



รายงานการประเมินตนเอง  
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2559  
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2559 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2560)

31 สิงหาคม 2560

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ปีการศึกษา 2559

รหัสหลักสูตร	25560101104121
ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
วันที่รายงาน	31 สิงหาคม 2560

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)  
ประธานหลักสูตร

## คำนำ

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตรวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานฉบับนี้ เป็นรายงานประจำปีในรอบปีการศึกษา 2559 (ระหว่างเดือนสิงหาคม 2559 ถึง เดือนกรกฎาคม 2560) โดยใช้เกณฑ์ ASEAN University Network – Quality Assurance (AUN-QA) เพื่อรายงานผลการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรตลอดระยะเวลา 1 ปีการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร อีกทั้งเพื่อเสริมสร้างจุดแข็งและพัฒนาจุดที่ควรปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

## สารบัญ

	<u>หน้า</u>
คำนำ	3
สารบัญ	4
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	6
บทที่ 1 ส่วนนำ	7
1.1 ประวัติความเป็นมา	8
1.2 วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร	8
1.3 โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ	9
1.4 นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา	10
1.5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	10
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	13
2.1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	13
2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	14
2.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	15
2.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	16
2.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	17
2.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	18
2.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	18
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	19
3.1 AUN 1 Expected Learning Outcomes	21
3.2 AUN 2 Programme Specification	23
3.2 AUN 3 Programme Structure and Content	25
3.4 AUN 4 Teaching and Learning Approach	27
3.5 AUN 5 Student Assessment	30
3.6 AUN 6 Academic Staff Quality	33
3.7 AUN 7 Support Staff Quality	38
3.8 AUN 8 Student Quality and Support	41
3.9 AUN 9 Facilities and Infrastructure	44
3.10 AUN 10 Quality Enhancement	47
3.11 AUN 11 Output	50
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	52
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	53
แบบฟอร์มคำนวณคะแนนผลการประเมินคุณภาพ	
ภาคผนวก	54

## สารบัญตาราง

		<u>หน้า</u>
ตารางที่ 1.1	ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	13
ตารางที่ 1.2	อาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)	14
ตารางที่ 1.3	อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)	15
ตารางที่ 1.4	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)	16
ตารางที่ 1.5	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)	17
ตารางที่ 1.6	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)	18
ตารางที่ 1.7	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)	18

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR) ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเอกสารในการตรวจการประเมินคุณภาพตามระบบ CUPT QA ระดับหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2560

สำหรับผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน 7 ระดับนั้น สรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรปีการศึกษา 2559 ดังนี้

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

2. รายละเอียดของหลักสูตร (ระดับ 4) ทางหลักสูตรได้ทบทวนรายละเอียดของหลักสูตรทุก 5 ปีตามรอบกำหนดการปรับปรุงเพื่อให้เนื้อหาในหลักสูตรมีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์โดยทำการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการให้ข้อมูลแก่สาธารณชน (มคอ.2) และมีการทบทวนรายละเอียดวิชาทุกสิ้นภาคการศึกษา (มคอ. 3 และ มคอ.5)

3. โครงสร้างและเนื้อหาของรายวิชาของหลักสูตร (ระดับ 3) หลักสูตรได้ถูกกำหนดให้เนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ดังระบุไว้ใน AUN1 ได้แก่ รายวิชาบังคับและรายวิชา เลือกเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน รายวิชา Research Methodology เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจกระบวนการทำวิจัยที่เริ่มต้นจากการกำหนดหัวข้อวิจัย การทำความเข้าใจสภาพปัจจุบัน การวางแผนงานวิจัย การวิเคราะห์สาเหตุ การกำหนดมาตรการแก้ไข โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนสามารถดำเนินงานวิทยานิพนธ์ได้ตามแผนการศึกษา

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

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

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

7. คุณภาพบุคลากรสายสนับสนุน (ระดับ 3) หลักสูตรให้ความสำคัญกับบุคลากรสายสนับสนุนเช่นกัน เพราะมีส่วนสำคัญในการช่วยการจัดการเรียนการสอนให้เป็นอย่างดีและมีคุณภาพ ทั้งทางด้านปริมาณ และ

คุณภาพ มีการวางแผนอัตรากำลัง การสรรหาและคัดเลือก การประเมินผลการปฏิบัติงานและสมรรถนะ ผ่านระบบ TOR Online และ Competency Online และให้การสนับสนุนการพัฒนาตนเอง

8. การสนับสนุนและคุณภาพของผู้เรียน (ระดับ 3) หลักสูตรได้ระบุคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่หลักสูตรต้องการ มีการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น มีการสอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือก เมื่อเข้ามาศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษานักศึกษาต้องทำข้อตกลงภาระงานและทำการประเมินผลการปฏิบัติงาน 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 นอกจากนี้ในแต่ละรายวิชามีการประเมินอย่างเป็นระบบโดยนักศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่อาจารย์ผู้ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

11. ผลผลิต (ระดับ 3) หลักสูตรมีการรายงานผลของหลักสูตรแต่ยังไม่มีระบบการเก็บข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรม จึงจะนำไปพัฒนาระบบในการปรับปรุงหลักสูตรรอบปีการศึกษา 2561

จากผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ระดับหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่กล่าวมา โดยภาพรวมของการประเมินตนเอง หลักสูตรมีระดับคะแนนเท่ากับ 3 ซึ่งทางหลักสูตรมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการเพื่อผลิตบัณฑิตอันเป็นที่พึงประสงค์ของตลาดแรงงาน และดำเนินการ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องภายใต้กรอบการประกันคุณภาพของ ASEAN University Network ต่อไป

## บทที่ 1

### ส่วนนำ

#### 1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

ศาสตร์ทางโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน เนื่องจากประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยโลจิสติกส์เป็น 1 ใน 5 สาขาธุรกิจที่ต้องเปิดเสรีเพิ่มขึ้นถึง 70% จากความตื่นตัวและเติบโตด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทั่วโลกในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมา ทำให้ประเทศไทยมีความต้องการองค์ความรู้ใหม่ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ขั้นสูงในการจัดการและวิศวกรรมด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระดับนานาชาติให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน และมีแนวโน้มความต้องการดังกล่าวทวีความสำคัญยิ่งขึ้นในอนาคต

จากแผนยุทธศาสตร์วิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2555-2560 ที่กำหนดให้โลจิสติกส์เป็น 1 ใน 11 ยุทธศาสตร์ เพื่อเป็นการส่งเสริมองค์ความรู้บนบริบทโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ประกอบกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ในเขตจังหวัดสงขลาและอยู่ใกล้ท่าเรือท่าลิถ์สงขลา โดยมีพื้นที่ติดชายแดนประเทศมาเลเซียที่สามารถเชื่อมโยงการไหลของสินค้าทั้งทางบกและทางทะเล อีกทั้งภาคใต้ของประเทศไทยยังเป็นพื้นที่ที่อยู่ในโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle: IMT-GT) อันมีเป้าหมายหลักในการเพิ่มปริมาณการค้าและการลงทุนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจสามฝ่าย และเพิ่มปริมาณการส่งออกจากพื้นที่เขตเศรษฐกิจสามฝ่ายไปยังตลาดทั่วโลกที่มีความร่วมมือทั้งทางการขนส่งทางบก ทางทะเล และทางอากาศ การค้าการลงทุนและอุตสาหกรรม การเกษตร ประมง และปศุสัตว์

จากโอกาสและจุดแข็งที่กล่าวมาข้างต้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในเชิงวิศวกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจ ทั้งในระดับจัดการและระดับปฏิบัติการ ดังนั้น เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการดังกล่าวข้างต้นทั้งในระดับประเทศและระดับภาค คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการเป็นแกนนำ จึงได้จัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานขึ้นโดยเป็นการบูรณาการความรู้ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการกับศาสตร์อื่นๆ เช่น พาณิชยน์าวิ อุตสาหกรรมเกษตร การขนส่งสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นความร่วมมือแบบบูรณาการร่วมกันกับภาควิชาและคณะต่าง ๆ ได้แก่ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา และภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ และภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร อันมีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกและตระหนักในสำคัญของสิ่งแวดล้อม และมีความสามารถในวิชาชีพ ทางด้านการจัดการและวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นอย่างดี ตลอดจนมีจิตสำนึกที่จะใช้ความรู้ที่เรียนมาให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติต่อไป โดยภาควิชาฯ ได้ทำการเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานในปีการศึกษา 2557 เป็นปีแรก ในปีการศึกษา 2559 นักศึกษาจำนวน 6 คน รวมแล้วปัจจุบันมีนักศึกษาจำนวน 13 คน



## 2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

### 2.1 วัตถุประสงค์หลักของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านการวิเคราะห์ การจัดการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสายงานของโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่สามารถทำงานได้ในภาคเอกชนและภาครัฐทั้งสายงานบริหาร สายงานปฏิบัติการ และสายงานวิชาการ

2) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมในสายวิชาชีพ รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม และมีจิตสำนึกในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และผลิตงานวิชาการที่มีคุณค่าในสาขาโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

### 2.2 จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

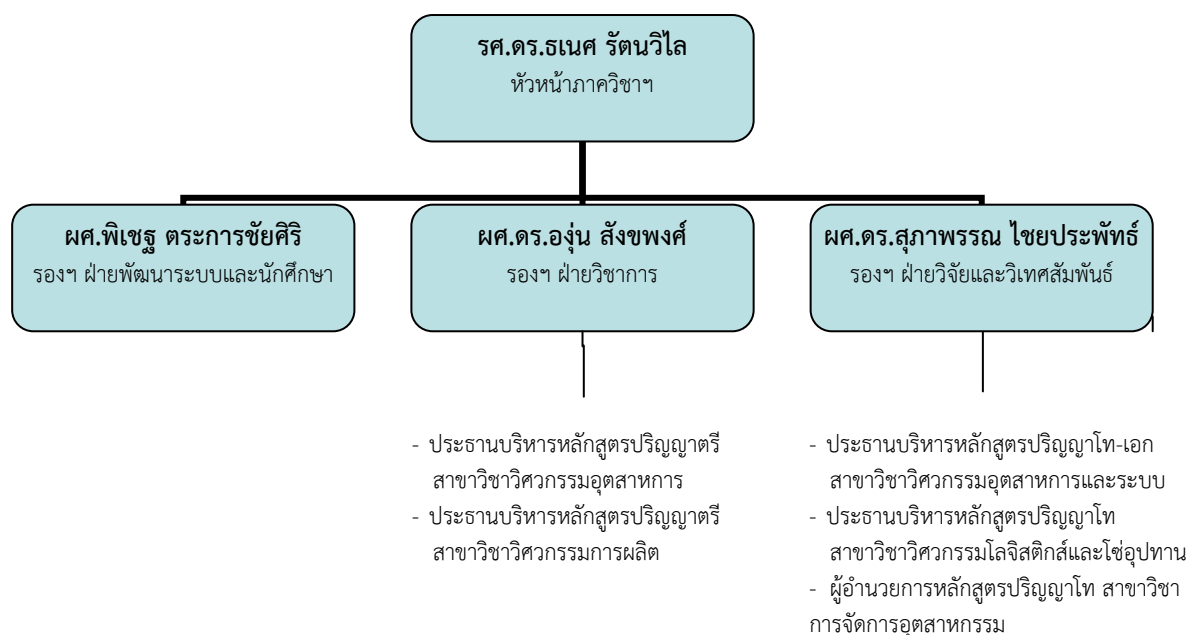
1) หลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของมหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชาฯ

2) คุณภาพอาจารย์ มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่เหมาะสม รวมทั้งมีผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่อยู่ในลักษณะบทความวิจัย และบทความทางวิชาการที่มีการเผยแพร่ตามเกณฑ์มาตรฐาน

3) มีการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาอย่างเป็นขั้นตอนและมีระบบที่ชัดเจน

## 3. โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ

### 3.1 โครงสร้างการจัดองค์กร



### 3.2 การบริหารจัดการ

1) กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชา ประสานงานกับอาจารย์จากภาควิชาอื่นหรือหลักสูตรอื่น เพื่อบริหารจัดการการเรียนการสอนให้มีผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่ระบุในหลักสูตร

2) กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

#### 4. นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ให้ความสำคัญกับการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยนำผลการดำเนินงานมาปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงานภายในภาควิชา มาโดยตลอด เพราะถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญอันหนึ่งในการบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแนวทางการประกันคุณภาพระดับคณะและมหาวิทยาลัย ดังนี้

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

#### 5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร เช่น

##### 5.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
หมวดวิชาบังคับ	-	12
หมวดวิชาเลือกไม่ต่ำกว่า	-	6
วิทยานิพนธ์	36	18
<b>รวมไม่ต่ำกว่า</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

##### 5.2 รายละเอียดของอาจารย์

###### 1) อาจารย์ประจำหลักสูตร

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล*	Ph.D.(Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542
ผศ.ดร.รัฐชนา สินธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549
ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต	Ph.D. (Computer Science), University of Manchester, U.K., 2548

###### 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 สินธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549
ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556
ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต	Ph.D. (Computer Science), University of Manchester, U.K., 2548
ผศ.ดร.ปรเมศวร์ เหลือเทพ	Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong SAR, China, 2554

รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา
ดร.กันยา อัครอารีย์	ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552
นางสาวพัลลภช เพ็ญจำรัส	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยลัยสงขลานครินทร์, 2545

3) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	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
ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556
ผศ.ดร.รัฐชนา สีนธวาลัย	Ph.D.(Engineering for Manufacturing), University of Manchester, UK, 2549

4) บุคลากรสนับสนุน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	กลุ่ม
1.	นายกิตติพงษ์ อาตัม	ช่างเทคนิคชำนาญงาน	พนักงานมหาวิทยาลัย
2.	นายบุญส่ง ศรีทองช่วย	ช่างเทคนิคชำนาญงาน	พนักงานมหาวิทยาลัย
3.	นายอัลดหรือศักดิ์ ยีละ	ช่างเทคนิคชำนาญงาน	พนักงานมหาวิทยาลัย
4.	น.ส.จันทนา นกแก้ว	พนักงานเก็บเอกสาร	พนักงานเงินรายได้
5.	นายจิระ บุญทอง	ช่างเทคนิค	พนักงานเงินรายได้
6.	น.ส.ณัฐธิกา 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	ช่างฝีมืองานโลหะชั้น 2	ลูกจ้างประจำ
13.	นายสมศักดิ์ จินาพงษ์	ช่างเครื่องมือกลชั้น 3	ลูกจ้างประจำ
14.	นายหิรัญ เพชรชุกุล	พนักงานทั่วไป	ลูกจ้างประจำ

5) นักศึกษา

ลำดับ	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล	แผนการศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา
1	5710120056	นางสาวสุรีพร จินปาน	ก แบบ ก2	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
2	5810120082	นางสาวนัทธมน อยู่เป็นสุข	ก แบบ ก2	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
3	5810120083	นางสาวพรนภา หนูทิม	ก แบบ ก2	ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว
4	5910120024	นางสาวจิรารวรรณ จันทร์สุวรรณ	ก แบบ ก2	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
5	5910120034	นางสาวนฤมล โชติช่วง	ก แบบ ก2	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
6	5910120035	นางสาวนิรมล ศรีไหม	ก แบบ ก2	ผศ.ดร.รัฐชนา สีนธวาลัย
7	5910120037	นางสาวปาไลดา สุทธิชี	ก แบบ ก2	รศ.ดร.นิกร ศิริวงศ์ไพศาล
8	5910120044	นายอาลาวี ลาเต๊ะ	ก แบบ ก2	รศ.ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์
9	5910120053	นายนิติพัฒน์ เหล่ามงคลชัยศรี	ก แบบ ก2	ดร.วณัฐพงษ์ คงแก้ว

6) ผู้สำเร็จการศึกษา - ไม่มี -

7) ศิษย์เก่า

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

8) งบประมาณ - ไม่มี -

9) สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- ห้องทำงานนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- ระบบสารสนเทศและ Internet
- หอสมุดกลาง
- ฐานข้อมูลทางวิชาการ

10) อื่น ๆ - ไม่มี -

## 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/ ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์กับ สาขาที่เปิดสอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
นายนิกร ศิริวงศ์ไพศาล*	รองศาสตราจารย์ 3-9098-00666-98-9	Ph.D. (Industrial Engineering), University of Texas at Arlington, U.S.A, 2542	✓		
นางสาวรัฐชนา สิ้นธวาลัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3-9699-00206-07-6	Ph.D. (Industrial Engineering) University of Manchester, U.K., 2549	✓		
นางสาววรรณรัช สันตอมรทัต	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3-8399-00403-97-2	Ph.D. (Computer Science), University 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	✓	
ดร.วันรัฐพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556	✓	
ผศ.ดร.วรรณรัช สันติอมรทัต	Ph.D. (Computer Science), University of Manchester, U.K., 2548	✓	
ผศ.ดร.ปรเมศวร์ เหลือเทพ	Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong SAR, China, 2554	✓	
ดร.กันยา อัครอารีย์	ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552	✓	
นางสาวพัลลภช เพ็ญจำรัส	บธ.ม. (บริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยลัยสงขลานครินทร์, 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 2 คน
ผศ.ดร.รัฐชนา สินธวาลัย	Ph.D. (Industrial Engineering) University of Manchester, U.K., 2549	✓	-	นักศึกษา 1 คน
ดร.วันฐณพงษ์ คงแก้ว	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556	✓	-	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	✓	-	✓	-
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/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การ ทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
- ไม่มี -					

หมายเหตุ : ในรอบปีการศึกษา 2559 ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง 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
- ไม่มี -		

หมายเหตุ : ในรอบปีการศึกษา 2559 ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

(ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา)

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

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

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล้าสมัย

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 11

ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ

ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

### บทที่ 3

#### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

##### ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
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

### บทที่ 3

#### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

##### ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
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
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university	
<p>หลักสูตรกำหนดให้คุณภาพของมหาบัณฑิตต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม, ด้านความรู้, ด้านทักษะทางปัญญา, ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดย ELOs ถูกกระจายมาจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตรทั้งหมดมีความสอดคล้องกันตั้งแต่ต้น รวมถึงหลักสูตรได้มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านที่ประชุมคณะกรรมการร่างหลักสูตรฯ</p>	<p><b>วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะและภาควิชาฯ</b>                      Website มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ PSU  <a href="http://www.psu.ac.th/th/vision">http://www.psu.ac.th/th/vision</a>                      Website คณะวิศวกรรมศาสตร์ :  <a href="http://www.eng.psu.ac.th/about/vision-mission">http://www.eng.psu.ac.th/about/vision-mission</a>                      Website 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>  <b>แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2558-2561</b>  <a href="http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/8-plan-psu">http://www.planning.psu.ac.th/index.php/information/8-plan-psu</a>  <b>แผนยุทธศาสตร์วิจัยของ ม.อ. (2555-2560)</b>  <a href="http://rdo.psu.ac.th/index.php/strategy">http://rdo.psu.ac.th/index.php/strategy</a>  <b>นโยบายของรัฐบาล</b>                      Thailand 4.0 มีอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ เป็นหนึ่งใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย</p>
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes	
<p>หลักสูตรกำหนดเป็นแผนในการปรับปรุงหลักสูตรในรอบถัดไป (ปีการศึกษา 2561) ซึ่งอยู่ระหว่างการร่างหลักสูตรฯ</p>	<p>คำสั่งคณะกรรมการร่างหลักสูตรฯ</p>
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	
<p>หลักสูตรกำหนดเป็นแผนในการปรับปรุงหลักสูตรในรอบถัดไป (ปีการศึกษา 2561) ซึ่งอยู่ระหว่างการร่างหลักสูตรฯ</p>	<p>แผนการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตร</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	
หลักสูตรมีระบบและกระบวนการในการปรับปรุงหลักสูตรตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	กระบวนการปรับปรุงหลักสูตร <a href="http://www.grad.psu.ac.th/th/GraduateManual/2.pdf">http://www.grad.psu.ac.th/th/GraduateManual/2.pdf</a> (หน้า14-17)

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	
ในการปรับปรุงหลักสูตร ได้มีการกำหนดรายวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตร มีการทวนสอบและผ่านการเห็นชอบโดยประธานหลักสูตร ในรอบการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	ระบบ มคอ.ออนไลน์ <a href="https://tcf.psu.ac.th/">https://tcf.psu.ac.th/</a>
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	
มีการแขวนไฟล์หลักสูตรไว้ใน website ของภาควิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้สนใจสามารถศึกษาข้อมูลได้สะดวก และรวดเร็ว	แขวนไฟล์ มคอ.2 ใน Website ของภาควิชา, คณะ และมหาวิทยาลัย



**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
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes	
ผลการเรียนรู้คาดหวังของหลักสูตรยึดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา ร่วมกับระเบียบมาตรฐานบัณฑิตศึกษา หลักสูตรได้จัดทำตามระบบมคอ.ออนไลน์ เริ่มจากอาจารย์ผู้สอนกำหนดแผนการสอน วิธีการเรียนการสอน วิธีการประเมินผลรายวิชาที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้คาดหวัง โดยผ่านความเห็นชอบของประธานบริหารหลักสูตร แล้วดำเนินการตามแผนการสอน	ระบบ มคอ.ออนไลน์ <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a>
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	
กระบวนการสอนของแต่ละรายวิชา มีการดำเนินการตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 และสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ระบบ มคอ.ออนไลน์ <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a>
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	
หลักสูตรเปิดสอนแผนการศึกษาที่หลากหลาย ทั้ง ก1 (ทำ thesis อย่างเดียว) และ ก2 รวมถึงมีการเปิดสอนในช่วงเย็นวันจันทร์ถึงพฤหัสบดี แทนช่วง เวลาทำการปกติ เพื่อตอบสนองความต้องการของนักศึกษาที่มีงานประจำทำ	มคอ.2 <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/file_curriculum/TQF_Logistic.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/file_curriculum/TQF_Logistic.pdf</a>

## 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
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	
มีหลักสูตรมีการเชื่อมโยงการเรียนการสอนกับปรัชญาการเรียนรู้ของหลักสูตรและมหาวิทยาลัย รวมทั้งมีการสื่อสารหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านเว็บไซต์ของภาควิชาฯ	หลักสูตร มคอ.2 <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>
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ โดยนำโจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรมมาแก้ไขปัญหา ซึ่งนักศึกษาต้องใช้ทักษะเชิงลึก ทักษะเฉพาะวิชาชีพ และทักษะที่กำหนดไว้ใน ELOs	หลักสูตร มคอ.2 <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> มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชาและวิทยานิพนธ์ <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a>
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning	
จากรูปแบบการทำวิทยานิพนธ์ที่หลักสูตรกำหนดให้นำโจทย์วิจัยจากภาคอุตสาหกรรมมาแก้ไขปัญหา ก็ทำให้นักศึกษาต้องเรียนรู้การค้นคว้าข้อมูลจากอุตสาหกรรม ฐานข้อมูลวิจัย และข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจอยู่นอกเหนือรายวิชาที่	ฐานข้อมูลทางวิชาการต่าง ๆ ฐานข้อมูลจากภาคอุตสาหกรรม ระบบการจัดการเรียนรู้ LMS2@PSU <a href="http://lms.psu.ac.th/">http://lms.psu.ac.th/</a>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
เปิดสอน รวมถึงการเรียนรู้ทักษะการแก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้า	

**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			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
ก่อนการรับน.ศ.เข้าหลักสูตร ได้ดำเนินการสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินความพร้อมและพื้นฐานในการเรียน ระหว่างการศึกษา ได้ดำเนินการประเมินตามกระบวนการที่ได้จัดทำใน มคอ.3 และก่อนสำเร็จการศึกษาหลักสูตรมีการประเมินนักศึกษาทุกชั้นตอน โดยเฉพาะรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่ประมวลความรู้และทักษะในหลาย ๆ ด้านที่เป็นความต้องการของมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามข้อกำหนดของหลักสูตร	<b>ระบบการรับเข้านักศึกษาของมหาวิทยาลัย</b> <a href="http://www.grad.psu.ac.th/grad_admission/">http://www.grad.psu.ac.th/grad_admission/</a> <b>หลักสูตร มคอ.2</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> <b>มคอ.3</b> รายละเอียดของรายวิชา (ระบบ มคอ.ออนไลน์) <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a> <b>ระเบียบม.สงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษามหาบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 หมวด 6 การวัดและประเมินผลการศึกษา</b> <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>
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ดำเนินการตามกระบวนการที่ได้จัดทำใน มคอ.3	มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a>
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	
หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพข้อสอบโดย คณะกรรมการประเมินข้อสอบ เพื่อตรวจสอบความ ถูกต้องและความเหมาะสมของข้อสอบ และมีการ ทบทวนผลการประเมินจากอาจารย์ผู้สอน และ ประธานหลักสูตร และความชัดเจนของวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของ นักศึกษา ได้ทำการประกาศให้ น.ศ.ได้รับทราบในคาบ แรกของการเรียนและแขวนข้อมูลในระบบ LMS	มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a> ใบประเมินคุณภาพข้อสอบ ระบบ LMS@psu <a href="http://lms.psu.ac.th/">http://lms.psu.ac.th/</a>
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	
ดำเนินการตาม มคอ.5	มคอ.5 <a href="https://tqf.psu.ac.th/">https://tqf.psu.ac.th/</a>
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอตรวจสอบผลคะแนน จากอาจารย์ผู้สอนผ่านกรรมการหลักสูตร	แบบฟอร์มขอทบทวนเกรด <a href="http://reg.psu.ac.th/download/download_for m/SN_78.pdf">http://reg.psu.ac.th/download/download_for m/SN_78.pdf</a>



**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]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

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	
มีการวางแผนอัตรากำลัง 4 ปีครอบคลุมทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะสายวิชาการมีการสรรหาคัดเลือกอาจารย์ใหม่ รวมถึงอาจารย์ลาศึกษาต่อเพื่อรองรับและทดแทนบุคลากรที่ลาออกหรือเกษียณอายุราชการ	แผนอัตรากำลัง 4 ปี
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	
มีการตรวจวัด ติดตามเกณฑ์อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อรักษาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	แผนอัตรากำลัง 4 ปี ข้อมูล FTE ของภาควิชาฯ
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
เกณฑ์การสรรหา การคัดเลือก การว่าจ้าง การต่อสัญญาจ้าง การกำหนดภาระงาน การเลื่อนขั้นเงินเดือน การขอตำแหน่งทางวิชาการ การเลิกจ้างบุคลากรสายวิชาการ เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยภาควิชาฯ เป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ต้องการและมีตัวแทนภาควิชาฯ เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสรรหา ร่วมกับคณะ ทั้งนี้ จะมีการประกาศและสื่อสารให้อาจารย์ทุกท่านได้ทราบอย่างต่อเนื่อง	ระเบียบ เกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกอาจารย์ เว็บไซต์กองการเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/">http://www.personnel.psu.ac.th/</a>
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	
การประเมินศักยภาพของอาจารย์ มีระบบการประเมินที่ชัดเจน ทั้งระบบ Competency online ซึ่งเป็นกระบวนการในการประเมินสมรรถนะ ความรู้ ความสามารถ ทักษะและพฤติกรรมการทำงานของบุคคลและระบบ TOR Online ซึ่งเป็นระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังมีระบบการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา เพื่ออาจารย์ใช้ข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงและพัฒนาการสอนของอาจารย์เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้คาดหวังและตอบสนองตามความต้องการ	ระบบ competency online <a href="https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx">https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx</a> ระบบ TOR online <a href="https://tor.psu.ac.th">https://tor.psu.ac.th</a> ระบบประเมินผลการสอนของอาจารย์ <a href="https://eval.psu.ac.th/">https://eval.psu.ac.th/</a> มาตรฐานวิชาชีพอาจารย์ของมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/">http://www.personnel.psu.ac.th/</a>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
มีงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาตนเอง งบประมาณสนับสนุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการหรือการตีพิมพ์วารสาร งบประมาณสนับสนุนการจัดซื้อตำราให้แก่อาจารย์ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดแผนพัฒนาอาจารย์มหาวิทยาลัยในแต่ละปี เพื่อสนับสนุนการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่อาจารย์อย่างเพียงพอ	แผนพัฒนาอาจารย์มหาวิทยาลัย <a href="http://www.eduservice.psu.ac.th/index.php/curriculum/agencies/qualified-teachers">http://www.eduservice.psu.ac.th/index.php/curriculum/agencies/qualified-teachers</a> แผนการใช้เงินรายได้ภาควิชาฯ ระบบค่าบรรณสารสงเคราะห์ของคณะ <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/assistance/">https://infor.eng.psu.ac.th/assistance/</a>
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
มีการสร้างแรงกระตุ้นและแรงจูงใจให้แก่อาจารย์ โดยมีระบบการให้รางวัลและยกย่องอาจารย์ผู้สอน หรืองานวิจัยดีเด่น มีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือนให้แก่อาจารย์ที่มีผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย	ระบบฐานข้อมูลการให้รางวัล <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/award/">https://infor.eng.psu.ac.th/award/</a> ระบบ TOR Online <a href="https://tor.psu.ac.th/">https://tor.psu.ac.th/</a>
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	
มีระบบในการตรวจสอบและติดตามคุณภาพผลการดำเนินงานด้านงานวิจัยของหลักสูตรและอาจารย์	ฐานข้อมูลวิจัยของมหาวิทยาลัย <a href="http://rdo.psu.ac.th/prpm">http://rdo.psu.ac.th/prpm</a> ฐานข้อมูลวิจัยของคณะฯ <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/">https://infor.eng.psu.ac.th/kpi_fac/</a>

#### Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	2	-	2	0.13	2/2 = 100%
Assistant Professors	-	2	2	0.06	2/2 = 100%
Full-time Lecturers	1	-	1	0.04	1/1 = 100%
Part-time Lecturers	-	-	-	-	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	3	2	5	0.23	

**Staff-to-student Ratio**

<b>Academic Year</b>	<b>Total FTEs of Academic staff</b>	<b>Total FTEs of students</b>	<b>Staff-to-student Ratio</b>
2559	0.23	17.94	0.013

**Research Activities**

<b>Academic Year</b>	<b>Types of Publication</b>				<b>Total</b>	<b>No. of Publications Per Academic Staff</b>
	<b>In-house/ Institutional</b>	<b>National</b>	<b>Regional</b>	<b>International</b>		
2559	၂၂၂ -					

**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			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]							
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]			✓				
<b>Overall opinion</b>			✓				

### 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	
มีแผนอัตรากำลังทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้มีบุคลากรสายสนับสนุนที่เพียงพอต่อการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ	แผนอัตรากำลัง 4 ปี
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
มีเกณฑ์การสรรหา การคัดเลือก การว่าจ้าง การต่อสัญญาจ้าง การกำหนดภาระงาน การเลื่อนขั้นเงินเดือน การเลิกจ้างบุคลากรสายสนับสนุนเป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยภาควิชาเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนที่ต้องการและมีตัวแทนภาควิชา เพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสรรหาร่วมกับคณะ และมีการสื่อสารไปยังบุคลากรสายสนับสนุน	หลักเกณฑ์การพิจารณาการเลื่อนขั้นเงินเดือน เว็บไซต์กองการเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย <a href="http://www.personnel.psu.ac.th/">http://www.personnel.psu.ac.th/</a>
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	
มีระบบ Competency online ซึ่งเป็นกระบวนการในการประเมินสมรรถนะความรู้ความสามารถทักษะและพฤติกรรมการทำงานของบุคคล เพื่อพัฒนาบุคคลที่สามารถสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้	ระบบ competency online <a href="https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx">https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx</a>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
คณะฯ มีแผนการจัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากรคณะฯ และภาควิชาฯ มีงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาตนเอง ให้แก่บุคลากรสายสนับสนุน ปีละ 10,000 บ.	แผนการใช้จ่ายเงินรายได้ภาควิชาฯ
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
มีระบบการให้รางวัลและยกย่องบุคลากรดีเด่น รวมถึงระบบการเลื่อนขั้นเลื่อนเงินเดือนค่าจ้าง เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน มีการจัดทำแผนพัฒนางานให้กับบุคลากรสายสนับสนุน โดยนำผลงานที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการเลื่อนเงินเดือน	ระบบ TOR Online <a href="https://tor.psu.ac.th/">https://tor.psu.ac.th/</a>

#### 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
Total	6	7	2	-	15



**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			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]							
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				✓			
<b>Overall opinion</b>			✓				

### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	
หลักสูตรมีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลการรับสมัคร คัดเลือกนักศึกษา และคุณสมบัติในเว็บไซต์ทั้ง ภาควิชาฯ มหาวิทยาลัย และทำการปรับปรุงข้อมูล ให้มีความทันสมัยเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง	รายละเอียดคุณสมบัติของผู้สมัครอยู่ในเล่มหลักสูตร มคอ.2 เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย <a href="http://www.grad.psu.ac.th/th/index.php">http://www.grad.psu.ac.th/th/index.php</a> มคอ.2 (รายละเอียดของหลักสูตร - การรับนักศึกษา) <a href="http://clpd.psu.ac.th/edugrad/index.html">http://clpd.psu.ac.th/edugrad/index.html</a>
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
มีการกำหนดและทบทวนกระบวนการรับเข้า นักศึกษาใหม่ โดยตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครว่า เป็นไปตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรหรือไม่ และมีการ สอบสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร	เงื่อนไขของผู้สมัครและกำหนดการสอบคัดเลือก เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย <a href="http://www.grad.psu.ac.th/th/index.php">http://www.grad.psu.ac.th/th/index.php</a>
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	
มีระบบติดตามผลการเรียนและความก้าวหน้าในการ ทำวิจัยผ่านระบบ SIS ของมหาวิทยาลัย และระบบ วิทยานิพนธ์ของคณะฯ รวมทั้งการลงทะเบียนเรียน ของนักศึกษาจกต้องผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ ปรึกษา นอกจากนี้หลักสูตรกำหนดให้มีการรายงาน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกสิ้นภาคการศึกษาด้วย	กำหนดการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ระเบียบของ บว. และ ม.อ. ( <a href="http://www.grad.psu.ac.th/th/practice.php">http://www.grad.psu.ac.th/th/practice.php</a> )

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	
นักศึกษาปี 1 ได้รับการปฐมนิเทศและอยู่ภายใต้การดูแลของประธานหลักสูตรโดยตรง เมื่อนักศึกษามีหัวข้อวิทยานิพนธ์จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้ให้คำปรึกษาในด้านการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาในการเรียนหรือการทำวิทยานิพนธ์ ทางหลักสูตรจะนำมาพิจารณาเพื่อหาทางแก้ไข โดยมีการให้คำปรึกษาพิเศษเพื่อวางแผนในการจบการศึกษาหรือมีการให้ความช่วยเหลือสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การศึกษาดูงาน ณ ต่างประเทศ	เอกสารการขออนุมัตินำนักศึกษาไปศึกษาดูงาน ณ ประเทศมาเลเซียในช่วงเดือน พ.ค. 2560  ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา <a href="http://www.eduservice.psu.ac.th/index.php/otepc-cur?id=329">http://www.eduservice.psu.ac.th/index.php/otepc-cur?id=329</a>
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being	
ภาควิชาฯ ได้จัดสรรสถานที่ทำงานสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา และจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการทำวิจัยของนักศึกษาเช่น การเสวนางานวิจัย การนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัย กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ฯลฯ อย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องทำงานนักศึกษาบัณฑิตศึกษา</li> <li>- ห้องวิจัยทางด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</li> <li>- บอร์ดแสดงผลงานวิจัยของนักศึกษา</li> <li>- การเชิญวิทยากรมาบรรยาย</li> <li>- การศึกษาดูงาน ณ ต่างประเทศ</li> <li>- การเตรียมจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติ ThaiVCML 2017</li> </ul>

### Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2557	4	2	2
2558	5	3	2
2559	9	3	6

**Total Number of Students**

<b>Academic Year</b>	<b>students</b>					<b>Total</b>
	<b>1<sup>st</sup> Year</b>	<b>2<sup>nd</sup> Year</b>	<b>3<sup>rd</sup> Year</b>	<b>4<sup>th</sup> Year</b>	<b>&gt;4<sup>th</sup> Year</b>	
2557	2	-	-	-	-	2
2558	2	2	-	-	-	4
2559	6	2	1	-	-	9
2560	4	6	2	1	-	13

**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]		✓					

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education 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]				✓			
<b>Overall opinion</b>			✓				

### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research	
ภาควิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ ห้องปฏิบัติการ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่สนับสนุนการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษา เช่น ระบบแจ้งซ่อมสาธารณูปการต่าง ๆ ฯลฯ	<p><b>ระบบการแจ้งซ่อมสาธารณูปการ</b>  <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/notice_repair/">https://infor.eng.psu.ac.th/notice_repair/</a>  <b>ระบบการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์</b>  <a href="https://infor.eng.psu.ac.th/repairComputer/">https://infor.eng.psu.ac.th/repairComputer/</a>  <b>แบบฟอร์มใบแจ้งซ่อมฯ</b>  <a href="http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/download/Form-repair.pdf">http://www.ie.psu.ac.th/index2/images/files/download/Form-repair.pdf</a></p>
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	
นักศึกษาสามารถใช้บริการสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทรเป็นแหล่งเรียนรู้ มีระบบฐานข้อมูลทางวิชาการ ส่วนคณะฯ มีระบบอินเทอร์เน็ตทันสมัยเพียงพอ รวมถึงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมได้ นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังได้รับการจัดสรรงบประมาณในการสั่งซื้อหนังสือเพื่อการเรียนการสอนเข้าห้องสมุดอีกด้วย	<p><b>สำนักทรัพยากรการเรียนรู้</b>  <a href="https://archive.clib.psu.ac.th/home/">https://archive.clib.psu.ac.th/home/</a></p>
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ภาควิชาฯ มีความพร้อมและความทันสมัยของห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือตามความเหมาะสมกับการใช้งานและการทำวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโดยทั่วไปหลักสูตรจะเน้นการปฏิบัติงานวิจัยร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรมในเขตภาคใต้และประเทศเพื่อนบ้าน นอกจากนี้คณะฯ มีระบบบริการยานพาหนะที่อำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่เพื่อทำวิจัย</p>	<p>ระบบยานพาหนะ  <a href="https://phoenix.eng.psu.ac.th/car/">https://phoenix.eng.psu.ac.th/car/</a></p>
<p>9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research</p>	
<p>ภาควิชาฯ ติดตั้งจุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต (WiFi) ครอบคลุมพื้นที่ห้องทำงานนักศึกษาบัณฑิตศึกษา นักศึกษาสามารถค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยจากฐานข้อมูลทางวิชาการของสำนักทรัพยากรการเรียนรู้ได้ เช่น E-database, PSU Knowledge bank ฯลฯ</p>	
<p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented</p>	
<p>ตามแผนและมาตรการของคณะฯ</p>	<p>แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</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]			✓				



เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is 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
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	
กำหนดเป็นแผนในการปรับปรุงหลักสูตรปี 2561	ขั้นตอนการเสนอหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา(ฉบับปรับปรุง) <a href="http://www.grad.psu.ac.th/th/mua/notice16.pdf">http://www.grad.psu.ac.th/th/mua/notice16.pdf</a>
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	
กำหนดเป็นแผนในการปรับปรุงหลักสูตรปี 2561	ขั้นตอนการเสนอหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา <a href="http://www.grad.psu.ac.th/th/mua/notice16.pdf">http://www.grad.psu.ac.th/th/mua/notice16.pdf</a>
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	
หลักสูตรมีระบบการประเมินและติดตามกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลของนักศึกษาทุกรายวิชา สำหรับหลักสูตรมีการรายงานผลการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรทุกปีการศึกษาและมีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	มคอ. 3, 5 และ 7 ระบบ มคอ.ออนไลน์
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	
หลักสูตรได้นำผลงานวิจัยมาเป็นตัวอย่างในการเรียนการสอนในรายวิชา เช่น Research Methodology, Logistics and Supply Chain Management	มคอ.3 ระบบ มคอ.ออนไลน์

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	
มีการประเมินคุณภาพสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การประเมินผลการใช้บริการห้องสมุด ศูนย์คอมฯ ฯลฯ	ผลการประเมินความพึงพอใจการใช้บริการห้องสมุด <a href="https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html">https://clib.psu.ac.th/about/41-quality-assurance.html</a>
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	
กำหนดเป็นแผนในการปรับปรุงหลักสูตรปี 2561	ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัย <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>

**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 and its graduates.

**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	จะกำหนดเป็นแผนในการดำเนินงานในอนาคต	-
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	จะกำหนดเป็นแผนในการดำเนินงานในอนาคต	-
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	จะกำหนดเป็นแผนในการดำเนินงานในอนาคต	-
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	จะกำหนดเป็นแผนในการดำเนินงานในอนาคต	-
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	จะกำหนดเป็นแผนในการดำเนินงานในอนาคต	-

Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in			% 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	4	50	-	-	-	-	-	-
2558	5	-	-	-	-	-	-	-
2559	9	-	-	-	-	-	-	-

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

#### จุดแข็ง

- 1) การก่อตั้งหลักสูตรสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยของมหาวิทยาลัย จึงแสดงถึงความต้องการสำคัญและสอดคล้องกับทิศทางของมหาวิทยาลัย
- 2) หลักสูตรซึ่งเป็น Interdisciplinary สร้างความหลากหลายของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาและลักษณะงานของมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

#### จุดที่ควรพัฒนา

- 1) ควรมีการรวบรวมข้อมูล Stakeholders requirement
- 2) ควรทำการ Benchmarking กับหลักสูตรอื่น

บทที่ 5  
ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ลำดับ	ชื่อข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร	ระดับหลักสูตร
1	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด	13
2	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดรวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	2
3	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	3
4	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	2
5	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1
6	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1
7	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	3
8	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	3
9	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	-
10	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	-

