศัพท์บัญญัติของสำนักงานราชบัณฑิตยสภา หากไม่มีบัญญัติไว้ ให้ใช้คำภาษาไทยทับศัพท์ โดยต้องสอดคล้องกับหลักการแปลคำทับศัพท์ 6. รายวิชาวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีการใช้คำภาษาอังกฤษแตกต่างกัน กำหนดให้ใช้ชื่อภาษาอังกฤษเป็น Thesis ทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอก 7. ชื่อภาษาอังกฤษของรายวิชาสัมมนา ให้ใช้ดังนี้ Seminar in (subject) Seminar on (topics)				
8. การเขียนคำอธิบายรายวิชาและ CLOs รายวิชา	หลักสูตร ให้ใช้แบบตรวจสอบการเขียนคำอธิบายรายวิชาและ CLOs (ดังเอกสารแนบท้าย)				
หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้					
	มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ รู้จักแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่าง				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	สร้างสรรค์และมีวิจรรย์ญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอแนวคิดใหม่ๆ)				
	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนรักการอ่าน หรือส่งเสริมการอ่านในทุกรายวิชา				
	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความคิดใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ				
5.กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้	อธิบายกระบวนการกำหนดกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่ออธิบายว่าหลักสูตรมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ได้อย่างไร และเพื่อแสดงให้เห็นถึงการจัดกระบวนการเรียนรู้ทำให้มั่นใจได้อย่างไร ว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงได้ และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย และสอดคล้องกับ PLOs และ CLOs ของหลักสูตร				
3.วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้และการวัดประเมินผลที่ก่อให้เกิดการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน	มีวิธีการจัดการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ PLOs และมีวิธีการวัด เครื่องมือวัด และเกณฑ์การวัดที่สอดคล้องกับ PLOs ตามหลักการ Constructive Alignment				
หมวดที่ 5 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา					

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
3. กระบวนการ ทวนสอบ มาตรฐาน ผลสัมฤทธิ์ของ นักศึกษา	อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชา กระบวนการอาจจะต่างกันไป สำหรับรายวิชาที่แตกต่างกัน หรือสำหรับมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการหาหลักฐานเพื่อยืนยันหรือสนับสนุนว่านักศึกษาทุกคนมีผลสัมฤทธิ์การศึกษาตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้เป็นอย่างน้อย การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ควรสอดคล้องกับความรับผิดชอบที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา				
หมวดที่ 6 ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร					
1. ความพร้อม และศักยภาพ ของอาจารย์และ เจ้าหน้าที่ของ หลักสูตร	หลักสูตรมีกระบวนการสรรหาและคัดเลือก บริหารจัดการ วัดและประเมินผล รวมทั้งแนวทางการพัฒนาอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหลักสูตรทั้งคนใหม่และคนที่มีอยู่เดิม เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพของหลักสูตรและมั่นใจได้ว่าหลักสูตรจะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตาม PLOs ที่ตั้งไว้ได้ สิ่งที่ควรพิจารณา ได้แก่ - แนวทางการสรรหาและคัดเลือกอาจารย์และเจ้าหน้าที่ - แนวทางการเตรียมการสำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ใหม่ อธิบายกระบวนการที่ใช้สำหรับการปฐมนิเทศและ/หรือการแนะนำอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ใหม่และอาจารย์พิเศษให้มั่นใจได้ว่าอาจารย์และเจ้าหน้าที่เข้าใจถึงหลักสูตรและบทบาทของรายวิชาต่าง ๆ ที่				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	สอนในหลักสูตรและรายวิชาที่ตนรับผิดชอบสอนหรือช่วยสนับสนุนการสอน - แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์และเจ้าหน้าที่ทั้งใหม่และที่มีอยู่เดิม (อธิบายถึงสิ่งที่จะดำเนินการเพื่อช่วยให้คณาจารย์ได้พัฒนา) - การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผล				
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	การพิมพ์คุณสมบัติของอาจารย์ 1. กรณีหลักสูตรมีวิชาเอก ให้ระบุรายชื่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรแยกตามเอกให้ชัดเจน 2. พิมพ์ทุกคุณสมบัติระดับอุดมศึกษาโดยเรียงลำดับจากคุณสมบัติสูงสุด 3. กรณีสำเร็จสถาบันต่างประเทศ ให้ระบุประเทศด้วย 4. ปีที่สำเร็จการศึกษา กรณีสำเร็จจากสถาบันในประเทศให้ระบุเป็นปี พ.ศ. สถาบันต่างประเทศ สถาบัน AIT และหลักสูตรนานาชาติ ระบุเป็นปี ค.ศ. และระบุชื่อประเทศด้วย 5. รูปแบบการพิมพ์คุณสมบัติ กรณีจบสถาบันในประเทศ ชื่อปริญญา (ชื่อสาขาวิชา) เกียรตินิยมอันดับ..... (ถ้ามี) ชื่อ				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	สถาบัน (ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา) โดยระบุเป็นภาษาไทย กรณีจบสถาบันในประเทศหลักสูตรนานาชาติ และสถาบัน AIT ชื่อปริญญา (ชื่อสาขาวิชา) เกียรตินิยมอันดับ..... (ถ้ามี) ชื่อสถาบัน , ชื่อประเทศ (ปี ค.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา) โดยระบุเป็นภาษาอังกฤษ กรณีจบสถาบันต่างประเทศ ชื่อปริญญา (ชื่อสาขาวิชา) เกียรตินิยมอันดับ..... (ถ้ามี) ชื่อสถาบัน , ชื่อประเทศ (ปี ค.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา) โดยระบุเป็นภาษาอังกฤษ กรณีจบจากประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศอังกฤษให้พิมพ์ชื่อประเทศเป็น “USA” และ “UK” โดยไม่ต้องใส่เครื่องหมาย “.” ให้ระบุข้อมูลเลขประจำตัวประชาชนในขั้นตอนการเสนอหลักสูตร ให้ สป.อว.รับทราบ ให้ระบุอาจารย์ประจำหลักสูตร โดย 5 ลำดับแรกเป็นรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมี *ท้ายชื่อ				
อาจารย์ประจำหลักสูตร	1. ภาระงานสอนเฉลี่ยให้ระบุเป็นเลขจำนวนเต็ม				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	2. อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันได้ 3. ให้ระบุข้อมูลเลขประจำตัวประชาชนในขั้นตอนการเสนอหลักสูตร ให้ สป.อว.รับทราบ 4. แนวปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาจ้างอาจารย์ประจำชาวต่างชาติของสถาบันที่มี MOU 4.1 ให้แนบสัญญาจ้างเสนอ สป.อว. หรือ 4.2 กรณีไม่มีสัญญาจ้าง ให้คณะวิชาทำประกาศ หรือหนังสือสัญญากับสถาบันที่มี MOU หรือหนังสือสัญญากับอาจารย์ชาวต่างชาติที่สถาบันนั้นส่งมาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงในการทำ MOU) โดยระบุชื่อ คุณวุฒิ รายวิชาที่สอน และช่วงระยะเวลาที่จะต้องมาปฏิบัติงาน (อย่างน้อย 1 ปี) ทั้งนี้การจัดทำเป็นประกาศ หรือหนังสือสัญญา สป.อว. จะตรวจสอบความสอดคล้องกับ MOU ที่แนบในหลักสูตร				
3.การบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilities & Infrastructure)	- สิ่งที่ต้องพิจารณา ได้แก่ สิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการของหลักสูตร (ทรัพยากรสำคัญหรือเครื่องมือเฉพาะที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร) ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ PLOs ตามที่ตั้งไว้ - การประเมินความเพียงพอและความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการผู้เรียน อันจะช่วย				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
) และ การให้บริการนักศึกษา	ส่งเสริมการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่ตั้งไว้ เช่น มีจำนวนที่เพียงพอหรือสัดส่วนที่เหมาะสมต่อผู้เรียน การเข้าถึงบริการต่างๆอย่างทั่วถึง การให้บริการที่ดี สาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานที่เหมาะสม การให้ทุนสนับสนุน เป็นต้น - แผนการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการสอนและการให้บริการของหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจได้ว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนนั้นมีความพร้อมและเพียงพอต่อผู้เรียนอยู่เสมอ				
6.จำนวนรับนักศึกษา	1. พิจารณาความสอดคล้องสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษากับจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของสปอ. หรือตามข้อกำหนดของสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) 2. พิจารณาประสิทธิภาพการผลิตตามแผนการผลิตบัณฑิตรวมทุกชั้นปี 3. พิจารณาความคุ้มค่าตามแผนการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษา (จำนวนขั้นต่ำที่สามารถเปิดรับได้) และอัตราการคงอยู่ตลอดหลักสูตรจากสถิติการจัดการศึกษาในรอบการผลิตบัณฑิต 1 รุ่น 4. พิจารณากลุ่มเป้าหมายที่จะสมัครเรียน 5. หากมีนักศึกษาตกค้างจากหลักสูตรเดิม ให้ระบุจำนวนนักศึกษาตกค้างในวงเล็บ				
หมวดที่ 7 การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เรียน					
1.คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	1) หลักสูตรต้องระบุข้อมูลและสารสนเทศที่ต้องใช้เพื่อกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาแต่ละกลุ่ม โดยอาจพิจารณาจากอัตลักษณ์ของสาขาวิชา สัดส่วน				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	รายวิชาที่เรียน ชัดความสามารถเฉพาะหลักสูตร เช่น หลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีทักษะด้านการคำนวณจำเป็นต้องมีคะแนนคณิตศาสตร์ที่สูง เป็นต้น รวมถึงผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาของนักศึกษาแต่ละชั้นปีในแต่ละช่องทางการรับ อาจรวมถึงข้อมูลเกณฑ์การรับเข้าจากหลักสูตรที่ใกล้เคียงกันของสถาบันอื่น 2) วิธีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่สอดคล้องกับ 1) โดยหลักสูตรจำเป็นต้องแสดงให้เห็นถึงความสอดคล้องระหว่างคุณสมบัติที่พึงประสงค์ และเกณฑ์การรับเข้าโดยที่คุณสมบัติและคุณลักษณะของ ผู้เข้าศึกษาที่หลักสูตรคาดหวังไว้นั้นจะต้องเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถจบการศึกษาได้ตามที่หลักสูตรออกแบบไว้ - การเขียนในส่วนนี้ให้อ้างอิงแนวทางการเขียนเชิงระบบ และ PDCA เมื่อหลักสูตรได้บรรยายถึงกระบวนการในการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาแล้วให้ระบุเกณฑ์การรับเข้าในแต่ละช่องทาง ตลอดจนโครงการการรับต่างๆ ที่สอดคล้องกับกระบวนการที่ได้บรรยาย				
2.ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	ระบุข้อจำกัดของนักศึกษาที่จะสมัครเขาเรียนในหลักสูตรที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณา เช่น นักศึกษาที่มี ข้อจำกัดทางทักษะ IT หรือ ภาษา คณิตศาสตร์ หรือ การปรับตัวในการเรียน โดยขอให้ระบุเป็นข้อ ๆ ให้กระชับ ชัดเจน				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
3.กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2	ระบุแนวทางแก้ไขเพื่อให้ผู้เรียนมีความพร้อมก่อนเข้าเรียนหรือสามารถเรียนตามแผนที่หลักสูตรกำหนดไว้ได้				
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร					
2.บัณฑิต	อธิบายคุณภาพบัณฑิตตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษา เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ผลลัพธ์การเรียนรู้ การทำงาน หรือการประกอบอาชีพอิสระ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ตัวอย่าง 2.1 คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานอุดมศึกษา เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ 2.2 บัณฑิตมีงานทำ หรือการประกอบอาชีพอิสระ 2.3 ผลงานวิจัยของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา 2.4 อื่น ๆ ระบุ.....				
3.นักศึกษา	อธิบายกระบวนการรับเข้าศึกษาและการเตรียมความพร้อมให้แก่ศึกษาก่อนเข้าศึกษา และในระยะเริ่มต้นของการศึกษา การควบคุมดูแล และการกำกับติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา การวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวในการสนับสนุนนักศึกษา การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และทักษะการทำงานหลังสำเร็จการศึกษา รวมไปถึงการจัดกิจกรรม				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	เพื่อประกวดผลงานนักศึกษา ความพึงพอใจและผล การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา เป็นต้น				
4.อาจารย์	อธิบายกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตั้งแต่ ระบบการรับอาจารย์ใหม่ การคัดเลือกอาจารย์ คุณสมบัติ ความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และ มีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ ตัวอย่าง 1. มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตั้งแต่ระบบการรับ อาจารย์ใหม่ 2. มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส 3. อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและ เพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และ มีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่าง ต่อเนื่อง 4. อื่น ๆ ระบุ และมีแนวทางการพัฒนาอาจารย์ที่ทำให้นักศึกษาเกิด การเรียนรู้				
5.หลักสูตร การ เรียนการสอน การประเมิน ผู้เรียน	อธิบายการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง การออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดรายวิชา การวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา การประเมินผู้เรียน การกำกับให้มีการประเมินตาม สภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย การจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ผลการดำเนินงานหลักสูตร ตามประกาศ กมอ. เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การ				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	เรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ตัวอย่าง 1. มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย 2. มีการระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา 3. มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย 4. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 5. มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามประกาศ กมอ. เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 6. อื่น ๆ ระบุ.....				
5.ประกันผลลัพธ์การเรียนรู้	อธิบายว่าหลักสูตรมีระบบ กลไก กลยุทธ์ หรือการดำเนินการอย่างไร <u>เพื่อเป็นการประกันว่าผู้เรียนจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร รวมทั้งเอกสาร/ข้อมูล/หลักฐาน ที่จะต้องรวบรวมเพื่อยืนยันการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน</u>				
6.สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	อธิบายระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร ตัวอย่าง				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	1. มีระบบดำเนินงานของสาขาวิชา สำนักวิชา สถาบัน เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของ อุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือ ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร 2. มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและ เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน 3. มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความ พึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้				
หมวดที่ 9 การประเมินและปรับการดำเนินงานของหลักสูตร					
1.การประเมิน ประสิทธิภาพการ สอน 1.การประเมินกล ยุทธ์การสอน 2.การประเมิน ทักษะของอาจารย์ ในการวางแผนกล ยุทธ์การสอน	- อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการประเมินกล ยุทธ์การสอน - อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการประเมิน ทักษะของคณาจารย์				
2.การประเมิน หลักสูตรใน ภาพรวม	อธิบายกระบวนการที่จะใช้เพื่อจะได้ข้อมูลต่าง ๆ ย้อนกลับในการประเมินคุณภาพของหลักสูตรใน ภาพรวมและการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจาก กลุ่มบุคคล ดังนี้ 1) นิสิตและบัณฑิต 2) ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก 3) ผู้ใช้บัณฑิตและ/หรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ (Quality planning)				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
4.การทบทวน ผลการประเมิน และวางแผน ปรับปรุง	อธิบายกระบวนการทบทวนผลการประเมินที่ได้จาก อาจารย์และนักศึกษา รวมทั้งกระบวนการในการ วางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ - อธิบายการทบทวนการประเมินและวางแผน ปรับปรุง (Quality Control) เพื่อควบคุม คุณภาพทั้งหลักสูตร รวมทั้งการปรับปรุง และพัฒนาคุณภาพ (Continuous, quality Improvement) การดำเนินการจัด การศึกษาและประสิทธิผลของการสอนที่ กำหนดไว้ในหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียน จะได้รับการพัฒนาตรงตามผลลัพธ์การ เรียนรู้ที่กำหนด มีความรู้ และทักษะเพียงพอ ในการประกอบอาชีพและผู้ใช้บัณฑิตมั่นใจ ว่าบัณฑิตมีสมรรถนะเป็นไปตามที่คาดหวัง				
ภาคผนวก					
ประวัติอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ในหลักสูตร	การพิมพ์ผลงานทางวิชาการให้ใช้รูปแบบ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยพิมพ์ในลักษณะการ เขียนบรรณานุกรม หรือการเขียน อ้างอิงทางวิชาการ คือระบุชื่อเจ้าของผลงาน ชื่อผลงาน ปีที่พิมพ์และ แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน ผลงานวิชาการที่ยังไม่ได้รับการตอบรับให้ ตีพิมพ์ ไม่ควรนำมาระบุไว้ในผลงานทางวิชาการ กรณีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ให้ระบุคำว่า “รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์” ด้วย กรณีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ตำรา หรือ หนังสือให้ระบุจำนวนหน้าด้วย				

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	กรณี บทความวิจัย บทความวิชาการ Proceedings ผลงานสร้างสรรค์ งานแปล ให้ระบุ เลขหน้าด้วย				
ตาราง เปรียบเทียบ หลักสูตรฉบับ เดิมและ หลักสูตร ปรับปรุง	กรณีเป็นหลักสูตรปรับปรุงให้ตรวจสอบความถูกต้อง ของการทำตารางเปรียบเทียบข้อมูลหลักสูตร 1. แสดงข้อมูลส่วนที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขให้มี รายละเอียดครบถ้วน 2. แสดงตารางข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างโครงสร้าง หลักสูตรฉบับเดิมและโครงสร้างหลักสูตรฉบับปรับปรุง ให้ครบถ้วนทุกรายวิชา				
ข้อเสนอแนะ จากกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และการ ดำเนินการของ หลักสูตร	สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก หลักสูตรได้ทบทวนและดำเนินการแก้ไขรายละเอียด ของหลักสูตรตามจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกฯ ครบถ้วน หรือชี้แจงประเด็นต่างๆ ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกฯ ให้ข้อเสนอแนะอย่างเหมาะสม				
การตรวจสอบ ความถูกต้อง และการ จัดพิมพ์	การพิสูจน์อักษรและตรวจสอบการพิมพ์ให้ถูกต้อง รวมทั้งรูปแบบการจัดพิมพ์ การใช้ Font ตัวอักษร เหมือนกัน การตัดคำ/ฉีกคำ				
	ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ				
คุณสมบัตินักเรียนผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ระดับปริญญาโท (ให้เลือกระดับการศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรของท่าน และให้ลบละดับการศึกษาที่ไม่เกี่ยวข้องออก)					
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร					

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
1. จำนวนอาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	อย่างน้อย 3 คน				รายชื่ออาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1. 2. 3.
2. คุณสมบัติ อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	1) มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย 2) กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน 3) กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มิเน้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี				
คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร					
1.คุณสมบัติ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล				รายชื่ออาจารย์ประจำ หลักสูตร 1. 2.

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตร		เลขหน้า	ผลการดำเนินงาน		
			ผ่าน (✓)	ไม่ผ่าน (✗)	ข้อปรับปรุง/ เสนอแนะ
	ตารางตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย				3. 4. 5. 6. 7. 8.

คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ระดับปริญญาเอก					
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร					
1. จำนวนอาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	อย่างน้อย 3 คน				รายชื่ออาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1. 2. 3.
2. คุณสมบัติ อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	1) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือ เทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ การศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทาง วิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตาม หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรง				

	ตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง 2) กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมี อาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของ หลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน 3) กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มึ้นนั้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี				
คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร					
1.คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง				รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา สำหรับอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษารับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มใช้บังคับต้องมี <u>คะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด</u>
“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหาร และพัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน 2 คน สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้
“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภาสถาบันอุดมศึกษาเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน
“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายถึง คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่น แต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตร สาขาวิชานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบันอุดมศึกษา

รับรองความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งเป็นส่วนงานที่ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเล่มรายละเอียดหลักสูตรกับ
การตรวจสอบรายการปรับแก้ (Check list) แล้ว

(ลงชื่อ)

(.....)

หัวหน้าสาขาวิชา/ประธานหลักสูตร

วัน.....เดือน.....ปี.....

.....

ส่วนนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายมาตรฐานและพัฒนาหลักสูตร ศูนย์ความเป็นเลิศการเรียนการสอน

สรุปผลการตรวจสอบหลักสูตร

() เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขึ้นระดับปริญญาบัณฑิตศึกษาระบบ
ทวิภาค พ.ศ. 2566 หรือเกณฑ์การรับรองสภาวิชาชีพ (ถ้ามี)

() ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ว่าด้วยการศึกษาขึ้นระดับบัณฑิตศึกษา ระบบทวิภาค
พ.ศ. 2566 หรือเกณฑ์การรับรองสภาวิชาชีพ (ถ้ามี)

(ลงชื่อ)

(.....)

ผู้ตรวจสอบหลักสูตร

วัน.....เดือน.....ปี.....



แบบฟอร์มที่ 2 แบบฟอร์มตรวจสอบการเขียน PLOs

สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(สามารถดูคำแนะนำการเขียน PLOs และตัวอย่างจากเอกสารแนบท้าย)

ประเด็นตรวจทานการเขียน PLOs		ใช่	ไม่ใช่	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
		✓	✗	
1	PLO แต่ละข้อจะต้องครอบคลุม หรือ K: Knowledge, S: Skill A: Attitude ตามหลักคิดของฐานสมรรถนะ (Competency) สามารถดูตัวอย่างจากเอกสารแนบท้าย			
2	PLOs ในแต่ละข้อไม่ควรมีหลายประเด็น			
3	แสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของสาขา			
4	พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 โดยให้สัมพันธ์กันทั้งหมด เช่น ชื่อหลักสูตร ปริญญา วัตถุประสงค์ รวมทั้งรายวิชาของหลักสูตร			
5	PLOs จะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และ ด้านลักษณะบุคคล รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย			
6	ในด้านลักษณะบุคคล ควรระบุให้ชัดเจนว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว ผู้เรียนจะมีลักษณะอย่างไร โดยเฉพาะลักษณะที่แสดงถึงการเป็นตัวตนของผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรฯ และคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์วิชาชีพ			
7	PLOs จะต้องสอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และ ด้านลักษณะบุคคล รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย			
8	เป็น PLOs หรือ Core PLOs ที่นักศึกษาที่ทุกคนต้องบรรลุหรือทำได้ เมื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนั้น ซึ่งจะส่งผลต่อการออกแบบรายวิชาบังคับ <u>ถ้าหากหลักสูตรมีวิชาเอก (Major) หรือแขนง ให้ระบุ PLOs ของวิชาเอก หรือแขนง ที่นักศึกษาที่เลือกวิชานั้นจะต้องทำได้เมื่อสำเร็จการศึกษาในวิชานั้น</u> ตัวอย่างเช่น Core PLOs มี 11 ข้อ			

ประเด็นตรวจทานการเขียน PLOs		ใช่ ✓	ไม่ใช่ X	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
	หลักสูตรมี 2 วิชาเอก ได้แก่ วิชาเอก A มี PLOs ของวิชาเอก A จำนวน 2 ข้อ วิชาเอก B มี PLOs ของวิชาเอก A จำนวน 2 ข้อ ดังนั้น นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรดังกล่าวจะต้องบรรลุ PLO ทั้งหมด 13 ข้อ			
9	ควรมีลักษณะเป็นข้อความที่แสดงถึงสิ่งที่คาดหวังให้ผู้เรียนทุกคนในหลักสูตรสามารถทำได้อันเป็นผลจากการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้แล้ว			
10	อธิบายพฤติกรรมของนักศึกษา หรือสะท้อนจากมุมมองของผู้เรียนไม่ใช่ มุมมองของผู้สอน			
11	ควรเขียนโดยใช้คำกริยาที่ต้องการให้เกิดขึ้นอย่างชัดเจน (action verbs) เพื่อให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการนั้นสามารถสังเกตและประเมินได้			
12	ควรระบุเกณฑ์ในการประเมินความสามารถของผู้เรียน หรือกำหนดระดับคุณภาพของพฤติกรรม/ความสามารถที่คาดหวังด้วย			
13	อธิบายผลลัพธ์การศึกษามากกว่าที่จะอธิบายกระบวนการเรียนการสอน			
14	1 PLOs มี 1 action verb (ตาม Learning Taxonomy) โดยสามารถใช้เป็น Learning Taxonomy ขั้นสูงสุดของ Bloom's Taxonomy (เพราะ action verb ใน learning taxonomy level ระดับล่างสามารถนำมาเขียนใน CLOs ของรายวิชาได้) ตัวอย่างเช่น เมื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้แล้ว ผู้เรียน PLO1 : สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กฎหมาย และวิศวกรรม เพื่อดูแลสุขภาพพอนามันและความปลอดภัยเชิงป้องกันของผู้ประกอบอาชีพได้ เมื่อมาเขียน CLOs ในรายวิชาที่ตอบสนอง PLO 1 จะได้ดังนี้ CLOs (รายวิชาปี 1 หรือ 2) CLO1 อธิบายหลักการเรื่อง (ศาสตร์ในรายวิชาที่สอน) ได้อย่างถูกต้อง CLO2 แสดงหลักการ (ศาสตร์ในรายวิชาที่สอน) ได้..... CLOs (รายวิชาปี 3 หรือ 4) CLO1 อธิบายหลักการเรื่อง (ศาสตร์ในรายวิชาที่สอน) ได้อย่างถูกต้อง CLO2 แสดงหลักการ (ศาสตร์ในรายวิชาที่สอน) ได้ CLO3 ประยุกต์องค์ความรู้ (ศาสตร์ในรายวิชาที่สอน) เพื่อแก้ปัญหา.....ได้			

ประเด็นตรวจทานการเขียน PLOs		ใช่	ไม่ใช่	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
		✓	×	
PLO2: สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในการทำโครงการประเภทต่างๆ ได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม CLOs (รายวิชาปี 1 หรือ 2) สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายกับเพื่อนในชั้นเรียนในฐานะผู้นำและผู้ตามได้ CLOs (รายวิชาปี 3 หรือ 4) สามารถปฏิบัติงานหรือดำเนินงานที่ได้รับมอบหมายในสถานประกอบการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ PLO3: สามารถสื่อสารและนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน CLOs (รายวิชาปี 1 หรือ 2) CLO4 สื่อสารนำเสนอเนื้อหาในเรื่อง (<u>ศาสตร์ในรายวิชาที่สอน</u>) ได้อย่างถูกต้อง CLOs (รายวิชาปี 3 หรือ 4) CLO5 สื่อสารและนำเสนอรายงานหรือโครงการเรื่อง (<u>ศาสตร์ในรายงานที่สอน</u>) ด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง PLO3 แสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณทางวิชาการ CLOs (รายวิชาปี 1 หรือปี 2) CLO5 แสดงออกถึงการมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายโดยการส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด CLO6 แสดงออกถึงการมีความซื่อสัตย์สุจริตในการสอบและการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย CLOs (รายวิชาปี 3 หรือปี 4) CLO6 แสดงออกถึงการมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายโดยการส่งงานตรงต่อเวลา CLO7 แสดงออกถึงการมีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่คัดลอกผลงานต่องานที่ได้รับมอบหมาย/โครงการ/สัมมนา				

ประเด็นตรวจทานการเขียน PLOs		ใช่ ✓	ไม่ใช่ X	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
	ในกรณีที่ต้องการเขียน action verb 2 คำที่แสดงถึง Learning Taxonomy คำที่ใช้ควรอยู่ Learning Taxonomy ที่อยู่ระดับติดกัน (Adjacent level of Bloom's taxonomy) เช่น U = remembering/Understanding A = Applying/Analyzing E = Evaluating/Creating ตัวอย่าง <u>ขั้นต้น</u> จะเลือกใช้คำจาก Remember และ Understand (U) เช่น Students are able to select and explain fundamental biological knowledge สามารถอธิบายและเลือกใช้ได้อย่างถูกต้อง <u>ชั้นกลาง</u> จะเลือกใช้คำจาก Apply และ Analyze (A) เช่น Students are able to apply and integrate knowledge to..... <u>ขั้นสูง</u> จะเลือกใช้คำจาก Evaluate และ Create (E) เช่น Students are able to design and solve problems			
15	การเขียน PLOs ที่ดีควรใช้คำกริยาที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการ (action verb) ตามด้วย (object ที่เป็นส่วนขยาย) และส่วนขยายแสดงระดับคุณภาพ (qualifying phase how well ทำได้ในระดับใด) หรือตามหลักการเขียน STEM รายละเอียดเอกสารแนบท้าย เช่น - นักศึกษาสามารถสื่อสาร (action verb ที่สามารถวัดได้) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (object ที่เป็นส่วนขยาย) ได้อย่างถูกต้องและชัดเจน (how well ทำได้ในระดับไหน) ถูกต้องตามหลักภาษา - นักศึกษาสามารถใช้ (action verb) เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ (ส่วนขยาย) เพื่อพัฒนาตนเองตลอดชีวิต (ทำได้ในระดับใด) - นักศึกษาสามารถเลือกใช้สถิติในการวิจัยได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะข้อมูล			
16	การกำหนด PLOs ควรให้ครบถ้วนทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ให้เกิดทักษะทั่วไป (Generic skills) และทักษะเฉพาะทาง (Specific skills)			

ประเด็นตรวจทานการเขียน PLOs		ใช่	ไม่ใช่	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
		✓	✗	
	การเขียน PLO สามารถเขียนให้ผสมผสานระหว่าง Generic และ specific outcome ก็ได้ ดูตัวอย่างตามเอกสารแนบท้าย			
17	การเขียน PLOs เพื่อให้สามารถตรวจสอบและติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นของการพัฒนาผู้เรียน (Stage LO) ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำว่าควรเขียน Sub-PLO) แต่ทั้งนี้ขึ้นกับหลักสูตรจะพิจารณาว่าจะมี Sub-PLOs หรือไม่ ดูตัวอย่างตามเอกสารแนบท้าย			
18	ถ้าหลักสูตรมี Sub PLO <u>การเขียน Sub PLO ในรายวิชาจะต้องเขียนให้แตกต่างจาก PLO</u>			
19	ตรวจสอบความชัดเจน ตรงประเด็น เป็นที่เข้าใจสำหรับผู้เรียน อาจารย์ผู้ร่วมสอนในหลักสูตร และผู้ที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่าง เช่น “อย่างมีประสิทธิภาพ”			
20	สมเหตุสมผล ผู้เรียนสามารถทำได้หรือเป็นจริงได้ ภายในระยะเวลาและทรัพยากรที่เตรียมไว้ในรอบภาพรวมของหลักสูตร			
21	การกำหนด PLOs จะต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ดูตัวอย่างตามเอกสารแนบท้าย			
22	การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs) ให้สะท้อนถึงการศึกษาในระดับปริญญาเอก และมีระดับที่แตกต่างจากระดับปริญญาโท			
23	ตรวจสอบความสอดคล้องสัมพันธ์กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			
24	Year Learning Outcomes สอดคล้องกับรายวิชาที่จัดสอนในแต่ละชั้นปี			

หัวหน้าสาขาวิชา/ประธานหลักสูตร (ถ้ามี) รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ)

(.....)



แบบฟอร์มที่ 3 แบบฟอร์มตรวจสอบการเขียนคำอธิบายรายวิชาและการเขียน CLOs
(สามารถดูคำแนะนำการเขียนคำอธิบายรายวิชา และการเขียน CLOs และตัวอย่างจากเอกสารแนบท้าย)

ชื่อหลักสูตรสาขา.....
สำนักวิชา.....

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตรตามแนวทางของมหาวิทยาลัย		ใช่	ไม่ใช่	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
		√	X	
การเขียนชื่อรายวิชา				
1	การเขียนชื่อรายวิชา จะต้องมีความหมายของข้อความภาษาไทยและภาษาต่างประเทศนั้น ๆ ถูกต้องและตรงกันหรือสัมพันธ์กันเป็นไปตามหลักภาษาและมาตรฐานทางวิชาการที่ใช้เป็นมาตรฐานสากล ทั้งการใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ ตัวพิมพ์เล็ก การมีอักษร “s” ต่อท้ายคำ หรือการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ			
การเขียนคำอธิบายรายวิชา				
2	ทุกหลักสูตรจะต้องทำคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษและผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs เป็นภาษาอังกฤษ ถ้าหากหลักสูตรจะเขียน CLOs เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษก็สามารถทำได้			
3	การเขียนคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษให้ถูกต้องของหลักโครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เช่น การใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่หรือพิมพ์เล็ก การใช้คำเชื่อม การกำหนดคำเอกพจน์หรือพหูพจน์ เป็นต้น			
4	การเขียนคำอธิบายรายวิชา : เขียนบรรยายในรูปแบบประโยค โดยระบุวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้ศึกษา หัวข้อที่นักศึกษาต้องเรียนให้ชัดเจน อธิบายให้ทราบถึงเนื้อหา (Knowledge) ทักษะที่ต้องศึกษา (Skills) เจตคติ (Attitudes) และผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) โดยเรียงตามลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง และเนื้อหาต้องครอบคลุมชื่อรายวิชา เพื่อให้สามารถนำไปจัดแผนการสอนและหัวข้อต่างๆ ที่ต้องการสอน			
5	ให้ระบุรูปแบบ หรือวิธีการ (How) ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้นๆ ไว้ในคำอธิบายรายวิชา เช่น มีการใช้ กรณีศึกษา การศึกษาจาก			

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตรตามแนวทางของมหาวิทยาลัย		ใช่ √	ไม่ใช่ X	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
	โครงการ (Project-based) การสำรวจ การวิเคราะห์ หรือวิธีการหรือ กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ เป็นต้น			
6	ระบุว่ามีเนื้อหาสาระที่ต้องเรียนต้องสอนอะไรบ้าง ควรให้มีเนื้อหาที่ เหมาะสมกับจำนวนหน่วยกิต เช่น EN411317 การบริหารและการจัดการ องค์กรเพื่อความยั่งยืน ระบุเนื้อหาสาระว่า ทฤษฎีและโครงสร้างของ องค์กร หน้าที่ของการบริหาร การจัดการและการแก้ปัญหาในโรงงาน อุตสาหกรรม การวิเคราะห์ปัญหาและการตัดสินใจการเสริมสร้างคุณธรรม และจริยธรรมและจรรยาบรรณในการจัดการอุตสาหกรรมเพื่อความยั่งยืน			
7	คำอธิบายรายวิชาให้สื่อความหมายตรงกับชื่อวิชาเพื่อสื่อสารให้ผู้เรียนและ ผู้สอนมีความเข้าใจตรงกัน			
8	คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษจะต้องมี <u>ความสัมพันธ์</u> สอดคล้องกันในเชิงบริบทและเนื้อหา มากกว่าการแปลแบบคำต่อคำ			
9	การระบุเครื่องหมายต่างๆ ให้ถูกต้อง เช่น ไม่ควรระบุเครื่องหมาย “,” ใน คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย			
10	การแก้ไขคำอธิบายรายวิชา/เงื่อนไขรายวิชา ไม่ควรให้มีผลย้อนหลัง เพราะ ส่งผลกระทบต่อนักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาไปก่อนหน้านี้แล้ว			
11	คำอธิบายรายวิชาควรบ่งบอกถึงระดับความลึกที่แตกต่างกันระหว่าง ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก - เช่น คำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องสะท้อน เนื้อหาวิชาที่ลุ่มลึกและเป็นการพัฒนาศักยภาพด้านการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ของผู้เรียน ขณะที่รายวิชาปฏิบัติการ <u>จะต้อง</u> <u>สะท้อนการฝึกปฏิบัติเพื่อเกิดทักษะไม่ใช่การบรรยาย</u> - เช่น รายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี จะเน้นการศึกษา หลักการ แนวคิดของศาสตร์ ขณะที่รายวิชาบัณฑิตศึกษาควรเน้น การพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ การสังเคราะห์ การ ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี การต่อยอดหรือพัฒนาองค์ ความรู้ใหม่			
12	หลักสูตรที่มีลักษณะวิชาชีพหรือกึ่งวิชาชีพ ควรแสดงข้อมูลรายวิชา เนื้อหา ในคำอธิบายรายวิชาที่สะท้อนกระบวนการปฏิบัติ การนำหลักการ WIL (Work Integrated Learning) หรือ CWIE (Corporate and Work			

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตรตามแนวทางของมหาวิทยาลัย		ใช่ ✓	ไม่ใช่ X	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
	Integrated Education) มาใช้ มากกว่าการนำเสนอในลักษณะรายวิชา บรรยายหรือทฤษฎี			
13	ชื่อวิชา และเนื้อหาในคำอธิบายรายวิชา จะต้องมึลักษณะที่สะท้อนการ ผลิตบัณฑิตให้มีทักษะ และต้องสัมพันธ์กับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ และอาชีพที่สามารถทำได้ หลังสำเร็จการศึกษา			
14	ควรมีรายวิชาที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะของหลักสูตรที่แตกต่างจาก หลักสูตรเดียวกันหรือที่คล้ายกันที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น			
15	คำอธิบายรายวิชาให้สัมพันธ์กับหน่วยกิตที่ระบุในหลักสูตร ระหว่าง รายวิชาทฤษฎีและรายวิชาปฏิบัติ			
16	หลีกเลี่ยงหรือไม่ใช้คำประเภท “เช่น” “ได้แก่” หรือ “อาทิ” ในคำอธิบาย รายวิชา โดยใช้คำในลักษณะ “ประกอบด้วย” แทน			
การเขียน CLOs				
17	CLOs ควรกำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา (ถ้ามี) ใน Course syllabus ดูรายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย			
18	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา (CLOs) เขียนบ่งบอกพฤติกรรม ที่ผู้เรียนสามารถแสดงให้สังเกตเห็นได้ (ในเชิงการแสดงความรู ความสามารถ และทักษะของผู้เรียน) ทำให้วัดและประเมินระดับ ความสามารถ/สมรรถนะได้			
19	CLOs ต้องระบุให้ครอบคลุมด้านความรู้ (พุทธิพิสัย) (K-Knowledge) ด้าน ทักษะ (ทักษะพิสัย) หรือทักษะกระบวนการ (Process) และด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม (จิตพิสัย) (Affective/Attitude)			
20	การเขียน CLOs อ้างอิงกับการจำแนกการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom’s Taxonomy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิต พิสัย และด้านทักษะพิสัย			
21	CLO จะต้องสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และ ด้านลักษณะบุคคล			
22	ถ้าหลักสูตรมี Sub PLOs การเขียน CLO ในรายวิชาจะต้องเขียนให้ แตกต่างจาก Sub PLOs			

ประเด็นตรวจทานและพิจารณาหลักสูตรตามแนวทางของมหาวิทยาลัย		ใช่ ✓	ไม่ใช่ X	ผลการวิเคราะห์/ข้อปรับปรุง / ข้อเสนอแนะ
23	เรียงลำดับตามรหัสรายวิชาจากน้อยไปมากและสอดคล้องกับข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร			
24	ตรวจสอบการเขียนชื่อวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รหัสวิชา คำอธิบายรายวิชา CLOs กรณีที่เป็นรายวิชาเดียวกันจะต้องเขียนให้ถูกต้องตรงกันในทุกที่ที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร ได้แก่ ในส่วนของโครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียน คำอธิบายรายวิชา และตารางเปรียบเทียบหลักสูตร			
25	คำอธิบายรายวิชาแต่ละรายวิชา จะต้องไม่เป็นลักษณะของการยกข้อความส่วนใดส่วนหนึ่งของบางรายวิชามาใช้ซ้ำ ๆ กัน หรือเหมือน ๆ กันในทุก รายวิชา เช่น รายวิชาสัมมนา 1 สัมมนา 2 และสัมมนา 3 ควรมีคำอธิบายที่แตกต่างกัน			
26	มีการระบุระดับการพัฒนา PLOs ของรายวิชา (Level) ในทุกรายวิชา โดยให้ระบุ Bloom level สูงสุดของรายวิชา			
27	ควรมีรายวิชาหรือเนื้อหาวิชา คำอธิบายรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง Digital Economy, Digital Transformation, Virtual World และ การพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิตศตวรรษที่ 21			
28	คำอธิบายรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ต้องสะท้อนรายละเอียดหรือเนื้อหากิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับอาชีพที่ได้ทำหลังสำเร็จการศึกษา รายวิชาที่กำหนดให้นักศึกษาเรียนองค์ประกอบประสบการณ์ภาคสนาม และความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี			
29	ให้ใช้ตัวอักษร (Font) แบบเดียวกันทั้งในเล่มหลักสูตรและเอกสารนำเสนอหลักสูตร โดยใช้ตัวอักษรไทยสารบรรณ ขนาด 16			
30	ขอให้สำนักวิชา/วิทยาลัย/สาขาวิชา ทำหนังสือส่งให้กับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านภาษา ตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องระหว่างภาษาไทยกับภาษาอังกฤษก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ			
31	ตรวจสอบรูปแบบการเขียนให้คงเส้นคงวา (consistency) เช่น การเขียนคำอธิบายรายวิชา ขึ้นต้นด้วยคำว่า “รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมาย” “รายวิชานี้มุ่งเน้น” ควรเขียนในรูปแบบเดียวกันในทุกรายวิชา			

หมายเหตุ แนวทางและตัวอย่างการเขียนคำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาดังแนบในหน้าสุดท้าย

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

ผู้ตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

(ลายเซ็น)

(.....)

อาจารย์หัวหน้าสาขา/ประธานหลักสูตร/ผู้ประสานงานหลักสูตร

(ลายเซ็น)

(.....)



แบบฟอร์มที่ 4 แบบรับรองการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหาความ
ในการใช้ภาษาอังกฤษของหลักสูตร (มคอ. 2)

ข้าพเจ้า.....ขอรับรองว่าหลักสูตร.....
สาขา.....หลักสูตรปรับปรุง/ใหม่ พ.ศ. สำนักวิชา/วิทยาลัย
.....

ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหาความในภาษาอังกฤษของหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว

☐ ถูกต้อง ไม่มีแก้ไข

☐ ไม่ถูกต้อง มีปรับแก้ไข รายละเอียดดังนี้

.....
.....

ลงชื่อผู้ตรวจสอบภาษาอังกฤษ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบฟอร์มที่ 5 แบบตรวจสอบความครบถ้วนของ CV
เพื่อเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
(สำหรับอาจารย์เจ้าของ CV คนที่ 1)

ข้อมูลอาจารย์

ชนิดการพิจารณา ☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล.....

โทรศัพท์ ที่ทำงานโทรศัพท์มือถือ

Email.....

สถานะของอาจารย์: ☐ เป็นผู้มีความสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร (อธิบาย).....

โปรดกาเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ กรุณาลบข้อความสีแดงออกเมื่อตรวจสอบข้อมูลแล้ว

สำหรับอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร ให้อธิบายเหตุผลประกอบ

ตัวอย่างเช่น

- มีความเชี่ยวชาญด้าน Fermentation, Animal Cell Culture และ Virus Clearance ซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อวิจัยของหลักสูตรนี้
- มีความเชี่ยวชาญทางด้านโรค Postharvest pathology, Microbiology and Food safety และ Molecular biology in Plant pathology ซึ่งสามารถให้คำแนะนำกับงานวิจัยในหลักสูตร

โปรดตรวจสอบการจัดทำหัวข้อต่างๆ โดยใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่องที่กำหนด

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
1	ชื่อ-สกุล จะต้องระบุคำนำหน้า เช่น อาจารย์, อาจารย์ ดร., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , รองศาสตราจารย์ ดร. เป็นต้น และตามด้วยชื่อสกุล ไม่ใส่คำนำหน้านาม นาย/นาง/นางสาว	☐	☐	
2	มีการระบุอีเมลที่สามารถติดต่อได้	☐	☐	
3	ตรวจสอบข้อมูลการศึกษา ควรเรียงลำดับจากปีล่าสุด			
	- ระบุดุษฎี เช่น Ph.D. M.Sc. วท.บ.	☐	☐	
	- ระบุนามสาขาวิชา เช่น Materials science and metallurgy วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) เป็นต้น	☐	☐	
	- มีเครื่องหมาย / ระหว่างสาขาวิชาและสถาบันการศึกษา ไม่ใช่เครื่องหมาย , (comma)	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ถ้าเป็น CV ภาษาไทยให้ใช้ พ.ศ. ถ้าเป็น CV ของอาจารย์ชาวต่างชาติให้ใช้ ค.ศ.	☐	☐	
	- ถ้าจบการศึกษาจากต่างประเทศ ให้ระบุประเทศที่จบการศึกษา ต่อท้ายมหาวิทยาลัยที่จบ คั่นด้วยเครื่องหมาย / ไม่ใช่เครื่องหมาย , (comma)	☐	☐	
4	ประสบการณ์ทำงาน			
	- เรียงจากปีล่าสุด	☐	☐	
	- ระบุดำรงตำแหน่งงาน องค์กร หรือหน่วยงาน เช่น รองศาสตราจารย์ หัวหน้าสาขาวิชา สำนักวิชา... มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	☐	☐	
	- อับเขตตำแหน่งงานล่าสุดเป็นปัจจุบัน เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่งบริหาร เป็นต้น	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ให้ระบุช่วงปีที่ทำงานในตำแหน่งงานนั้น เช่น	☐	☐	

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	2549 - 2558 หรือ 2558 - ปัจจุบัน			
5	ความเชี่ยวชาญ ระบุเป็นคำหลัก (Keyword) ตัวอย่างเช่น ฟิสิกส์ของไม้ กระบวนการแปรรูปไม้	☐	☐	
6	ประสบการณ์การสอน			
	- เรียงจากปีล่าสุด	☐	☐	
	- ระบุสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	☐	☐	
	- ระบุคณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา เช่น สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี / สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ	☐	☐	
	- ระบุสาขาวิชา/หลักสูตร เช่น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ / หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	☐	☐	
	- ระบุรหัสวิชา และชื่อรายวิชา เช่น MTE-331 การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัสดุ	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ควรระบุช่วงปีที่สอนในรายวิชา เช่น 2560 - 2564 หรือ 2564 - ปัจจุบัน			
	- ระบุประสบการณ์การสอนย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (หากเกิน 5 ปี ขอให้ทำนอก) เช่น กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2566 (เขียนประสบการณ์การสอนตั้งแต่ พ.ศ. 2562 - 2566) กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2567 (เขียนประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ พ.ศ. 2563 - 2567)	☐	☐	
	- ตรวจสอบข้อมูลประสบการณ์การสอนให้เป็นปัจจุบัน	☐	☐	
7	ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์			

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	- ระบุชื่อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท	☐	☐	
	- ระบุชื่อผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)	☐	☐	
	- ระบุชื่อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	☐	☐	
	- ระบุชื่อผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)	☐	☐	
8	ผลงานทางวิชาการ			
	- มีผลงานทางวิชาการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี(ถ้าเกิน 5 ปี ขอให้ นำออก) เช่น กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2566 (ใช้ผลงานทาง วิชาการตั้งแต่ พ.ศ. 2562 – 2566) กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2567 (ใช้ผลงานทางวิชาการตั้งแต่ พ.ศ. 2563 – 2567)	☐	☐	
	- ผลงานทางวิชาการทุกรายการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน การขอตำแหน่งทางวิชาการ (ตามประกาศ กพอ. 62)	☐	☐	
	- มีรูปแบบการเขียนอ้างอิงบรรณานุกรมในรูปแบบ APA- Style Version 7 ทุกรายการ คลิกเพื่อดูรูปแบบการเขียน	☐	☐	
	- จำนวนผลงานทางวิชาการครบถ้วน (หมายเหตุ : เกณฑ์ 2565 ผู้รับผิดชอบระดับปริญญาตรี จำนวน 1 ผลงาน /ผู้รับผิดชอบระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 3 ผลงาน)	☐	☐	
	- แยกผลงานระหว่างภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยให้ พิมพ์ภาษาไทยก่อน			
9	เกียรติคุณและรางวัล			

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	- ระบุข้อมูลและหมายเลขอ้างอิงการได้รับการรับรอง HEA Fellowships ตัวอย่างเช่น Senior Fellow, Advance Higher Education (AHE): PR156532	☐	☐	
	- ไม่ระบุรางวัลที่ได้รับในช่วงการศึกษาเพื่อรับปริญญา เช่น การได้รับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) เป็นต้น	☐	☐	
10	ตรวจสอบรูปแบบการพิมพ์			
	- ใช้ตัวพิมพ์แบบ TH SarabunPSK หรือตามที่คณะกรรมการวิชาการกำหนด อย่างไม่อย่างหนึ่งตลอดทุกหน้า	☐	☐	
	- ตรวจสอบความถูกต้องของคำหรือข้อความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเมื่อแปลงไฟล์เป็น PDF เช่น ความครบถ้วนของวรรณยุกต์และสระ	☐	☐	
11	ตัดหัวข้อที่ไม่มีข้อมูลออก	☐	☐	

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความถูกต้องและปฏิบัติตามหัวข้อดังกล่าวข้างต้น เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..... (อาจารย์เจ้าของ CV)

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(สำหรับหัวหน้าสาขาวิชา/อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตร) ได้ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแล้ว พบว่า

- ☐ ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน (ตามที่อาจารย์เจ้าของ CV ตรวจสอบมา)
- ☐ ข้อมูลไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ขอให้อาจารย์เจ้าของ CV ปรับแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนส่งมายังคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

ลงชื่อ.....

(.....)

สำหรับหัวหน้าสาขาวิชา/อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



แบบฟอร์มที่ 5 แบบตรวจสอบความครบถ้วนของ CV
เพื่อเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
(สำหรับอาจารย์เจ้าของ CV คนที่ 2)

ข้อมูลอาจารย์

ชนิดการพิจารณา ☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล.....

โทรศัพท์ ที่ทำงานโทรศัพท์มือถือ

Email.....

สถานะของอาจารย์: ☐ เป็นผู้มีความสมัครใจครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร (อธิบาย).....

โปรดกาเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ กรุณาลบข้อความสีแดงออกเมื่อตรวจสอบข้อมูลแล้ว

สำหรับอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร ให้อธิบายเหตุผลประกอบ

ตัวอย่างเช่น

- มีความเชี่ยวชาญด้าน Fermentation, Animal Cell Culture และ Virus Clearance ซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อวิจัยของหลักสูตรนี้
- มีความเชี่ยวชาญทางด้านโรค Postharvest pathology, Microbiology and Food safety และ Molecular biology in Plant pathology ซึ่งสามารถให้คำแนะนำกับงานวิจัยในหลักสูตร

โปรดตรวจสอบการจัดทำหัวข้อต่างๆ โดยใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่องที่กำหนด

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
1	ชื่อ-สกุล จะต้องระบุคำนำหน้า เช่น อาจารย์, อาจารย์ ดร., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , รองศาสตราจารย์ ดร. เป็นต้น และตามด้วยชื่อสกุล ไม่ใส่คำนำหน้านาม นาย/นาง/นางสาว	☐	☐	
2	มีการระบุอีเมลที่สามารถติดต่อได้	☐	☐	
3	ตรวจสอบข้อมูลการศึกษา ควรเรียงลำดับจากปีล่าสุด			
	- ระบุดัชนี เช่น Ph.D. M.Sc. วท.บ.	☐	☐	
	- ระบุนามสาขาวิชา เช่น Materials science and metallurgy วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) เป็นต้น	☐	☐	
	- มีเครื่องหมาย / ระหว่างสาขาวิชาและสถาบันการศึกษา ไม่ใส่เครื่องหมาย , (comma)	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ถ้าเป็น CV ภาษาไทยให้ใช้ พ.ศ. ถ้าเป็น CV ของอาจารย์ชาวต่างชาติให้ใช้ ค.ศ.	☐	☐	
	- ถ้าจบการศึกษาจากต่างประเทศ ให้ระบุประเทศที่จบการศึกษา ต่อท้ายมหาวิทยาลัยที่จบ คั่นด้วยเครื่องหมาย / ไม่ใช่เครื่องหมาย , (comma)	☐	☐	
4	ประสบการณ์ทำงาน			
	- เรียงจากปีล่าสุด	☐	☐	
	- ระบุดำรงตำแหน่งงาน องค์กร หรือหน่วยงาน เช่น รองศาสตราจารย์ หัวหน้าสาขาวิชา สำนักวิชา... มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	☐	☐	
	- อັพเดตตำแหน่งงานล่าสุดเป็นปัจจุบัน เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่งบริหาร เป็นต้น	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ให้ระบุช่วงปีที่ทำงานในตำแหน่งงานนั้น เช่น	☐	☐	

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	2549 - 2558 หรือ 2558 - ปัจจุบัน			
5	ความเชี่ยวชาญ ระบุเป็นคำหลัก (Keyword) ตัวอย่างเช่น ฟิสิกส์ของไม้ กระบวนการแปรรูปไม้	☐	☐	
6	ประสบการณ์การสอน			
	- เรียงจากปีล่าสุด	☐	☐	
	- ระบุสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	☐	☐	
	- ระบุคณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา เช่น สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี / สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ	☐	☐	
	- ระบุสาขาวิชา/หลักสูตร เช่น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ / หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	☐	☐	
	- ระบุรหัสวิชา และชื่อรายวิชา เช่น MTE-331 การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัสดุ	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ควรระบุช่วงปีที่สอนในรายวิชา เช่น 2560 - 2564 หรือ 2564 - ปัจจุบัน - ระบุประสบการณ์การสอนย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (หากเกิน 5 ปี ขอให้ทำนอก) เช่น กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2566 (เขียนประสบการณ์การสอนตั้งแต่ พ.ศ. 2562 - 2566) กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2567 (เขียนประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ พ.ศ. 2563 - 2567)	☐	☐	
	- ตรวจสอบข้อมูลประสบการณ์การสอนให้เป็นปัจจุบัน	☐	☐	
7	ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์			

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	- ระบุชื่อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท	☐	☐	
	- ระบุชื่อผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)	☐	☐	
	- ระบุชื่อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	☐	☐	
	- ระบุชื่อผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)	☐	☐	
8	ผลงานทางวิชาการ			
	- มีผลงานทางวิชาการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี(ถ้าเกิน 5 ปี ขอให้ นำออก) เช่น กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2566 (ใช้ผลงานทาง วิชาการตั้งแต่ พ.ศ. 2562 – 2566) กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2567 (ใช้ผลงานทางวิชาการตั้งแต่ พ.ศ. 2563 – 2567)	☐	☐	
	- ผลงานทางวิชาการทุกรายการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน การขอตำแหน่งทางวิชาการ (ตามประกาศ กพอ. 62)	☐	☐	
	- มีรูปแบบการเขียนอ้างอิงบรรณานุกรมในรูปแบบ APA- Style Version 7 ทุกรายการ คลิกเพื่อดูรูปแบบการเขียน	☐	☐	
	- จำนวนผลงานทางวิชาการครบถ้วน (หมายเหตุ : เกณฑ์ 2565 ผู้รับผิดชอบระดับปริญญาตรี จำนวน 1 ผลงาน /ผู้รับผิดชอบระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 3 ผลงาน)	☐	☐	
	- แยกผลงานระหว่างภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยให้ พิมพ์ภาษาไทยก่อน			
9	เกียรติคุณและรางวัล			

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	- ระบุข้อมูลและหมายเลขอ้างอิงการได้รับการรับรอง HEA Fellowships ตัวอย่างเช่น Senior Fellow, Advance Higher Education (AHE): PR156532	☐	☐	
	- ไม่ระบุรางวัลที่ได้รับในช่วงการศึกษาเพื่อรับปริญญา เช่น การได้รับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) เป็นต้น	☐	☐	
10	ตรวจสอบรูปแบบการพิมพ์			
	- ใช้ตัวพิมพ์แบบ TH SarabunPSK หรือตามที่คณะกรรมการวิชาการกำหนด อย่างใดอย่างหนึ่งตลอดทุกหน้า	☐	☐	
	- ตรวจสอบความถูกต้องของคำหรือข้อความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเมื่อแปลงไฟล์เป็น PDF เช่น ความครบถ้วนของวรรณยุกต์และสระ	☐	☐	
11	ตัดหัวข้อที่ไม่มีข้อมูลออก	☐	☐	

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความถูกต้องและปฏิบัติตามหัวข้อดังกล่าวข้างต้น เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..... (อาจารย์เจ้าของ CV)

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(สำหรับหัวหน้าสาขาวิชา/อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตร) ได้ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแล้ว พบว่า

- ☐ ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน (ตามที่อาจารย์เจ้าของ CV ตรวจสอบมา)
- ☐ ข้อมูลไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ขอให้อาจารย์เจ้าของ CV ปรับแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนส่งมายังคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

ลงชื่อ.....

(.....)

สำหรับหัวหน้าสาขาวิชา/อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



แบบฟอร์มที่ 5 แบบตรวจสอบความครบถ้วนของ CV
เพื่อเข้ารับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
(สำหรับอาจารย์เจ้าของ CV คนที่ 3)

ข้อมูลอาจารย์

ชนิดการพิจารณา ☐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ☐ อาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล.....

โทรศัพท์ ที่ทำงานโทรศัพท์มือถือ

Email.....

สถานะของอาจารย์: ☐ เป็นผู้มีความสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร (อธิบาย).....

โปรดกาเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ กรุณาลบข้อความสีแดงออกเมื่อตรวจสอบข้อมูลแล้ว

สำหรับอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร ให้อธิบายเหตุผลประกอบ

ตัวอย่างเช่น

- มีความเชี่ยวชาญด้าน Fermentation, Animal Cell Culture และ Virus Clearance ซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อวิจัยของหลักสูตรนี้
- มีความเชี่ยวชาญทางด้านโรค Postharvest pathology, Microbiology and Food safety และ Molecular biology in Plant pathology ซึ่งสามารถให้คำแนะนำกับงานวิจัยในหลักสูตร

โปรดตรวจสอบการจัดทำหัวข้อต่างๆ โดยใส่เครื่องหมาย ☒ ในช่องที่กำหนด

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
1	ชื่อ-สกุล จะต้องระบุคำนำหน้า เช่น อาจารย์, อาจารย์ ดร., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. , รองศาสตราจารย์ ดร. เป็นต้น และตามด้วยชื่อสกุล ไม่ใส่คำนำหน้านาม นาย/นาง/นางสาว	☐	☐	
2	มีการระบุอีเมลที่สามารถติดต่อได้	☐	☐	
3	ตรวจสอบข้อมูลการศึกษา ควรเรียงลำดับจากปีล่าสุด			
	- ระบุดัชนี เช่น Ph.D. M.Sc. วท.บ.	☐	☐	
	- ระบุนามสาขาวิชา เช่น Materials science and metallurgy วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์) เป็นต้น	☐	☐	
	- มีเครื่องหมาย / ระหว่างสาขาวิชาและสถาบันการศึกษา ไม่ใส่เครื่องหมาย , (comma)	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ถ้าเป็น CV ภาษาไทยให้ใช้ พ.ศ. ถ้าเป็น CV ของอาจารย์ชาวต่างชาติให้ใช้ ค.ศ.	☐	☐	
	- ถ้าจบการศึกษาจากต่างประเทศ ให้ระบุประเทศที่จบการศึกษา ต่อท้ายมหาวิทยาลัยที่จบ คั่นด้วยเครื่องหมาย / ไม่ใช่เครื่องหมาย , (comma)	☐	☐	
4	ประสบการณ์ทำงาน			
	- เรียงจากปีล่าสุด	☐	☐	
	- ระบุดำแหน่งงาน องค์กร หรือหน่วยงาน เช่น รองศาสตราจารย์ หัวหน้าสาขาวิชา สำนักวิชา... มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	☐	☐	
	- อักษรย่อตำแหน่งงานล่าสุดเป็นปัจจุบัน เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่งบริหาร เป็นต้น	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ให้ระบุช่วงปีที่ทำงานในตำแหน่งงานนั้น เช่น	☐	☐	

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	2549 - 2558 หรือ 2558 - ปัจจุบัน			
5	ความเชี่ยวชาญ ระบุเป็นคำหลัก (Keyword) ตัวอย่างเช่น ฟิสิกส์ของไม้ กระบวนการแปรรูปไม้	☐	☐	
6	ประสบการณ์การสอน			
	- เรียงจากปีล่าสุด	☐	☐	
	- ระบุสถาบันการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	☐	☐	
	- ระบุคณะ/สำนักวิชา/ภาควิชา เช่น สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี / สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ	☐	☐	
	- ระบุสาขาวิชา/หลักสูตร เช่น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ / หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต	☐	☐	
	- ระบุรหัสวิชา และชื่อรายวิชา เช่น MTE-331 การวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัสดุ	☐	☐	
	- ปี พ.ศ. ควรระบุช่วงปีที่สอนในรายวิชา เช่น 2560 - 2564 หรือ 2564 - ปัจจุบัน			
	- ระบุประสบการณ์การสอนย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (หากเกิน 5 ปี ขอให้ทำนอก) เช่น กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2566 (เขียนประสบการณ์การสอนตั้งแต่ พ.ศ. 2562 - 2566) กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2567 (เขียนประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ พ.ศ. 2563 - 2567)	☐	☐	
	- ตรวจสอบข้อมูลประสบการณ์การสอนให้เป็นปัจจุบัน	☐	☐	
7	ผลงานที่ขอสำเร็จการศึกษา/ผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์			

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	- ระบุชื่อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท	☐	☐	
	- ระบุชื่อผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท (ถ้ามี)	☐	☐	
	- ระบุชื่อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	☐	☐	
	- ระบุชื่อผลงานตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (ถ้ามี)	☐	☐	
8	ผลงานทางวิชาการ			
	- มีผลงานทางวิชาการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี(ถ้าเกิน 5 ปี ขอให้ นำออก) เช่น กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2566 (ใช้ผลงานทาง วิชาการตั้งแต่ พ.ศ. 2562 – 2566) กรณีหลักสูตร พ.ศ. 2567 (ใช้ผลงานทางวิชาการตั้งแต่ พ.ศ. 2563 – 2567)	☐	☐	
	- ผลงานทางวิชาการทุกรายการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน การขอตำแหน่งทางวิชาการ (ตามประกาศ กพอ. 62)	☐	☐	
	- มีรูปแบบการเขียนอ้างอิงบรรณานุกรมในรูปแบบ APA- Style Version 7 ทุกรายการ คลิกเพื่อดูรูปแบบการเขียน	☐	☐	
	- จำนวนผลงานทางวิชาการครบถ้วน (หมายเหตุ : เกณฑ์ 2565 ผู้รับผิดชอบระดับปริญญาตรี จำนวน 1 ผลงาน /ผู้รับผิดชอบระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 3 ผลงาน)	☐	☐	
	- แยกผลงานระหว่างภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยให้ พิมพ์ภาษาไทยก่อน			
9	เกียรติคุณและรางวัล			

ข้อ	หัวข้อรายละเอียดของแบบฟอร์ม	การตรวจสอบ		
		ถูก	ไม่ถูก	หมายเหตุ
	- ระบุข้อมูลและหมายเลขอ้างอิงการได้รับการรับรอง HEA Fellowships ตัวอย่างเช่น Senior Fellow, Advance Higher Education (AHE): PR156532	☐	☐	
	- ไม่ระบุรางวัลที่ได้รับในช่วงการศึกษาเพื่อรับปริญญา เช่น การได้รับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) เป็นต้น	☐	☐	
10	ตรวจสอบรูปแบบการพิมพ์			
	- ใช้ตัวพิมพ์แบบ TH SarabunPSK หรือตามที่คณะกรรมการวิชาการกำหนด อย่างใดอย่างหนึ่งตลอดทุกหน้า	☐	☐	
	- ตรวจสอบความถูกต้องของคำหรือข้อความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเมื่อแปลงไฟล์เป็น PDF เช่น ความครบถ้วนของวรรณยุกต์และสระ	☐	☐	
11	ตัดหัวข้อที่ไม่มีข้อมูลออก	☐	☐	

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบความถูกต้องและปฏิบัติตามหัวข้อดังกล่าวข้างต้น เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ..... (อาจารย์เจ้าของ CV)

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(สำหรับหัวหน้าสาขาวิชา/อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตร) ได้ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแล้ว พบว่า

- ☐ ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน (ตามที่อาจารย์เจ้าของ CV ตรวจสอบมา)
- ☐ ข้อมูลไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ขอให้อาจารย์เจ้าของ CV ปรับแก้ไขให้ถูกต้อง ครบถ้วน ก่อนส่งมายังคณะกรรมการประจำสำนักวิชา

ลงชื่อ.....

(.....)

สำหรับหัวหน้าสาขาวิชา/อาจารย์ผู้ประสานงานหลักสูตร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

(สำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ความเป็นเลิศการเรียนการสอน) ได้ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารทั้งหมดแล้ว พบว่า

- ☐ ข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน (ตามที่หลักสูตรตรวจสอบมา)
- ☐ ข้อมูลไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ขอให้หลักสูตรปรับแก้ไขให้ครบถ้วน และส่งกลับเลขานุการคณะกรรมการวิชาการ
รายละเอียดดังนี้

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไปศูนย์ความเป็นเลิศการเรียนการสอน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารแนบท้ายประกอบการเขียน PLOs

PLOs จะต้องมียังน้อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และ ด้านลักษณะบุคคล

กฎกระทรวงว่าด้วย มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๐ ง
ราชกิจจานุเบกษา
๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕



ข้อ ๖ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาประกอบด้วย
(๑) ระดับอนุปริญญา มีหนึ่งคุณวุฒิ ได้แก่ คุณวุฒิอนุปริญญา
(๒) ระดับปริญญาตรี มีหนึ่งคุณวุฒิ ได้แก่ คุณวุฒิปริญญาตรี
(๓) ระดับบัณฑิตศึกษา มีสี่คุณวุฒิ ได้แก่ คุณวุฒิประกาศนียบัตรบัณฑิต คุณวุฒิปริญญาโท
คุณวุฒิประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และคุณวุฒิปริญญาเอก

ข้อ ๗ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
ต้องมียังน้อยสี่ด้าน ดังต่อไปนี้

- (๑) ด้านความรู้
- (๒) ด้านทักษะ
- (๓) ด้านจริยธรรม
- (๔) ด้านลักษณะบุคคล

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

ข้อ ๘ นอกจากผลลัพธ์การเรียนรู้ตามข้อ ๗ คณะกรรมการอาจประกาศกำหนดผลลัพธ์
การเรียนรู้ด้านอื่นเพิ่มเติมหรือกำหนดรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นตามความจำเป็นทางวิชาการ
หรือวิชาชีพของแต่ละสาขาหรือสาขาวิชา โดยประกาศเป็นมาตรฐานคุณวุฒิในสาขาหรือสาขาวิชาก็ได้

หน้า ๓๕

เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๑๒ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๙ กันยายน ๒๕๖๕

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๗ วรรคสอง แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕
เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียด
ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

๒. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

๓. ในประกาศนี้

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

“มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่กำหนดขึ้นตามระดับการศึกษาแต่ละระดับ

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในทำงานระหว่างการศึกษา

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

๔. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ ต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย ๔ ด้าน ได้แก่

๔.๑ ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

๔.๒ ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดความแคล่วคล่อง ว่องไว และชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนานตนเองและพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

๔.๓ จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น

๔.๔ ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยมที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านตามคุณวุฒิแต่ละระดับ

ความรู้ (Knowledge)					
ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่ได้มาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล โครงสร้างของความรู้สำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้ ๑. ความรู้เชิงสาระ/หลักการ ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ๒. * ความรู้ที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยง การปรับใช้ การต่อยอดความรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาและการทำงานร่วมกัน * หมายถึง ยกเว้นคุณวุฒิต่ำสุดอนุปริญญา					
อนุปริญญา	ปริญญาตรี	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	ปริญญาโท	ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง	ปริญญาเอก
ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปใช้ทำงานตามบทบาทหน้าที่	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ ปรับใช้ ความรู้เพื่อการพัฒนางาน	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาวิชาชีพ	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ใหม่เพื่อการค้นพบ และสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นที่ยอมรับ	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ และเชื่อมโยงเชิงปฏิบัติในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพแบบองค์รวม และเป็นที่ยอมรับ	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ เชื่อมโยงความรู้ และการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาแบบองค์รวม ซึ่งเป็นที่ยอมรับ และอ้างอิงได้ และหรือปรับใช้ในบริบทอื่นได้
การสร้างสิ่งใหม่ หมายถึง กระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งทำให้เกิดผลผลิตใหม่ที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ สิ่งของ กระบวนการ ระบบ แนวคิด อันเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นจากความรู้ ความคิดริเริ่ม หรือความคิดสร้างสรรค์ใหม่ หรือมีการพัฒนา ต่อยอด ประยุกต์ และปรับปรุง ให้สามารถใช้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทใหม่ วิถีชีวิตใหม่ หรือความต้องการใหม่ การสร้างองค์ความรู้ใหม่ หมายถึง กระบวนการวิจัยที่ใช้วิธีการทางวิจัยประเภทต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดผลผลิต หรือข้อค้นพบจากการวิจัย เป็นแนวคิด ทฤษฎี หรือสาระความรู้ใหม่ที่ใช้ในการส่งเสริมหรือพัฒนาศาสตร์ในสาขานั้น หรือส่งเสริมให้เกิดการสร้างศาสตร์ใหม่แบบบูรณาการ					

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ทักษะ (Skills)					
ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ มีลักษณะปฏิบัติให้เกิดความคล่องตัว ว่องไว ชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาคณะ และพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล โครงสร้างของทักษะสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้ ๑. ทักษะการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ๒. ทักษะทั่วไป ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้ ทักษะส่วนบุคคล ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่นำไปสู่การพัฒนางาน วิชาชีพ การดำรงชีวิตและการทำงานเพื่อสร้างสรรค์องค์กร และสังคม ซึ่งเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล					
อนุปริญญา	ปริญญาตรี	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	ปริญญาโท	ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง	ปริญญาเอก
๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติงานได้ ตามแนวปฏิบัติที่กำหนด	๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนางาน เพื่อการประกอบอาชีพ	๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนางาน ให้มีความเป็นมืออาชีพ	๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะการสร้างความรู้ ในการปฏิบัติ การคิดริเริ่ม สร้างสิ่งใหม่ เพื่อสร้างความรู้ใหม่เชิงวิชาการ หรือวิชาชีพ	๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะการสร้างความรู้ ในการปฏิบัติ การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อสร้างความรู้ใหม่เชิงวิชาการ หรือวิชาชีพในระดับเป็นที่ยอมรับ และเป็นแนวปฏิบัติได้	๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะการสร้างความรู้ ในการปฏิบัติ การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อสร้างความรู้ใหม่เชิงวิชาการ หรือวิชาชีพในระดับที่อ้างอิง หรือปรับใช้ในบริบทอื่นได้
๒. ทักษะด้านดิจิทัล	๒. ทักษะด้านดิจิทัล	๒. ทักษะด้านดิจิทัล	๒. ทักษะด้านดิจิทัล	๒. ทักษะด้านดิจิทัล	๒. ทักษะด้านดิจิทัล
หลักสูตรต้องอ้างอิงทักษะจากกรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และ Top ๑๐ Skills ของ World Economic Forum ตัวอย่างทักษะ : ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (inquiry skills) การคิดเชิงวิพากษ์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) การแสดงเหตุผล (reasoning) ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) การเรียนรู้ (learning) การสื่อสาร (communication) ความร่วมมือร่วมพลัง (collaboration) การทำงานเป็นทีม (team working) ความเป็นผู้นำ (leadership) ความเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship) การแก้ปัญหา (problem solving) การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ทักษะการทำงานที่หลากหลาย (multitasking skills)					

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

จริยธรรม (Ethics)

จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น

โครงสร้างของจริยธรรมสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้

๑. การกระทำที่เป็นไปตามกฎกติกา และเกิดประโยชน์ต่อสังคม
๒. การหลีกเลี่ยงการกระทำสิ่งผิดกฎกติกาของสังคม และไม่ทำผิดกฎหมาย

ทั้งนี้ หลักสูตรต้องกำหนดจริยธรรมที่เหมาะสมกับสาขาวิชาในแต่ละระดับคุณวุฒิ และจริยธรรมเฉพาะวิชาชีพที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพ หรือประชาคมวิชาชีพ หรือจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

ตัวอย่างจริยธรรม : การกระทำที่มีจริยธรรม เช่น ความซื่อสัตย์สุจริต ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความมีจิตใจเมตตา ความโอบอ้อมอารี การมีจิตสาธารณะ การรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

การกระทำที่ไม่ถูกจริยธรรม เช่น การคัดลอกผลงาน การทุจริตทางวิชาการ การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา การละเมิดสิทธิเสรีภาพ การลักขโมย การทุจริตการสอบ การฉ้อโกง การไม่กระทำตามสัญญา การโฆษณาสรรพคุณของสินค้าเกินจริง การกระทำที่เอื้อประโยชน์ต่อพวกพ้องที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

ลักษณะบุคคล (Character)

ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย ค่านิยม ที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้ความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

โครงสร้างของลักษณะบุคคลสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้

๑. ลักษณะบุคคลทั่วไป
๒. ลักษณะบุคคลตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างลักษณะบุคคล : บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เป็นมิตร มีเสน่ห์ เป็นผู้นำ นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ มีเมตตา กรุณา รักการทำงานเป็นทีม ช่างสังเกต คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุผล ค่านิยมยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง การรักษาสิ่งแวดล้อม ความพอเพียง ความเท่าเทียมกันในสังคม ความรับผิดชอบต่อสังคม ยอมรับความแตกต่างในสังคม ใช้จ่ายอย่างมีเหตุผล ความรับผิดชอบ อดทนในการทำงานตามวิชาชีพ ความรอบคอบ ความละเอียดถี่ถ้วน เป็นแบบอย่างได้ บุคลิกภาพดี มีการสื่อสารที่ดี คิดเป็นระบบ เชื่อมมั่นในตนเอง มีสุนทรีย์นิยม มีศิลปนิสัย มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ รักการเล่น รักการแสดง เป็นนักบริหารจัดการ มีความคิดเชิงตรรกะ ความเป็นผู้ประกอบการ การรู้ดิจิทัล (digital literacy) และการรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) เช่น การรู้เทคโนโลยี (technology literacy) การรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (visual literacy) การรู้การสื่อสาร (communication literacy) การรู้สังคม (social literacy) เป็นต้น

ทั้งนี้ หลักสูตรต้องกำหนดลักษณะบุคคลที่เป็นลักษณะบุคคลทั่วไปที่เหมาะสมสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรและสถาบัน ส่วนหลักสูตรวิชาชีพ ควรกำหนดลักษณะบุคคลเฉพาะวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพด้วย โดยอาจเลือกลักษณะบุคคลทั่วไปมากำหนดเป็นคุณสมบัติที่เป็นจุดเน้นให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร

ตัวอย่างการกำหนด PLOs

PLO แต่ละข้อจะต้องครอบคลุม ครบคลุม หรือ K: Knowledge, S: Skill A: Attitude

●●● LEVEL : APPLY

PLO : นักศึกษาสาขาวิชาการตลาดดิจิทัล สามารถวางแผน การสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรและกลุ่มเป้าหมาย

- ความรู้ในทฤษฎีด้านพฤติกรรม การตัดสินใจของผู้บริโภคในช่องทางดิจิทัล
- ความรู้ในด้านเทคนิคในการสื่อสารการตลาดโดยใช้เครื่องมือดิจิทัล
- ความรู้ด้านเครื่องมือ Shanon-Weaver's Model of Communication ในการวางแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล
- ความรู้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

A

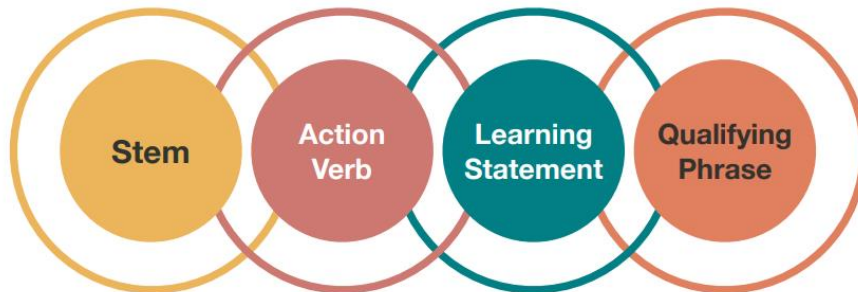
- ความเชื่อถือว่าสืบหาข้อมูลและคุณภาพของข้อมูลจะนำไปสู่ความสำเร็จในการสื่อสาร (Digital Tools)
- การตระหนักถึงและให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

S

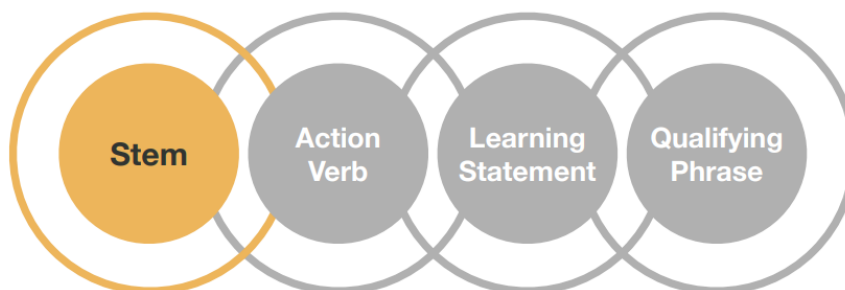
- การสืบหาข้อมูลและคุณภาพของข้อมูลในการวิเคราะห์ในแต่ละขั้นตอน
- วิเคราะห์ช่องทางของสื่อดิจิทัลที่กลุ่มเป้าหมายเลือกใช้ได้
- วิเคราะห์เนื้อหาและประเภทสื่อของข่าวสารสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
- สร้างแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัลโดยใช้ Shanon-Weaver's Model of Communication

การเขียน PLOs ที่ดีควรใช้คำกริยาที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการ (action verb) ตามด้วย (object ที่เป็นส่วนขยาย) และส่วนขยายแสดงระดับคุณภาพ (qualifying phase how well ทำได้ในระดับใด) หรือตามหลักการเขียน STEM

วิธีการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ *Learning Outcome* ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่

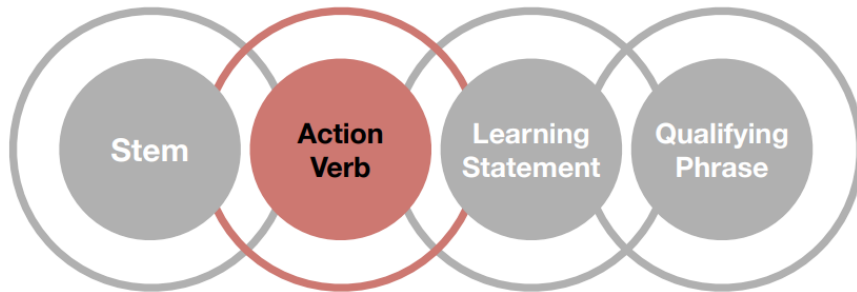


MODULE 3
EP 2



ลำดับ 1 *Stem*

การระบุว่าผลลัพธ์การเรียนรู้จะเกิดกับใคร เช่น ผู้เรียน นักศึกษา เป็นต้น และจะเกิดขึ้นเมื่อใด เช่น เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้นี้ เมื่อเรียนจบรายวิชานี้ เป็นต้น ทั้งนี้ ส่วนของ *Stem* จะระบุชัดเจนอยู่ในเล่มหลักสูตรหรือรายวิชา



ลำดับ 2 *Action Verb*

คำกริยาที่สะท้อนพฤติกรรมผู้เรียนที่สามารถสะท้อนพฤติกรรมที่สังเกตและวัดผลได้ เช่น ระบุ สร้าง ดำเนินการ เป็นต้น การเขียน Action Verbs ควรหลีกเลี่ยงคำที่อธิบายการกระทำที่กำกวม หรือซ่อนเร้น เช่น รู้ เข้าใจ ชื่นชม (ตัวอย่าง Action Verbs ดูได้จากตาราง Bloom's Taxonomy)

Bloom's Taxonomy of *Cognitive Domains*

พฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงถึงความรอบรู้ในเนื้อหา ข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และแนวปฏิบัติ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา สามารถวัดได้จากการที่ผู้เรียนแสดงความรู้ เช่น การยกตัวอย่าง การประยุกต์กฎต่าง ๆ ที่เรียนไป หรือวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นต้น



KNOWLEDGE
COGNITIVE DOMAIN
"HEAD"



BUILD, CREATE, DESIGN
DEVELOP, FORMULATE



CREATING



EVALUATING



ANALYZING



APPLYING



UNDERSTANDING



REMEMBERING



MODULE 3
EP 1

**Action
Verb**

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 สารหลักการ 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. คิดสร้างสรรค์ (Creating) ความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผน และผลิต	arrange, assemble, compose combine, comply, create	สร้างนวัตกรรมบริการดิจิทัลทางการตลาดที่สอดคล้องกลุ่มเป้าหมายแต่ละวัยได้

Cognitive Domain: Knowledge			
Levels/Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
Create	Generate, plan, compose, develop, create, invent, organize, construct, produce, compile, design, devise.	วางแผน พัฒนา สร้าง ปรับปรุง ผลิต ออกแบบ ประมวล ประดิษฐ์	สามารถผลิตคิดค้น หรือพัฒนารูปแบบ สิ่งของ กระบวนการวิธีการขึ้นมาใหม่
Evaluate	Rank, assess, monitor, check, test, judge.	เรียงลำดับ ประเมิน ตรวจสอบ ทดสอบ ตัดสิน วัดผล ลงความเห็น	สามารถคิด แยกแยะวิเคราะห์ ประเมินส่วนประกอบต่าง ๆ จนสามารถใช้ในการตัดสินใจได้
Analyze	Analyze, break down, compare, select, contrast, deconstruct, discriminate, distinguish, identify, outline.	วิเคราะห์ เปรียบเทียบ เลือก แยกแยะ ให้ความเห็น วินิจฉัย จำแนกความแตกต่าง ร่างภาพ	สามารถคิด แยกแยะออกเป็นส่วนประกอบต่าง ๆ มองเห็นความสำคัญและความสัมพันธ์แล้วจึงวิเคราะห์ได้
Apply	Implement, organize, dramatize, solve, construct, demonstrate, discover, manipulate, modify, operate, predict, prepare, produce, relate, show, solve, choose.	เปลี่ยน แก้ปัญหา ปรับปรุง สาธิต ทำนาย คาดคะเน จัดเตรียม จัดการ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ แสดง เลือก ค้นพบ	มีความสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือนำไปปรับใช้งานตามสถานการณ์
Understand	Illustrate, defend, compare, estimate, explain, classify, generalize, interpret, paraphrase, predict, rewrite, summarize, translate.	เปรียบเทียบ อธิบาย แยก ประเภท จัดกลุ่ม สรุป ให้ความเห็น คาดการณ์ สรุป แปลความ	มีความสามารถในการจับสาระสำคัญ โดยแสดงออกมาให้เห็นได้ในรูปแบบต่าง ๆ
Remember	Define, describe, identify, know, label, list, match, name, outline, recall, recognize, reproduce, select, state, locate.	บอก จำแนก ระบุ จับคู่ บรรยาย จำลอง	มีความสามารถในการจดจำ รับรู้และสามารถระลึกได้เมื่อต้องการ

Anderson & Krathwohl (2001)

Bloom's Taxonomy of *Affective Domain*

พฤติกรรมที่แสดงออกต่อการ
ปฏิบัติสิ่งต่างๆ ด้วยอารมณ์ เช่น
ความรู้สึก การให้ความสำคัญ
ความสนใจ การกระตุ้น และ
ทัศนคติ สามารถวัดผลได้โดย
การสังเกต แต่บางเรื่องก็
ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง



ATTITUDE
AFFECTIVE DOMAIN
"HEART"



ACTS MODIFIE DISPLAYS
PERFORMS SERVES REVISES



INTERNALIZING VALUES



ORGANIZING



VALUING



RESPONDING TO PHENOMENA



RECEIVING PHENOMENA

**Action
Verb**

ระดับของพฤติกรรมด้านจิตพิสัย	ตัวอย่างคำสำคัญ (Action Verbs)	ตัวอย่างพฤติกรรม
1. การรับรู้เหตุการณ์ (Receiving Phenomena) คือ การจดจำสิ่งที่ได้รับจากประสาทสัมผัส เช่น การได้ยิน การมองเห็น เป็นต้น	accept, acknowledge, accumulate, appreciate, ask, attend, choose, combine	หลังจากฟังการบรรยายระบุหลักการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีได้
2. การตอบสนองต่อเหตุการณ์ (Responding to Phenomena) คือ การมีปฏิกิริยาตอบกลับ สิ่งที่ได้รับจากเหตุการณ์มาด้วยความกระตือรือร้น 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 เน้นการสร้างระบบ และแก้ไขข้อขัดแย้งของสิ่งที่อยู่ภายในตนเอง เช่น การสร้างปรัชญาหรือเป้าหมายให้กับตนเอง เป็นต้น	adhere to, adjust, alter, arrange, balance, choose, classify, codify	ยอมรับว่าตนเองกินอาหารประเภทที่ไม่เป็นประโยชน์ และเริ่มวางแผนกินอาหารตามหลักการกินอาหารเพื่อสุขภาพ
5. คุณค่าภายใน/ลักษณะพิเศษ (Internalizing values) คือ การสั่งสมความรู้สึกเป็นรูปแบบ จนเป็นลักษณะนิสัย ความเชื่อศรัทธา มีลักษณะส่วนตัวที่เป็นเอกลักษณ์ของตนเอง เช่น การเป็นคุณลักษณะหนึ่งของชีวิต เป็นต้น	act, advocate, avoid, change, change behavior, defend	ดูแลสุขภาพร่างกายด้วยการทานอาหารตามหลักการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี

Affective Domain: feeling			
Levels/Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
Internalizing Value	Act, display, discriminate, influence, listen, modify, perform, practice, propose, qualify, question, revise, serve, solve, verify.	แสดงออก ชักชวน ปรับเปลี่ยน แยกแยะ วินิจฉัย ปรับปรุง แก้ไข ปฏิบัติเป็นกิจวัตร แนะนำ ส่งเสริม ให้ความช่วยเหลือ	เป็นการนำค่านิยมที่ยึดถือมาใช้ปฏิบัติจนเป็นพฤติกรรมที่ดี
Organization	Adhere, alter, arrange, combine, compare, complete, defend, explain, formulate, generalize, identify, integrate, modify, order, organize, prepare, relate,	จำแนก จัดลำดับ ผสมผสาน ปรับปรุง เปรียบเทียบ มุ่งมั่น เปลี่ยนแปลง ประสาน ให้ความเห็น อธิบาย กำหนดวิธี สั่งการ จัดระเบียบ	มีการรวบรวมค่านิยม แนวคิด กรอบปฏิบัติต่าง ๆ มาจัดระบบและตัดสินใจเลือกนำมาปฏิบัติในรูปแบบที่เป็นของตนเองหรือด้วยเหตุผล
Valuing	Complete, demonstrate, differentiate, explain, follow, form, initiate, invite, join, justify, propose, read, report, select, share, study, work.	วิเคระห์ เลือก แสวงหา นำมาใช้แสดงออก อธิบาย วิเคราะห์ เชิญชวน เข้าร่วม อ่าน รายงาน แบ่งปัน เขียนรู้ ปฏิบัติงาน	มีการแสดงออกว่าให้ความสำคัญกับค่านิยมที่รับทราบมา จนทำให้เกิดการเลือกที่จะปฏิบัติตามด้วยตนเอง
Responding	Answer, assist, aid, comply, conform, discuss, greet, help, label, perform, practice, present, read, recite, report, select, tell, write.	อภิปราย เลือก เขียนชื่อกำกับ ช่วยเหลือ เชื้อพึง ทำตาม จำบอก อธิบาย	มีการแสดงออกมาให้เห็นว่า มีความเต็มใจ หรือยินยอม หรือเห็นด้วย
Receiving	Ask, choose, describe, follow, give, hold, identify, locate, name, point to, select, sit, erect, reply, use.	ถาม เลือก ชี้ ทำตาม ยอมรับ ให้อตอบ	มีการยอมรับ รับรู้ความรู้สึก และสามารถแสดงออกมาว่ารับรู้

Krathwohl et al. (1973)

•• Bloom's Taxonomy of *Psychomotor Domain*

พฤติกรรมด้านการเคลื่อนไหว
ร่างกาย ความสัมพันธ์ในการ
ทำงานของอวัยวะ การเคลื่อนไหว
กล้ามเนื้อ การพัฒนาทักษะเหล่านี้
นี้ต้องมีการฝึกฝน และวัด
ประสิทธิภาพจากความ
คล่องแคล่ว แม่นยำ โดย
พัฒนาการด้านทักษะ



SKILL
PSYCHOMOTOR DOMAIN
"HAND"



ARRANGES
COMBINES
ORIGINATES



ORIGINATION



ADAPTATION



COMPLEX OVERT RESPONSE



MECHANISM



GUIDED RESPONSE



SET



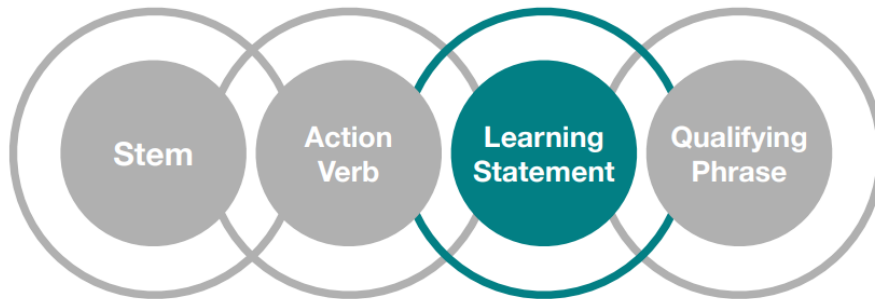
PERCEPTION

Action
Verb

ระดับของพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย	ตัวอย่างคำสำคัญ (Action Verbs)	ตัวอย่างพฤติกรรม
1. การรับรู้ (Perception) คือ ความสามารถในการรับรู้ประสาทสัมผัสและกลั่นเนื้อเพื่อเป็นแนวทางในการเคลื่อนไหว เช่น หู ตา จมูก ลิ้น ผิวกาย เป็นต้น	choose, describe, detect, identify, differentiate, relate, distinguish, isolate, select	อธิบายรสชาติของวัตถุดิบที่เป็นส่วนผสมของเครื่องดื่มตามที่วิทยากรกำหนดได้
2. ความพร้อมที่จะปฏิบัติ (Set) คือ การเตรียมตัวกระทำ หรือการปรับตัวให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะกระทำ ซึ่ง มี 3 ด้าน คือ ด้านสมองจะเตรียมความรู้ซึ่งมีมาก่อน ด้านร่างกายจะเตรียมเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและด้านอารมณ์จะเตรียมความรู้สึกในการให้คุณค่าต่อสิ่งที่จะปฏิบัติ	begin, display, explain, move, proceed, react, show, state, volunteer, prepare	เตรียมพร้อมด้านร่างกาย เช่น ความพร้อมของประสาทสัมผัส และกลิ่น รวมถึงการเตรียมส่วนผสม และอุปกรณ์สำหรับการทำเครื่องดื่มได้
3. การตอบสนองตามการแนะนำ (Guided Response) คือ ขั้นเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะ โดยการแสดงพฤติกรรมเลียนแบบตามผู้นำ ในขั้นนี้จะเป็นการขึ้นลองฝึกลองดู	copy, trace, follow, react, reproduce, respond, try	ผสมเครื่องดื่มตามกระบวนการได้โดยมีผู้เชี่ยวชาญคอยแนะนำ ให้คำปรึกษา
4. การปฏิบัติได้ด้วยตนเอง (Mechanism) คือ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ที่น่าพอใจ	assemble, calibrate, construct, dismantle, display, demonstrate	ผสมเครื่องดื่มรสชาติถูกต้องตามโจทย์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด ได้ด้วยตนเอง
5. การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex overt Response) คือ ขั้นที่สามารถกระทำ หรือปฏิบัติงานที่ซับซ้อนได้ แม้จะต้องใช้ทักษะขั้นสูงก็สามารถทำได้ อย่างชำนาญ หรือได้อย่างอัตโนมัติ	assemble, calibrate, construct, dismantle, display, demonstrate, fasten, fixes, grind	ผสมเครื่องดื่มรสชาติถูกต้องตามโจทย์ที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด ได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว โดยไม่ต้องใช้คู่มือ
6. การดัดแปลง (Adaptation) คือ ขั้นที่สามารถพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานให้ับประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อลดขั้นตอน ลดเวลา หรือเพิ่มคุณภาพผลงาน	adapt, alter, change, rearrange, revise, vary, reorganize, modify	ปรับเปลี่ยนส่วนผสมโดยใช้ส่วนผสมที่แตกต่างแต่ให้รสชาติเครื่องดื่มที่ดีขึ้น
7. การริเริ่ม (Origination) คือ ขั้นสูงสุดของการพัฒนาทักษะ ซึ่งบุคคลสามารถสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ด้วยวิธีการใหม่ที่ตนคิดขึ้นมา โดยใช้สติปัญญาร่วมกับประสบการณ์ ด้านทักษะ	arrange, build, create, construct, compose, combine, design, initiate, make, originate	ปรับเปลี่ยนกระบวนการ หรือประยุกต์ใช้เครื่องมือมาสร้างเครื่องดื่มชนิดใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ของตน

Psychomotor Domain: doing			
Levels/Categories	Other verbs	ตัวอย่างคำกริยา	ความหมาย
Naturalization	Arrange, build, combine, compose, construct, create, design, initiate, make, originate	แก้ไขปัญหา เปลี่ยนแปลง สร้าง ปรับแต่ง เชื่อมโยง พัฒนา ออกแบบ	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ จนเกิดความชำนาญ เป็นธรรมชาติ สามารถปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงจนเป็นความชำนาญเฉพาะ
Articulation	Construct, conduct, solve, combine, coordinate, Integrate, adapt, develop, formulate, modify, master, organize, refine	แก้ไขปัญหา เปลี่ยนแปลง สร้างปรับแต่ง เชื่อมโยง พัฒนา	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างชำนาญ จนมีความต่อเนื่อง จนสามารถพัฒนาหรือเชื่อมโยงขั้นตอนต่างๆ เข้าด้วยกัน
Precision	Demonstrate, complete, show, perfect, calibrate, control	ทำได้อย่างสมบูรณ์ สามารถถ่ายทอด แสดง สาธิต ได้ ควบคุม	สามารถทำตามขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์แบบถูกต้อง แม่นยำ มีการฝึกทำจนเกิดความชำนาญ
Manipulation	Re-create, build, perform, execute, implement	ปรับปรุง สร้าง พัฒนา จัดการ แปลผล ดำเนินการ	สามารถทำตามขั้นตอน หรือทำตามแบบที่วางไว้ได้ด้วยตนเอง
Imitation	Copy, follow, replicate, repeat, adhere	เลียนแบบ ทำตาม ทำซ้ำ ปฏิบัติตาม	มีความสามารถในการทำสิ่งต่างๆ โดยการเลียนแบบ

Dave (1975)



ลำดับ 3 *Learning Statement*

ส่วนที่สะท้อนให้เห็นถึง K A S คือ ความรู้ คุณลักษณะ และทักษะ ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ตัวอย่าง เช่น สิ่ง que ผู้เรียนได้รับจากหน่วยการเรียนรู้นี้จะเป็ความรูเรื่องอะไร หรือทักษะอะไร เป็นต้น

●●● LEVEL : APPLY

PLO : นักศึกษาสาขาวิชาการตลาดดิจิทัล สามารถวางแผน **การสื่อสารการตลาด** ผ่านช่องทางดิจิทัล ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรและกลุ่มเป้าหมาย

- ความรู้ในทฤษฎีด้านพฤติกรรม การตัดสินใจของผู้บริโภคในช่องทางดิจิทัล
- ความรู้ในด้านเทคนิคในการสื่อสารการตลาดโดยใช้เครื่องมือดิจิทัล
- ความรู้ด้านเครื่องมือ Shanon-Weaver's Model of Communication ในการวางแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล
- ความรู้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

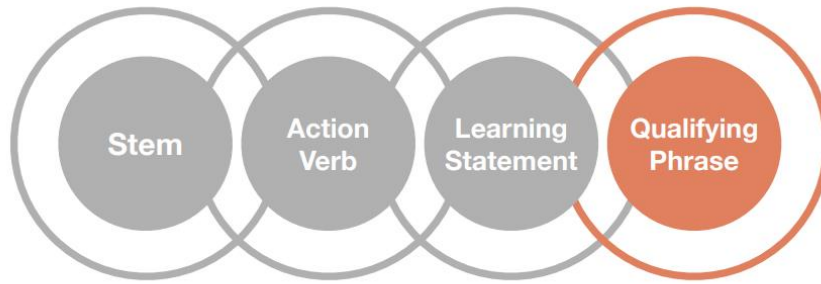
K

A

- ความเชื่อถือว่าสืบหาข้อมูลและคุณภาพของข้อมูลจะนำไปสู่ความสำเร็จในการสื่อสาร (Digital Tools)
- การตระหนักถึงและให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร

- การสืบหาข้อมูลและคุณภาพของข้อมูลในการวิเคราะห์ในแต่ละขั้นตอน
- วิเคราะห์ช่องทางของสื่อดิจิทัลที่กลุ่มเป้าหมายเลือกใช้ได้
- วิเคราะห์เนื้อหาและประเภทสื่อของข่าวสารสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
- สร้างแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัลโดยใช้ Shanon-Weaver's Model of Communication

S



ลำดับ 4 *Qualifying Phrase*

ส่วนขยายเป็นการสร้างเพื่อทำให้การสื่อสารผลลัพธ์การเรียนรู้ชัดเจนขึ้น ซึ่งจะเป็นคำหรือวลีที่อธิบายเพิ่มเติมว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้มีส่วนสำคัญที่จะบ่งบอกถึงคุณภาพของสิ่งที่จะปรากฏกับตัวผู้เรียนอย่างไร

ตัวอย่างการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้

PLO : นักศึกษาสาขาวิชาบัณฑิตกรรมบริการดิจิทัล ออกแบบบริการทางด้านดิจิทัล ที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กรได้ (สถานที่ประกอบการที่นักศึกษาฝึกงาน)

STEM Action Verb Learning Statement Qualifying Phrase

การกำหนด PLOs ควรให้ครอบคลุมทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นทั่วไป (Generic skills) และทักษะเฉพาะทาง (Specific skills)

การเขียน PLO สามารถเขียนให้ผสมผสานระหว่าง Generic และ specific outcome ก็ได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้

ที่ผสมผสานระหว่าง Generic และ Specific Outcome



● Generic Outcome ● Specific Outcome

- PLO1: สามารถอธิบายถึงหลักการของ**เครื่องมือทางดิจิทัล**ที่นำไปใช้กับสถานการณ์ที่กำหนดให้ และ **ประยุกต์ใช้**เครื่องมือด้านดิจิทัลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตามความคาดหวังขององค์กรได้
- PLO2: สามารถ**ประยุกต์ใช้**เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการทางธุรกิจ และคิดวิเคราะห์การใช้**เทคโนโลยีดิจิทัลแก้ปัญหา**ในกระบวนการทำงานขององค์กรได้
- PLO3: สามารถออกแบบ**นวัตกรรมบริการด้านดิจิทัล**ที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของ องค์กร และ **ความต้องการของอุตสาหกรรม**ได้อย่างเป็นระบบ
- PLO4: สามารถสื่อสารและนำเสนอข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม และสามารถเรียนรู้**เทคโนโลยีดิจิทัล**ใหม่ๆ ได้ด้วยตนเอง
- PLO5: เห็น**คุณค่าความเป็นมนุษย์** ความเป็นผู้นำ และมี**จรรยาบรรณในวิชาชีพ**

การเขียน PLOs เพื่อให้สามารถตรวจสอบและติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นของการพัฒนาผู้เรียน (Stage LO) ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำว่าควรเขียน Sub-PLO) แต่ทั้งนี้ขึ้นกับหลักสูตรจะพิจารณาว่าจะมี Sub-PLOs หรือไม่

ตัวอย่างการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

PLO1: สามารถวางแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล ตามวัตถุประสงค์

และเป้าหมายขององค์กรและกลุ่มเป้าหมาย

PLO2: สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการทางธุรกิจ และ
คิดวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานขององค์กรได้

PLO3: สามารถออกแบบนวัตกรรมบริการด้านดิจิทัลที่สอดคล้องกับกระบวนการ
ทำงานของ องค์กร และ ความต้องการของอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นระบบ

PLO4: สามารถสื่อสารและนำเสนอข้อมูลที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างเหมาะสม และ
สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆได้ด้วยตนเอง

PLO1 : สามารถวางแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล ตามวัตถุประสงค์
และเป้าหมายขององค์กรและกลุ่มเป้าหมาย

Sub-PLO1A : สามารถอธิบายข้อมูลทางการตลาดดิจิทัลของเนื้อหาของข่าวสาร
และประเภทของสื่อสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลได้

Sub-PLO1B : สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลทางการตลาดดิจิทัลของเนื้อหาของข่าวสารและประเภทของ
สื่อสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดให้ได้

Sub-PLO1C : สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดดิจิทัลเพื่อทราบแนวทางของเนื้อหาของข่าวสาร
และประเภทของสื่อสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายในปัจจุบัน

Sub-PLO1D : สามารถนำข้อมูล ข่าวสาร และประเภทของสื่อสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลมาใช้ในการ
การวางแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
ขององค์กรและกลุ่มเป้าหมาย

PLO1 : สามารถวางแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล ตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์กรและกลุ่มเป้าหมาย

Sub-PLO1A : สามารถอธิบายข้อมูลทางการตลาดดิจิทัลของเนื้อหาของข่าวสาร และประเภทของสื่อสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลได้

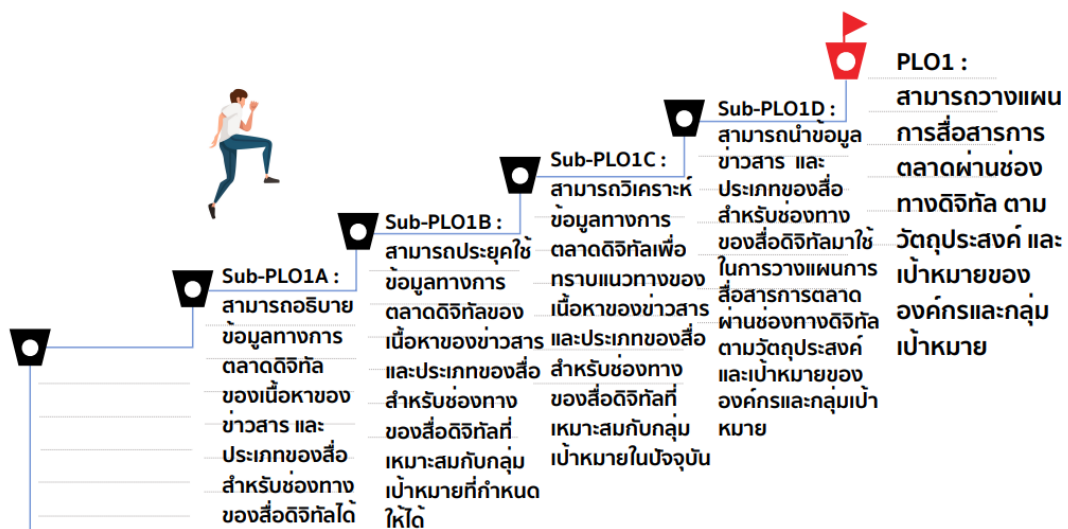
Sub-PLO1B : สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลทางการตลาดดิจิทัลของเนื้อหาของข่าวสารและประเภทของสื่อสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดให้ได้

Sub-PLO1C : สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดดิจิทัลเพื่อทราบแนวทางของเนื้อหาของข่าวสาร และประเภทของสื่อสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายในปัจจุบัน

Sub-PLO1D : สามารถนำข้อมูล ข่าวสาร และประเภทของสื่อสำหรับช่องทางของสื่อดิจิทัลมาใช้ในการวางแผนการสื่อสารการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรและกลุ่มเป้าหมาย

WORKSHEET #5A

Breakdown Type A





**PLO2: สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการบริหารจัดการทางธุรกิจ และ
คิดวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานขององค์กรได้**

Sub-PLO2A : สามารถออกแบบแผนงานด้านการบริหารจัดการทางธุรกิจ

Sub-PLO2B : สามารถทำงานได้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กรได้

Sub-PLO2C : สามารถแยกแยะ วิเคราะห์ปัญหา และสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา
ในกระบวนการทำงานได้

Sub-PLO2D : สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการทางธุรกิจ
และการแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานขององค์กรได้

WORKSHEET #5B

Breakdown Type B

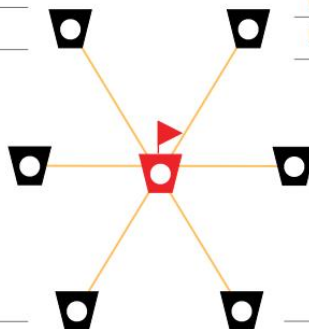


Sub-PLO2A : สามารถออกแบบแผนงานด้านการบริหารจัดการทางธุรกิจ

Sub-PLO2B : สามารถทำงานได้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กรได้

Sub-PLO2C : สามารถแยกแยะ วิเคราะห์ปัญหา และสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานได้

Sub-PLO2D : สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการทางธุรกิจ และการแก้ปัญหาในกระบวนการทำงานขององค์กรได้



PLO3: สามารถออกแบบนวัตกรรมบริการด้านดิจิทัลที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของ องค์กร และ ความต้องการของอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นระบบ

Sub-PLO3A : สามารถวิเคราะห์ความต้องการที่แตกต่างและหลากหลายของภาคอุตสาหกรรม

Sub-PLO3B : สามารถวิเคราะห์ บริการทางดิจิทัลได้อย่างเป็นระบบ

Sub-PLO3C : สามารถออกแบบบริการทางดิจิทัลที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานขององค์กรได้

Sub-PLO3D : สามารถออกแบบบริการทางดิจิทัลให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม (กลุ่มผู้ใช้งาน)

Sub-PLO3E : สามารถประเมินผลกระทบของการนำบริการดิจิทัลมาใช้ในระดับต่างๆ ได้

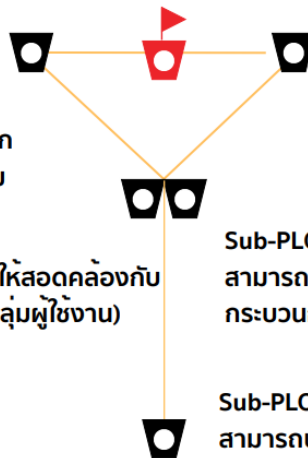
WORKSHEET #5C

Breakdown Type C



Sub-PLO3A :
สามารถวิเคราะห์ความ
ต้องการที่แตกต่างและหลาก
หลายของภาคอุตสาหกรรม

Sub-PLO3D :
สามารถออกแบบบริการทางดิจิทัลให้สอดคล้องกับ
ความต้องการของอุตสาหกรรม (กลุ่มผู้ใช้งาน)

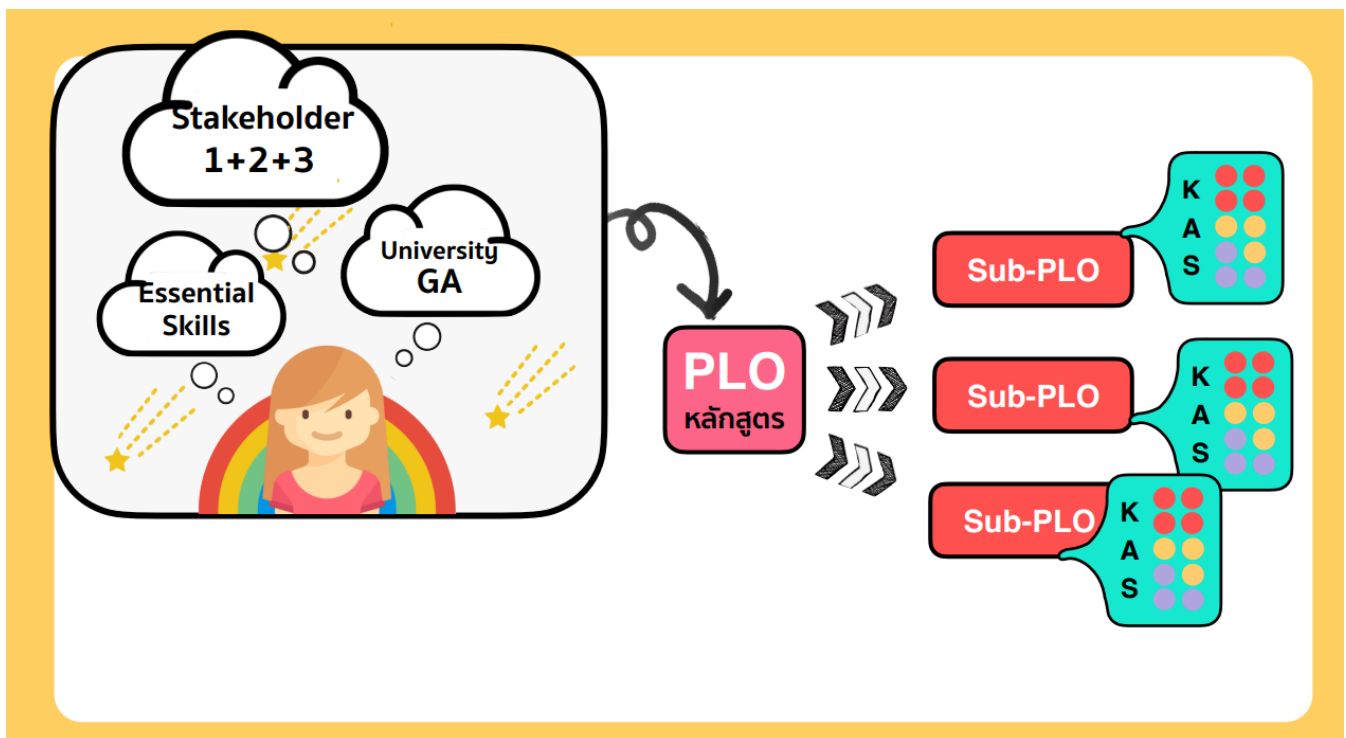
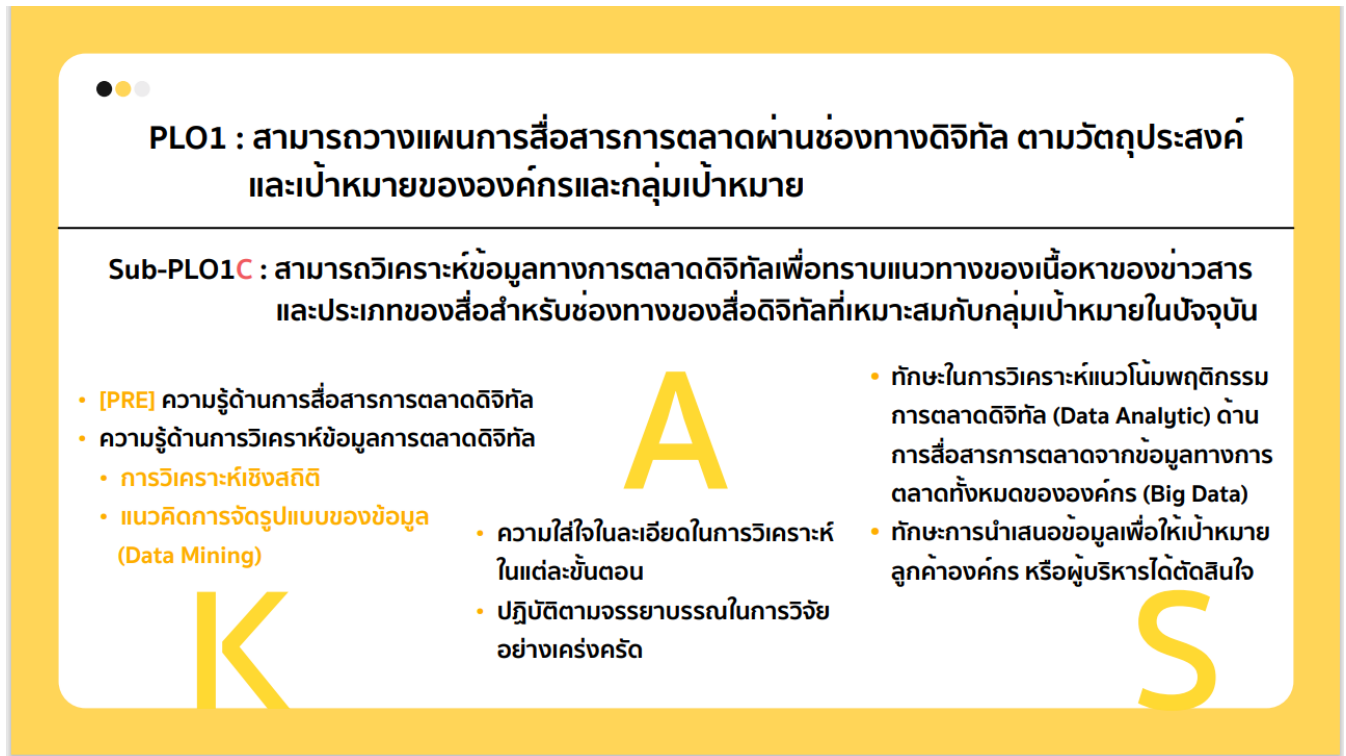


Sub-PLO3B :
สามารถวิเคราะห์ บริการ
ทางดิจิทัลได้อย่างเป็น
ระบบ

Sub-PLO3C :
สามารถออกแบบบริการทางดิจิทัลที่สอดคล้องกับ
กระบวนการทำงานขององค์กรได้

Sub-PLO3E :
สามารถประเมินผลกระทบของการนำบริ
การดิจิทัลมาใช้ในระดับต่างๆ ได้

ตัวอย่างการแตก K S A ของ Sub-PLOs



ตัวอย่างที่ 2

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. รอบรู้เรื่องหลักสูตรและออกแบบหลักสูตรได้
2. รอบรู้ศาสตร์การสอนและออกแบบการจัดการเรียนรู้
3. ทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านหลักสูตรและการสอน
4. มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ และกล้าหาญทางจริยธรรม

การเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับ PLO

รอบรู้เรื่องหลักสูตรและออกแบบหลักสูตรได้

PLO-1: เชื่อมโยงความรู้ด้านหลักสูตร เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบหลักสูตรตามบริบท
และความต้องการจำเป็นได้

รอบรู้ศาสตร์การสอนและออกแบบการจัดการเรียนรู้

PLO-2: เชื่อมโยงความรู้ด้านศาสตร์การสอน เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้
ตามเป้าหมายและบริบทของผู้เรียนได้

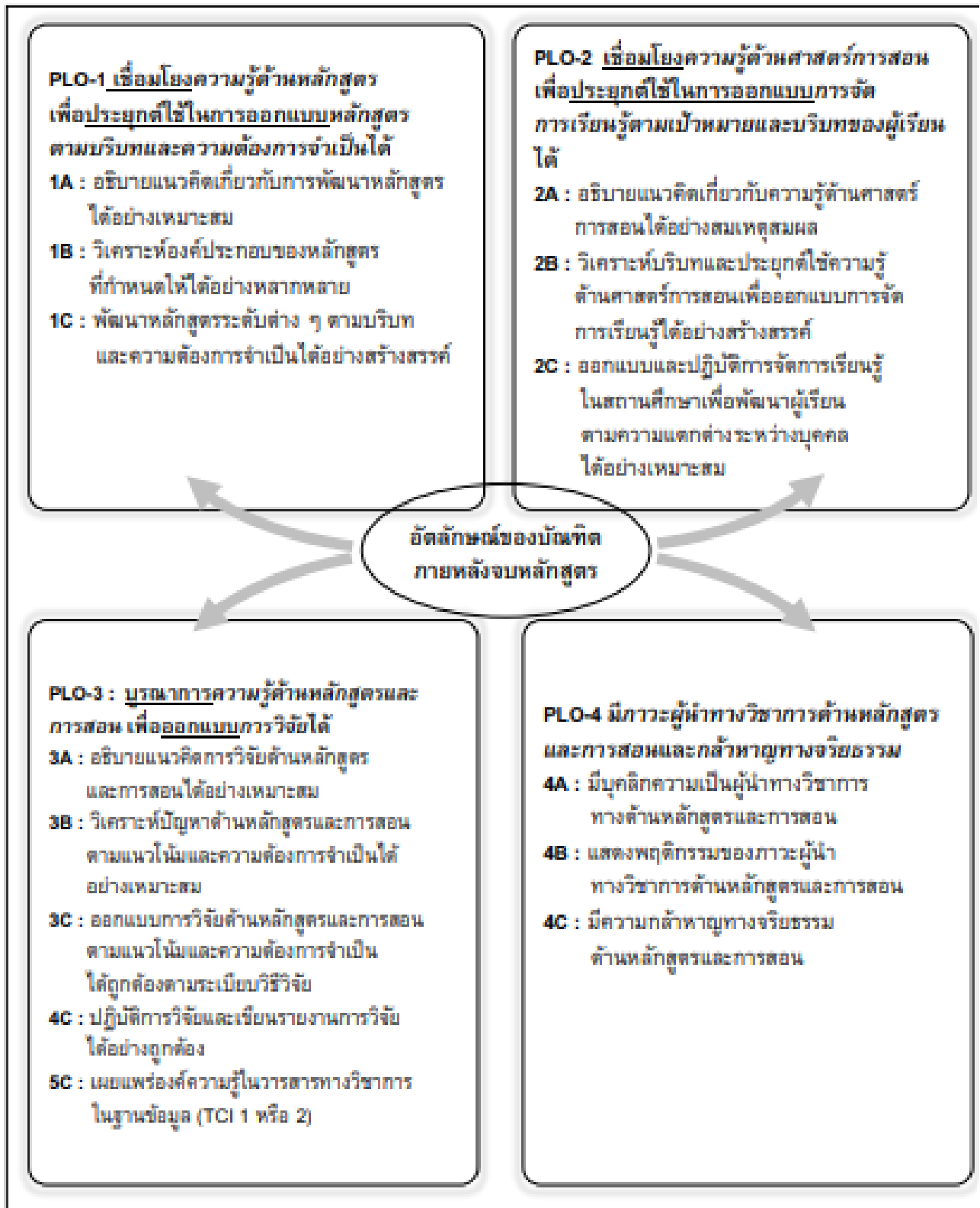
ทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านหลักสูตรและการสอน

PLO-3: บูรณาการความรู้ด้านหลักสูตรและการสอน เพื่อออกแบบการวิจัยได้

มีความเป็นผู้นำทางวิชาการ และกล้าหาญทางจริยธรรม

PLO-4: มีภาวะผู้นำทางวิชาการด้านหลักสูตรและการสอนและกล้าหาญทางจริยธรรม

ตัวอย่างการกำหนด PLOs และ Sub-PLOs



การกำหนด PLOs จะต้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (เป็นมุมมองของอาจารย์ -ผลิตอะไร)	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) (เป็นมุมมองของนักศึกษา-จะสามารถทำอะไรได้บ้าง)
-มีความรู้ทางด้านบริหารธุรกิจระดับสูง สามารถใช้ องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาซับซ้อนทางบริหารธุรกิจ หรือสามารถศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น รวมทั้งสามารถ ถ่ายทอดความรู้ทางด้านบริหารธุรกิจได้อย่างดี	PLO1 อธิบายทฤษฎีทางบริหารที่สำคัญได้อย่างถูกต้อง PLO2 ถ่ายทอดองค์ความรู้และนำเสนอผลงานได้อย่าง ถูกต้อง PLO3 คิดวิเคราะห์โดยใช้ความรู้ทางด้านบริหารธุรกิจได้ อย่างมีเหตุผล
มีความรู้และทักษะพื้นฐานของสิ่งที่มีชีวิตรอบด้าน การเงิน การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ บัญชี ธุรกิจ ระหว่างประเทศ การตลาด การจัดการ	POL1 แก้ปัญหาทางบริหารธุรกิจอย่างมีระบบ โดยการ ใช้ความรู้พื้นฐานทางด้านบริหารธุรกิจ ให้เหมาะสมกับ จรรยาบรรณวิชาชีพ POL 1.1 อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางด้านบริหารธุรกิจ และสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ทันสมัย POL 1.2 สืบค้นและตรวจสอบข้อมูลที่ทันสมัยทาง บริหารธุรกิจจากแหล่งต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม POL 1.3 คิดเชิงวิพากษ์ วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลทาง บริหารธุรกิจและสาขาที่เกี่ยวข้องที่รับมาได้อย่างมีเหตุผล POL 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลทางบริหารธุรกิจโดยใช้ความรู้ ทางสถิติ คณิตศาสตร์ หรือคอมพิวเตอร์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (เป็นมุมมองของอาจารย์ -ผลิตอะไร)	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) (เป็นมุมมองของนักศึกษา-จะสามารถทำอะไรได้บ้าง)
	POL 1.5 แก้ปัญหาทางบริหารธุรกิจด้วยความรับผิดชอบ
ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะทางบริหารธุรกิจ มีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมในการประกอบอาชีพและวิชาชีพระดับเบื้องต้นทางวิชาการ ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ และการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา	POL1 แก้ปัญหาทางบริหารธุรกิจได้อย่างมีระบบ โดยใช้ความรู้พื้นฐาน และข้อมูลทางด้านธุรกิจระหว่างประเทศจากแหล่งต่างๆ รวมถึงหลักการทางบริหารธุรกิจจากแหล่งต่างๆ รวมถึงหลักการทางด้านบริหารธุรกิจได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของจรรยาบรรณทางวิชาการ POL2 ทำการทดลองโดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางบริหารธุรกิจเพื่อปฏิบัติงานและทดลองทางด้านบริหารธุรกิจได้อย่างถูกต้อง

Year Learning Outcomes สอดคล้องกับรายวิชาที่จัดสอนในแต่ละชั้นปี

ตัวอย่าง การกำหนด PLOs

ตัวอย่างผลลัพธ์การเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวสารสนเทศและชีววิทยาระบบ (หลักสูตรนานาชาติ), มจร.

PLO1: Solves biological problems using appropriate bioinformatics and systems biology approaches. (แก้ปัญหาทางชีวภาพโดยใช้ชีวสารสนเทศศาสตร์ที่เหมาะสมและวิธีการชีววิทยาระบบ)

Sub PLO 1A: **Explain** foundations of biology, computing, statistics, and mathematics relating to bioinformatics and systems biology. (อธิบายพื้นฐานของชีววิทยา คอมพิวเตอร์ สถิติ และคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับชีวสารสนเทศศาสตร์และชีววิทยาระบบ)

Sub PLO 1B: **Analyze** high-throughput biological data by integration of knowledge from different disciplines (biology, computing, statistics, and mathematics). (วิเคราะห์ข้อมูลทางชีวภาพจาก high-throughput โดยการบูรณาการความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ (ชีววิทยา การคำนวณ สถิติ และคณิตศาสตร์)

Sub PLO 1C: **Formulate** research questions or hypotheses based on guidelines with an understanding of the role of bioinformatics and systems biology in it. (กำหนดคำถามหรือสมมติฐานการวิจัยตามแนวทางที่มีความเข้าใจในบทบาทของชีวสารสนเทศศาสตร์และชีววิทยาระบบในนั้น)

Sub PLO 1D: **Solve** research problems/tests hypothesis by selecting effective bioinformatics and systems biology methods. (แก้ปัญหาการวิจัย / ทดสอบสมมติฐานโดยการเลือกชีวสารสนเทศศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพและวิธีการชีววิทยาระบบ)

PLO2: Communicate accurate information relating to bioinformatics and systems biology to diverse stakeholder. (สื่อสารข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับชีวสารสนเทศศาสตร์และชีววิทยาระบบให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย)

PLO3: Take part competently in diverse team to accomplish a common goal by sharing their own ideas and accepting others' opinions. (มีส่วนร่วมในทีมที่หลากหลายเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกันโดยการแบ่งปันความคิดของตนเองและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น)

PLO4: Value self and others with an understanding of ethical and social issues. (ให้ความสำคัญกับตนเองและผู้อื่นด้วยความเข้าใจในประเด็นทางจริยธรรมและสังคม)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นของการพัฒนาผู้เรียน (Stage LO)

	Stage LO (Track A, แผน ก)	Stage LO (Track B, แผน ข)
Year 1 Semester 1	- Students can explain foundations of related disciplines (PLO1A) and apply bioinformatics and systems biology methods to common biological problems (PLO1B).	- Students can explain foundations of related disciplines (PLO1A) and apply bioinformatics and systems biology methods to common biological problems (PLO1B).
Year 1 Semester 2	- Students can analyze high-throughput biological data by integration of knowledge from different disciplines (PLO1B), while valuing self an understanding of ethical and social issues (PLO4).	- Students can analyze high-throughput biological data by integration of knowledge from different disciplines (PLO1B), while valuing self an understanding of ethical and social issues (PLO4).
Year 2 Semester 1	- Students can identify research gaps, formulate research questions (PLO1C), and communicate accurate information to diverse stakeholders (PLO2). - Students value self and others with an understanding of ethical and social issues (PLO4).	- Students can identify research gaps, formulate research questions (PLO1C), and solve research problems using appropriate bioinformatics and systems biology approaches (PLO1D). - Students value self and others with an understanding of ethical and social issues (PLO4).
Year 2 Semester 2	- Students can function competently on teams (PLO3) to solve research questions by using appropriate bioinformatics and systems biology approaches (PLO1D), and communicate accurate information to diverse stakeholders (PLO2). - Students value self and others with an understanding of ethical and social issues (PLO4).	- Students can function competently on teams (PLO3) to solve research questions by using appropriate bioinformatics and systems biology approaches (PLO1D), and communicate accurate information to diverse stakeholders (PLO2). - Students value self and others with an understanding of ethical and social issues (PLO4).

ขอขอบคุณ

- เอกสาร Power Point ประกอบการอบรมเรื่อง OBE Workshop โดยอาจารย์ปานเลิศ ศิริวงศ์ อบรมให้กับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2565 จัดโดยศูนย์นวัตกรรมการเรียนและการสอน

- คู่มือการจัดการเรียนรู้ (KM) จากกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (PLO – Program Learning Outcome และ Course Learning Outcome)” เพื่อนำมาสู่การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรของ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เข้าถึงได้จาก http://www.ba.ru.ac.th/document/9_gp.pdf
- เอกสาร Power Point เรื่องการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) โดยงานพัฒนาวิชาการและส่งเสริมการศึกษา เข้าถึงได้จาก https://ades.rmuti.ac.th/static/filecourse/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%20LOs_NS.pdf
- สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. (2564). การออกแบบหลักสูตรตามแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้สู่สมรรถนะ OUTCOME-BASED EDUCATION เข้าถึงได้จาก [https://grad.nrru.ac.th/admin/pages/ckfinder/userfiles/files/2564/%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%87%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%95%E0%B8%A3%202565/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%A1%20OBE%20\(26-3-64\).pdf](https://grad.nrru.ac.th/admin/pages/ckfinder/userfiles/files/2564/%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%87%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%95%E0%B8%A3%202565/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%A1%20OBE%20(26-3-64).pdf)

เอกสารแนบท้ายการเขียนคำอธิบายรายวิชาและการเขียน CLOs

คำอธิบายรายวิชาในเล่มรายละเอียดหลักสูตร เขียนในรูปแบบ

XXX67-XXXชื่อวิชาภาษาไทย..... x(x-x-x)
.....ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ.....
.....คำอธิบายรายวิชา.....

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

1.เขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
2.
- 3.

ระดับการพัฒนา PLOs ตาม Bloom's taxonomy ของรายวิชา (Level) : [คลินิกพิมพ์] ให้ระบุขั้นสูงสุดของ Bloom

LNG 120 General English

3 (3-0-6)

(ภาษาอังกฤษทั่วไป)

Pre-requisite ไม่มี

This course aims to strengthen basic knowledge of English such as meanings and uses of the term grammar, different views on grammar; written and spoken grammar, grammar in interaction, analysis of sentence and conversation grammar and to build positive attitudes towards language learning. Covering all four skills integrated through topics related to everyday English and basic skills-oriented strategy training, the course raises the students' awareness of both language and learning. And it thus enabling them to understand and use English with relative ease and efficiency. To enhance life-long learning skills, the course then combines classroom learning with self-access learning via the Self-Access Learning Centre to encourage the students to focus on their own specific needs through a task or a mini-project. To accomplish the tasks, the students are expected to develop language skills and apply strategies learned throughout the course.

(ระบุเนื้อหาสาระที่สอน) รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ ได้แก่ ความหมายและการใช้ คำว่าไวยากรณ์มุมมองต่างๆ ทางไวยากรณ์ไวยากรณ์ในภาษาเขียนและภาษาพูด ไวยากรณ์ในการปฏิสัมพันธ์ การ วิเคราะห์ไวยากรณ์ระดับประโยคและระดับบทสนทนาและสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาให้กับนักศึกษา

(สามารถระบุกระบวนการจัดการเรียนรู้ how to บรรลุ LOs) โดยบูรณาการการเรียนรู้ภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน กับการฝึกทักษะทางภาษาทั้ง 4 ด้าน ตลอดจนกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความสนใจทั้งภาษาและการเรียนรู้ไปพร้อมกัน

(เพื่ออะไร) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจและใช้ภาษาอังกฤษได้คล่องแคล่วและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมุ่งเสริมสร้างทักษะ

การเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับนักศึกษา ด้วยการผสมการเรียนรู้ด้วยตนเองในศูนย์การเรียนรู้แบบพึ่งตนเองกับการเรียนภาษาอังกฤษในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนตามความจำเป็นของแต่ละคนด้วยการทำกิจกรรมหรือโครงการขนาดเล็กในการทำกิจกรรมและโครงการดังกล่าว นักศึกษามีโอกาสพัฒนาทักษะและประยุกต์ใช้ภาษาที่เรียนได้จริง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes)

- 1) Read and write short paragraphs that consist mainly of high frequency everyday language of events, feelings, wishes, etc.
- 2) Listen and respond to topics related to daily life events such as personalities, appearances, technology, past events, neighborhood and/or news.
- 3) Construct and extend a conversation in a variety of contexts.
- 4) Do self-study to improve English skills.
- 5) Recognize and use appropriate words to communicate with others about daily life events.
- 6) Have responsibility and ethical awareness.

ระดับการพัฒนา PLOs ตาม Bloom's taxonomy ของรายวิชา (Level) : Understand ให้ระบุขั้นสูงสุดของ Bloom

ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายรายวิชา

รายวิชารู้จักประชาคมอาเซียน

(ระบุเนื้อหาสาระที่สอน) รายวิชานี้เน้นให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นมาของอาเซียน และการก่อตั้งความหมายของสัญลักษณ์อาเซียนและธงประจำอาเซียน บทบาทของสำนักวิชาเลขานุการอาเซียน การประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน กฎบัตรอาเซียน 3 เสาอาเซียน แผนที่และประเทศสมาชิกอาเซียน เส้นทางสู่ความสำเร็จของประชาคมอาเซียน การรู้จักประชาชาติ 10 ประเทศของประชาคมอาเซียน

(สามารถระบุกระบวนการจัดการเรียนรู้ how to บรรลุ LOs) โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการสอบสวน กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน การเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน กระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสื่อสาร รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(เพื่ออะไร) เพื่อให้มีนักศึกษามีความตระหนักและค่านิยมเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน สู่การปฏิบัติสอดคล้องกับคำขวัญประชาคมอาเซียน

ที่มา: พิมพ์พันธ์์ เดอะคอปต์ และ เพียวร์ อินดีสซ. (2561). การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คำแนะนำในการเขียนคำอธิบายรายวิชาและ CLOs

การเขียนชื่อวิชา

1. ชื่อวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษมีความสอดคล้องกัน
2. รูปแบบการเขียนคำภาษาอังกฤษของชื่อรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาในตำแหน่งต่างๆ ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน เช่น การเติมอักษร “s” หรือ การขึ้นต้นด้วยตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ เป็นต้น

(คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ)

.....

การเขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ ควรตรวจสอบตัวสะกดให้ถูกต้อง ใช้ตัวอักษรนำ-ตาม และเครื่องหมายวรรคตอนต่างๆ ถูกต้องตามอักขรวิธี เมื่อแปลแล้วต้องสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยถูกต้อง ตรงกัน (เมื่อสำนักวิทยา/วิทยาลัย/สาขาวิชา) ได้แปลและผ่านการวิพากษ์หลักสูตรจากคณะกรรมการการวิพากษ์ หลักสูตรตามคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว ขอให้สำนักวิชา/วิทยาลัย/สาขาวิชา ทำหนังสือส่งให้กับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านภาษา ตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องระหว่าง ภาษาไทยกับภาษาอังกฤษก่อนนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ

การเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (Course Learning Outcome: CLO)

CLOs ของรายวิชา คือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหลังจากเรียนรายวิชานี้ว่านักศึกษาจะสามารถทำอะไรได้บ้าง แดกออกมาจาก คำอธิบายรายวิชาและสอดคล้องกับ PLO ซึ่ง CLOs เป็นเสมือนตัววัด (measures) การบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา จึงมี ลักษณะคล้ายกับการกำหนด KPI และสามารถใช้นวัตกรรมของ SMART Model ในการกำหนด CLO ได้ (SMART: Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound)

1. การกำหนด “ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs” จึงกระทำได้โดย แปลงวัตถุประสงค์ของรายวิชา ให้เป็น พฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถแสดงให้สังเกตเห็นได้ (ในเชิงการแสดงความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้เรียน) ทำให้วัด และประเมินระดับความสามารถ/สมรรถนะได้ เพื่อให้มีหลักฐานและมั่นใจได้ว่า ผู้เรียนที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้และ ผ่านเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชาได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด และมีระดับสมรรถนะไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่รายวิชา กำหนดไว้
2. CLO ที่ดี ควรมีโครงสร้าง 3 ประการ ดังนี้:

1. **action verb:** ระบุความสามารถหรือทักษะที่นักศึกษาจะต้องแสดงสมรรถนะให้สังเกตเห็น เพื่อให้วัดความสามารถ นั้นๆได้

2. **learning content:** ความรู้ที่รายวิชาต้องการให้นักศึกษาได้รับ และจะใช้ในการแสดงความสามารถ (ตาม action verb) ที่กำหนด เพื่อให้วัดผลการแสดงออก ทั้งนี้ ความรู้ดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ในการที่ผู้เรียนจะใช้ต่อยอดสำหรับการเรียนรู้ใน รายวิชาอื่นๆ ของหลักสูตร เพื่อให้บรรลุ PLOs หรือเพื่อการทำงานในอนาคต

3. **criteria หรือ standard** เกณฑ์หรือมาตรฐานของระดับความสามารถ (performance level) ที่รายวิชากำหนดไว้ สำหรับการตัดสินผลการประเมิน ว่านักศึกษาได้บรรลุผลสำเร็จการศึกษาในรายวิชาหรือไม่

โดยมีวลีนำชุดของ CLO (ที่เริ่มต้นด้วย action verb) ว่า

“เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นักศึกษาที่สำเร็จจากการศึกษาในรายวิชาจะสามารถ”

3. ในหนึ่ง CLO อาจประกอบด้วย learning domain มากกว่า 1 domain (action verb & criteria/standard)

ทั้งนี้ ควรมีเพียง 1 action verb ถ้ามี 2 action verbs ควรอยู่ใน domain เดียวกัน

4. จำนวนของ CLOs ที่เหมาะสมในแต่ละรายวิชา ประมาณ 4-8 CLOs

5. ต้องระบุให้ครอบคลุมด้านความรู้ (พุทธิพิสัย) (K-Knowledge) ด้านทักษะ (ทักษะพิสัย) หรือทักษะกระบวนการ (Process) และด้านคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม (จิตพิสัย) (Affective/Attitude)

6. มีกี่ข้อก็ได้ แต่ CLO ที่ดีควรจะตอบ 1 PLO เท่านั้น

7. อ้างอิงกับการจำแนกการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom's Taxonomy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

8. CLOs ของรายวิชาใดวิชาหนึ่งไม่จำเป็นต้องครบทุก PLOs ของหลักสูตร

9. จำนวนข้อของ CLOs ไม่จำเป็นต้องเท่ากับ PLO แต่ต้องสามารถระบุได้ว่า CLO ข้อนี้ สัมพันธ์กับ PLO ข้อใด

ตัวอย่างที่ 1

นักศึกษาสามารถ

- 1) อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของอาหารและโภชนาการได้ (K ความรู้ (Knowledge))
- 2) ซ่อมแซมตกแต่ง และดัดแปลงเสื้อผ้าได้ (P ทักษะกระบวนการ (Process))
- 3) ตระหนักความสำคัญของอาหารและโภชนาการได้ (A คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม (Attitude))

ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายรายวิชา (เริ่มต้นจากคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย (ควรประกอบด้วย K, A, S) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes) ภาษาไทย (ควรประกอบด้วย K, A, S)

CLOs ควรกำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา (ถ้ามี) ใน Course syllabus

ตัวอย่าง มคอ. 3 วิชาเคมีวัสดุ

วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives) จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ของนักศึกษา และความสามารถ ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติพื้นฐานของวัสดุประเภทต่างๆ
2. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางเคมีวัสดุในการแก้ปัญหาทางวัสดุเบื้องต้นได้
3. มีทักษะในการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาความรู้ทางเคมีวัสดุเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม และ

ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

4. มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOS)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา สามารถ (CLOs)

CLO 1 อธิบายวิธีการเตรียม โครงสร้างทางเคมีของวัสดุชนิดต่างๆ และความสัมพันธ์ของ

โครงสร้างและสมบัติเชิงกลและสมบัติอื่นๆ ของวัสดุได้อย่างถูกต้อง

CLO 2 เลือกใช้ประเภทของวัสดุ ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

CLO 3 เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง และสมบัติเชิงกลของวัสดุ... เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดคุณสมบัติของวัสดุได้อย่างเหมาะสม ได้อย่างถูกต้อง

CLO 4 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาทางวัสดุในเบื้องต้นได้

CLO 5 สื่อสารและนำเสนอความรู้ทางวัสดุในเบื้องต้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจได้อย่างเหมาะสม

CLO 6 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงานกลุ่ม โดยแสดงให้เห็นถึงบทบาท ความรับผิดชอบ และการรับฟังความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม

ขอขอบคุณ

- คู่มือการจัดการเรียนรู้ (KM) จากกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (PLO – Program Learning Outcome และ Course Learning Outcome)” เพื่อนำมาสู่การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรของ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เข้าถึงได้ จาก <http://www.ba.ru.ac.th/document/9.gp.pdf>