



รายงานการประเมินตนเอง  
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2560  
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2560 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2561)

31 สิงหาคม 2561

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ปีการศึกษา 2560

รหัสหลักสูตร	25560101104121
ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
วันที่รายงาน	31 สิงหาคม 2561

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
ตำแหน่ง	ประธานบริหารหลักสูตรวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
โทรศัพท์	7153
email	nikorn.s@psu.ac.th

ชื่อ	นางสาวพรเพ็ญ วงศ์พจน์
ตำแหน่ง	นักวิชาการอุดมศึกษา
โทรศัพท์	7158
email	pornpen.w@psu.ac.th

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล)  
ประธานบริหารหลักสูตร

## คำนำ

ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับของสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในอันหมายถึงการประเมินผลและติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายในโดยบุคลากรของสถานศึกษานั้นเอง หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำรายงานประจำปีเสนอต่อหน่วยงานต้นสังกัดและเปิดเผยต่อสาธารณชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา และเพื่อรองรับการประกันคุณภาพภายนอกนั้น

ในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน จึงได้จัดทำรายงานการประเมินตนเองตามระบบการประกันคุณภาพในระดับหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์ ASEAN University Network – Quality Assurance (AUN-QA) ระหว่างเดือนสิงหาคม 2560 ถึง เดือนกรกฎาคม 2561 เพื่อรายงานผลการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดระยะเวลา 1 ปีการศึกษาที่ผ่านมา และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร อีกทั้งเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งและพัฒนาจุดที่ควรปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล)

ประธานบริหารหลักสูตร

วันที่ 31 สิงหาคม 2561

## สารบัญ

	<u>หน้า</u>
คำนำ	3
สารบัญ	4
สารบัญตาราง	5
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	6
<b>บทที่ 1 ส่วนนำ</b>	<b>8</b>
1.1 ประวัติความเป็นมาของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตร	8
1.2 วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร	10
1.3 โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ	11
1.4 นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา	12
1.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	12
<b>บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร</b>	<b>15</b>
2.1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	15
2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	16
2.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	17
2.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	18
2.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	19
2.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	20
2.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	22
<b>บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA</b>	<b>25</b>
3.1 AUN 1 Expected Learning Outcomes	26
3.2 AUN 2 Programme Specification	31
3.2 AUN 3 Programme Structure and Content	34
3.4 AUN 4 Teaching and Learning Approach	37
3.5 AUN 5 Student Assessment	40
3.6 AUN 6 Academic Staff Quality	45
3.7 AUN 7 Support Staff Quality	52
3.8 AUN 8 Student Quality and Support	58
3.9 AUN 9 Facilities and Infrastructure	62
3.10 AUN 10 Quality Enhancement	67
3.11 AUN 11 Output	71
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา</b>	<b>74</b>
<b>บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)</b>	<b>75</b>
ภาคผนวก	76

## สารบัญตาราง

		<u>หน้า</u>
ตารางที่ 1.1	ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	15
ตารางที่ 1.2	อาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3	16
ตารางที่ 1.3	อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)	17
ตารางที่ 1.4	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)	18
ตารางที่ 1.5	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)	19
ตารางที่ 1.6	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)	20
ตารางที่ 1.7	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)	22

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR) ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรฯ มีการบริหารจัดการตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. การกำกับมาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วย 5 เกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน AUN QA (Asean University Network Quality Assurance)

สำหรับผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน 7 ระดับนั้น สรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรปีการศึกษา 2560 ดังนี้

1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ระดับ 3) หลักสูตรกำหนดให้คุณภาพของมหาบัณฑิตต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม, ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา, ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และยังสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัย

2. รายละเอียดของหลักสูตร (ระดับ 3) ทางหลักสูตรได้ทบทวนรายละเอียดของหลักสูตรทุก 5 ปีตามรอบกำหนดการปรับปรุงเพื่อให้เนื้อหาในหลักสูตรมีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์โดยทำการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชาฯ คณะฯ และระดับมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการให้ข้อมูลแก่สาธารณะ (มคอ.2) และมีการทบทวนรายละเอียดวิชาทุกสิ้นสุดภาคการศึกษา (มคอ. 3 และ มคอ.5)

3. โครงสร้างและเนื้อหารายวิชาของหลักสูตร (ระดับ 4) หลักสูตรได้ถูกกำหนดให้เนื้อหารายวิชาต่างๆ มีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ดังระบุไว้ใน AUN1 ได้แก่ รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางวิศวกรรมอุตสาหการ รายวิชาสัมมนาเพื่อฝึกการนำเสนอ งานวิจัยและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รายวิชาระเบียบวิธีวิจัย เพื่อเรียนรู้วิธีการวิจัยอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

4. วิธีการเรียนและการสอน (ระดับ 3) กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนได้ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาดังแสดงในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3) โดยเน้นวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น บรรยาย ปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน อภิปรายกลุ่ม รวมถึงการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประกอบการสอน เพื่อให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสนับสนุนให้นักศึกษามีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ไม่ว่าจะเป็นทักษะของการเป็นนักวิจัย ทักษะด้านการสื่อสารภาษาสากล (อังกฤษ) และทักษะทางด้านเทคโนโลยี เป็นต้น

5. การประเมินผลผู้เรียน (ระดับ 4) กระบวนการประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ถูกกำหนดและระบุไว้อย่างชัดเจนในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) แต่หลักสูตรยังขาดกระบวนการในการตรวจสอบเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของผลประเมิน

6. คุณภาพบุคลากรสายวิชาการ (ระดับ 3) หลักสูตรให้ความสำคัญทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนคือมีจำนวนผู้สอนที่เหมาะสมและอยู่ในเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด มีภาระงานขั้นต่ำรวม 4 ด้านคือการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การสรรหาและคัดเลือก การประเมินผล การเลื่อนตำแหน่งเป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (ระดับ 3) หลักสูตรให้ความสำคัญกับบุคลากรสายสนับสนุนเช่นกัน เพราะมีส่วนสำคัญในการช่วยการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ ทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพ มีการวางแผนอัตรากำลัง การสรรหาและคัดเลือก การประเมินผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะ ผ่านระบบ TOR Online และ Competency Online และให้การสนับสนุนการพัฒนาตนเอง

8. การสนับสนุนและคุณภาพของผู้เรียน (ระดับ 3) หลักสูตรได้ระบุคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่หลักสูตรต้องการ มีการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น มีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือก เมื่อเข้ามาศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาต้องทำข้อตกลงภาระงานและทำการประเมินผลการปฏิบัติงาน เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อีกทั้งยังมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ดูแลนักศึกษาและให้คำปรึกษานักศึกษา

9. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (ระดับ 3) เป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำเนินงานของหลักสูตรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งภาควิชา มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมืออุปกรณ์รวมถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งมหาวิทยาลัยก็จัดสิ่งอำนวยความสะดวกไว้เช่นกัน

10. การปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร (ระดับ 2) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการในการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี นอกจากนี้ในแต่ละรายวิชา มีการประเมินอย่างเป็นระบบโดยนักศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่อาจารย์ผู้ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

11. ผลผลิต (ระดับ 1) หลักสูตรไม่มีระบบการเก็บข้อมูลดังกล่าว จึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้

จากผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่กล่าวมา โดยภาพรวมของการประเมินตนเอง หลักสูตรมีระดับคะแนนเท่ากับ 3 ซึ่งทางหลักสูตร มีความมุ่งมั่นในการดำเนินการเพื่อผลิตบัณฑิตอันเป็นที่พึงประสงค์ของตลาดแรงงาน และดำเนินการ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบการประกันคุณภาพของ ASEAN University Network

## บทที่ 1

### ส่วนนำ

#### 1. ภาพรวมของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ม.อ.) เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของภาคใต้ จัดตั้งขึ้นในสมัยการเร่งรัดพัฒนาประเทศโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาสู่ดินแดนภาคใต้ ยกฐานะมาตรฐานการศึกษาของท้องถิ่นและสนับสนุนการพัฒนาภูมิภาค มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่น ๆ คือ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีเจตนารมณ์ที่จะเป็นมหาวิทยาลัยหลายวิทยาเขตที่มีการกระจายคณะวิชาไปตั้งอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้ โดยมีเขตพื้นที่การศึกษาตั้งอยู่ใน 5 จังหวัด ประกอบด้วย 5 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตปัตตานี, วิทยาเขตหาดใหญ่, วิทยาเขตภูเก็ต, วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี, และวิทยาเขตตรัง

มหาวิทยาลัยเริ่มการก่อตั้งในปี พ.ศ. 2508 ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงมุ่งเน้นที่การพัฒนาคนเพื่อให้เป็นกำลังหลักของสังคม และยึดตามแนวการจัดการศึกษาของชาติที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จากนั้นมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้มีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งมั่นที่จะให้สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางวิชาการระดับสูงเพื่อตอบสนองการพัฒนาภาคใต้ และเป็นสถาบันที่รับใช้ชุมชนได้อย่างแท้จริง โดยเจริญรอยตามเบื้องพระยุคลบาทของสมเด็จพระบรมราชชนกฯ ที่ว่า “ขอให้ถือผลประโยชน์ส่วนตัว เปนที่สอง ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ เปนกิจที่หนึ่ง ลาก ทรัพย์ และเกียรติยศ จะตกมาแก่ท่านเอง ถ้าท่านทรงธรรมะแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์” ตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่มีแนวทางในการจัดการศึกษาตามแบบพัฒนาการนิยม (Progressivism) คือการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้านเพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือการพัฒนาผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนอันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืนและไม่หยุดอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัยแต่จะมุ่งเน้นถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) โดยการพัฒนาหลักสูตรตามกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยเชื่อว่าสามารถตอบสนองหลักการดังกล่าวได้ คือ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (Active learning) ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) การใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) และการเรียนรู้โดยการบริการสังคม (Service Learning) โดยยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” เป็นแนวทางในการดำเนินการ

วิสัยทัศน์ของ ม.อ. กำหนดไว้ คือ "มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2570"

#### 2. ประวัติความเป็นมาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคณะแรกที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นพร้อมกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อปี พ.ศ. 2510 (ขณะนั้นใช้ชื่อ “มหาวิทยาลัยภาคใต้”) ซึ่งรับนิสิตรุ่นแรกเมื่อเดือนมิถุนายนในปีเดียวกันจำนวน 50 คน โดยที่ยังไม่มีสถานที่ทำการและสิ่งก่อสร้างเป็นของตัวเอง การดำเนินการต่าง ๆ ได้จัดทำที่สำนักงาน



ชั่วคราวอาคารคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ปัจจุบันคือคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จนในปี พ.ศ. 2514 การก่อสร้างอาคารของคณะฯ ได้เสร็จสิ้น จึงทำการย้ายนักศึกษาเรียนที่คณะฯ หลังจากนั้นจึงได้ผลิตบัณฑิตซึ่งสำเร็จการศึกษาเป็นรุ่นแรกจำนวน 13 คน หลังจากนั้นคณะก็มีพัฒนาตามลำดับ สำหรับภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ได้ทำการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี ในปี พ.ศ. 2516 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และปี พ.ศ. 2540 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตอีกหลักสูตรหนึ่ง สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ในปี พ.ศ. 2542 เริ่มเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ในปี พ.ศ. 2547 เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต และเปลี่ยนแปลงหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอุตสาหการมาเป็นหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ ในปี พ.ศ. 2548 จึงเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม (MIM) ภาคพิเศษ และในปี พ.ศ. 2557 จึงเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

### 3. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน เนื่องจากประเทศไทยกำลังมุ่งสู่การเป็นประเทศเชื่อมโยงเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยโลจิสติกส์เป็น 1 ใน 5 สาขาธุรกิจที่ต้องเปิดเสรีเพิ่มขึ้นถึง 70% จากความตื่นตัวและเติบโตด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทั่วโลกในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมา ทำให้ประเทศไทยมีความต้องการองค์ความรู้ใหม่ๆ ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ขั้นสูงในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระดับนานาชาติ ให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชน และแนวโน้มความต้องการดังกล่าวจะทวีความสำคัญยิ่งขึ้นในอนาคต ประกอบกับยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2579) ที่มีเป้าหมายสร้างประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยมีประเทศไทย 4.0 เป็นโมเดลการพัฒนาประเทศที่มีเป้าหมายให้ประเทศไทยมีรายได้สูงและขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม โดยกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายเป็น 10 อุตสาหกรรมเป็นเป้าหมายในการขับเคลื่อนตามโมเดลประเทศไทย 4.0 ที่แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ 5 อุตสาหกรรมเดิม และ 5 อุตสาหกรรมใหม่ โดยมีอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมใหม่

จากแผนยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2555-2560 ที่กำหนดให้โลจิสติกส์เป็น 1 ใน 11 ยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นการสังเคราะห์องค์ความรู้บนบริบทโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) และการประยุกต์ใช้การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อเชื่อมโยงกลุ่มอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สู่อุตสาหกรรม รวมทั้งการวิจัยเพื่อสร้างคุณค่าและจัดการคุณค่าในโซ่อุปทานและสินค้าเกษตรและอาหาร การยกระดับผลผลิตด้านโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตรในภาคใต้ ประกอบกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ในเขตจังหวัดสงขลา โดยมีพื้นที่ติดชายแดนประเทศมาเลเซียที่สามารถเชื่อมโยงการไหลของสินค้าทั้งทางบกและทางทะเล อีกทั้งภาคใต้ของประเทศไทยยังเป็นพื้นที่ที่อยู่ในโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle: IMT-GT) อันมีเป้าหมายหลักในการเพิ่มปริมาณการค้าและการลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจสามฝ่าย และเพิ่มปริมาณการส่งออกจากพื้นที่เขตเศรษฐกิจสามฝ่ายไปยังตลาดทั่วโลกที่มีความร่วมมือทั้งทางด้านการขนส่งทางบก ทางทะเล และทางอากาศ การค้าการลงทุนและอุตสาหกรรม การเกษตร ประมง และปศุสัตว์

จากโอกาสและจุดแข็งที่กล่าวมาข้างต้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในเชิงวิศวกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจ ทั้งในระดับ

จัดการและระดับปฏิบัติการ ดังนั้น เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการดังกล่าวมาข้างต้นทั้งในระดับประเทศและระดับภาค คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการเป็นแกนนำ จึงได้จัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานขึ้นโดยเป็นการบูรณาการความรู้ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการกับศาสตร์อื่นๆ เช่น พาณิชยน์าวิ อุตสาหกรรมเกษตร การขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นความร่วมมือแบบบูรณาการร่วมกันกับภาควิชาและคณะต่าง ๆ ได้แก่ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ และภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหการเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร อันมีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกและตระหนักในความสำคัญของสิ่งแวดล้อม และมีความสามารถในวิชาชีพ ทางด้านการจัดการวิศวกรรม โลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นอย่างดี ตลอดจนมีจิตสำนึกที่จะใช้ความรู้ที่เรียนมาให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติต่อไป โดยภาควิชาฯ ได้ทำการเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในปีการศึกษา 2557 เป็นปีแรก ปัจจุบันมีนักศึกษาจำนวน 16 คน (นับจนถึงปีการศึกษา 2560)

### 3. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

#### 3.1 วัตถุประสงค์หลักของหลักสูตร

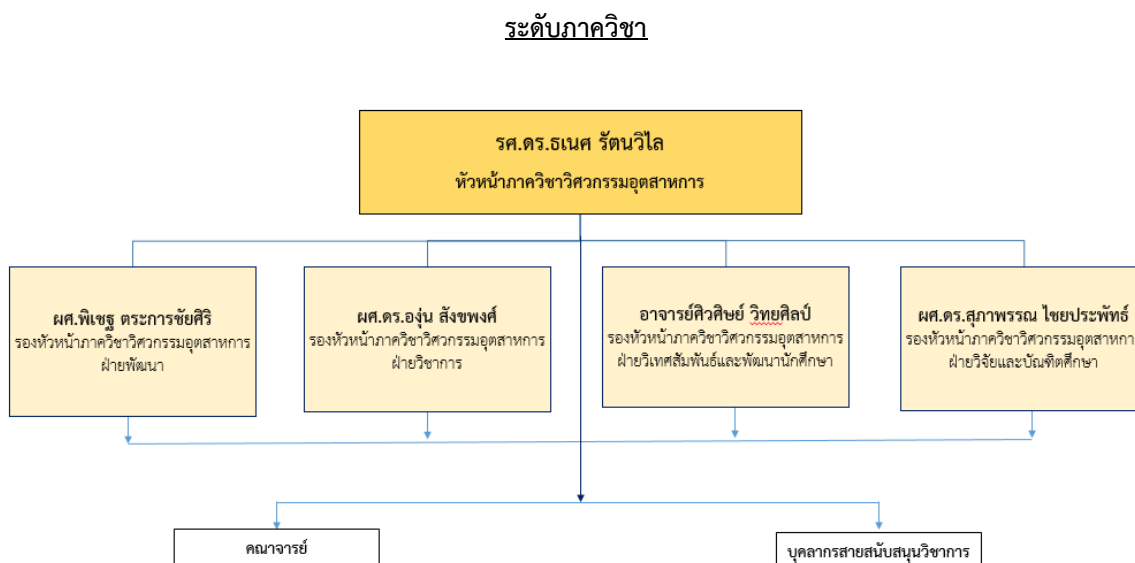
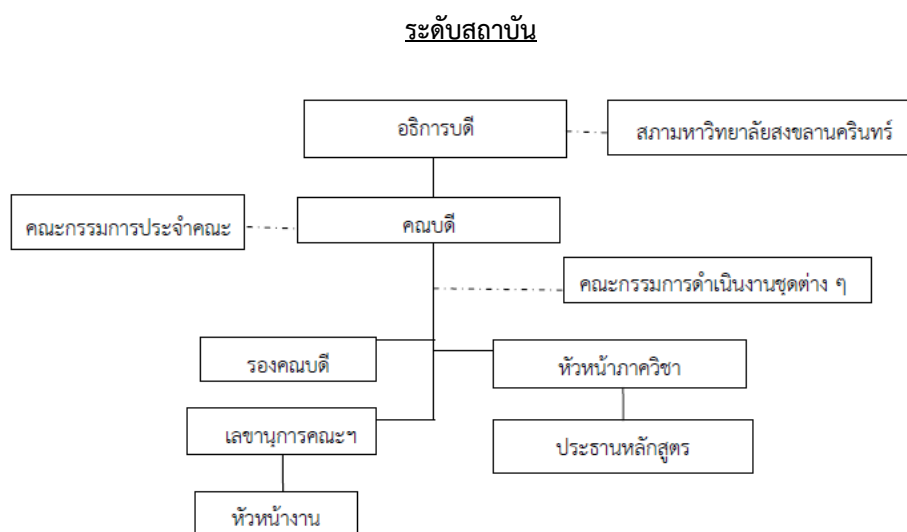
- 1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านการวิเคราะห์ การจัดการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสายงานของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่สามารถทำงานได้ในภาคเอกชนและภาครัฐทั้งสายงานบริหาร สายงานปฏิบัติการ และสายงานวิชาการ
- 2) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมในสายวิชาชีพ รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม และมีจิตสำนึกในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และผลิตงานวิชาการที่มีคุณค่าในสาขาโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

#### 3.2 จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

- 1) หลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของสภาพของการค้าและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2579)
- 2) เป็นหลักสูตรสหวิทยาการที่รวบรวมสาขาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยมาทำงานร่วมกัน เช่น วิศวกรรมอุตสาหการ วิศวกรรมขนส่ง วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมเกษตร บริหารธุรกิจ (พาณิชยน์าวิ)
- 3) เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัย
- 4) คุณภาพอาจารย์ มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่เหมาะสม รวมทั้งมีผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่อยู่ในลักษณะบทความวิจัย และบทความทางวิชาการที่มีการเผยแพร่ตามเกณฑ์มาตรฐาน
- 5) งานวิทยานิพนธ์นักศึกษามาจากโจทย์วิจัยที่เป็นความต้องการของอุตสาหกรรมหรือมีผู้ใช้งาน

#### 4. โครงสร้างการองค์กร และการบริหารจัดการ

##### 4.1 โครงสร้างการองค์กร



##### 4.2 การบริหารจัดการ

- 1) กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชา ประสานงานกับอาจารย์จากภาควิชาอื่นหรือหลักสูตรอื่น เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่ระบุในหลักสูตร
- 2) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

## 5. นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานภายในภาควิชาฯ มาโดยตลอด เพราะถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญอันหนึ่งในการบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวทางการประกันคุณภาพระดับคณะและมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. จัดให้มีระบบและกลไกในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในภาควิชาฯ อย่างเป็นระบบ
2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกหลักสูตรของภาควิชาฯ ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในสังคมและภาคอุตสาหกรรม
3. จัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา โดยได้ทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน เพื่อประสิทธิภาพของการนำไปใช้งานได้จริง
4. มีการเผยแพร่ข้อมูลรายงานการประกันคุณภาพการศึกษาต่อสาธารณะ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส และเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอีกทางหนึ่ง
5. จัดทำรายงานการประเมินตนเองเป็นประจำทุกปีการศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 6. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร ได้แก่

### 6.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
หมวดวิชาบังคับ	-	9
หมวดวิชาเลือกไม่ต่ำกว่า	-	9
วิทยานิพนธ์	36	18
<b>รวมไม่ต่ำกว่า</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

### 6.2 รายละเอียดของอาจารย์

#### 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (หลักสูตรใหม่ ปี พ.ศ. 2556)

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล*	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542
ดร.ไพจิตร กขกรจรรุงศ์**	Ph.D.(Information Science), University of Glasgow, U.K. 2554
ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล**	Ph.D.(Civil Engineering), The Ohio State University, U.S.A., 2538
ผศ.ดำรงศักดิ์ เคล้าดี	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2537
ดร.อารีย์ อธิภาพเสรี	Ph.D. (Computer Science), U. of Manchester, U.K., 2548

หมายเหตุ : \* ประธานบริหารหลักสูตร

\*\*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### 2) อาจารย์ผู้สอน

รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546
ผศ.ดร.รัฐชนา สีนธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549
ผศ.ดร.วนัฐมพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556

รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา
ผศ.ดร.วรรณรัช สันตือมรทัต	Ph.D. (Computer Science), U. of Manchester, U.K., 2548
ผศ.ดร.ปรเมศวร์ เหลือเทพ	Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong SAR, China, 2554
อ.พัลลภ เพ็ญจรัส	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยลัยสงขลานครินทร์, 2545

### 3) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีสำเร็จการศึกษา
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546
ผศ.ดร.วันฐณพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556
ผศ.ดร.รัฐนา สินฮวลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549

### 4) บุคลากรสนับสนุน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	กลุ่ม
1.	นายกิตติพงษ์ อัดัม	ช่างเทคนิคชำนาญงาน	พนักงานมหาวิทยาลัย
2.	นายบุญส่ง ศรีทองช่วย	ช่างเทคนิคชำนาญงาน	พนักงานมหาวิทยาลัย
3.	นายอับดุลหะซัน คัดดี ยีละ	ช่างเทคนิคชำนาญงาน	พนักงานมหาวิทยาลัย
4.	น.ส.จันทนา นกแก้ว	พนักงานเก็บเอกสาร	พนักงานเงินรายได้
5.	นายจิระ บุญทอง	ช่างเทคนิค	พนักงานเงินรายได้
6.	น.ส.ณัฐสิริกา จันทร์เลื่อน	นักวิชาการศึกษา	พนักงานเงินรายได้
7.	น.ส.ศุภลักษณ์ ตั้งกิจเขาวลิต	นักวิชาการอุดมศึกษา	พนักงานเงินรายได้
8.	นายพงษ์พันธ์ จันทราช	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	พนักงานเงินรายได้
9.	นายประโชติ คำสองสี	วิศวกร	พนักงานมหาวิทยาลัย
10.	น.ส.พรเพ็ญ วงศ์พจน์	นักวิชาการอุดมศึกษา	พนักงานมหาวิทยาลัย
11.	น.ส.สรินดา อรุณพันธ์	นักวิชาการอุดมศึกษา	พนักงานมหาวิทยาลัย
12.	นายถาวร จุลนิล	ช่างฝีมืองานโลหะขั้น 2	ลูกจ้างประจำ
13.	นายสมศักดิ์ จินาพงษ์	ช่างเครื่องมือกลขั้น 3	ลูกจ้างประจำ
14.	นายหิรัญ เพชรชุกกุล	พนักงานทั่วไป	ลูกจ้างประจำ

### 5) นักศึกษา

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	แผนการศึกษา	เริ่มการศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา
1	5810120082	นางสาวนัทธมน อยู่เป็นสุข	ก แบบ ก2	2/2558	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
2	5810120083	นางสาวพรนภา หนูทิม*	ก แบบ ก2	2/2558	ผศ.ดร.วันฐณพงษ์ คงแก้ว
3	5910120024	นางสาวจิรวรรณ จันทร์สุวรรณ*	ก แบบ ก2	1/2559	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
4	5910120034	นางสาวนฤมล โชติช่วง*	ก แบบ ก2	1/2559	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
5	5910120035	นางสาวนริมล ศรีใหม่*	ก แบบ ก2	1/2559	ผศ.ดร.รัฐนา สินฮวลัย
6	5910120037	นางสาวปาไลดา สุทธิชี*	ก แบบ ก2	1/2559	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
7	5910120044	นายอาลาวี ลาเต๊ะ*	ก แบบ ก2	1/2559	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
8	5910120053	นายนิติพัฒน์ เหล่ามงคลชัยศรี*	ก แบบ ก2	1/2559	ผศ.ดร.วันฐณพงษ์ คงแก้ว

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	แผนการศึกษา	เริ่มการศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา
9	6010120053	นางสาว พรนภัสส์ ภัคดีฉนวน	ก แบบ ก2	1/2560	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
10	6010120103	นาย วัชรระ แซ่ตั้ง**	ก แบบ ก2	1/2560	ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต
11	6010120105	นางสาว รินรตี อนุเป็ฐ	ก แบบ ก2	1/2560	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
12	6010120107	นาย อับดุลเราะห์มาน มุกกันต์	ก แบบ ก2	1/2560	ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต
13	6010120109	นางสาว ชัชฎาภรณ์ นาคแก้ว	ก แบบ ก2	2/2560	-
14	6010120111	นาย อตินันท์ มาหามะ	ก แบบ ก2	2/2560	-
15	6010120119	นางสาว สิริยาพร บุญฤทธิ์	ก แบบ ก2	2/2560	-
16	6010120120	นางสาว สุธิตา ทรงไกรศรี	ก แบบ ก2	2/2560	-

หมายเหตุ \* สอบป้องกันวิทยานิพนธ์แล้วในภาคการศึกษา 2/2560 (รวม 7 คน) รวบรวมงานตีพิมพ์เพื่อสำเร็จการศึกษา

\*\* ลาออกจากการศึกษา

6) ผู้สำเร็จการศึกษา - ไม่มี -

7) ศิษย์เก่า

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	อาจารย์ที่ปรึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	5710120037	นางสาวบังอร บูรณะพาณิชย์กิจ	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	2558

8) งบประมาณ - ไม่มี -

9) สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องเลขเซอร์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้องวิจัยทางด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่เพียงพอและทันสมัยสำหรับสนับสนุนการเรียนรู้และการวิจัย
- ห้องทำงานนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- ระบบ IT และ Internet
- หอสมุดและฐานข้อมูลทางวิชาการ

10) อื่น ๆ - สิ่งแวดล้อมที่มีความปลอดภัย (มีระบบ Securities กล้องวงจรปิด พนักงานรักษาความปลอดภัย)

## บทที่ 2

### รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์ กับสาขาที่เปิด สอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
นายนิกร ศิริวงศ์ไพศาล*	รองศาสตราจารย์ 3-9098-00666-98-9	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓		
ดร.ไพจิตร กขจรการุพงศ์*	อาจารย์	Ph.D.(Information Science), University of Glasgow, U.K. 2554	✓		
ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล*	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.(Civil Engineering), The Ohio State University, U.S.A., 2538	✓		
ผศ.ดำรงค์ เกล้าดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2537	✓		
ดร.อารีย์ ธีรภาพเสรี	อาจารย์	Ph.D. (Computer Science), U. of Manchester, U.K., 2548	✓		

หมายเหตุ : กรุณาใส่เครื่องหมาย \* หลังรายชื่ออาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ  ไม่ครบ

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์

1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน หรือ

2) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ

3) เป็นอาจารย์ประจำที่คุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....



**เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

เป็นไปตามเกณฑ์ คือมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)**

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓	-
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546	✓	-
ผศ.ดร.รัฐชนา สินธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549	✓	-
ผศ.ดร.วันฐณพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556	✓	-
ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต	Ph.D. (Computer Science), U. of Manchester, U.K., 2548	✓	-
ผศ.ดร.ปรเมศวร์ เหลือเทพ	Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong SAR, China, 2554	✓	-
อ.พัลลภ เพ็ญจรัส	บธ.ม.(บริหารธุรกิจ),มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545	✓	-

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน**

เป็นไปตามเกณฑ์คือ

- 1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) มีคุณวุฒิในระดับ ป.เอก

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ การทำวิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่ อาจารย์เป็นอาจารย์ที่ ปรึกษาหลัก)
		มี	ไม่มี	
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓	-	นักศึกษา 4 คน
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546	✓	-	นักศึกษา 3 คน
ผศ.ดร.รัฐนา สินธวาลัย	Ph.D. (Industrial Engineering) University of Manchester, U.K., 2549	✓	-	นักศึกษา 1 คน
ผศ.ดร.วันฐณพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556	✓	-	นักศึกษา 2 คน
ผศ.ดร.วรรณรัช สันตอมรทัต	Ph.D. (Computer Science), U. of Manchester, U.K., 2548	✓	-	นักศึกษา 2 คน

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ. ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**เกณฑ์ข้อ 9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในระดับบัณฑิตศึกษา**

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**เกณฑ์ข้อ 10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ**

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

(หากข้อนี้ เกณฑ์ข้อ 10 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ไม่นำไปตัดสินว่าการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน แต่เป็นข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปพัฒนา)

ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓	-	✓	-
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546	✓	-	✓	-
ผศ.ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556	✓	-	✓	-

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี	ไม่มี	อาจารย์ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓	-	✓	-
รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Miami, U.S.A, 2546	✓	-	✓	-
ผศ.ดร.วันฉัตรพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556	✓	-	✓	-
ผศ. ดร.รัฐนา สินธวาลัย	Ph.D. (Engineering for Manufacture), University of Manchester, U.K. 2549	✓	-	✓	-
ผศ.ดร.ปรเมศวร์ เหลือเทพ	Ph.D.(Transportation Engineering) The Hong Kong Polytechnic University, China, 2554	✓	-	✓	-
ดร.พญ.ภาสุรี แสงศุภวานิช	Ph.D (Epidermology) Doctor of Medicine (honor) Faculty of Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand, 1989	✓	-	✓	-
ดร.กัญญา อัครอารีย์	Doctor of Philosophy (Industrial Engineering) Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University	✓	-	✓	-
รศ.ดร.สุภาภรณ์ สุวรรณรังษี	Ph.D. in Sustainable Energy and Environment, Rattanakosin College for Sustainable Energy and Environment, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakornpathom, Thailand	✓	-	-	✓

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี	ไม่มี	อาจารย์ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผศ. ดร.ชุมพล ยวงใย	Ph.D. (Industrial Engineering and Operations Research) The Pennsylvania State University, USA	✓	-	-	✓
รศ.ดร.สมโรจน์ โกมลวนิช	Ph.D. Industrial Engineering, University of Texas at Arlington, Arlington, Texas, USA	✓	-	-	✓

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์**

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
2. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
นางสาวพรนภา หนูทิม	พรนภา หนูทิม, วนัฐมพงษ์ คงแก้ว, นิกร ศิริวงศ์ไพศาล, กัญญา อัครอารีย์, สุรียา จิรสติติน, 2560 “การศึกษา รูปแบบการขนส่งปาล์มน้ำมันสภาพ ปัจจุบันและต้นทุนการขนส่ง ภายในโซ่ อุปทานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน จังหวัดกระบี่”.	การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการ ด้านการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17, ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 19–23 ตุลาคม 2560. หน้า 17-25
นางสาวจิราวรรณ จันทร์สุวรรณ	จิราวรรณ จันทร์สุวรรณ, นิกร ศิริวงศ์ ไพศาล, วนัฐมพงษ์ คงแก้ว, ชนนท์ กอง กมล, ภาสุรี แสงศุภวานิช. 2560. “การศึกษาสภาพปัจจุบันเพื่อหา แนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพ การให้บริการขนย้ายผู้ป่วย กรณีศึกษา โรงพยาบาลสงขลานครินทร์”.	การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 19 – 23 ตุลาคม 2560. หน้า 110
นางสาวนฤมล โชติช่วง	นฤมล โชติช่วง, เสกสรร สุธรรมานนท์, พัลลภักษ์ เพ็ญจำรัส, ชุกรี แดสา. 2560. “การศึกษาโลจิสติกส์ การตลาดสำหรับ สินค้าหมอนยางพารา กรณีศึกษา ร้าน จำหน่ายหมอนยางพาราในจังหวัด ภูเก็ต”.	การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 19 – 23 ตุลาคม 2560. หน้า 64
นางสาวนิรมล ศรีไหม	นิรมล ศรีไหม, รัชชานา สินธวาลัย, เสกสรร สุธรรมานนท์, กัญญา อัครอารีย์. 2560. “การประยุกต์ใช้เทคนิคการ กระจายหน้าที่เชิงคุณภาพเพื่อพัฒนา ผลิตภัณฑ์กาวยางสำหรับติดโลหะ”.	การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 19 – 23 ตุลาคม 2560. หน้า 72
นางสาวปาลิดา สุทธิชี	ปาลิดา สุทธิชี, นิกร ศิริวงศ์ไพศาล, วนัฐมพงษ์ คงแก้ว. 2560. “การจัด ตารางเวลาของรถบริษัทตัวแทนออก ของในการข้ามพรมแดนไทย –มาเลเซีย: กรณีศึกษา ด้านสะเดา จังหวัดสงขลา”.	การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 19 – 23 ตุลาคม 2560. หน้า 38
นายอาลาวี ลาเต๊ะ	อาลาวี ลาเต๊ะ, เสกสรร สุธรรมานนท์, นิกร ศิริวงศ์ไพศาล. 2560. “การ กำหนดทำเลที่ตั้งในการให้บริการขนส่ง สำหรับผู้สูงอายุเพื่อเดินทางไปยัง โรงพยาบาล กรณีศึกษา อำเภอ หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา”.	การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการ จัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (ThaiVCML 2017) ครั้งที่ 17. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 19 – 23 ตุลาคม 2560. หน้า 591-597

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
นายนิติพัฒน์ เหล่ามงคลชัยศรี	นิติพัฒน์ เหล่ามงคลชัยศรี, วนัฐมพงษ์ คงแก้ว, นิกร ศิริวงศ์ไพศาล, ชนนท์ กองกมล, ภาสุรี แสงศุภวานิช. 2560. “การจำลองสถานการณ์ในการเติมเต็มของหน่วยจ่ายผ้ากลางโรงพยาบาลสงขลานครินทร์”.	การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 19 – 23 ตุลาคม 2560. หน้า 107

**หมายเหตุ** รอบการประเมิน 1 สิงหาคม 2560–31 กรกฎาคม 2561 ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา แต่มีนักศึกษา 7 ราย สอบป้องกันวิทยานิพนธ์เป็นที่เรียบร้อยในภาคการศึกษา 2/2560 และมีผลงานเผยแพร่ตามเกณฑ์การจบของหลักสูตร เหลือเพียงผลงานการเผยแพร่ตามเกณฑ์การรับทุนการศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์

### ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา – ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา -

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย

1) มีผู้สำเร็จการศึกษา.....คน

2) เผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มี proceedings /เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการ  
.....ราย

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด**

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2556
- 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2561

- ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาดังกล่าวที่กำหนด
- ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล่าสมัย

**สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 11**

- ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ
- ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....



**บทที่ 3**  
**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA**

**ระดับการประเมิน**

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

<b>เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ</b>		
<b>คะแนน</b>	<b>ความหมาย</b>	<b>คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา</b>
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

**AUN 1**  
**Expected Learning Outcomes**

**Criterion 1**

1. The formulation of the expected learning outcomes takes into account and reflects the vision and mission of the institution. The vision and mission are explicit and known to staff and students.
2. The programme shows the expected learning outcomes of the graduate. Each course and lesson should clearly be designed to achieve its expected learning outcomes which should be aligned to the programme expected learning outcomes.
3. The programme is designed to cover both subject specific outcomes that relate to the knowledge and skills of the subject discipline; and generic (sometimes called transferable skills) outcomes that relate to any and all disciplines e.g. written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc.
4. The programme has clearly formulated the expected learning outcomes which reflect the relevant demands and needs of the stakeholders.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]			✓				
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			✓				
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		✓					
<b>Overall opinion</b>		✓					

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university</p>	
<p>จากวิสัยทัศน์ พันธกิจ ของมหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชา ที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ ได้แก่ <b>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b></p> <p><b>วิสัยทัศน์:</b> "มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคมที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570"</p> <p><b>พันธกิจ:</b></p> <p><b>พันธกิจ 1</b> สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล</p> <p><b>พันธกิจ 2</b> สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ</p> <p><b>พันธกิจ 3</b> พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ</p> <p><b>คณะวิศวกรรมศาสตร์</b></p> <p><b>วิสัยทัศน์:</b> วิชา ม.อ. สร้างวิศวกรที่มีศักยภาพและนวัตกรรมระดับสากล We engineer "Smart PSU Engineers"</p> <p><b>พันธกิจ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตวิศวกรที่มีทัศนคติที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้และทักษะระดับสากล</li> <li>2. สร้าง บุรณาการ และเผยแพร่ องค์ความรู้และนวัตกรรมที่พัฒนาศักยภาพของภาคใต้ และเชื่อมโยงสู่สากล</li> <li>3. สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต</li> <li>4. สร้างระบบบริหารทรัพยากรเพื่อพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืน</li> </ol> <p><b>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม</b></p> <p><b>วิสัยทัศน์:</b> “เป็นภาควิชาที่ผลิตวิศวกรและสร้างสรรค์ผลงานวิจัย รวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายโดยมุ่งเน้นคุณภาพสู่ระดับสากล”</p> <p><b>พันธกิจ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลิตวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ โดยเฉพาะการบริหารจัดการ การทำงาน เป็นทีมมีความสามารถในการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้ มีความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ มีจรรยาบรรณและจริยธรรม</li> <li>2. สร้างองค์ความรู้โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นและขยายสู่สากล</li> <li>3. บุรณาการองค์ความรู้และติดตามเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้ในการเรียนการสอนและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ทันสมัยและตรงตามความต้องการอยู่เสมอ</li> <li>4. พัฒนาภาควิชา ให้เป็นศูนย์กลางระดับนานาชาติในการเรียนรู้ การเผยแพร่ผลงาน วิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-1.1</b></p> <p>วิสัยทัศน์ พันธกิจมหาวิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ และ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ <a href="http://www.psu.ac.th/th/vision">http://www.psu.ac.th/th/vision</a></li> <li>- คณะวิศวกรรมศาสตร์ <a href="http://www.eng.psu.ac.th/about/vision-mission">http://www.eng.psu.ac.th/about/vision-mission</a></li> <li>- ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/2014-05-13-17-27-58/histor">http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/2014-05-13-17-27-58/histor</a></li> <li>- ม.ค.อ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา วิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่ อุปทาน หลักสูตรใหม่ 2556 <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/fil_eccurriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/fil_eccurriculum/TQF_Logistic.pdf</a></li> <li>- สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ที่ 1219/2560 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร มหาบัณฑิตสาขาวิชา วิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่ อุปทาน หลักสูตรปรับปรุง 2561</li> <li>- ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2560-2579) <a href="http://www.nesdb.go.th/download/document">http://www.nesdb.go.th/download/document</a></li> </ul>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>หลักสูตรฯ เปิดสอนครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2557 และได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมกันดำเนินการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome : ELOs) ให้มีความสอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจของภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย และบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะ และ มหาวิทยาลัยกำหนด และในพ.ศ. 2561 ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรฯ ซึ่งหลักสูตร กำหนดให้คุณภาพของมหาบัณฑิตต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน สอดคล้องและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรมด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดย ELOs ถูกกระจายมาจากวิสัยทัศน์ พันธกิจของ มหาวิทยาลัยและคณะ เพื่อให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรทั้งหมดมีความสอดคล้อง กันตั้งแต่ต้น หลักสูตรได้มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านที่ประชุมคณะกรรมการ ปรับปรุงหลักสูตรฯ ให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต นักศึกษาปัจจุบัน และศิษย์เก่า ซึ่งสามารถทวนสอบได้จากแผนการกระจายผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาจาก Curriculum Mapping นอกจากนี้ การจัดทำหลักสูตรพิจารณาจากความต้องการของ ตลาดแรงงาน ความต้องการของประเทศ และนโยบายของรัฐบาลอีกด้วย</p>	
<p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes</p>	
<p>หลักสูตร มีการกำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานระดับ บัณฑิตศึกษา อีกทั้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ของหลักสูตรได้กำหนดไว้ครอบคลุมทั้ง รายวิชาบังคับ รายวิชาเลือก รายวิชาศึกษาด้วยตนเอง และวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีความสมดุลกัน ระหว่างความรู้ ทักษะทั่วไปและเฉพาะทาง และสอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย ตามที่ระบุใน มคอ. 2 และ สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-1.2 ม.ค.อ. 2 หลักสูตรวิศวกรรม ศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา วิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่ อุปทาน หลักสูตรใหม่ 2556 <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/fil ecurriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th /index2/images/files/fil ecurriculum/ TQF_Logistic.pdf</a></p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน	
ตารางแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมทั้งความรู้และทักษะทั่วไป (Subject Generic Outcome) และ ความรู้ และทักษะเฉพาะทาง (Subject Specific Outcome) ทั้ง 5 ด้าน ดังนี้		
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ความรู้และทักษะ ทั่วไป	ความรู้และทักษะ เฉพาะทาง
<b>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b> 1) ตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม 3) มีความเป็นผู้นำและเป็นผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อ ขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้ 4) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	✓ ✓ ✓ ✓	
<b>ด้านความรู้</b> 1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักทั้งพื้นฐานและทฤษฎีที่ สำคัญในศาสตร์ทางสาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 2) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆและการประยุกต์ ตลอดจน ผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาและต่อ การปฏิบัติในวิชาชีพ		✓ ✓
<b>ด้านทักษะทางปัญญา</b> 1) สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการในการทำวิจัย อย่างเป็นระบบ 2) มีความสามารถในการวิเคราะห์ ประยุกต์ ใช้ศาสตร์และบูรณาการได้อย่างมี ประสิทธิภาพ 3) มีความสามารถในการสังเคราะห์ และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่าง สร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม	✓ ✓ ✓	
<b>ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b> 1) สามารถแก้ไขปัญหามีความซับซ้อนหรือยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วย ตนเอง 2) มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่าง เต็มที่ในการจัดการข้อขัดแย้งและปัญหาต่าง ๆ 3) แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์ เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม	✓ ✓	
<b>ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ</b> 1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้าปัญหา สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่าง ๆ 2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลกลุ่มต่าง ๆ ทั้งในวงวิชาการและวิชาชีพ	✓ ✓	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders</p> <p>หลักสูตรได้เผยแพร่หลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในหลายช่องทาง ได้แก่ เว็บไซต์ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เอกสารปฐมนิเทศนักศึกษาบัณฑิตศึกษา ฯลฯ ที่ผ่าน มาหลักสูตรได้สำรวจความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรจากผู้มีส่วนได้เสีย ไม่ว่าจะเป็น นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุงหลักสูตร หลังจากนั้นหลักสูตรได้นำผลการประเมินและข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนการสอน มาปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป และใช้เป็นข้อมูล ประกอบการปรับปรุงหลักสูตรรอบ 5 ปี</p> <p>สำหรับในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเลือกที่เป็นที่ต้องการของผู้เรียน ตลอดจน ปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ในงานจริง เช่น โรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>2) การจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้โดยเน้นการมีส่วนร่วมของนักศึกษา เช่น การจัดทัศนศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมในรายวิชา หรือการทำวิทยานิพนธ์ที่เน้นแก้ปัญหาใน โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล ฯลฯ</li> </ol>	<p>เอกสารเลขที่ LG-1.3</p> <p>- ผลการประเมินความพึงพอใจ ของนักศึกษาต่ออาจารย์  <a href="https://tes.psu.ac.th/login.asp">https://tes.psu.ac.th/login.asp</a></p> <p>- รายงานความพึงพอใจ นายจ้าง-ผู้ใช้บัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</a></p>

**AUN 2**  
**Programme Specification**

**Criterion 2**

1. The Institution is recommended to publish and communicate the programme and course specifications for each programme it offers, and give detailed information about the programme to help stakeholders make an informed choice about the programme.
2. Programme specification including course specifications describes the expected learning outcomes in terms of knowledge, skills and attitudes. They help students to understand the teaching and learning methods that enable the outcome to be achieved; the assessment methods that enable achievement to be demonstrated; and the relationship of the programme and its study elements.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]				✓			
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]				✓			
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			✓				
<b>Overall opinion</b>				✓			

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2**

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	
ข้อกำหนดในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ถูกกำหนดขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการและมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามกรอบเวลาที่กำหนด และได้เผยแพร่ มคอ.2 ในเว็บไซต์ของภาควิชา คณะฯ มหาวิทยาลัยฯ และข้อมูลหลักสูตรผ่านกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ของภาควิชา รวมทั้งนำเสนอข้อมูลในวัน	เอกสารเลขที่ LG-2.1 มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปี พ.ศ. 2556

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ปฐมนิเทศนักศึกษาบัณฑิตศึกษาใหม่ของสาขาวิชา อีกทั้งยังมีการทบทวน ปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด (ทุก ๆ รอบ 5 ปี)	- เว็บไซต์คณะฯ <a href="https://www.eng.psu.ac.th/course/program/master-degree">https://www.eng.psu.ac.th/course/program/master-degree</a> - เว็บไซต์ภาควิชาฯ <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf</a> - ตัวอย่างตารางกิจกรรมประชาสัมพันธ์หลักสูตร

**กิจกรรมการประชาสัมพันธ์หลักสูตร**

วิธีการสื่อสาร	กลุ่มที่สื่อสาร				ความถี่
	ผู้สนใจทั่วไป	นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย	นักศึกษาและอาจารย์ในสถาบันการศึกษาในประเทศ	นักศึกษาและอาจารย์ในสถาบันการศึกษาต่างประเทศ	
ประชาสัมพันธ์หลักสูตรบัณฑิตภายในคณะฯ		✓			1 ครั้ง/ปี
ประชาสัมพันธ์กิจกรรมคณะผ่าน Website	✓	✓	✓	✓	มีการอัปเดตทุกภาคการศึกษา
จัดทำ Facebook Page ชื่อ Logistics and Supply Chain Eng. at PSU_Hat Yai เพื่อใช้เป็นช่องทางประชาสัมพันธ์หลักสูตรอีกทางหนึ่ง	✓	✓	✓	✓	มีการอัปเดตทุกภาคการศึกษา

**2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date**

<p>สำหรับข้อกำหนดของแต่ละรายวิชา คำอธิบายรายวิชาถูกกำหนดใน มคอ. 2 โดยเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน อีกทางหนึ่งข้อกำหนดในแต่ละรายวิชาจะถูกกำหนดและนำไปจัดทำรายละเอียดแต่ละรายวิชาใน มคอ. 3 (รายละเอียดรายวิชา) ซึ่งอาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำผ่านระบบ TQF แบบออนไลน์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา และมีการแจ้งรายละเอียดรายวิชาให้ผู้เรียนได้ทราบในวันแรกที่มีการเรียนการสอน และได้เผยแพร่ให้แก่ผู้เรียนผ่านระบบ LMS2@PSU (Learning Management System)</p> <p>รายละเอียดรายวิชา (Course Specification) หรือ มคอ.3 (TQF3) มีรายละเอียดข้อมูลชื่อและรหัสรายวิชา จำนวนหน่วยกิต วัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ทักษะในรายวิชา ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสือหรือสื่อทางวิชาการอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ สอดคล้องกับการ Mapping ใน Curriculum Mapping ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา โดยอุปสรรคหรือปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนการเรียนที่กำหนด จะนำไปเป็นข้อมูลที่ใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 เพื่อใช้ในคราวต่อไป ดังนั้น ผู้เรียนจะได้รับทราบข้อกำหนดเกี่ยวกับรายละเอียดรายวิชาโดยตรงจากอาจารย์ผู้สอน</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-2.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบ TQF <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a></li> <li>- ระบบ LMS2@PSU <a href="https://lms2.psu.ac.th">https://lms2.psu.ac.th</a></li> <li>- ตัวอย่าง มคอ.3</li> </ul>
---	---



ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	
<p>ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถรับทราบหรือเข้าถึงรายละเอียดของหลักสูตรจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย คณะและภาควิชาฯ นอกจากนี้ในเว็บไซต์จะให้รายละเอียดในส่วนของประวัติความเป็นมา รายชื่อคณาจารย์ประจำหลักสูตรและสาขาความเชี่ยวชาญ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องวิจัย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้ปกครอง ผู้เรียน ผู้ประกอบการ หรือโรงงานอุตสาหกรรม สามารถเข้าใจถึงลักษณะของหลักสูตร วิธีการเรียนการสอน ลักษณะงานที่สอดคล้องหลักสูตร นอกจากนี้สามารถติดตาม Facebook ของหลักสูตรได้อีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งสามารถเข้ามาสอบถามข้อมูลโดยจะมีอาจารย์ นักศึกษาปัจจุบัน และศิษย์เก่า ช่วยกันตอบคำถามดังกล่าว</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-2.3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Website ของภาควิชา, คณะ และมหาวิทยาลัย</li> <li>- Facebook Logistics and Supply Chain Eng. At PSU Hat Yai</li> </ul>

### AUN 3

#### Programme Structure and Content

#### Criterion 3

1. The curriculum, teaching and learning methods and student assessment are constructively aligned to achieve the expected learning outcomes.
2. The curriculum is designed to meet the expected learning outcomes where the contribution made by each course in achieving the programme's expected learning outcomes is clear.
3. The curriculum is designed so that the subject matter is logically structured, sequenced, and integrated.
4. The curriculum structure shows clearly the relationship and progression of basic courses, the intermediate courses, and the specialised courses.
5. The curriculum is structured so that it is flexible enough to allow students to pursue an area of specialisation and incorporate more recent changes and developments in the field.
6. The curriculum is reviewed periodically to ensure that it remains relevant and up-to-date.

#### ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]			✓				
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		✓					
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]		✓					
<b>Overall opinion</b>		✓					

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3**

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p><b>3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes</b></p> <p>หลักสูตรได้กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ไว้ในโครงสร้างของหลักสูตรฯ ให้มีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และกระจายผลการเรียนรู้สู่รายวิชาในหลักสูตรฯ มาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงกลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ ตลอดจนกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านไว้อย่างละเอียด ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถเลือกนำไปใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละรายวิชาตามที่กำหนด นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้แก่อาจารย์ผู้สอน เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) หรือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-3.1</b></p> <p>มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปี พ.ศ. 2556</p> <p>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล (หน้า 24-30)</p>
<p><b>3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear</b></p> <p>หลักสูตรได้กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และได้กำหนดผลการเรียนรู้อยู่ในแต่ละด้าน โดยกำหนดจุดสีดำ (รับผิดชอบหลัก) และจุดสีขาว (รับผิดชอบรอง) ให้มีความสอดคล้องกับบริบทของแต่ละรายวิชาโดยระบุไว้อย่างชัดเจนใน Curriculum Mapping ของการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กลยุทธ์การสอน วิธีการประเมินผลการเรียนรู้จะถูกกำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา มคอ.3 เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนในแต่ละภาค การศึกษาจะนำผลการเรียนมาวิเคราะห์ว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขปัญหาในการสอนครั้งต่อไป โดยจะมีการรายงานไว้ใน มคอ.5 ดังนั้น วิธีการเรียนการสอนของทุกรายวิชาต้องเป็นวิธีที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผลการเรียนรู้คาดหวังของรายวิชาประสบความสำเร็จได้</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-3.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curriculum Mapping</li> <li>- ระบบ TQF <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a></li> <li>- ตัวอย่าง มคอ.3</li> <li>- ตัวอย่าง มคอ.5</li> </ul>
<p><b>3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date</b></p> <p>หลักสูตรมีการจัดโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 2 แผนการศึกษา คือ แผน ก แบบ ก1 และแผน ก แบบ ก2</p> <p>แผน ก แบบ ก1 โครงสร้างของหลักสูตรฯ ประกอบด้วย วิชาวิทยานิพนธ์จำนวน 36 หน่วยกิต และวิชาวิธีวิทยาการวิจัย</p> <p>แผน ก แบบ ก2 โครงสร้างของหลักสูตรฯ ประกอบด้วย หมวดวิชาบังคับ หมวดวิชาเลือก และวิทยานิพนธ์</p> <p>หลักสูตรได้วางแผนให้มีการประชุมอาจารย์ในสาขาวิชา รวมทั้งมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถทางด้านการจัดการโลจิสติกส์ เข้าร่วมให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อรายวิชา ตลอดจนพิจารณาภาพรวมทั้งหลักสูตรว่ามีโครงสร้างเนื้อหาที่เหมาะสมบูรณาการจากหลายศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร โดยรายวิชาและเนื้อหาวิชาได้ถูกออกแบบให้มีการเชื่อมโยงและการบูรณาการกัน</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-3.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เล่มหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ปี พ.ศ. 2556</li> </ul> <p><a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/fil_e curriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/fil_e curriculum/TQF_Logistic.pdf</a></p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ในภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 เป็นหมวดวิชาบังคับ ซึ่งเป็นองค์ความรู้พื้นฐานของสาขาวิชา และหมวดวิชาเลือก รวมถึงวิชาวิธีวิทยาการวิจัย สำหรับในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 ยังเป็นหมวดวิชาบังคับ และวิชาวิธีวิทยาการวิจัย แต่หลักสูตรได้ถูกออกแบบให้นักศึกษาเริ่มลงเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถที่จะกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่สนใจได้ ในช่วงชั้นปีที่ 2 หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ตลอดช่วงชั้นปี และยังมีหมวดวิชาเลือกซึ่งจะเป็นความรู้เฉพาะทางที่สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์ และการประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้โครงสร้างหลักสูตรได้กำหนดรายวิชาเลือกให้มีความยืดหยุ่นอย่างเพียงพอสำหรับนักศึกษาที่เลือกเรียนในสาขาวิชา มีความทันสมัย และสอดคล้องกับความก้าวหน้าในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>หลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุงโดยทำแบบสำรวจความต้องการหลักสูตรฯ จากผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน วิเคราะห์การดำเนินงานที่ผ่านมาพร้อมทั้งพิจารณาปัจจัยภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี</p>	

## AUN 4

### Teaching and Learning Approach

#### Criterion 4

1. The teaching and learning approach is often dictated by the educational philosophy of the university. Educational philosophy can be defined as a set of related beliefs that influences what and how students should be taught. It defines the purpose of education, the roles of teachers and students, and what should be taught and by what methods.
2. Quality learning is understood as involving the active construction of meaning by the student, and not just something that is imparted by the teacher. It is a deep approach of learning that seeks to make meaning and achieve understanding.
3. Quality learning is also largely dependent on the approach that the learner takes when learning. This in turn is dependent on the concepts that the learner holds of learning, what he or she knows about his or her own learning, and the strategies she or he chooses to use.
4. Quality learning embraces the principles of learning. Students learn best in a relaxed, supportive, and cooperative learning environment.
5. In promoting responsibility in learning, teachers should:
  - a) create a teaching-learning environment that enables individuals to participate responsibly in the learning process; and
  - b) provide curricula that are flexible and enable learners to make meaningful choices in terms of subject content, programme routes, approaches to assessment and modes and duration of study.
6. The teaching and learning approach should promote learning, learning how to learn and instil in students a commitment of lifelong learning (e.g. commitment to critical inquiry, information-processing skills, a willingness to experiment with new ideas and practices, etc.).

## ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]			✓				
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]			✓				
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]		✓					
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders</p> <p>ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยประกาศอยู่ในเว็บไซต์ของสถาบันเพื่อสื่อสารให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ ดังนั้น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถรับรู้และเข้าใจในปรัชญาการศึกษาเป็นอย่างดี</p> <p>การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเป็นไปตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ มีการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน มีกระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน มีการใช้กิจกรรมการศึกษาดูงานนอกสถานที่ หรือการปฏิบัติงานกับสถานประกอบการอาทิเช่น โรงพยาบาลของรัฐ ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืนและไม่ได้หยุดนิ่งอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัยแต่จะต้องดำเนินไปตลอดชีวิต อันนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome Based Education) อีกทั้งการปรับปรุงหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ของชาติ มีการจัดการเรียนรู้แบบ active learning โดยมีการกำหนดวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายซึ่งระบุไว้ใน มคอ. 3 อาทิเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้วิธีการสอนแบบปกติเพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นแก่นักศึกษา เช่น การสอนแบบบรรยายเนื้อหาวิชาในห้องเรียน มีการมอบหมายงาน มีการสอบกลางภาคปลายภาค ฯลฯ</li> <li>- การใช้วิธีการสอนแบบให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันในห้องเรียน เพื่อบูรณาการความรู้ ประสบการณ์ และประมวลความคิด</li> <li>- การใช้วิธีการอภิปรายเป็นกลุ่มในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาของบทเรียน</li> <li>- การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) หรือใช้กรณีศึกษา</li> </ul>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-4.1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย <a href="http://www.eduservice.psu.ac.th/images/content/curriculum/pattana/2560/philosophy_PSU.pdf">http://www.eduservice.psu.ac.th/images/content/curriculum/pattana/2560/philosophy_PSU.pdf</a></li> <li>- ตัวอย่าง มคอ.3</li> </ul>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การมอบหมายงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ มีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>- การใช้วิธีการนำเสนองานหน้าชั้นเรียนเพื่อฝึกทักษะทางการสื่อสาร ฯลฯ</li> </ul>	
<p>4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes</p>	
<p>การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามรายละเอียดของวิชา (มคอ. 3) ซึ่งได้กำหนด ปรัชญา การเรียนการสอน ความคาดหวัง แผนการสอน วิธีการสอน แผนการประเมินผลในทุกด้านอย่างชัดเจนและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง พร้อมทั้งแจ้งผู้เรียนให้ทราบในรูปแบบเอกสารที่เป็นกระดาษ และในระบบออนไลน์ พร้อมกันนี้ได้มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับความคาดหวังมากยิ่งขึ้น ได้แก่ การจัดทำเอกสารประกอบคำสอน สื่อการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning การสืบค้นเอกสารจากฐานข้อมูลออนไลน์และการใช้โปรแกรม Turnitin เพื่อตรวจสอบการคัดลอกผลงาน ทั้งยังมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้และคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียน โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ และประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ได้ระบุในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)</p> <p>นอกจากนี้หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ โดยนำโจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรมมาแก้ไขปัญหา ซึ่งนักศึกษาต้องใช้ทักษะเชิงลึก ทักษะเฉพาะวิชาชีพ และทักษะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้เพื่อให้ได้คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ปัญญา 4) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-4.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดของรายวิชา(มคอ.3) และวิทยานิพนธ์ <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a></li> <li>- รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)</li> </ul>
<p>4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning</p>	
<p>หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความสามารถในการนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล แยกแยะข้อมูล คิดวิเคราะห์ด้วยตนเองและสามารถนำองค์ความรู้มาใช้กับทำงานได้จริง อาทิเช่น รายวิชาวิธีวิทยาการวิจัย (Research Methodology)และวิทยานิพนธ์ (Thesis) ซึ่งเป็นรายวิชาที่ทำให้นักศึกษาต้องค้นคว้าด้วยตนเอง และรายวิชาวิทยานิพนธ์ได้กำหนดสัดส่วนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของจำนวนหน่วยกิตที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรและกำหนดให้นักศึกษาต้องจัดทำวิทยานิพนธ์ร่วมกับสถานประกอบการในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนในหลายวิชา กำหนดให้มีลักษณะเป็นกรณีศึกษาที่ต้องมีการค้นคว้าจากแหล่งวิชาการที่เหมาะสมก่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในระยะยาวแก่นักศึกษา</p> <p>จากรูปแบบการทำวิทยานิพนธ์ที่หลักสูตรกำหนดให้นำโจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรมมาแก้ไขปัญหา ก็ทำให้นักศึกษาต้องเรียนรู้การค้นคว้าข้อมูลจากอุตสาหกรรม ฐานข้อมูลวิจัยและข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจอยู่นอกเหนือรายวิชาที่เปิดสอน รวมถึงการเรียนรู้ทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า นอกจากนี้หลักสูตรได้ออกแบบไว้เพื่อปลูกฝังและฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะและทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถออกไปใช้ชีวิตอยู่ในสังคมได้</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-4.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดของรายวิชา(มคอ.3) และวิทยานิพนธ์ <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a></li> <li>- รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)</li> </ul>

**AUN 5**  
**Student Assessment**

**Criterion 5**

1. Assessment covers:
  - a. New student admission
  - b. Continuous assessment during the course of study
  - c. Final/exit test before graduation
2. In fostering constructive alignment, a variety of assessment methods should be adopted and be congruent with the expected learning outcomes. They should measure the achievement of all the expected learning outcomes of the programme and its courses.
3. A range of assessment methods is used in a planned manner to serve diagnostic, formative, and summative purposes.
4. The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading should be explicit and communicated to all concerned.
5. Standards applied in assessment schemes are explicit and consistent across the programme.
6. Procedures and methods are applied to ensure that student assessment is valid, reliable and fairly administered.
7. The reliability and validity of assessment methods should be documented and regularly evaluated and new assessment methods are developed and tested.
8. Students have ready access to reasonable appeal procedures.



## ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]			✓				
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]			✓				
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]			✓				
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]			✓				
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes</p> <p>การประเมินผู้เรียนของหลักสูตรเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการรับนักศึกษาเข้าเรียน การติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในระหว่างการศึกษา จนถึงความสำเร็จการศึกษา การรับนักศึกษาเข้าเรียน อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันประชุมกำหนดแผนและวิธีการรับเข้านักศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการรับนักศึกษาของหลักสูตร และวิธีการคัดเลือกให้เป็นไปตามประกาศของคณะฯ และบัณฑิตวิทยาลัย โดยการคัดเลือกพิจารณาจากประวัติการศึกษาของนักศึกษา และการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวิชาการ แนวคิดในการวิจัย และพฤติกรรมส่วนบุคคล โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือกฯ ซึ่งตาม</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-5.1</p> <p>- ผลประเมินรายวิชาและผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษาในระบบออนไลน์</p> <p><a href="https://tes.psu.ac.th/login.asp">https://tes.psu.ac.th/login.asp</a></p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ข้อมูลการรับเข้านักศึกษาของหลักสูตรพบว่ามีความแตกต่างระหว่างจำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเป็นนักศึกษากับจำนวนที่กำหนดไว้ตามแผนการรับนักศึกษาไม่มากนัก และมีแนวโน้มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหลักสูตรได้นำประเด็นดังกล่าวมาร่วมกันพิจารณาเพื่อพัฒนาแผนการรับเข้านักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป</p> <p>การติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องระหว่างการศึกษาของนักศึกษา ในทุกภาค การศึกษานักศึกษาจะต้องส่งแบบฟอร์ม TOR ตั้งแต่เริ่มภาคการศึกษาโดยได้รับการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางการเรียนรู้และติดตามความก้าวหน้าระหว่างการเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละราย และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา นักศึกษาจะมีการรายงานความก้าวหน้าการศึกษาตามแผน TOR ต่อหลักสูตรผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อรับทราบความก้าวหน้าของการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละราย หากพบว่ามีปัญหาที่สามารถเสนอแนะแนวทางแก้ไขหรือให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเพื่อให้สามารถศึกษาต่อไปได้ ที่ผ่านมานักศึกษาได้ดำเนินการเป็นไปตามแผน TOR ที่วางไว้ อาจมีล่าช้าเรื่องระยะเวลาที่ดำเนินการแต่ครบถ้วนตามที่วางไว้ ทั้งนี้ หลักสูตรได้นำข้อมูลมาวางแผนเพื่อพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตรและเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ได้รับทราบข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อไป</p> <p>เกณฑ์การประเมินผลการเรียนของนักศึกษาประกอบด้วย การสอบกลางภาคและปลายภาคในรายวิชาเรียน (ทั้งรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก) มีประธานบริหารหลักสูตร ประเมินจากรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) พิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหาที่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เมื่อมีการสอบกำหนดให้มีคณะกรรมการพิจารณาข้อสอบว่าเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และแผนการสอนของรายวิชา และในขั้นตอนการพิจารณาเกรด ก็กำหนดให้ผ่านการพิจารณาจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผ่านการรับรองจากที่ประชุมภาควิชาฯ และมีการรายงานผลการประเมินรายวิชา การประเมินอาจารย์ผู้สอน และการประเมินผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษาใน มคอ. 5</p> <p>สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรได้กำหนดให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ตามแบบฟอร์มและเวลาที่ภาควิชากำหนดในแต่ละภาคการศึกษา และนำเสนอรายงานให้แก่กรรมการประเมินความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการทวนสอบผลการเรียนรู้และความสามารถของนักศึกษา</p> <p>เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 และเป็นไปตามข้อกำหนดของทุนการศึกษา อาทิ เช่น การยื่นคะแนนภาษาอังกฤษก่อนสำเร็จการศึกษา เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3)</li> <li>- รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)</li> <li>- ตัวอย่างแบบฟอร์ม TOR และรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์</li> <li>- ระเบียบม.สงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 หมวด 6 การวัดและประเมินผลการศึกษา <a href="http://www.grad.psu.ac.th/th/practice_56/practice56_06.pdf">http://www.grad.psu.ac.th/th/practice_56/practice56_06.pdf</a></li> </ul>
<p><b>5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students</b></p>	
<p>ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของรายวิชา คำอธิบายรายวิชา แผนการพัฒนาผลการเรียนรู้คาดหวังของรายวิชา แผนการสอน รวมถึงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีความแตกต่างกันตามลักษณะของวิชาประกอบด้วย การสอบ การค้นคว้าเพื่อรายงานเป็นกรณีศึกษา การนำเสนอ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ด้วย ซึ่งรายละเอียดของวิธีการประเมินผล ช่วงเวลา และค่าคะแนน ได้ระบุไว้ใน รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้เรียนทราบด้วยก่อนการเข้าชั้นเรียน</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-5.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3)</li> <li>- ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพข้อสอบ</li> </ul>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษากำลังศึกษา คณะกรรมการประเมินคุณภาพข้อสอบมีการประเมินพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องของข้อสอบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และแผนการสอนของแต่ละรายวิชา สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ มีการรับรองผลระดับคะแนนรายวิชาวิทยานิพนธ์ โดยการประเมินผลเป็นระยะ ๆ ตามความก้าวหน้าการทำงานวิจัยจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และจากคณะกรรมการประเมินการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ในแต่ละภาคการศึกษา รวมถึงการดำเนินการวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ที่คณะและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด</p> <p>เมื่อมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยกรรมการประเมินข้อสอบของแต่ละรายวิชาว่ามีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้คาดหวังหรือไม่ การประเมินผลของแต่ละรายวิชาอาจารย์ผู้สอนต้องส่งคะแนนผ่านภาควิชาฯ และต้องผ่านที่ประชุมของภาควิชาฯ ก่อนส่งไปยังคณะฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติ แล้วส่งต่อไปยังสำนักทะเบียนและประมวลผลเพื่อประกาศผลคะแนนให้แก่ นักศึกษาได้ทราบ ดังนั้น การประเมินผู้เรียนจึงมีมาตรฐานที่ชัดเจนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร (มคอ.2) และแจ้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ</p>	
<p>5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment</p>	
<p>หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพข้อสอบโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อสอบ และมีการทบทวนผลการประเมินจากอาจารย์ผู้สอน และประธานบริหารหลักสูตร ความชัดเจนของวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนได้มีการอธิบายเกณฑ์การวัดผล เกณฑ์การประเมินผล และทำการประกาศให้นักศึกษารับทราบในคาบแรกของการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ จากนั้นได้นำไฟล์ข้อมูลใส่ไว้ในระบบ LMS ประจำรายวิชาของมหาวิทยาลัยเพื่อให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าวสามารถเข้าไปอ่านและทำความเข้าใจได้โดยตลอด การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมภาควิชาฯ และผ่านคณะกรรมการประกาศผลสอบ (แจ้งเกรด) หลังจากได้ประกาศเกรดในระบบกองทะเบียนและประมวลผลการศึกษาแล้ว หากนักศึกษามีข้อสงสัยอาจส่งแบบฟอร์มขอทบทวนเกรดมายังอาจารย์ผู้สอนเพื่อขอคำชี้แจงในการออกเกรด ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะให้คำชี้แจงตั้งแต่เรื่องการเก็บคะแนน การตรวจข้อสอบ และการประเมินผลออกมาเป็นเกรด ประกอบด้วย เพื่อแสดงให้เห็นว่าเกณฑ์การประเมินและการให้คะแนนมีความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือและเป็นธรรม ซึ่งสามารถขอตรวจสอบได้</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-5.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3)</li> <li>- แบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่</li> </ul> <p><a href="https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf</a></p>
<p>5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning</p>	
<p>การแก้ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า คณะกรรมการคัดเลือกพิจารณาและกำหนดให้นักศึกษาแรกเข้าที่ไม่มีพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ให้ลงทะเบียนรายวิชาพื้นฐานที่จำเป็นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต ในภาคการศึกษาแรก</p> <p>การแก้ปัญหาสำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาและมีผลการเรียนอ่อน และมีความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ล่าช้า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จะมีการเรียกพบนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาพร้อมกันในทุกภาคการศึกษา</p> <p>ในระหว่างการเรียนการสอนมีการแจ้งผลการทดสอบย่อย การนำเสนอในชั้นเรียน และแจ้งผลการสอบกลางภาคตามกรอบระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด (ภายใน 2 สัปดาห์หลังเสร็จสิ้นการสอบ) ทั้งนี้ เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองและเตรียมความพร้อมในการ</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-5.4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5)</li> </ul>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>เรียนหรือการสอบคราวต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ ในทุกภาคการศึกษาจะมีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยผู้เรียนก่อนสอบปลายภาคการศึกษานั้น ๆ ซึ่งถ้านักศึกษาไม่ประเมินการสอนอาจารย์จะไม่สามารถดูเกรดในรายวิชาที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น ๆ ได้ ผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากนักศึกษาจะถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนของอาจารย์ โดยอาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำ มคอ.5 สรุปผลการเรียนรู้ในรายวิชานั้นว่าตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่ แล้วจะมีการปรับปรุงผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้ดีขึ้นได้อย่างไรบ้าง</p>	
<p>5.5 Students have ready access to appeal procedure</p>	
<p>ช่องทางที่ให้ผู้เรียนเข้าถึงกระบวนการร้องทุกข์สามารถได้หลายช่องทางทั้งที่ทางมหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชา จัดไว้ ได้แก่ การอุทธรณ์ผลการเรียนในรายวิชาในกรณีที่นักศึกษาเห็นว่าผลการเรียนหรือเกรดที่ได้จากรายวิชานั้นต่ำเกินไป หรือไม่ปฏิบัติตามความคาดหวังของนักศึกษา นักศึกษาสามารถเขียนแบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่ โดยการเขียนคำร้องและยื่นคำร้องผ่านคณะฯ แล้วคณะจะส่งคำร้องมายังภาควิชา และอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้น ๆ เพื่อให้พิจารณาผลการเรียนของนักศึกษารายนั้นอีกครั้ง เมื่อพิจารณาคำร้องแล้วอาจารย์ผู้สอนจะต้องเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรในใบคำร้องนั้นว่ามีผลการพิจารณาเป็นประการใด เพราะเหตุใด แล้วให้หัวหน้าภาควิชาพิจารณาลงนามในใบคำร้อง จากนั้นส่งกลับไปยังคณะเพื่อแจ้งผลการพิจารณาให้นักศึกษาทราบอีกครั้ง นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอตรวจสอบผลคะแนนจากอาจารย์ผู้สอนผ่านกรรมการหลักสูตร นอกจากนี้ คณะยังจัดให้นักศึกษาสามารถส่งข้อร้องเรียนผ่านช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ เช่น เว็บไซต์คณะ ศูนย์ข้อร้องเรียน หรือการส่งข้อร้องเรียนผ่านทางหน้าเพจเฟซบุ๊กของคณะฯ หรือภาควิชา หรือหลักสูตร เป็นต้น รวมถึงการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การเรียนการสอนหรือสื่อดิจิทัลต่าง ๆ ตลอดจนงานสำนักทรัพยากรการเรียนรู้ ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ฯลฯ</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-5.5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่ <a href="https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf</a></li> <li>- ตัวอย่างแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ <i>คณะ</i> <a href="http://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/">http://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/</a></li> </ul> <p><i>มหาวิทยาลัย</i> <a href="https://clib.psu.ac.th/clibhome/evaluation-page.html">https://clib.psu.ac.th/clibhome/evaluation-page.html</a></p>

## AUN 6

### Academic Staff Quality

#### Criterion 6

1. Both short-term and long-term planning of academic staff establishment or needs (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) are carried out to ensure that the quality and quantity of academic staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service.
3. Competences of academic staff are identified and evaluated. A competent academic staff will be able to:
  - design and deliver a coherent teaching and learning curriculum;
  - apply a range of teaching and learning methods and select most appropriate assessment methods to achieve the expected learning outcomes;
  - develop and use a variety of instructional media;
  - monitor and evaluate their own teaching performance and evaluate courses they deliver;
  - reflect upon their own teaching practices; and
  - conduct research and provide services to benefit stakeholders
4. Recruitment and promotion of academic staff are based on merit system, which includes teaching, research and service.
5. Roles and relationship of academic staff members are well defined and understood.
6. Duties allocated to academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.
7. All academic staff members are accountable to the university and its stakeholders, taking into account their academic freedom and professional ethics.
8. Training and development needs for academic staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
9. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.
10. The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			✓				
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]				✓			
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]				✓			
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]				✓			
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			✓				
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]			✓				
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	
<p>1. ทางหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบถ้วนและมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ในขณะที่เดียวกันได้มีการจัดทำคำขอกรอบอัตรากำลังตามแผน 4 ปี และมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะทำการประสานงานกับภาควิชาเพื่อจัดทำคำขออัตราทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุหรือขอลาออกทุกปีงบประมาณ เสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับการจัดสรรอัตราก็จะทำการประชุมเพื่อพิจารณาจัดสรรอัตรากำลังให้กับภาควิชาต่าง ๆ ตามความจำเป็นและตามความเหมาะสมในแต่ละสาขาวิชา เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าทั้งคุณภาพและจำนวนอาจารย์เพียงพอกับความต้องการสำหรับการจัดการศึกษา วิจัย และบริการวิชาการ</p> <p>2. ได้มีการจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์รายบุคคลของภาควิชาฯ เช่น การศึกษาต่อระดับปริญญาเอก การขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ฯลฯ โดยคณะและภาควิชาฯ มีส่วนให้การสนับสนุนอาจารย์ในการทำผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับตำแหน่งทางวิชาการให้สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นในด้านต่าง ๆ เพื่อเชิดชูเกียรติ</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-6.1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี</li> <li>- แผนพัฒนาอาจารย์ของคณะฯ</li> </ul>
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	
<p>1. ได้มีการใช้เกณฑ์การคำนวณภาระงานของอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา 1:15 มาพิจารณาจัดสรรอัตราอาจารย์เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์เพียงพอต่อการรองรับภาระงานด้านการเรียนการสอน และมีการกระจายภาระงานของอาจารย์ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาและเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร ซึ่งพบว่าปัจจุบันสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษายังอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>2. มีกระบวนการติดตามภาระงานของอาจารย์เพื่อความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาคุณภาพของการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการของอาจารย์ ผ่านการประชุมภาควิชาฯ</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-6.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูล FTES ปีการศึกษา 2560 (ข้อมูลจากคณะฯ)</li> </ul>
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
<p>1. ได้มีการวางแผนอัตรากำลังของคณะฯ และเมื่อได้รับการจัดสรรอัตรากำลังแล้วนั้น คณะฯ จะดำเนินการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหา คัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ(Job Description) โดยการกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการอย่างชัดเจนและเข้าใจได้ เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินงานสรรหาว่าจ้าง และบรรจุบุคลากร และดำเนินการสรรหาด้วยความโปร่งใสตรวจสอบได้ ทั้งนี้ มีการประชาสัมพันธ์การรับสมัครเพื่อคัดเลือกบุคลากรตามสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ทราบโดยทั่วกัน ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ภาควิชา คณะ มหาวิทยาลัย และอื่น ๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ</p> <p>2. มีการแสวงหาทุนรัฐบาล/ทุนหน่วยงานภาคนอก เพื่อคัดเลือกบุคคลที่มีความสามารถให้ได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในประเทศ/ต่างประเทศ และกลับมาบรรจุเป็นอาจารย์ของคณะฯ หลังจากสำเร็จการศึกษา</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-6.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนอัตรากำลัง 4 ปี</li> <li>- ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย</li> <li><a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</a></li> <li>- กระบวนการสรรหาและบรรจุ</li> <li><a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure">http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure</a></li> </ul>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>3. มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทีจับน้ำชาบุคลากรสายวิชาการ และแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย</p> <p>4. มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่และให้ข้อมูลแก่อาจารย์ใหม่เกี่ยวกับการขอทุนวิจัยพร้อมทั้งแต่งตั้งนักวิจัยที่เลี้ยงให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่</p> <p>5. มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร</p> <p>6. มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี</p> <p>7. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะสมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>8. มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการได้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ โดยการจัดบรรยายให้ความรู้ และจัดทำคู่มือสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการโดยการเผยแพร่ทางเว็บไซต์</p> <p>9. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน</p>	<p>- ตัวอย่างการแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงตามประกาศม.</p> <p><a href="http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_124.pdf">http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_124.pdf</a></p> <p>- คู่มือการขอตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>URL:</p> <p><a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/images/data/hr/doc/manual/prof_manual.pdf">http://www.ga.eng.psu.ac.th/images/data/hr/doc/manual/prof_manual.pdf</a></p> <p>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ</p> <p>URL:</p> <p><a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</a></p>
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	
<p>1. มีการกำหนดคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถของอาจารย์เพื่อให้การสรรหาบุคคลได้ตรงตามคุณวุฒิและสมรรถนะที่ต้องการตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและคณะกำหนด</p> <p>2. มีกระบวนการสรรหาสรรหา คัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานเพื่อให้มีคุณวุฒิและสมรรถนะที่ต้องการ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและคณะฯ กำหนด โดยมีข้อกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกอาจารย์ ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการดำเนินการคัดเลือก เช่น จัดให้มีการสัมภาษณ์และนำเสนอผลงานและสอบสอนจริง คะแนนไม่ต่ำกว่า 70%</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-6.4</p> <p>-ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย</p> <p><a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</a></p>



ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>3. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยการสัมภาษณ์ผู้รับการประเมินและเปิดโอกาสให้อาจารย์ชี้แจงผลงานต่อคณะกรรมการประเมินได้ ทั้งนี้การพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการ และ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมินพร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>4. มีมาตรการในการกำหนดมาตรฐานทางวิชาการของสายวิชาการ กำหนดภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการและให้มีการติดตามความก้าวหน้าโดยคณะฯ มีการดำเนินการวางแผนและติดตามให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ; URL <a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a> และระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)</p> <p>- ประกาศ/ระเบียบ/ข้อบังคับเกี่ยวกับการขอตำแหน่งทางวิชาการ URL: <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/prof-rules-menu-2">http://www.ga.eng.psu.ac.th/prof-rules-menu-2</a></p>
<p>6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them</p>	
<p>1. คณะมีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถของตนเอง</p> <p>2. คณะมีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มาจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี ดำเนินการแผนพัฒนา พร้อมรายงานผลแผนพัฒนาประจำปี</p> <p>3. การเปิดโอกาสให้อาจารย์แจ้งความต้องการในการฝึกอบรมและการพัฒนาตนเองในหัวข้อการอบรมที่สนใจโดยมีงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาตนเองของอาจารย์แต่ละปี 10,000 บาท/คน</p> <p>4. ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้อของมหาวิทยาลัย มีการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ให้แก่อาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตลอดปี เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning, โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ Design Course online for flipped classroom, การอบรมเกี่ยวกับ AUN-QA เป็นต้น</p> <p>5. อาจารย์ยังสามารถยื่นขอลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการเป็นระยะเวลา 6 เดือนถึง 1 ปี เพื่อจัดทำผลงานทางวิชาการ</p> <p>6. การส่งผลงานวิจัยเพื่อไปนำเสนอในการประชุมวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาอาจารย์ เพราะมีการนำเสนองานวิจัยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ โดยมหาวิทยาลัยและคณะมีงบประมาณสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปนำเสนอผลงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-6.5</b></p> <p>- ระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) ; URL : <a href="https://info.eng.psu.ac.th/tn/(ระบบออนไลน์ของคณะฯ)">https://info.eng.psu.ac.th/tn/(ระบบออนไลน์ของคณะฯ)</a></p> <p>- แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี URL : <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan">http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</a></p> <p>- แผนการใช้เงินรายได้ภาคฯ หมวดพัฒนาบุคลากร</p> <p>- ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ</p>
<p>6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service</p>	
<p>1. มีเงินรางวัลสนับสนุนการตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการนานาชาติให้แก่อาจารย์</p> <p>2. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและมอบรางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น</p> <p>3. มีการประชาสัมพันธ์เชิดชูบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ชื่อเสียง ให้กับองค์กร ทางป้ายประชาสัมพันธ์(ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะฯ</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-6.6</b></p> <p>- เว็บไซต์ยื่นขอรับเงินรางวัลสนับสนุนการตีพิมพ์ของอาจารย์ <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/kpi4_main_menu.php">https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/kpi4_main_menu.php</a></p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	- การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL: <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</a> - ข่าวประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ คณะฯ <a href="https://www.eng.psu.ac.th/">https://www.eng.psu.ac.th/</a>
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	
อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยอย่างน้อย 1 รายการต่อปี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยภาควิชาฯ ได้มีการบันทึกข้อมูลผลงานวิจัยและเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ภาควิชาและคณะ	<b>เอกสารเลขที่ LG-6.7</b> เว็บไซต์ภาควิชาฯ <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/publication">http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/publication</a>

#### Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	2	-	2	0.43	100
Full-time Lecturers	1	1	2	0.17	
Part-time Lecturers	-	-	-	-	100
Visiting Professors/Lecturers	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0.30</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ : ข้อมูล FTE ได้มาจากกลุ่มงานแผนงานฯ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

#### Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2560	0.30	7.37	1:24

Research Activities

ปีการศึกษา Academic Year	ประเภทการตีพิมพ์ (Types of Publication)				รวม Total	จำนวนผลงานตีพิมพ์ ต่อจำนวนบุคลากร สายวิชาการ No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional ระดับสถาบัน	National ระดับชาติ	Regional ระดับ ภูมิภาค	International ระดับนานาชาติ		
2561	-	3	-	-	3	1 : 1
2560	-	1	-	3	4	1 : 1
2559	-	5	-	-	5	1 : 1

**AUN 7**  
**Support Staff Quality**

**Criterion 7**

1. Both short-term and long-term planning of support staff establishment or needs of the library, laboratory, IT facility and student services are carried out to ensure that the quality and quantity of support staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion of support staff are determined and communicated. Roles of support staff are well defined and duties are allocated based on merits, qualifications and experiences.
3. Competences of support staff are identified and evaluated to ensure that their competencies remain relevant and the services provided by them satisfy the stakeholders' needs.
4. Training and development needs for support staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
5. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]				✓			
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]				✓			
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]				✓			
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service	
<p>มีการวางแผนอัตรากำลัง 4 ปี เพื่อทดแทนอัตราสายสนับสนุนวิชาการ(ข้าราชการ)ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปีการดำเนินงาน ปกติโดยทั่วไปจะมีการจัดทำคำขอกรอบอัตรากำลังตามแผน 4 ปี และมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะประสานงานกับภาควิชา/หน่วยงาน เพื่อจัดทำคำขออัตราทดแทนสายสนับสนุนวิชาการ(ข้าราชการ)ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปีเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยแล้ว จะมีการประชุมระหว่างทีมผู้บริหารกับหน่วยงาน เพื่อพิจารณาจัดสรรอัตราตามความจำเป็นและเหมาะสมให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งนี้ จะมีการประเมินความเหมาะสมของสัดส่วนบุคลากรสายสนับสนุนตามเกณฑ์ของคณะและลักษณะของภาควิชาฯ</p> <p>นอกจากนี้ มีการส่งเสริมให้สายสนับสนุนวิชาการมีการจัดทำผลงานเชิงพัฒนา/ผลงานทางวิชาการ เพื่อการเลื่อนระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกสายสนับสนุนที่จะเชิดชูเกียรติเป็นประจำทุกปี</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-7.1</b> แผนอัตรากำลัง 4 ปี</p>
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการวางแผนอัตรากำลังและอัตรารว่าง</li> <li>2. มีกระบวนการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหา คัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ (Job Description) โดยกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากร และดำเนินการด้วยความโปร่งใส</li> <li>3. มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทีจิบน้ำชาบุคลากรสายสนับสนุน และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย</li> <li>4. มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร</li> <li>5. มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี พร้อมทั้งพัฒนากระบวนการทำงานเพื่อปรับปรุงงานให้ไปสู่การกำหนดผลงานที่สูงขึ้น</li> <li>6. มีกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานโดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยโดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</li> <li>7. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่บุคลากรดีเด่น และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน</li> </ol>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-7.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศ ม.เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</a></li> <li>- ประกาศคณะวิชา เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจากงาน พนักงานเงินรายได้ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/">http://www.ga.eng.psu.ac.th/</a></li> <li>- กระบวนการสรรหาและบรรจุ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure">http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure</a></li> <li>- แนะนำบุคลากรใหม่ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/introduce-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/introduce-menu</a></li> <li>- ประกาศพี่เลี้ยง <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/mentor-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/mentor-menu</a></li> </ul>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนพัฒนาบุคลากร <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan">http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</a></li> <li>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ; URL:<a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a></li> <li>- ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) URL:<a href="https://competency.psu.ac.th/competency/">https://competency.psu.ac.th/competency/</a></li> <li>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL: <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</a></li> </ul>
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	
<p>1. มีกระบวนการสรรหาสรรหา คัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานเพื่อให้มีคุณวุฒิและสมรรถนะที่ต้องการ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและคณะฯ กำหนด</p> <p>2. มีข้อกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกบุคลากร ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการดำเนินการคัดเลือก (ให้มีการสอบข้อเขียน และหรือปฏิบัติและสอบสัมภาษณ์ คะแนนแต่ละวิธีไม่น้อยกว่า 70%)</p> <p>3. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะสมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมินพร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-7.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</a></li> <li>- ประกาศคณะวิชาฯ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจากงาน พนักงานเงินรายได้ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/">http://www.ga.eng.psu.ac.th/</a></li> <li>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ; URL:<a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a></li> <li>- ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) URL : <a href="https://competency.psu.ac.th/competency/">https://competency.psu.ac.th/competency/</a></li> </ul>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
<p>1. มีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะ และ ความสามารถของตนเอง</p> <p>2. มีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มาจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และดำเนินการแผนพัฒนา พร้อมรายงานผลแผนพัฒนาประจำปี</p> <p>3. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะสมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่น ๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <p>4. มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาคุณวุฒิ โดยการสนับสนุนทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทให้แก่บุคลากรที่อายุงานไม่น้อยกว่า 3 ปี</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-7.4</b></p> <p>ระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) ; URL : <a href="https://info.eng.psu.ac.th/tn/">https://info.eng.psu.ac.th/tn/</a> (ระบบออนไลน์ของคณะฯ)</p> <p>- แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี URL : <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan">http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</a></p> <p>- ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ; URL:<a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a></p> <p>- ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) URL:<a href="https://competency.psu.ac.th/competency/">https://competency.psu.ac.th/competency/</a></p> <p>- ประกาศทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทให้แก่บุคลากรสายสนับสนุน <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/scholarship-menu-4/159-graduate-school-scholar/emp-scholar-cate">http://www.ga.eng.psu.ac.th/scholarship-menu-4/159-graduate-school-scholar/emp-scholar-cate</a></p>
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
<p>1. มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและมอบรางวัลแก่บุคลากรดีเด่น ผลงานดีเด่น</p> <p>2. มีการประชาสัมพันธ์เชิดชูบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ชื่อเสียงให้กับองค์กร ทางป้ายประชาสัมพันธ์ (ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะฯ</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-7.5</b></p> <p>- การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL : <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</a></p> <p>- ข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์คณะฯ <a href="https://www.eng.psu.ac.th/">https://www.eng.psu.ac.th/</a></p>



Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel	-	-	-	-	-
Laboratory Personnel	5	3	1	-	9
IT Personnel	-	1	-	-	1
Administrative Personnel	1	3	-	-	4
Student Services Personnel (enumerate the services)	-	-	1	-	1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>15</b>

**AUN 8**  
**Student Quality and Support**

**Criterion 8**

1. The student intake policy and the admission criteria to the programme are clearly defined, communicated, published, and up-to-date.
2. The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated.
3. There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload, student progress, academic performance and workload are systematically recorded and monitored, feedback to students and corrective actions are made where necessary.
4. Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability.
5. In establishing a learning environment to support the achievement of quality student learning, the institution should provide a physical, social and psychological environment that is conducive for education and research as well as personal well-being.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]				✓			
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]		✓					
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				✓			
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				✓			
Overall opinion			✓				

## ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	
<p>หลักสูตรได้กำหนดนโยบายและเกณฑ์การรับนักศึกษาอย่างมีระบบ มีการกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครโดยระบุไว้ในเล่มหลักสูตร (มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อที่ 2.3) มีแผนการรับนักศึกษาอย่างชัดเจนโดยมีการทบทวนแผนการรับนักศึกษาเข้าในทุกปีการศึกษา และทำการประชาสัมพันธ์เผยแพร่การประกาศรับสมัครคัดเลือกโดยระบุคุณสมบัติ จำนวนที่รับ และเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกในหลายช่องทางและเป็นปัจจุบัน</p> <p>การสมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาโท ผู้สนใจสามารถสมัครเข้าศึกษาผ่านระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัยเพียงช่องทางเดียว ซึ่งมีรายละเอียดกำหนดการรับสมัครบุคคลเข้าศึกษาต่อ รายละเอียดหลักสูตร คุณสมบัติผู้สอบคัดเลือก วิธีการคัดเลือก ค่าธรรมเนียมการศึกษารวมถึงคู่มือการรับสมัครอย่างชัดเจน หลังจากสมัครเข้าศึกษาแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยจะส่งข้อมูลผู้สมัครมายังหลักสูตร เพื่อทำการคัดเลือกต่อไป</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-8.1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดคุณสมบัติของผู้สมัครในเล่มหลักสูตร</li> <li>- รายละเอียดคุณสมบัติผู้สมัครใบประกาศรับสมัครคัดเลือก</li> <li>- ระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย</li> </ul> <p><a href="https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/admission.html">https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/admission.html</a></p>
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
<p>เมื่อหลักสูตรได้รับใบสมัครเข้าศึกษาต่อพร้อมหลักฐานทางการศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว ในเบื้องต้นหลักสูตรทำการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครว่าเป็นไปตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัยและหลักสูตรหรือไม่ หลังจากนั้นจึงแจ้งยืนยันการนัดหมายเพื่อเข้าสอบสัมภาษณ์กับผู้สมัครอีกครั้ง วิธีการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อใช้วิธีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือกซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หลังจากสอบสัมภาษณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว หลักสูตรจะแจ้งผลการสอบคัดเลือกผ่านระบบการรับเข้านักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อประกาศให้ผู้เข้าสอบรับทราบผลการคัดเลือกต่อไป</p> <p>เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของการรับสมัครนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ทางหลักสูตรจะประชุมเพื่อสรุปผลการรับเข้านักศึกษาและทำการวิเคราะห์แนวทางการรับเข้านักศึกษา ตลอดจนจำนวนนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาที่วางไว้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการการรับเข้านักศึกษาให้เป็นไปตามแผนการรับในอนาคต</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-8.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการรับเข้านักศึกษาบัณฑิตศึกษา</li> </ul> <p><a href="https://gradmis.psu.ac.th/grad_admission/">https://gradmis.psu.ac.th/grad_admission/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวอย่างประกาศผลการสอบคัดเลือกนักศึกษา</li> </ul>
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	
<p>หลักสูตรมีกระบวนการในการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตามแผนงานเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา (หลังกำหนดการสอบปลายภาค) นักศึกษาทุกคนจะต้องนำเสนอความก้าวหน้าในการประชุม โดยมีผู้ร่วมรับฟังเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ท่านอื่นและนักศึกษาบัณฑิตภายในภาควิชา มีการอภิปรายซักถามถึงความคืบหน้าในการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค และแผนการดำเนินงานในอนาคต ข้อมูลเหล่านี้จะนำมาประมวลผลเพื่อประเมินผลหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ ซึ่งเป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานที่วางไว้ ทำให้ในปีนี้มีนักศึกษาที่สามารถสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เป็นจำนวนมาก</li> <li>2. ข้อมูลสถานะการศึกษาของนักศึกษาแต่ละคนยังสามารถติดตามผ่านระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ระบบสารสนเทศนักศึกษา ระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย ระบบวิทยานิพนธ์ของคณะฯ รวมถึงระบบการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา ฯลฯ</li> </ol>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-8.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตารางสอบความก้าวหน้าฯ</li> <li>- เว็บไซต์ระบบสารสนเทศนักศึกษา</li> </ul> <p><a href="https://sishatyai5.psu.ac.th/Default.aspx">https://sishatyai5.psu.ac.th/Default.aspx</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เว็บไซต์ระบบวิทยานิพนธ์ของคณะฯ</li> </ul> <p><a href="https://infor.eng.psu.ac.th/thesis/v2/">https://infor.eng.psu.ac.th/thesis/v2/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เว็บไซต์ระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย</li> </ul> <p><a href="https://gradmis.psu.ac.th/">https://gradmis.psu.ac.th/</a></p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	
กิจกรรมเสริมหลักสูตรส่วนใหญ่จะถูกบรรจุในรายวิชาต่าง ๆ ได้แก่ การเยี่ยมชมโรงงานเพื่อศึกษาดูงานระบบโลจิสติกส์ หรือการเยี่ยมชมท่าเรือ ณ ประเทศมาเลเซีย หรือท่าเรือสงขลา รวมถึงการจัดกิจกรรมพิเศษของหลักสูตร ซึ่งในปีการศึกษาที่ผ่านมา ทางหลักสูตรภาควิชาฯ ร่วมกับคณะฯ ได้รับเกียรติเป็นเจ้าภาพการจัดประชุมสัมมนาเชิงวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 17 ภายใต้หัวข้อ “Industrial 4.0 : Challenges, Innovation and Opportunity for Logistics and Supply Chain Management” ระหว่างวันที่ 19-23 ตุลาคม 2560 ณ โรงแรมบุรีศรีภู บูติค อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาปริญญาโทได้ร่วมนำเสนอผลงานวิชาการแบบบรรยาย นอกจากนี้ หลักสูตรได้เชิญผู้บริหารระดับสูงของบริษัท นักวิจัย นักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ มาพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับระบบโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน	เอกสารเลขที่ LG-8.4 - เว็บไซต์การประชุมวิชาการ ThaiVCML2017 <a href="http://thaivcml2017.psu.ac.th/th">http://thaivcml2017.psu.ac.th/th</a>
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being	
การจัดสภาพแวดล้อมภายในภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย	เอกสารเลขที่ LG-8.5 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ตัวอย่างรูปกิจกรรม

สรุปจำนวนผู้เรียนที่รับเข้าในปีแรก (Intake of First-Year Students) ใน 5 ปีย้อนหลังดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ปีการศึกษา Academic Year	ผู้สมัคร Applicants		
	จำนวนผู้สมัคร No. Applied	จำนวนที่ผ่านการคัดเลือก No. Offered	จำนวนผู้เรียนรับเข้า/ลงทะเบียน No. Admitted/Enrolled
2557	8	4	1
2558	3	2	2
2559	10	9	6
2560	10	10	8
2561	10	10	7

(ที่มา:ระบบรับเข้านักศึกษาบัณฑิตศึกษา [http://www.grad.psu.ac.th/grad\\_admission/](http://www.grad.psu.ac.th/grad_admission/))

สรุปจำนวนผู้เรียนทั้งหมด (Total Number of Students) ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ปีการศึกษา Academic Year	ผู้เรียน students					รวมทั้ง รวมทั้งหมด Total
	ปี 1 1 <sup>st</sup> Year	ปี 2 2 <sup>nd</sup> Year	ปี 3 3 <sup>rd</sup> Year	ปี 4 4 <sup>th</sup> Year	> ปี 4 >4 <sup>th</sup> Year	
2559	9	2	-	-	-	11
2560	8	6	2	-	-	16

## AUN 9

### Facilities and Infrastructure

#### Criterion 9

1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, materials and information technology are sufficient.
2. Equipment is up-to-date, readily available and effectively deployed.
3. Learning resources are selected, filtered, and synchronised with the objectives of the study programme.
4. A digital library is set up in keeping with progress in information and communication technology.
5. Information technology systems are set up to meet the needs of staff and students.
6. The institution provides a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, services and administration.
7. Environmental, health and safety standards and access for people with special needs are defined and implemented.

#### ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]				✓			
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]					✓		
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]		✓					
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
and research [1,5,6]							
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]				✓			
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research</p>	
<p>การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ใช้อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จาก 3 แหล่ง ได้แก่ ภาควิชาฯ คณะ และมหาวิทยาลัย โดยส่วนใหญ่ใช้จากส่วนกลางของคณะ วิชาฯ เป็นหลัก โดยทุกปีจะมีการสอบถามความต้องการห้องเรียน อุปกรณ์ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลักสูตรต้องการ ซึ่งโดยปกติคณะฯ มีอุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานให้กับทุกห้องเรียน มีจำนวนห้องที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนจนถึงอำนวยความสะดวกในการสอนและการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนการทำวิจัย</p> <p><b>ระดับมหาวิทยาลัย</b> มหาวิทยาลัยมีอาคารเรียนรวมและห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิจัย ศูนย์ประชุมเพื่อรองรับการเรียนการสอน การสัมมนาและกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ ได้แก่ โรงพยาบาล ศูนย์กีฬา หอพักนักศึกษา ฯลฯ</p> <p><b>ระดับคณะ</b> คณะมีหน่วยงานส่วนกลางในการให้ความสะดวกและสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่ กลุ่มงานอาคารสถานที่ฯ ที่มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยและความพร้อมของห้องเรียน ห้องประชุม ยานพาหนะ และระบบสาธารณูปการภายใน</p> <p>ในส่วนของห้องเรียนและห้องประชุมจะมีพนักงานทำความสะอาดทำหน้าที่ที่ตรวจความเรียบร้อยเบื้องต้นตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ส่งให้เจ้าหน้าที่ธุรการ เมื่อพบว่า มีอุปกรณ์ชำรุดเจ้าหน้าที่ธุรการจะแจ้งซ่อมผ่านระบบออนไลน์ แจ้งไปยังหมวดซ่อม เพื่อดำเนินการซ่อม เมื่อซ่อมแล้วเสร็จ ผู้ที่แจ้งซ่อมจะทำการประเมินความพึงพอใจงานซ่อมนั้น ๆ ในระบบออนไลน์ ส่งให้หัวหน้าหน่วยงาน</p> <p>ในการขอใช้ห้องเรียนนอกตารางเรียนและห้องประชุม ผู้ขอใช้ต้องจองห้องผ่านระบบออนไลน์ล่วงหน้า โดยทางหน่วยอาคารสถานที่ฯ จะตรวจสอบสถานะห้องและแจ้งกลับไปยังผู้ขอใช้ทางออนไลน์ ทำให้ไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการใช้ห้อง</p> <p>ในส่วนของยานพาหนะ สำหรับให้บริการอาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา โดยผู้ขอใช้จะต้องจองผ่านระบบออนไลน์เช่นเดียวกัน</p> <p>เมื่อมีการใช้งาน จะมีการประเมินผลการใช้งาน ความเพียงพอของอุปกรณ์และการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และมีการนำผลการประเมินมาประชุมเพื่อปรับปรุงการให้บริการให้เป็นที่พอใจแก่ผู้ใช้งาน</p> <p><b>ระดับภาควิชาฯ</b> ภาควิชาฯ มีห้องเรียน ห้องประชุม และห้องปฏิบัติการที่จำเป็น เพียงพอและทันสมัย สำหรับการสนับสนุนการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-9.1</b> <b>มหาวิทยาลัย</b> ระบบจองห้อง Study Room <a href="https://clib.psu.ac.th/studyroom/">https://clib.psu.ac.th/studyroom/</a></p> <p><b>คณะฯ</b> ระบบออนไลน์ซ่อมสาธารณูปการ <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/notice_repair/">https://infor.eng.psu.ac.th/notice_repair/</a> ระบบประเมินผลความพึงพอใจ <a href="http://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/">http://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/</a> ระบบจองห้องเรียน <a href="https://phoenix.eng.psu.ac.th/otroom/">https://phoenix.eng.psu.ac.th/otroom/</a> ระบบจองห้องประชุม <a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/room/">http://phoenix.eng.psu.ac.th/room/</a> ระบบบริการยานพาหนะ <a href="https://phoenix.eng.psu.ac.th/car/">https://phoenix.eng.psu.ac.th/car/</a></p>



ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	
<p>มหาวิทยาลัยมีสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ เป็นหอสมุดหรือแหล่งให้บริการสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยส่งมอบบริการต่าง ๆ อย่างหลากหลายด้วยวิธีการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้บริการผ่านระบบยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ ระบบการพิมพ์อัตโนมัติ</li> <li>2. จัดสถานที่สำหรับการค้นคว้าและการอ่านของนักศึกษา โดยมีพื้นที่นั่งอ่านหนังสือกระจายอยู่ในอาคาร ห้องอบรมคอมพิวเตอร์และมีห้องศึกษาเฉพาะกลุ่ม (Study Room) ห้องฉายภาพยนตร์ ฯลฯ</li> <li>3. มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น ตำราวารสารระบบ E-Database E-Journal, E-Book, PSU Knowledge Bank เป็นต้น</li> <li>4. มีระบบแจ้งรายชื่อนั่งเพื่อจัดซื้อเข้าห้องสมุดรวมถึงการจัดสรรเงินงบประมาณในการจัดซื้อหนังสือให้แก่คณะต่าง ๆ</li> <li>5. มีการประเมินความพึงพอใจจัดทำในภาพรวมของหอสมุดส่วนกลาง เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการให้บริการ</li> </ol> <p><b>เวลาในการให้บริการปกติ</b> เป็นดังนี้ วันจันทร์-ศุกร์ : 08.30 - 22.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ : 09.00 - 19.30 น.</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-9.2</b> รายงานประจำปีของสำนักฯ <a href="https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html">https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html</a></p> <p>แบบฟอร์มการสั่งซื้อหนังสือเข้าหอสมุดฯ <a href="https://clib.psu.ac.th/services/12-services3/15-services3-3.html">https://clib.psu.ac.th/services/12-services3/15-services3-3.html</a></p> <p>ผลความพึงพอใจในการใช้บริการหอสมุด <a href="https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html">https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html</a></p>
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	
<p>มหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชา สนับสนุนห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์เพื่อการเรียนและการทำวิจัย</p> <p><b>มหาวิทยาลัย</b> มีศูนย์คอมพิวเตอร์ ให้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p> <p><b>คณะ</b> ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนการเรียนการสอนและการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ต</p> <p><b>ภาควิชา</b> ภาควิชา มีห้องปฏิบัติการทั้งในส่วนการเรียนการสอนและการทำวิจัย ซึ่งนักศึกษาแต่ละคนสามารถขอใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และสถานที่ในห้องปฏิบัติการนั้น ๆ เพื่อการทำวิจัยผ่านทางระบบการขอใช้ห้องของภาควิชา โดยมีแบบประเมินความพึงพอใจ/ความเพียงพอของครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการใช้งาน</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-9.3</b> แบบประเมินความพึงพอใจความเพียงพอของครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ <a href="https://docs.google.com/forms/d/13XX98aDs8bfns-kiz_HPWF2D1o2jTgUk2axKYtHilo/edit">https://docs.google.com/forms/d/13XX98aDs8bfns-kiz_HPWF2D1o2jTgUk2axKYtHilo/edit</a></p>
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	
<p>การจัดการเรียนของหลักสูตร ได้รับการสนับสนุนการเรียนการสอนบนพื้นฐานของระบบ e-learning โดยทำการติดตั้งจุดปล่อยสัญญาณอินเทอร์เน็ตครอบคลุมพื้นที่ภายในภาควิชา และยังติดตั้งช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต (LAN) เพิ่มเติมในห้องทำงานของนักศึกษามัคคิตศึกษาเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ทั้งนี้ หากนักศึกษามีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานด้าน IT หรือความต้องการด้านต่าง ๆ เพิ่มเติม นักศึกษาสามารถแจ้งปัญหาให้ภาควิชา รับทราบได้ตลอดเวลาโดยผ่านสื่อออนไลน์หรือทางโทรศัพท์</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-9.4</b> แบบประเมินความพึงพอใจและผลการประเมินด้านสารสนเทศ <a href="https://docs.google.com/forms/d/13XX98aDs8bfns-kiz_HPWF2D1o2jTgUk2axKYtHilo/edit">https://docs.google.com/forms/d/13XX98aDs8bfns-kiz_HPWF2D1o2jTgUk2axKYtHilo/edit</a></p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	
<p>สำหรับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย คณะฯ เป็นผู้กำหนดแนวทางปฏิบัติในภาพรวม อาทิเช่น มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ได้มีมาตรการห้ามสูบบุหรี่ภายในอาคารของคณะตามที่กฎหมายกำหนด หรือมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เช่น ขยะทางเคมีหรืออันตรายจะมีสถานที่ทิ้งเป็นการเฉพาะ มาตรฐานความปลอดภัย มีการอบรมและซักซ้อมการแจ้งเหตุและระงับเหตุไฟไหม้ภายในคณะฯ มีการตรวจสอบถึงดับเพลิงในทุกพื้นที่ของภาควิชาฯ มีกล่องวงจรปิดทุกพื้นที่และทุกอาคารภายในคณะฯ อีกทั้งภาควิชาฯ ยังจัดให้มีห้องพยาบาลสำหรับนักศึกษาและบุคลากร เพื่อให้บริการทางการแพทย์เบื้องต้นเมื่อมีการเจ็บป่วย รวมไปถึงการดำเนินงานตามมาตรฐาน 5ส ตามนโยบายของคณะฯ โดยภาควิชาฯ เข้าร่วมการประเมินและประกวดพื้นที่ 5 ส ทุกปี</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-9.5</b> แบบประเมินพื้นที่ 5ส <a href="http://www.5s.eng.psu.ac.th/">http://www.5s.eng.psu.ac.th/</a></p>

**AUN 10**  
**Quality Enhancement**

**Criterion 10**

1. The curriculum is developed with inputs and feedback from academic staff, students, alumni and stakeholders from industry, government and professional organisations.
2. The curriculum design and development process is established and it is periodically reviewed and evaluated. Enhancements are made to improve its efficiency and effectiveness.
3. The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment to the expected learning outcomes.
4. Research output is used to enhance teaching and learning.
5. Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subject to evaluation and enhancement.
6. Feedback mechanisms to gather inputs and feedback from staff, students, alumni and employers are systematic and subjected to evaluation and enhancement.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			✓				
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			✓				
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				✓			
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]			✓				
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
subjected to evaluation and enhancement [5]							
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development</p> <p>ในการปรับปรุงหลักสูตร คณะกรรมการร่างหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งจะนำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามที่กำหนดในหลักสูตร อาทิเช่น ผู้ประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิตศิษย์เก่า และนักศึกษาปัจจุบัน ซึ่งได้จากการสอบถามหรือสัมภาษณ์ ตลอดจนข้อมูลจากวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตร โดยการวางแผนร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อร่วมกันร่างหลักสูตรและเสนอต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา หลังจากทำการแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะแล้วนำเสนอให้คณะ บัณฑิตวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ แล้วจัดส่งไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณารับทราบหลักสูตรต่อไป</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-10.1 สรุปผลการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร</p>
<p>10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement</p> <p>หลักสูตรได้ยึดถือแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่กำหนดให้ทุก ๆ หลักสูตรต้องดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย มีระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตรตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง กระบวนการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร โดยคณะเสนอรายชื่อกรรมการไปยังมหาวิทยาลัย เพื่อแต่งตั้ง</li> <li>2) คณะกรรมการฯ ให้ความเห็นและวิพากษ์หลักสูตรทุกครั้งที่มีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่</li> <li>3) ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามความเห็นของคณะกรรมการฯ และผู้มีส่วนได้เสีย</li> <li>4) ประเมินกระบวนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปี</li> <li>5) นำข้อคิดเห็น ข้อควรปรับปรุง (areas of improvement) มาทบทวนและปรับปรุงแก้ไข</li> </ol>	<p>เอกสารเลขที่ LG-10.2 ตัวอย่างเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงหลักสูตร</p>
<p>10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment</p>	
<p>กระบวนการเรียนการสอนของรายวิชาภายในหลักสูตรได้รับการประเมินโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ ตามแบบ มคอ. 5 ซึ่งมีการจัดทำทุกสิ้นภาคการศึกษา และการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาโดยนักศึกษาในทุก ๆ ภาคการศึกษา</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-10.3 ผลการประเมินโดยผู้สอนและนักศึกษา</p>
<p>10.4 Research output is used to enhance teaching and learning</p>	
<p>มีการนำงานวิจัยมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชา เช่น ในรายวิชาระเบียบวิธีวิจัย ได้มีการนำบทความวิจัยมาวิเคราะห์กระบวนการในการทำวิจัยเพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาได้ดำเนินงานวิทยานิพนธ์ของตัวเอง</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-10.4 มคอ.3 และ มคอ.5</p>
<p>10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement</p>	
<p>มีการจัดทำแบบประเมินสำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาแล้วและนักศึกษาปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น</p>	<p>เอกสารเลขที่ LG-10.5 แบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิต <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</a></p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	
<p>ภาควิชาฯ เปิดโอกาสให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้นำเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในคราวประชุมภาควิชาฯ ประจำแต่ละเดือน มีการสำรวจความพึงพอใจจากนักศึกษาในทุกภาคการศึกษาโดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในรายวิชาสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรและโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน สำหรับศิษย์เก่าฯ ได้มีการสำรวจความคิดเห็นผ่านทางระบบคณะฯ และภาควิชาฯ เมื่อศิษย์เก่ากลับมาในโอกาสรับปริญญาบัตร</p>	<p><b>เอกสารเลขที่ LG-10.6</b>  ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต  <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</a></p>

**AUN 11****Output****Criterion 11**

1. The quality of the graduates (such as pass rates, dropout rates, average time to graduate, employability, etc.) is established, monitored and benchmarked; and the programme should achieve the expected learning outcomes and satisfy the needs of the stakeholders.
2. Research activities carried out by students are established, monitored and benchmarked; and they should meet the needs of the stakeholders.
3. Satisfaction levels of staff, students, alumni, employers, etc. are established, monitored and benchmarked; and that they are satisfied with the quality of the programme

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	✓						
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				✓			
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	✓						
<b>Overall opinion</b>			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement-	
เกณฑ์จำนวนขั้นต่ำในการจบการศึกษาและการต้อออกได้มีกำหนดไว้ในแผนประกันคุณภาพของภาควิชาฯ และได้มีการรายงานผลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาและต้อออกในแต่ละปีในที่ประชุมภาควิชาฯ	เอกสารเลขที่ LG-11.1 เอกสารการประกันคุณภาพ: การรายงานผลนักศึกษาที่จบการศึกษาและต้อออก <a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;Q/?file=information_QA.html">http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;Q/?file=information_QA.html</a>
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement-	
เกณฑ์เวลาการศึกษาเฉลี่ยในหลักสูตรของนักศึกษบัณฑิตศึกษาได้ถูกกำหนดไว้ในแผนประกันคุณภาพของภาควิชาฯ และได้มีการรายงานผลเวลาเฉลี่ยในการศึกษาทุกปี ปัจจุบันเวลาการศึกษาเฉลี่ยของนักศึกษาในหลักสูตรอยู่ที่ 3 ปี	เอกสารเลขที่ LG-11.2 ข้อมูลระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตร <a href="https://gradmis.psu.ac.th/">https://gradmis.psu.ac.th/</a>
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	
หลักสูตรมีการติดตามอัตราการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษาจากภาวะการได้งานทำของบัณฑิตศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา	เอกสารเลขที่ LG-11.3 ข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิต <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/31-job-psu">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/31-job-psu</a>
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement-	
นักศึกษบัณฑิตศึกษาทุกคนต้องผ่านการทำวิจัยประเภทต่าง ๆ ตามที่กำหนดโดยบัณฑิตวิทยาลัย สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรนี้ต้องมีการทำวิจัยจำนวน 18 หน่วยกิต และต้องมีการเผยแพร่บทความวิชาการอย่างน้อย 1 บทความในที่ประชุมวิชาการหรือในวารสารวิชาการที่ยอมรับได้ ผลการทำวิจัยนี้ได้มีการรายงานไว้ในรายงานประเมินผลคุณภาพภาควิชาฯ	เอกสารเลขที่ LG-11.4 รายงานการประเมินคุณภาพของหลักสูตร
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement-	
ยังไม่ได้มีการกำหนด	-



อัตราการสอบผ่านและการลาออกกลางคัน (Pass Rates and Dropout Rates)

ปีการศึกษา Academic Year	จำนวน ผู้เรียน ทั้งหมดในรุ่น Cohort Size	% ผู้เรียนที่คงอยู่ในระยะเวลา % completed first degree in			% การลาออกกลางคันในระหว่าง % dropout during			
		3 Years	4 Years	>4 Years	1 <sup>st</sup> Year	2 <sup>nd</sup> Year	3 <sup>rd</sup> Year	4 <sup>th</sup> Years & Beyond
2557	1	-	-	-	-	-	-	-
2558	2	1 (50)	-	-	-	-	-	-
2559	6	6 (100)	-	-	-	-	-	-
2560	8	7 (87.5)	-	-	1 (12.5)	-	-	-

(ที่มา:ระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัย-ข้อมูลนักศึกษา

[http://www.grad.psu.ac.th/intranet/Student\\_Report/main.php](http://www.grad.psu.ac.th/intranet/Student_Report/main.php))

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

#### จุดแข็ง

- 1) หลักสูตรสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติที่สร้างความสามารถในการแข่งขันให้แก่ประเทศ และมีการจัดการเรียนการสอนที่มีการปรับเนื้อหาให้ทันสมัยกับยุคปัจจุบัน เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงาน
- 2) หลักสูตรเป็นหลักสูตรสหสาขาวิชา Interdisciplinary สร้างความหลากหลายของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาและลักษณะงานของมหาลัยที่สำเร็จการศึกษา
- 3) หลักสูตรมีอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกและมีความเชี่ยวชาญโดยตรงกับงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา
- 4) หลักสูตรเน้นการวิจัยโดยเชื่อมโยงงานวิจัยกับอุตสาหกรรมและชุมชนเป็นสำคัญ

#### จุดที่ควรพัฒนา

- 1) ควรปรับแผนกลยุทธ์เพื่อสามารถรับนักศึกษาเข้าเรียนให้เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาของหลักสูตร แม้ว่าในปัจจุบันจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- 2) ไม่มีงบประมาณในการบริหารงานหลักสูตรเป็นการเฉพาะ ทำให้การบริหารงานไม่เป็นไปตามความจำเป็นของหลักสูตร (ปัจจุบันต้องอาศัยงบประมาณจากระดับปริญญาตรี ซึ่งไม่เพียงพอ)

#### แนวทางการพัฒนา

- 1) ควรมีระบบการบริหารจัดการด้านการประกันคุณภาพของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ เพื่อการพัฒนาการศึกษาอย่างยั่งยืน
- 2) ควรทำการ Benchmarking กับหลักสูตรอื่นเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรด้านต่าง ๆ เช่น การเรียนการสอน การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

บทที่ 5  
ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร	ระดับหลักสูตร
1	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด-ระดับปริญญาโท	16
2	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	5
3	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	1
4	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	3
5	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1
6	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	-
7	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5
8	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	4
9	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (1 คน)	10
10	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	-

ภาคผนวก  
เอกสารอ้างอิง

AUN	เลขที่	รายการเอกสาร	หน้า
AUN 1	LG-1.1	<p><b>วิสัยทัศน์ พันธกิจ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ <a href="http://www.psu.ac.th/th/vision">http://www.psu.ac.th/th/vision</a></li> <li>- คณะวิศวกรรมศาสตร์ <a href="http://www.eng.psu.ac.th/about/vision-mission">http://www.eng.psu.ac.th/about/vision-mission</a></li> <li>- ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/2014-05-13-17-27-58/histor">http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/2014-05-13-17-27-58/histor</a></li> </ul> <p><b>มคอ.2 เล่มหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556</b> <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf</a></p>	77
		<p><b>สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ 1219/2560</b> เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน <b>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 20 ปี (2560-2579)</b> <a href="http://www.nesdb.go.th/download/document">http://www.nesdb.go.th/download/document</a></p>	
	LG-1.2	<p><b>มคอ.2 เล่มหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556</b> <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf</a></p>	
	LG-1.3	<p><b>ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์</b> <a href="https://tes.psu.ac.th/login.asp">https://tes.psu.ac.th/login.asp</a></p> <p><b>รายงานความพึงพอใจนายจ้าง-ผู้ใช้บัณฑิต</b> <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</a></p>	



คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ที่ 1219 /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซลูชัน

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซลูชัน เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ 0955/2558 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2558 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซลูชัน ดังนี้

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล<br>(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)                            | ประธานคณะกรรมการ     |
| 2. ศาสตราจารย์ กิติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ<br>คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สมโรจน์ โกมลวณิช<br>สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์                                | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. นายณพพร เทพสิทธา<br>วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม                           | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิญชญา สินธวาลัย<br>(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)                          | กรรมการ              |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต<br>(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)                       | กรรมการ              |
| 7. นางสาวพรเพ็ญ วงศ์พจน์  | เลขานุการ            |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่

- 3 ก.ค. 2560

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิชะพงศ์ ทิฆมสกุล)  
รองอธิการบดีฝ่ายระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา  
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

<u>AUN</u>	<u>เลขที่</u>	<u>รายการเอกสาร</u>	<u>หน้า</u>
2	LG-2.1	<p><b>มคอ.2 เล่มหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์</b>  <b>และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556</b>  <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf</a></p>	
	LG-2.2	<p><b>ระบบ TQF</b>  <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a></p> <p><b>ระบบ LMS2@PSU</b>  <a href="https://lms2.psu.ac.th">https://lms2.psu.ac.th</a></p> <p><b>ตัวอย่าง มคอ.3</b>            รายวิชา 227-505 วิธีวิทยาการวิจัย 1 (RESEARCH METHODOLOGY I)</p>	79
	LG-2.3	<p><b>Website ของมหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชา</b>  <b>Facebook</b></p> 	
<b>Logistics and Supply Chain Eng. at PSU_Hat Yai</b>			

รายละเอียดของรายวิชา  
Course Specification

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา Name of Institution	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Prince of Songkla University
วิทยาเขตหาดใหญ่ Prince of Songkla University Hat Yai Campus	คณะวิศวกรรมศาสตร์ Faculty of Engineering

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป  
Section 1: General Information

- รหัสและชื่อรายวิชา Course code and title  
227-505 วิธีวิทยาการวิจัย 1 RESEARCH METHODOLOGY I
- จำนวนหน่วยกิต Number of credits 3(3-0-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา Program and course categories  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน พ.ศ.2556
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน Course coordinator(s) and lecturer(s)
  - นิกร ศิริวงศ์ไพศาล NIKORN SIRIVONGPAISAL
  - เสกสรร สุธรรมานนท์ SAKESUN SUTHUMMANON
  - วันรัฐพงษ์ คงแก้ว WANATCHAPONG KONGKAEW
- ชั้นปีที่เรียน/ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอน Semester/Year of study  
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2561
- รายวิชาที่เกี่ยวข้อง (ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา)  
Prerequisite Subject  
ไม่มี NONE
- สถานที่เรียน Location  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (Prince of Songkla University Hat Yai Campus)

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งสุดท้าย Last updated of the course details  
1 สิงหาคม 2561 1 August 2018

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา  
Section 2: Purposes of the course

จุดมุ่งหมายของรายวิชา Purposes of the course  
เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิธีวิทยาการวิจัย

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ  
Section 3: Description and Implementation

1. คำอธิบายรายวิชา Course Description

นิยามและประเภทของงานวิจัย งานวิจัยและการแก้ไขปัญหา วิธีการนิยามปัญหา วิธีการกำหนดสมมติฐาน การวิเคราะห์สาเหตุรากเหง้า เทคนิคสำหรับการทดสอบสมมติฐาน การทดสอบความมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์ความแปรปรวน จริยธรรมการวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์และจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ผลการวิจัย การค้นคว้าจากห้องสมุดและแหล่งอื่นๆ เพื่อหาข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการ ในหัวข้อทางวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง การเข้าร่วมฟังและอภิปรายในกิจกรรมสัมมนาของภาควิชา

Definition and types of research; research and problem solving; problem identification; hypothesis formulation; root cause analysis; techniques for hypothesis testing, significant testing, analysis of variance, ethics for conducting and publicizing engineering research, literature survey in libraries and other sources to follow the progress in topics of interested in logistic engineering and related areas; participation in presentation and discussion in department seminar

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา Number of hours per semester

บรรยาย Lecture (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ปฏิบัติการ Practice (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ศึกษาด้วยตนเอง Self- study (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	สอนเสริม Extra Class (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)
45	-		สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล  
Number of hours per week for academic guidance to individual students

อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ของรายวิชานี้

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์



**หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**  
**Section 4: Learning Outcomes Development**

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา Expected learning outcomes

**1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม Moral and Ethics**

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา Morals and Ethics that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<b>รายการ List</b> 1.4 มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ -	<b>รายการ List</b> 1.1 กำหนดให้มีวัฒนธรรม เพื่อ ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบ วินัย - 1.2 มอบหมายให้ทำงานเป็น กลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำ สมาชิก กลุ่มและรับผิดชอบ - 1.3 การกำหนดให้มีวัฒนธรรม องค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษา มีระเบียบวินัย -	<b>รายการ List</b> 1.1 ประเมินการตรงต่อเวลา การส่งรายงานความก้าวหน้า ตรงเวลา และการมีส่วนร่วมใน การรายงานความก้าวหน้า - 1.2 ประเมินความรับผิดชอบใน หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - 1.3 ประเมินจากควมมีวินัย และพร้อมเพรียงของนักศึกษา ในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริม หลักสูตร -

**2. ด้านความรู้ Knowledge**

ความรู้ที่ต้องได้รับ Knowledge that needs to be obtained	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<b>รายการ List</b> 2.2 มีความ เข้าใจในวิธีการ พัฒนาความรู้ ใหม่ๆและการ ประยุกต์ ตลอดจน ผลกระทบของ ผลงานวิจัยใน ปัจจุบันที่มีต่อ องค์ความรู้ใน	<b>รายการ List</b> 2.1 การจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับ ศาสตร์ทางวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน - 2.2 การมอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นและติดตาม ความก้าวหน้าในศาสตร์ทางวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ในรายวิชาที่ศึกษา -	<b>รายการ List</b> 2.1 การ ประเมินจาก การสอบ ข้อเขียน - 2.2 การ ประเมินจาก รายงาน และ การอภิปราย กลุ่ม การเสนอ ความคิดเห็น -

สาขาวิชาและ ต่อการปฏิบัติ ในวิชาชีพ -		
---	--	--

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา Intellectual skills

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา Intellectual skills that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<p>รายการ List</p> <p>3.1 สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการในการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ -</p>	<p>รายการ List</p> <p>3.1 การมอบหมายให้นักศึกษาเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ -</p> <p>3.2 การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบในทุกรายวิชา -</p> <p>3.3 การกำหนดให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ และเข้าร่วมรับฟังการรายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษา -</p> <p>3.4 การทำวิทยานิพนธ์ที่มีการสืบค้น ทดลอง วิเคราะห์ และบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาในงานวิจัย รวมทั้งสังเคราะห์และพัฒนางานความรู้ใหม่ -</p>	<p>รายการ List</p> <p>3.1 การประเมินจากสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ -</p> <p>3.2 การประเมินจากการสอบข้อเขียนในรายวิชา -</p> <p>3.3 การประเมินจากการรายงาน และการนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัย -</p> <p>3.4 การประเมินจากการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงาน และการเขียนผลงานทางวิชาการลงในวารสารทางวิชาการ -</p>

### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ Interpersonal skills and responsibilities

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา Interpersonal skills and responsibilities that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<p>รายการ List</p> <p>-</p>	<p>รายการ List</p> <p>4.1 การมอบหมายงานเป็นกลุ่ม และงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล -</p>	<p>รายการ List</p> <p>4.1 การประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมและความร่วมมือของนักศึกษาขณะทำ</p>

	4.2 การสอดแทรกเรื่องความ รับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ -	กิจกรรมกลุ่ม - 4.2 การประเมินความ รับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายและความมีมนุษย สัมพันธ์ -
--	--	--

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Numerically analytical, communication and information technology skills

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่ต้องพัฒนา Numerically analytical, communication and information technology skills that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
รายการ List	รายการ List 5.1 การมอบหมายให้ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้า และทำรายงาน โดยใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ และสถิติมาใช้ในการนำเสนอได้ อย่างเหมาะสม - 5.2 การจัดประสบการณ์การ เรียนรู้ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน จากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารได้อย่างเหมาะสม -	รายการ List 5.1 การประเมินจาก ความสามารถในการใช้ทักษะ ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อ อธิบาย อภิปรายผลงานหรือ เขียนรายงานได้อย่างเหมาะสม - 5.2 การประเมินจากทักษะการ นำเสนอผลงานโดยใช้ทักษะการ สื่อสารและใช้เทคโนโลยีที่ เหมาะสม -

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล  
Section 5: Teaching and Evaluation Plan

1. แผนการสอน Teaching Plan

สัปดาห์ ที่ Week	หัวข้อ/ รายละเอียด Items/content	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย Number of lecture hours	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ Number of lab hours	จำนวน ชั่วโมง ศึกษา ด้วย ตนเอง Number of self hours	ชั่วโมง สอนนี้ เป็นการ สอนแบบ เชิงรุก Active Learning	กิจกรรมการเรียนรู้ สอน/สื่อที่ใช้ Teaching & Learning activities/teaching materials	ผู้สอน Lecturer	ผู้สอนเพิ่มเติม Additional Lecturer
01	นิยามและ ประเภทของ งานวิจัย	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์ ไพศาล	
02	งานวิจัยและการ แก้ไข้ปัญหา	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์ ไพศาล	
03	วิธีการนิยาม ปัญหา	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์ ไพศาล	
04	วิธีการนิยาม ปัญหา (ต่อ)	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์ ไพศาล	
05	วิธีการนิยาม ปัญหา (ต่อ)	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์ ไพศาล	
06	วิธีการกำหนด สมมติฐาน	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์ ไพศาล	
07	วิธีการกำหนด สมมติฐาน (ต่อ)	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์ ไพศาล	
08	การวิเคราะห์ สาเหตุรากเหง้า	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์ ไพศาล	
09	Mid term	0	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริ วงศ์	

							ไพศาล	
10	การวิเคราะห์สาเหตุรากเหง้า (ต่อ)	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริวงศ์ ไพศาล	
11	การวิเคราะห์สาเหตุรากเหง้า (ต่อ)	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริวงศ์ ไพศาล	
12	เทคนิคสำหรับการทดสอบสมมติฐาน	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริวงศ์ ไพศาล	
13	การทดสอบความมีนัยสำคัญ	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริวงศ์ ไพศาล	
14	การวิเคราะห์ความแปรปรวน	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริวงศ์ ไพศาล	
15	จริยธรรมการวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริวงศ์ ไพศาล	
16	จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ผลการวิจัย	3	0	0	ไม่ใช่		นิกร ศิริวงศ์ ไพศาล	

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของ มคอ.2)

### Evaluation Plan (in accordance with TQF 2 Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ Learning outcomes	วิธีการประเมิน Evaluation Methods	สัปดาห์ที่ ประเมิน Week	สัดส่วนของการ ประเมิน Percentage of Evaluation
1.4, 2.2, 3.1	<p>ใช้การมอบหมายงานระหว่างภาคการศึกษา และประเมินความคืบหน้าเป็นระยะ โดยเป้าหมายคือผู้เรียนควรจะได้หัวข้อวิทยานิพนธ์ และโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำไปในการสอบหัวข้อในภาคการศึกษาที่ 2</p> <p>ได้คะแนน 60 ขึ้นไป S ได้คะแนน 60 ลงมา U</p>	1-15	100

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### Section 6: Teaching Materials

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก Required textbooks and materials

#### 2. Other materials

1. คลังข้อมูลงานวิจัยไทย (Thai National Research Repository) แหล่งที่มา: [www.tnrr.in.th](http://www.tnrr.in.th)
2. [http://www.ihmgwalior.net/pdf/research\\_methodology.pdf](http://www.ihmgwalior.net/pdf/research_methodology.pdf)

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### Section 7: Course Evaluation and Improvement

#### 1. การประเมินการดำเนินการของรายวิชา

##### Evaluation on course effectiveness

##### 1.1 ประเมินรายวิชา Course evaluation

การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชาแบบออนไลน์ ที่จัดทำโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

##### 1.2 ประเมินอาจารย์ผู้สอน Teacher evaluation

ใช้การประเมินแบบออนไลน์ โดยนักศึกษาสามารถให้ความเห็นได้โดยอิสระ และผลการประเมินจะถูกนำไปใช้ในการพิจารณาผู้สอนโดยการหารือร่วมกันในระดับสาขาวิชา ภาควิชา และคณะ

##### 1.3 การทวนสอบรายวิชา Review of students' academic performance

- เปิดโอกาสให้นักศึกษาทบทวนสอบ การประเมินคะแนนวัดผลได้
- ผลการเรียนรู้และการสอบ (ประมวลผลของคะแนนรวมหรือเกรด) ของนักศึกษาจะต้องผ่านความเห็นชอบของระดับภาควิชา และระดับคณะเพื่อให้ความเห็นชอบในขั้นตอนสุดท้าย

#### 2. การนำผลการประเมินมาปรับปรุงรายวิชา Assessment result to improve the course

การปรับปรุงเนื้อหา ตัวอย่างการคำนวณ ในทุกๆภาคการศึกษากรณีที่จำเป็น และนำข้อคิดเห็นจากการประเมินของนักศึกษามาประกอบเพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และการวัดผล ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

## หมวดอื่น ๆ

### Section Other

#### 1. การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัยหรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

Teaching and learning development through learning management from research and knowledge management process

#### 2. การบูรณาการกระบวนการวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ หรืองานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน

Integrating research process or innovation or academic services to teaching and learning process

<u>AUN</u>	<u>เลขที่</u>	<u>รายการเอกสาร</u>	<u>หน้า</u>
3	LG-3.1	<b>มคอ.2 เล่มหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์</b>	
	LG-3.2	และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556	
	LG-3.3	<b>Curriculum Mapping</b> <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/filecurriculum/ TQF_Logistic.pdf</a>	
	LG-3.2	ตัวอย่าง มคอ.5	88

## ตัวอย่าง มคอ.5

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา  
Report of Course Implementation

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Name of Institution	Prince of Songkla University
วิทยาเขตหาดใหญ่	คณะวิศวกรรมศาสตร์
Prince of Songkla University Hat Yai Campus	Faculty of Engineering

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## Section 1: General Information

- รหัสและชื่อรายวิชา Course code and title  
227-501 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
- จำนวนหน่วยกิต Number of credits  
3(3-0-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา Program and category of the courses  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน พ.ศ.2556 หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2556
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (ถ้ามี) Pre-requisite (if any)  
ไม่มี  
NONE
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (ถ้ามี) Co-requisite (if any)  
ไม่มี  
NONE
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน Course coordinator(s), lecturer(s) and section  
1 เสกสรร สุธรรมานนท์ SAKESUN SUTHUMMANON  
  
กลุ่มผู้เรียน (Section) 01
- ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอน Semester/Academic Year  
ภาคการศึกษาที่ Semester 1 ปีการศึกษาที่ Academic Year 2560
- สถานที่เรียน Location  
วิทยาเขตหาดใหญ่ (Prince of Songkla University Hat Yai Campus)



หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

Section 2: Teaching arrangements as compared to the teaching plan

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน Actual teaching hours compared to the teaching plan

หัวข้อ Topic	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย ตาม แผนการ สอน Number of hours in the teaching plan	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ ตาม แผนการ สอน Number of lab hours in the teaching plan	จำนวน ชั่วโมง ศึกษาด้วย ตนเอง ตามแผน การสอน Number of self hours in the teaching plan	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย ที่สอนจริง Actual lecture hours	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ ที่สอน จริง Actual lab hours	จำนวน ชั่วโมง ศึกษา ด้วย ตนเอง ที่สอน จริง Actual self hours	ระบุเหตุผลที่ การสอนจริง ต่างจาก แผนการสอน หากมีความ แตกต่างกัน 25% Specify the reasons if the difference is over 25%
1 Understanding the Supply Chain	45	0	0	45	0	0	
2 understanding Supply chain	0	0	0	0	0	0	
3 supply chain performance	0	0	0	0	0	0	
4-5 distribution network	6	0	0	6	0	0	
6-7 SCOR Model	6	0	0	6	0	0	
8 Network design in supply chain	3	0	0	3	0	0	
9 Midterm	3	0	0	3	0	0	

10 Demand forecasting in supply chain	3	0	0	3	0	0	
11 planning in supply chain	3	0	0	3	0	0	
12 Inventory in supply chain	3	0	0	3	0	0	
13 warehouse management	3	0	0	3	0	0	
14 Transportation in supply chain	3	0	0	3	0	0	
15 information technology in supply chain	3	0	0	3	0	0	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน Topics not covered according to the teaching plan

No data

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

The effectiveness of teaching methods for the learning outcomes specified in the course description

ผลการเรียนรู้ Learning Outcomes	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา Teaching methods specified in the course description	ประสิทธิผล Effectiveness	ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข Problems in implementing the teaching methods(if any); suggestions
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กำหนดให้มีวัฒนธรรม เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย -	Yes	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	มอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำ สมาชิกกลุ่มและรับผิดชอบ -	Yes	

ด้านคุณธรรม จริยธรรม	การกำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อ ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย -	Yes	
ด้านความรู้	การจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มี เนื้อหาสอดคล้องกับศาสตร์ทาง วิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน -	Yes	
ด้านความรู้	การมอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นและ ติดตามความก้าวหน้าในศาสตร์ทาง วิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานใน รายวิชาที่ศึกษา -	Yes	
ด้านทักษะทาง ปัญญา	การมอบหมายให้นักศึกษาเขียนโครงร่าง วิทยานิพนธ์ -	Yes	
ด้านทักษะทาง ปัญญา	การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ ในทุกรายวิชา -	Yes	
ด้านทักษะทาง ปัญญา	การกำหนดให้นักศึกษารายงาน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ และเข้าร่วมรับ ฟังการรายงานความก้าวหน้าทุกภาค การศึกษา -	Yes	
ด้านทักษะทาง ปัญญา	การทำวิทยานิพนธ์ที่มีการสืบค้น ทดลอง วิเคราะห์ และบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาใน งานวิจัย รวมทั้งสังเคราะห์และพัฒนาองค์ ความรู้ใหม่ -	Yes	
ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	การมอบหมายงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้อง มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล -	Yes	
ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	การสอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมี มนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมของ องค์กร ฯลฯ ในรายวิชาต่างๆ -	Yes	
ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	การมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า และทำรายงานโดยใช้ทักษะทาง คณิตศาสตร์และสถิติมาใช้ในการนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสม -	Yes	

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม -	Yes	
---	--	-----	--

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา

Section 3: Summary of Teaching and Learning Arrangements

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

Section 4: Problems and their impacts on implementation

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

Section 5: Course Evaluation

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร) Evaluation results by students (Please attach)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา Important comments (Strengths and weaknesses)

N/A

คะแนนจากผลการประเมินภาพรวม 1

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 Lecturer responses to 1.1

N/A

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น Evaluation results by using other means

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น Important comments (Strengths and weaknesses) N/A

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1 Lecturer responses to 2.1 N/A

3. เอกสารแนบ (Attach File)

1	6162EBCA9A6E_2560-1-BVLFB.pdf	28/12/2560 15:10:56
---	-------------------------------	---------------------

หมวดที่ 6 แผนปรับปรุง  
Section 6: Improvement Plan

ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาถัดไป Suggestions for improvement for a next semester/academic year
คูงาน

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา  
Progress of learning and teaching improvement as proposed in the previous Report

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษา Improvement plan proposed in the previous semester/academic year	ผลการดำเนินงาน Results
N/A	N/A

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา Other step to improve the course N/A

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาถัดไป

Suggestions for improvement plan for a next semester/academic year

ข้อเสนอ Suggestions	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ Deadline	ผู้รับผิดชอบ Responsible person
Site visit	1/61	เสกสรร

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

Suggestions of the course coordinator(s) to the program coordinator(s) N/A

หมวดอื่น ๆ  
Section Other

1. การจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัยหรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน  
Teaching and learning development through learning management from research and knowledge management process N/A

2. การบูรณาการกระบวนการวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ หรืองานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการจัดการเรียนการสอน

Integrating research process or innovation or academic services to thatching and learning process N/A

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
( Endorse )  
28 ธันวาคม 2560  
28 December 2017

<u>AUN</u>	<u>เลขที่</u>	<u>รายการเอกสาร</u>	<u>หน้า</u>
4	LG-4.1	ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย <a href="http://www.eduservice.psu.ac.th/images/content/curriculum/pattana/2560/philosophy_PSU.pdf">http://www.eduservice.psu.ac.th/images/content/curriculum/pattana/2560/philosophy_PSU.pdf</a>	
	LG-4.1	<b>ตัวอย่าง มคอ.3</b>	79
	LG-4.2	(เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-2.2)	
	LG-4.3		
	LG-4.2	<b>ตัวอย่าง มคอ.5</b>	88
	LG-4.3	(เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-3.2)	

<u>AUN</u>	<u>เลขที่</u>	<u>รายการเอกสาร</u>	<u>หน้า</u>
5	LG-5.1	ผลประเมินรายวิชาและผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษาในระบบออนไลน์ <a href="https://tes.psu.ac.th/login.asp">https://tes.psu.ac.th/login.asp</a>	
		<b>ตัวอย่าง มคอ.3</b> (เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-2.2)	79
		<b>ตัวอย่าง มคอ.5</b> (เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-3.2)	88
		<b>ตัวอย่างแบบฟอร์ม TOR และรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์</b>	96
		ระเบียบม.สงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 หมวด 6 การวัดและประเมินผลการศึกษา <a href="http://www.grad.psu.ac.th/th/practice_56/practice56_06.pdf">http://www.grad.psu.ac.th/th/practice_56/practice56_06.pdf</a>	
	LG-5.2	<b>ตัวอย่าง มคอ.3</b> (เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-2.2)	79
		<b>ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพข้อสอบ</b>	98
	LG-5.3	<b>ตัวอย่าง มคอ.3</b> (เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-2.2)	79
		<b>แบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่</b> <a href="https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf</a>	
	LG-5.4	<b>ตัวอย่าง มคอ.5</b> (เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-3.2)	88
	LG-5.5	<b>แบบฟอร์มคำร้องขอทบทวนการตรวจข้อสอบใหม่</b> <a href="https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf">https://reg.psu.ac.th/reg/formdownload/SN_78.pdf</a>	
		<b>ตัวอย่างแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการของคณะ</b> <a href="http://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/">http://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/</a>	
		<b>ตัวอย่างแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการของมหาวิทยาลัย</b> <a href="https://clib.psu.ac.th/clibhome/evaluation-page.html">https://clib.psu.ac.th/clibhome/evaluation-page.html</a>	

ข้อตกลงภาระงาน และการรายงานสถานะวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาประจำภาคการศึกษาที่ .... / .....

Terms workload agreement and report on the thesis of graduate students Semester .... / .....

Degree and Plan : ..... Program : .....

1. หัวข้อวิทยานิพนธ์ (Thesis topic).....
2. ชื่อนักศึกษา (Student's Name) ..... รหัสนักศึกษา (Student ID No.).....
3. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (Advisor) .....  
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (Co-Advisor) .....
4. แหล่งทุนที่ใช้ในการทำวิจัย (Research Funding).....
5. งานวิจัยที่ผ่านมามีความก้าวหน้า (thesis progress) ..... %
6. รายงานผลการศึกษาวิชาวิทยานิพนธ์ (Reported a study of the thesis)

รายการ (List)	ผ่าน Pass (credits)	คงเหลือ Balance (credits)
1.1 นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ผ่านมาแล้ว Students register for thesis ago *** (ไม่นับรวมหน่วยกิต ในภาคการศึกษาปัจจุบัน) (Not including credits. In the present study)		
1.2 หน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานี้ ..... หน่วยกิต Credits are enrolled in this semester.....credits		



7. ข้อตกลงภาระงานวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษา Terms workload thesis in this semester

ภาระงานวิทยานิพนธ์/การดำเนินงาน Study plan / research plan and other activities					คิดเป็น				
(Example activities )						เดือนที่ Month			
					1	2	3	4	(%)
1	Prepared the thesis proposal examination (< 3 credits)								
2	Teaching Assistant								
3	Write thesis (< 3 credits)								
4	Publication of thesis in journal or the academic conference (< 2 credits)								
5	Prepared the thesis examination (< 2 credits)								

ลงชื่อ.....Student  
(.....)

ลงชื่อ.....Advisor  
(.....)

ลงชื่อ.....  
(.....)  
Chairman



AUN	เลขที่	รายการเอกสาร	หน้า
6	LG-6.1	แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี แผนพัฒนาอาจารย์ของคณะฯ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/">http://www.ga.eng.psu.ac.th/</a>	100
	LG-6.2	ข้อมูล FTES ปีการศึกษา 2560 <a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;Q/?file=information_QA.html">http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;Q/?file=information_QA.html</a>	
	LG-6.3	แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี (เอกสารชุดเดียวกับ LG-6.1) ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</a> กระบวนการสรรหาและบรรจุ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure">http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure</a> ตัวอย่างการแต่งตั้งอาจารย์ที่เลี้ยงตามประกาศม. <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_124.pdf">http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_124.pdf</a> คู่มือการขอตำแหน่งทางวิชาการ URL: <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/images/data/hr/doc/manual/prof_manual.pdf">http://www.ga.eng.psu.ac.th/images/data/hr/doc/manual/prof_manual.pdf</a> การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL: <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</a>	101
	LG-6.4	ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</a> ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) <a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a> และระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) <a href="https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx">https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx</a> ประกาศ/ระเบียบ/ข้อบังคับ เกี่ยวกับการขอตำแหน่งทางวิชาการ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/prof-rules-menu-2">http://www.ga.eng.psu.ac.th/prof-rules-menu-2</a>	
	LG-6.5	ระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) <a href="https://info.eng.psu.ac.th/tn/(ระบบออนไลน์ของคณะฯ)">https://info.eng.psu.ac.th/tn/(ระบบออนไลน์ของคณะฯ)</a> แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan">http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</a> แผนการใช้เงินรายได้ภาควิชาฯ หมวดพัฒนาบุคลากร	102
		ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ	103

<u>AUN</u>	<u>เลขที่</u>	<u>รายการเอกสาร</u>	<u>หน้า</u>
6	LG-6.6	<p>เว็บไซต์ยื่นขอรับเงินรางวัลสนับสนุนการตีพิมพ์ของอาจารย์</p> <p><a href="https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/kpi4_main_menu.php">https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/kpi4_main_menu.php</a></p> <p>การยกย่องเชิดชูเกียรติ</p> <p><a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</a></p> <p>ข่าวประชาสัมพันธ์เว็บไซต์คณะฯ</p> <p><a href="https://www.eng.psu.ac.th/">https://www.eng.psu.ac.th/</a></p>	
	LG-6.7	<p>เว็บไซต์ภาควิชาฯ</p> <p><a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/publication">http://www.ie.psu.ac.th/index2/index.php/publication</a></p>	

## ตัวอย่างการจัดทำแผนอัตรากำลัง 4 ปี



### บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ กลุ่มงานแผนงานและพัฒนาคุณภาพ (แผนงาน) โทร. 7071

ที่ มอ 205/ ๒๒

วันที่ ๙ กรกฎาคม 2561

เรื่อง ทบทวนกรอบอัตรากำลังพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณแผ่นดินตามแผนอัตรากำลัง 4 ปี  
(ปีงบประมาณ พ.ศ.2560-2563) ครั้งที่ 2

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและนโยบายสาธารณะ

ตามหนังสือที่ มอ 032/ว 042 ลงวันที่ 27 มิถุนายน 2561 มหาวิทยาลัยขอให้คณะ/หน่วยงาน  
ทบทวนกรอบอัตรากำลังพนักงานมหาวิทยาลัยเงินงบประมาณแผ่นดิน ตามแผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี ปีงบประมาณ  
พ.ศ. 2560-2563 (ครั้งที่ 2) นั้น

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ขอส่งข้อมูลการทบทวนกรอบอัตรากำลังพนักงานมหาวิทยาลัยเงิน  
งบประมาณแผ่นดิน ตามแผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2563 (ครั้งที่ 2) รายละเอียดตาม  
เอกสารที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐชนา สินสวัสดิ์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ

แผนการใช้จ่ายเงินรายได้พัฒนาภาควิชา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน ปีงบประมาณ 61
	รายจ่ายจากเงินรายได้ประจำปี			
	ค่าจ้างชั่วคราว			-
1	ไม่มี			
	ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ			167,500.00
	ค่าตอบแทน			
2	ค่าล่วงเวลาข้าราชการและลูกจ้างประจำ (สายสนับสนุน)			5,000.00
3	ค่าครองชีพชั่วคราวสำหรับพนักงานเงินรายได้			65,000.00
4	ค่าตอบแทนตำแหน่งรองหัวหน้าภาควิชา			36,000.00
5	ค่าสมนาคุณสาขาขาดแคลนนักวิชาการคอมพิวเตอร์			24,000.00
	ค่าใช้สอย			
6	ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมต่าง ๆ			15,000.00
7	ค่านำร่องระบบเครือข่าย			2,500.00
	ค่าสาธารณูปโภค			
8	ค่าโทรศัพท์หัวหน้าภาควิชา/รองหัวหน้าภาควิชา และภาควิชาฯ			20,000.00
	กิจกรรมพัฒนานักศึกษาและความสัมพันธ์กับชุมชน			428,000.00
9	อาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาทุกชั้นปี			6,000.00
10	Big Cleaning Day และกีฬาสี			30,000.00
11	โครงการบำเพ็ญประโยชน์เพื่อชุมชนสัมพันธ์ (IE+MFE)			20,000.00
12	กิจกรรมส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันทางวิชาการ			20,000.00
13	การส่งเสริมกิจกรรมด้านการเรียนการสอน			20,000.00
14	คุณธรรมจริยธรรมนักศึกษาชั้นปีที่ 2			10,000.00
15	ปฐมนิเทศนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 2			2,000.00
16	โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงงานชั้นปีที่ 3		150000	150,000.00
17	ปัจฉิมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 4			50,000.00
18	กิจกรรมโครงการสหกิจศึกษา			10,000.00
19	การส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการนักศึกษา			30,000.00
20	งานเลี้ยงต้อนรับและแสดงความยินดีแก่บัณฑิตใหม่			25,000.00
21	งานเลี้ยงต้อนรับและแสดงความยินดีแก่มหาบัณฑิตใหม่			5,000.00
22	กิจกรรมบัณฑิตศึกษา			50,000.00
23	กิจกรรมพัฒนาบุคลากรและสัมมนาภาควิชา ฯ			475,000.00
24	กิจกรรมอบรมพัฒนาบุคลากรและการองค์ทีมพักรสาร(รายบุคคล)			150,000.00
25	กิจกรรมอบรมการเป็นอาจารย์นิเทศสหกิจ			20,000.00
	กิจกรรมสานสัมพันธ์บุคลากร (ปีใหม่)		17517	20,000.00

ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ



ส่วนงาน ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ที่ มอ. 225 / 300

เรื่อง ขออนุมัติเดินทางไปปฏิบัติงาน

บันทึกข้อความ

ส่งทศวิทย์ ✓

คณะ วิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 30 พฤษภาคม 2561

(1) เรียน หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ข้าพเจ้า นายวันรัฐพงษ์ คงแก้ว ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มีความประสงค์จะเดินทางไปปฏิบัติงาน ระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 25 กรกฎาคม 2561 เพื่อเสนอบทความทางวิชาการ เรื่องการจัดเส้นทางสำหรับการให้บริการลูกค้าของตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ทางวิศวกรรม กรณีศึกษา บริษัท ทีเอสเอส คอร์ปอเรชั่น สถานที่ ณ โรงแรมสุโขทัย แกรนด์ โฮเทล แอนด์ คอนเวนชั่น เซ็นเตอร์ จังหวัด อุบลราชธานี ตั้งแต่วันที่ 23 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 25 กรกฎาคม 2561

พร้อมทั้งขออนุมัติเบิกค่าใช้จ่ายตามสิทธิ์ และยืมเงินทดรองจ่าย ดังนี้

1. ค่ายานพาหนะ ไป - กลับ		
1.1. ค่ารถไฟ	---	บาท
1.2. ค่าเครื่องบิน	3,675.00	บาท
1.3. ค่ารถโดยสาร	---	บาท
1.4. ค่ารถรับจ้าง	1,000.00	บาท
1.5. ค่าใช้จ่ายรถยนต์ส่วนตัว	---	บาท
1.6. ค่าน้ำมันรถ (รถปฏิบัติงาน)	---	บาท
2. ค่าที่พัก 2 คืน	1,800.00	บาท
3. ค่าเบี้ยเลี้ยง 3 วัน	720.00	บาท
4. ค่าลงทะเบียน	3,000.00	บาท
5. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	---	บาท
รวมเงิน	10,195.00	บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติ

( ลงชื่อ ) .....

( นายวันรัฐพงษ์ คงแก้ว )  
ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

(2) เรียน หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

-เพื่อโปรดอนุมัติ เงินจำนวน 10,000 บาท  
-โดยเบิกจ่ายจากเงินหมวด แผนการจัดสรรศึกษา (เงินมีผลงานวิชาการ)  
ประเภท เงินจูงจูง (ส่วนแบ่งงบฯ 6.1ฯ )  
งาน จัดทำสถิติ ส.1.ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ T.1ฯ จึงขออนุมัติ

(3) อนุมัติ

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

[ ] เงินงบประมาณประจำปี [✓] เงินรายได้ (คณะ/ภาควิชา) 61

.....  
/สว.ช.ป

AUN	เลขที่	รายการเอกสาร	หน้า
7	LG-7.1	แผนอัตรากำลังระยะ 4 ปี (เอกสารชุดเดียวกับ LG-6.1)	100
	LG-7.2	ประกาศ ม.เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</a> ประกาศคณะวิศวะฯ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตรากำลัง การออกจากงานพนักงานเงินรายได้ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/">http://www.ga.eng.psu.ac.th/</a> กระบวนการสรรหาและบรรจุ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure">http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure</a> แนะนำบุคลากรใหม่ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/introduce-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/introduce-menu</a> ประกาศพี่เลี้ยง <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/mentor-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/mentor-menu</a> แผนพัฒนาบุคลากร <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan">http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</a> ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) <a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a> ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) <a href="https://competency.psu.ac.th/competency/">https://competency.psu.ac.th/competency/</a> การยกย่องเชิดชูเกียรติ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</a>	
	LG-7.3	ประกาศ ม.เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html">http://www.personnel.psu.ac.th/per8.html</a> ประกาศคณะวิศวะฯ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตรากำลัง การออกจากงานพนักงานเงินรายได้ <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/">http://www.ga.eng.psu.ac.th/</a> ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) <a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a> ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) <a href="https://competency.psu.ac.th/competency/">https://competency.psu.ac.th/competency/</a>	
	LG-7.4	ระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) <a href="https://info.eng.psu.ac.th/tn/">https://info.eng.psu.ac.th/tn/</a> (ระบบออนไลน์ของคณะฯ) แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี <a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan">http://www.ga.eng.psu.ac.th/traning-menu-2/100-training-plan</a>	



<u>AUN</u>	<u>เลขที่</u>	<u>รายการเอกสาร</u>	<u>หน้า</u>
7	LG-7.4	<p>ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online)</p> <p><a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a></p> <p>ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)</p> <p><a href="https://competency.psu.ac.th/competency/">https://competency.psu.ac.th/competency/</a></p> <p>ประกาศทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทให้แก่บุคลากรสายสนับสนุน</p> <p><a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/scholarship-menu-4/159-graduate-school-scholar/emp-scholar-cate">http://www.ga.eng.psu.ac.th/scholarship-menu-4/159-graduate-school-scholar/emp-scholar-cate</a></p>	
	LG-7.5	<p>การยกย่องเชิดชูเกียรติ</p> <p><a href="http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu">http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu</a></p> <p>ข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์คณะฯ</p> <p><a href="https://www.eng.psu.ac.th/">https://www.eng.psu.ac.th/</a></p>	

<b>AUN</b>	<b>เลขที่</b>	<b>รายการเอกสาร</b>	<b>หน้า</b>
8	LG-8.1	รายละเอียดคุณสมบัติของผู้สมัครในเล่มหลักสูตร	107
		รายละเอียดคุณสมบัติผู้สมัครใบประกาศรับสมัครคัดเลือก	108
		ระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย <a href="https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/admission.html">https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/admission.html</a>	
	LG-8.2	ระบบการรับสมัครออนไลน์ของบัณฑิตวิทยาลัย (เอกสารชุดเดียวกับ LG-8.1) ตัวอย่างประกาศผลการสอบคัดเลือกนักศึกษา	109
		<a href="https://grad.psu.ac.th/th/news/admission.html">https://grad.psu.ac.th/th/news/admission.html</a>	
	LG-8.3	ตารางสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์	110
		เว็บไซต์ระบบสารสนเทศนักศึกษา <a href="https://sishatyai5.psu.ac.th/Default.aspx">https://sishatyai5.psu.ac.th/Default.aspx</a>	
		เว็บไซต์ระบบวิทยานิพนธ์ของคณะฯ <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/thesis/v2/">https://infor.eng.psu.ac.th/thesis/v2/</a>	
		เว็บไซต์ระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย <a href="https://gradmis.psu.ac.th/">https://gradmis.psu.ac.th/</a>	
	LG-8.4	เว็บไซต์การประชุมวิชาการ ThaiVCML2017 <a href="http://thaivcml2017.psu.ac.th/th">http://thaivcml2017.psu.ac.th/th</a>	
	LG-8.5	ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา	

**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**

**หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556**

**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร**

**1. ระบบการจัดการศึกษา**

**1.1 ระบบ**

ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์

**1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน**

ไม่มีภาคฤดูร้อน

**1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค**

- ไม่มี -

**2. การดำเนินการหลักสูตร**

**2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน**

วัน – เวลาราชการปกติ

นอกวัน – เวลาราชการ (ระบุ) จันทร์-พฤหัสบดี เวลา 17:00 - 20:00

**2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา**

ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม

**แผน ก แบบ ก1**

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่า มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือ

2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ หรือได้รับการรับรอง หรือ

3) คุณสมบัติอื่นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556

**แผน ก แบบ ก2**

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือ

2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรบัณฑิต ในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75 และมีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง ไม่ต่ำกว่า 1 ปี หรือ

3) คุณสมบัติอื่นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556

## รายละเอียดคุณสมบัติผู้สมัครใบประกาศรับสมัครคัดเลือก

คู่มือการรับสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2561



231

### หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

หลักสูตรภาคปกติ

1. จำนวนนักศึกษาที่จะรับ

15 คน

2. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

#### 2.1 สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาแผน ก แบบ ก 1

2.1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือเทียบเท่า มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือ

2.1.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยมีความสำเร็จที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ หรือได้รับการรับรอง หรือ

#### 2.2 สำหรับผู้ที่เข้าศึกษาแผน ก แบบ ก 2

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือ

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตรบัณฑิตในสาขาที่เกี่ยวข้อง มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75 และมีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาที่เกี่ยวข้อง ไม่ต่ำกว่า 1 ปี หรือ

2.3 คุณสมบัติอื่นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักฐานประกอบการรับสมัคร

3.1 ใบสมัครพร้อมรูปถ่าย

3.2 ใบแสดงผลการศึกษา (Transcript)

3.3 หนังสือรับรองการทำงาน (ถ้ามี)

3.4 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ หรือได้รับการรับรอง (ถ้ามี)

4. กำหนดการสอบ

วิชาที่สอบ	วันและสอบ	สถานที่สอบ
สอบสัมภาษณ์	วันที่ 1 มีนาคม 2561 เวลา 9.00 - 12.00 น.	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมายเหตุ ให้ผู้สมัครเตรียมความพร้อมภาษาอังกฤษ และระบุหัวข้องานวิจัยที่สนใจ

5. คำแนะนำหลักสูตร

โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน เนื่องจากประเทศไทยกำลังมุ่งสู่การเป็นประเทศเชื่อมโยงเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยโลจิสติกส์เป็น 1 ใน 5 สาขาธุรกิจที่ต้องเปิดเสรีเพิ่มขึ้นถึง 70% จากความตื่นตัวและเติบโตด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทั่วโลกในช่วง 10

## ตัวอย่างประกาศผลการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หน้า 1

รายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือกและมีสิทธิ์เข้าศึกษา

ประจำภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ภาคปกติ

ให้ผู้มีรายชื่อดังกล่าว download ข้อมูลการเตรียมตัวเข้าศึกษาได้ที่ [www.grad.psu.ac.th](http://www.grad.psu.ac.th)

ลำดับที่	เลขประจำตัวสอบ	ชื่อ-สกุล	แผนการศึกษา	เงื่อนไขการรับเข้าศึกษา
1	6106023001	นางสาวนิษฐากานต์ จรมาศ	ก แบบ ก2	
2	6106023002	นายนิติ หฤหรรษ์ปรากฏ	ก แบบ ก2	
3	6106023003	นางสาวจุติมา เจือสุทธิลักษณ์	ก แบบ ก2	
4	6106023004	นางสาวธีรภรณ์ มูลจันทร์	ก แบบ ก2	
5	6106023005	นายมุฮัมหมัด หลีหยัน	ก แบบ ก2	
6	6106023006	นางสาวปาไลดา คำขวัญ	ก แบบ ก2	
๗	6106023008	นายवेशสิทธิ์ เขียวเลียน	ก แบบ ก2	
๘	6106023009	นายภูชิชย์ คณานุรักษ์	ก แบบ ก2	
๙	6106023010	นายธนาสาร แสงหุย	ก แบบ ก2	

## ตัวอย่างตารางกำหนดการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

<b>Progress Presentation for 1/2560</b>							
November 27, 2017 Time 9:00-11:45 Room : IE1							
Committee : Wanatchapong, Nikorn, and Napisphon							
No.	ID	Name	Advisor	Co-Advisor	Title	Time	Remark
1	5810120082	Nattamon Yupensook	Assoc. Prof. Dr.Nikorn Sirivongpaisal	-	Designing Distribution Network for Latex Pillow Product	8:45-9:15	Logistics
2	5910120034	Naruemon ChotChuang	Assoc. Prof. Dr.Sakesun Suthammanon	-	A Study of Marketing Logistics for Latex Pillow Product	9:15-9:45	Logistics
3	5810120083	Pornnapa Nootim	Dr.Wanatchapong Kongkaew	Assoc. Prof. Dr.Nikorn Sirivongpaisal	A Study of Collecting and Distributing Fresh Fruit Bunch in the oil Palm Supply Chain by Zoning Designated Policy: Krabi Province Case Study	9:45-10:15	Logistics
4	5910120027	Tuksaporn Prasettho	Asst. Prof. Dr.Napisphon Meemongkol	Assoc. Prof. Dr.Nikorn Sirivongpaisal	Decision Guidelines to Procure Gas Sterilization Machine of Central Sterile Supply Department (CSSD): Case Study of Songklanagarind Hospital	10:15-10:45	GISE
<b>Break</b>						10:45-10:55	
5	5910120053	Nitipat Laomongkholsrisri	Dr.Wanatchapong Kongkaew	Assoc. Prof. Dr.Nikorn Sirivongpaisal	An improvement of replenishment and transportation process of center supply laundry department in Songklanagarind Hospital	10:55-11:25	Logistics
6	5910120129	Rahmad Inca Liperda	Assoc. Prof. Dr.Nikorn Sirivongpaisal	-	Victims Evacuation to face Sumatera Megathrust Issue	11:25-11:55	GISE

AUN	เลขที่	รายการเอกสาร	หน้า
9	LG-9.1	<p>ระบบจองห้อง Study Room  <a href="https://clib.psu.ac.th/studyroom/">https://clib.psu.ac.th/studyroom/</a>  ระบบออนไลน์ซ่อมสาธารณูปการ  <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/notice_repair/">https://infor.eng.psu.ac.th/notice_repair/</a>  ระบบประเมินผลความพึงพอใจ  <a href="http://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/">http://infor.eng.psu.ac.th/manage_eva/</a>  ระบบจองห้องเรียน  <a href="https://phoenix.eng.psu.ac.th/otroom/">https://phoenix.eng.psu.ac.th/otroom/</a>  ระบบจองห้องประชุม  <a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/room/">http://phoenix.eng.psu.ac.th/room/</a>  ระบบบริการยานพาหนะ  <a href="https://phoenix.eng.psu.ac.th/car/">https://phoenix.eng.psu.ac.th/car/</a></p>	
	LG-9.2	<p>รายงานประจำปีของสำนักฯ  <a href="https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html">https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html</a>  แบบฟอร์มการสั่งซื้อหนังสือเข้าหอสมุดฯ  <a href="https://clib.psu.ac.th/services/12-services3/15-services3-3.html">https://clib.psu.ac.th/services/12-services3/15-services3-3.html</a>  ผลความพึงพอใจในการใช้บริการหอสมุด  <a href="https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html">https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html</a></p>	
	LG-9.3	<p>แบบประเมินความพึงพอใจความเพียงพอของครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์  <a href="https://docs.google.com/forms/d/13XX98aDs8bfns-kiz_HPWf2D1o2jTgllk2axKYtHilo/edit">https://docs.google.com/forms/d/13XX98aDs8bfns-kiz_HPWf2D1o2jTgllk2axKYtHilo/edit</a></p>	
	LG-9.4	<p>แบบประเมินความพึงพอใจและผลการประเมินด้านสารสนเทศ  <a href="https://docs.google.com/forms/d/13XX98aDs8bfnskiz_HPWf2D1o2jTgllk2axKYtHilo/edit">https://docs.google.com/forms/d/13XX98aDs8bfnskiz_HPWf2D1o2jTgllk2axKYtHilo/edit</a></p>	
	LG-9.5	<p>แบบประเมินพื้นที่ 5ส  <a href="http://www.5s.eng.psu.ac.th/">http://www.5s.eng.psu.ac.th/</a></p>	

<u>AUN</u>	<u>เลขที่</u>	<u>รายการเอกสาร</u>	<u>หน้า</u>
10	LG-10.1	ตัวอย่าง มคอ.3 (เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-2.2)	79
	LG-10.2	ตัวอย่างเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงหลักสูตร สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ 1219/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	77
	LG-10.3	ผลการประเมินโดยผู้สอนและนักศึกษา <a href="https://tes.psu.ac.th/login.asp">https://tes.psu.ac.th/login.asp</a>	
	LG-10.4	ตัวอย่าง มคอ.3 (เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-2.2) ตัวอย่าง มคอ.5 (เอกสารชุดเดียวกับ AUN 2 – LG-3.2)	
	LG-10.5	แบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิต <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</a>	
	LG-10.6	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/32-tqf-job</a>	



<u>AUN</u>	<u>เลขที่</u>	<u>รายการเอกสาร</u>	<u>หน้า</u>
11	LG-11.1	เอกสารการประกันคุณภาพ: การรายงานผลนักศึกษาที่จบการศึกษาและตบออก <a href="http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;Q?file=information_QA.html">http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&amp;Q?file=information_QA.html</a>	
	LG-11.2	ข้อมูลระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตร <a href="https://gradmis.psu.ac.th/">https://gradmis.psu.ac.th/</a>	
	LG-11.3	ข้อมูลการดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษา <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/31-job-psu">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/31-job-psu</a>	
	LG-11.4	รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตร	