



รายงานการประเมินตนเอง
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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

24 สิงหาคม 2561

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2560

รหัสหลักสูตร	25510101109997
ชื่อหลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาควิชา	-
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
วันที่รายงาน	24 สิงหาคม 2561

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	ดร.สุรีนา มะตาหยง
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำหลักสูตร
โทรศัพท์	074-287430
email	msureena@eng.psu.ac.th

ชื่อ	นางสาวภาวิณี อินทฤทธิ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการอุดมศึกษา
โทรศัพท์	074-287101
email	ipavinee@eng.psu.ac.th

.....
ลงนาม ประธานหลักสูตร

คำนำ

รายงานการประเมินตนเอง รอบปีการศึกษา 2560 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นตามแนวทางการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN QA ประจำปีการศึกษา 2560 และเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์กำหนดไว้ โดยมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อรายงานการประเมินคุณภาพของโครงการจัดการศึกษาพิเศษ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. เพื่อประเมินผลการดำเนินการในรอบปีที่ผ่านมาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2558

3. เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานของโครงการฯ ต่อไป

ซึ่งรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพฉบับนี้ ประกอบด้วย

บทที่ 1 ส่วนนำ

บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

การดำเนินการกิจในด้านต่างๆ ของหลักสูตรฯ ในรอบปีที่ผ่านมาประสบความสำเร็จจุล่งไปด้วยดี โดยได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทั้งภายในและภายนอกหลักสูตรฯ ตลอดจนนักศึกษา หลักสูตรฯ จึงขอขอบคุณทุกๆท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ดร.อนันท์ ชกสุริวงศ์)

ผู้อำนวยการหลักสูตรฯ

24 สิงหาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	3
สารบัญ	4
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	5
บทที่ 1 ส่วนนำ	6
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	11
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	25
• AUN 1 Expected Outcomes	26
• AUN 2 Programme Specification	31
• AUN 3 Programme Structure and Content	33
• AUN 4 Teaching and Learning Approach	35
• AUN 5 Student Assessment	38
• AUN 6 Academic Staff Quality	41
• AUN 7 Support Staff Quality	48
• AUN 8 Student Quality and Support	52
• AUN 9 Facilities and Infrastructure	55
• AUN 10 Quality Enhancement	58
• AUN 11 Output	60
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	64
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	65

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดำเนินการมาเป็นปีที่ 17 และมีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ตรงความต้องการของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต ทั้งนี้จากการประเมินทำให้ได้ทราบจุดแข็งและจุดด้อย ที่หลักสูตรจะส่งเสริมและปรับปรุงพัฒนาต่อไป ในปีนี้ได้สรุปภาพรวมของการดำเนินการดังนี้

จุดแข็ง

1. ความชัดเจนในปรัชญาและวิสัยทัศน์การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการเทคโนโลยีด้วยหลักสูตรที่ออกแบบสำหรับผู้ที่ต้องการสร้างความชำนาญทางด้านนี้โดยเฉพาะและปรับปรุงให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง
2. หลักสูตรมีการเผยแพร่และนำเสนอข้อมูลการเรียน ให้นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องในทุกช่องทาง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องกับผู้ที่สนใจ อีกทั้งโครงสร้างหลักสูตรได้ปรับปรุงและพัฒนาให้เหมาะสมและทันสมัยเพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ความสามารถไปใช้ได้ตรงตามความต้องการได้
3. กระบวนการเรียนการสอนโดยอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขา มีการติดตามและส่งเสริมการเรียนการสอนอย่างเต็มที่ มีระบบการประเมินและติดตามผลการเรียนของนักศึกษา
4. หลักสูตรมีเจ้าหน้าที่พร้อมให้คำแนะนำและดำเนินการเพื่อสนับสนุนการเรียนของนักเรียนเป็นอย่างดีและมีการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่มีการพัฒนาความรู้ความสามารถเพิ่มตามแผนพัฒนาบุคลากร
5. มีแผนติดตามการเรียนของนักศึกษา เพื่อส่งเสริมและแก้ไขปัญหาการเรียนของนักศึกษาให้ได้คุณภาพสูงสุด หลักสูตรจัดเตรียมเครื่องมือและแหล่งเรียนรู้พร้อมให้นักศึกษาได้ใช้งานอย่างเต็มที่

จุดด้อย

1. การประสานงานและการติดต่อระหว่างหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ยังทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ
2. กิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการเพื่อให้นักศึกษามีบรรยากาศของการทำวิจัยน้อย
3. หลักสูตรถึงจุดอิ่มตัว ทำให้จำนวนนักศึกษาลดน้อยลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต่ำกว่าจำนวนในช่วงแรกๆของการเปิดหลักสูตร
4. การติดตามและประเมินผลบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว ได้รับความร่วมมือน้อย

บทที่ 1

ส่วนนำ

1. ประวัติความเป็นมาโดยย่อของหลักสูตร

โครงการจัดการศึกษาพิเศษ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นโครงการจัดการศึกษาพิเศษจากความร่วมมือของ 4 หน่วยงานของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และศูนย์คอมพิวเตอร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ซึ่งในปัจจุบัน คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตรฯ

โครงการฯ จัดการเรียนการสอนเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์ โดยได้เปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จนถึงปัจจุบัน ในแต่ละปีสามารถรับผู้สนใจเข้าศึกษา 50-60 คน ความนิยมในโครงการฯ นี้ เกิดขึ้นได้เนื่องจากการตอบสนองที่ตรงกับความต้องการของบุคลากรทั้งภาครัฐและเอกชนที่อยู่ในภูมิภาคทางใต้ของประเทศ ซึ่งต้องการจะเพิ่มพูนความรู้/ทักษะด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ควบคู่ไปกับการประกอบวิชาชีพ

2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

2.1 วัตถุประสงค์

ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในเชิงวิชาการและอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) มีความสามารถในการวางแผนและดำเนินการวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถประยุกต์งานวิจัย มาสู่ภาคปฏิบัติได้เป็นอย่างดี
- 3) มีกระบวนการคิด/วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในสาขาวิชาชีพอย่างทันสมัย พอเพียง และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน
- 4) มีจรรยาบรรณในการนำวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานอย่างเหมาะสม

2.2 จุดเน้น

หลักสูตรนี้สามารถตอบสนองต่อประเด็นต่างๆ ได้ ดังต่อไปนี้

- 1) ความต้องการของชุมชน โดยการพัฒนาองค์ความรู้ ที่ทันสมัย พอเพียง และเหมาะสมต่อการนำไปประยุกต์ใช้ให้กับชุมชนต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทางานหรือพัฒนาการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจัดว่ามีความหลากหลายและมีความเป็นพลวัตสูง

2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ โดยช่วยเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนางานวิจัยเชิงประยุกต์ เพื่อประโยชน์ต่อวงการวิชาการหรือวงการอุตสาหกรรม

3) การแก้ปัญหาความขาดแคลนของบุคลากรในวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระดับปริญญาโท ที่มีความสามารถทางวิชาการ ควบคู่กับการมีคุณธรรมและจริยธรรม

2.3 จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และเอื้อประโยชน์ที่สำคัญๆ ต่อหลักสูตรฯ ดังต่อไปนี้

1) ช่วยการต่อยอดขององค์ความรู้ที่ได้สั่งสมในระยะเวลาที่ผ่านมา เพื่อรองรับปัญหาใหม่ๆ ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

2) ช่วยการปรับให้โครงสร้างและรายวิชาของหลักสูตรฯ มีความกระชับทันสมัย และเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับกลุ่มวิจัยของคณาจารย์หลักสูตร ได้แก่ กลุ่มวิจัยด้านการจัดการระดับ Enterprise กลุ่มวิจัยด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มวิจัยด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูล และกลุ่มวิจัยด้านการประมวลผลสารสนเทศ ซึ่งรูปแบบที่ปรับใหม่นี้ จะทำให้หลักสูตรฯ มีความชัดเจนและความเข้มแข็งในสาขาวิจัยที่ต้องการ จึงส่งผลดีต่อศักยภาพในการผลิตงานวิจัยคุณภาพให้ได้จำนวนตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดแนวทางไว้

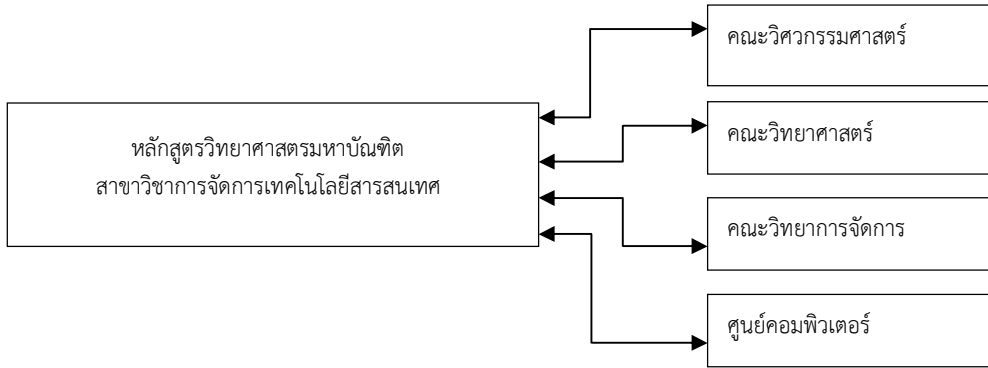
3) ช่วยสนับสนุนให้หลักสูตรฯ สามารถรองรับหลักสูตรการศึกษาขั้นสูงต่อไปในอนาคตได้

3. โครงสร้างการจัดการ และการบริหารจัดการ

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศจัดว่าเป็น “สหวิทยาการ (Multidisciplinary)” ที่ได้บูรณาการศาสตร์ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ และวิทยาการจัดการ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัย พอเพียง และเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาทางาน หรือพัฒนาการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งโดยทั่วไปถือว่ามีหลากหลายและมีความเป็นพลวัตสูง ดังนั้น การจัดการศึกษาในหลักสูตรการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงไม่ประสงค์เพียงให้นักศึกษาได้มีความรอบรู้ และเกิดความเข้าใจในการติดตามสหวิทยาการทางด้านนี้เท่านั้น แต่ยังมุ่งหมายที่จะสร้างศักยภาพ เพื่อประโยชน์ต่อวงการวิชาการหรือวงการอุตสาหกรรมได้อีกด้วยในช่วงระยะที่ผ่านมา บัณฑิตของหลักสูตรฯ ได้ผลิตงานวิจัยประยุกต์พื้นฐานที่มีประโยชน์ต่อองค์การหลายระดับและหลายภาคส่วนออกมาเป็นจำนวนมากพอควร จนสามารถสร้างองค์ความรู้ที่สามารถจะนำประยุกต์ใช้กับงานวิจัยชุมชนอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

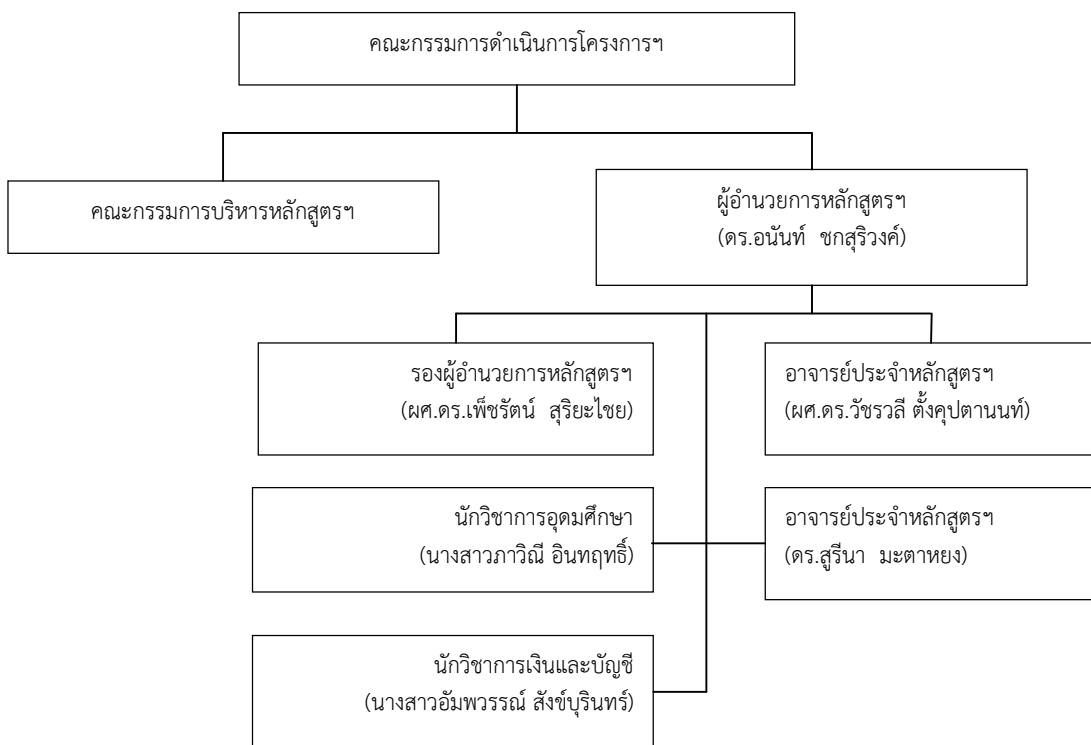
แผนภูมิการแบ่งส่วนงาน

เนื่องจากเป็นหน่วยงานดูแลโครงการจัดการศึกษาพิเศษ ภายใต้ความร่วมมือของ 4 คณะ/หน่วยงาน แต่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนั้น การแบ่งส่วนงานจึงมีความแตกต่างไปจากหน่วยงานทั่วไป และสามารถแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิสายการบริหารงาน

แม้ว่าลักษณะของหน่วยงานจะเป็นเพียงโครงการจัดการศึกษาพิเศษ รับผิดชอบเพียง 1 หลักสูตร แต่ก็ได้มีการจัดแบ่งโครงสร้างการองค์กร เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ดังแสดงในแผนภูมิต่อไปนี้



นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการบริหารจัดการเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

- 1) แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในการพิจารณารายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

2) มอบหมายคณะกรรมการบริหารหลักสูตร การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายรายวิชา

3) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน ด้านเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้

4. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

● โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาโทหลักสูตรนี้ แบ่งการศึกษาเป็น 3 แผน คือ

- แผน ก แบบ ก 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการทำวิจัยในรูปวิทยานิพนธ์อย่างเดียว แต่อาจเรียนรายวิชาหรือมีกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมได้โดยไม่นับหน่วยกิต

- แผน ก แบบ ก 2 เป็นแผนการศึกษาที่มีทั้งการเรียนรายวิชาต่าง ๆ และการทำวิทยานิพนธ์ โดยแบ่งย่อยรายวิชาเรียนเน้นตามกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย 3 กลุ่มวิชาคือ

- 1) กลุ่มวิชาการประมวลผลสารสนเทศ
(Information Processing)
- 2) กลุ่มวิชาสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
(Information and Computer Networks)
- 3) กลุ่มวิชาการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ
(Information Technology Administration)

- แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่มีทั้งการเรียนรายวิชาต่าง ๆ และการทำสารนิพนธ์ โดยแบ่งย่อยรายวิชาเรียนเน้นตามกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย 3 กลุ่มวิชาดังที่ได้แสดงข้างต้น

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

- แผน ก แบบ ก 1 มีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต
- แผน ก แบบ ก 2 มีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมตลอดหลักสูตร 18 หน่วยกิต และศึกษารายวิชา 18 หน่วยกิต
- แผน ข มีจำนวนหน่วยกิตสารนิพนธ์รวมตลอดหลักสูตร 6 หน่วยกิต และศึกษารายวิชา 30 หน่วยกิต

● อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

หลักสูตรฯ ได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์ 4 หน่วยงานร่วม ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน จำนวน 5 ท่าน อาจารย์ผู้สอน 9 ท่าน และ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ 16 ท่าน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม 6 ท่าน ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์

- บุคลากรสนับสนุน

หลักสูตรฯ มีบุคลากรสนับสนุน 2 คน ได้แก่ นักวิชาการอุดมศึกษาจำนวน 1 คน และนักวิชาการเงินและบัญชีจำนวน 1 คน

- นักศึกษา

หลักสูตรฯ มีนักศึกษาระดับปริญญาโทประจำปีการศึกษา 2560 ทั้งหมด 91 คน

- แผน ก จำนวน 28 คน
- แผน ข จำนวน 63 คน

- ผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา 2560 มีผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตรฯ ทั้งสิ้น 25 คน แบ่งออกเป็นผู้สำเร็จการศึกษาแผน ก2 จำนวน 2 คน และ แผน ข จำนวน 23 คน

- ศิษย์เก่า

หลักสูตรฯ เริ่มจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2545 จนถึงปัจจุบัน ได้รับการพัฒนามาตามลำดับ และได้ผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีศิษย์เก่า 16 รุ่น รวมจำนวนทั้งสิ้น 734 คน (ไม่รวมปีการศึกษา 2560)

- งบประมาณ

ดำเนินการจัดทำงบประมาณรายได้และค่าใช้จ่ายประจำปีงบประมาณและเบิกจ่ายเงินตามงบประมาณที่ตั้งไว้ โดยใช้เงินรายได้หลักสูตรในการจัดสรรเงินดังกล่าว ทั้งนี้โดยถือตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ยกเลิกประกาศและกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายของโครงการจัดการศึกษาพิเศษ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และระเบียบว่าด้วยเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยเป็นหลัก

- สิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม และพื้นที่ส่วนกลางของคณะเพื่อจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีอยู่อย่างเพียงพอให้ใช้บริการทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ ซึ่งจัดให้อย่างสมบูรณ์พร้อม อาทิเช่น ที่นั่งเรียนที่มีความเหมาะสมสะดวกสบาย เครื่องฉายภาพเสมือน และฉายภาพขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นในระยะไกล ระบบทำความเย็นที่เอื้อให้บรรยากาศการเรียนมีความสุขมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ หลักสูตรได้จัดเตรียมห้องอรรถประโยชน์ และห้องรับประทานอาหารว่างสำหรับนักศึกษาเพื่อใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมนอกชั้นเรียน ประชุมกลุ่มย่อย สนทนา และพักผ่อนอริยาบถ พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องดื่มไว้ให้บริการในวันที่มีการเรียนการสอนอีกด้วย

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1.	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓
2.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
3.	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
4.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง	✓
5.	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓
6.	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ 1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
7.	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) กรณี เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือ	✓

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
	เทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ ทราบ	
8.	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	✓
9.	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ กรณี เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ ทราบ	✓
10.	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณี แผน ก1 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. กรณี แผน ก 2 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการ (proceedings) กรณี แผน ข รายงานการค้นคว้าหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้	✓

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
11.	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์คณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์คณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ นักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน หากอาจารย์คณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อนักศึกษา 10 คน	✓
12.	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-12

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

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

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชา ตรงหรือ สัมพันธ์กับ สาขาที่เปิด สอน		ผลงาน ทาง วิชาการ*	หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์		
1 ผศ.ดร.สุนทร วิฑูรพจน์ * 3-1001-01000-97-2	1 ผศ.ดร.สุนทร วิฑูรพจน์ * 3-1001-01000-97-2	Ph.D./ Electrical and Computer Engineering/2548		✓	✓	เนื่องจาก เป็น หลักสูตร แบบสห- วิทยาการ
2 ผศ.ดร.วัชรวลี ตั้งคุปตานนท์* 3-4101-01893-31-3	2 ผศ.ดร.วัชรวลี ตั้งคุปตานนท์* 3-4101-01893-31-3	Ph.D./ Computer Science/ 2551		✓	✓	
3 ดร.อนันท์ ชกสุริวงศ์ * 5-9012-99001-36-2	3 ดร.อนันท์ ชกสุริวงศ์ * 5-9012-99001-36-2	Ph.D./ Computer Science/ 2549		✓	✓	
4 ดร.สุรีนา มะตาหยง * 3-9505-00214-90-1	4 ดร.สุรีนา มะตาหยง * 3-9505-00214-90-1	Ph.D./ Sciences et Technologies Industrielles/ 2556		✓	✓	

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชา ตรงหรือ สัมพันธ์กับ สาขาที่เปิด สอน		ผลงาน ทาง วิชาการ*	หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์		
5 ผศ.ดร.เพชรรัตน์ สุริยะไชย * 3-5201-00762-883	5 ผศ.ดร.เพชรรัตน์ สุริยะไชย * 3-5201-00762-883	Ph.D./ Computer Science/2554		✓	✓	

หมายเหตุ : กรุณาใส่เครื่องหมาย * หลังรายชื่ออาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น
รายละเอียด

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย*

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็น ผลงานวิจัย (*)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4,5)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ		ประสบการณ์ ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับวิชา ที่สอน ** (สำหรับอาจารย์ พิเศษ)	จำนวนชั่วโมงที่ สอนในรายวิชา นั้น ** (สำหรับอาจารย์ พิเศษ)
		อาจารย์ ประจำ	อาจารย์ พิเศษ		
1. ผศ.ดร.สุนทร วิทสุรพจน์	Ph.D. (Electrical & Computer Engineering), Swinburne University of Technology, Australia/ 2548	✓			
2. ผศ.ดร.วัชรวลี ตั้งคุปตานนท์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/ 2550	✓			
3. ผศ.ดร.นิคม สุวรรณวร	Ph.D. (Image processing), Université de Paris XI Paris, France/ 2550	✓			
4. ผศ.ดร.เพชรรัตน์ สุริยะไชย	Ph.D.(Computer Science), Lancaster University, สหราชอาณาจักร/ 2554	✓			
5. ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล	Ph.D. สาขาวิชาCivil Engineering ปีการศึกษา 2538	✓			18
6. ผศ.เถกิง วงศ์ศิริโชติ	M.I.S.(ระบบสารสนเทศ), University of Wollongong, ออสเตรเลีย/ 2546	✓			
7. ดร.อนันท์ ชกสุริวงค์	Ph.D.(Sciences et Technologies	✓			

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ		ประสบการณ์ ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับวิชา ที่สอน ** (สำหรับอาจารย์ พิเศษ)	จำนวนชั่วโมงที่ สอนในรายวิชา นั้น ** (สำหรับอาจารย์ พิเศษ)
		อาจารย์ ประจำ	อาจารย์ พิเศษ		
	industrielles), Universite' d'Orleans, France/ 2550				
8. ดร.สุรีนา มะตาหยง	Ph.D.(Information Management), Universiti Teknologi Petronas, Malaysia/ 2556	✓			
9. ดร.ณัฐธิดา สุวรรณโณ	Ph.D.(Information and Mechanical System Engineering), University of Yamanashi, Japan/ 2550	✓			

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง (**)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น (**)

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6,11)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่อาจารย์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง	ไม่มี	วิทยานิพนธ์	
				วิทยานิพนธ์	สารนิพนธ์
1) รศ.ดร. ทวีศักดิ์ เรืองพีระกุล*	Ph.D.(Electrical Engineering), Santa Clara University, U.S.A./ 2552	MIT/1.4		3*	-
2) รศ.ดร. มนตรี กาญจนเดชะ*	Ph.D., Electrical Engineering, Old Dominion University, USA/ 2543	MIT/1.4		2*	-
3) รศ.ดร.มิตรชัย จงเขี้ยวขำนาถ	ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเซอร์เรย์ ประเทศอังกฤษ	MIT/1.4		1	2*
4) ผศ.ดร.สุนทร วิทูสรพจน์	Ph.D. (Electrical & Computer Engineering), Swinburne University of Technology, Australia/ 2548	MIT/1.3		5	4*
5) ผศ.ดร.นิคม สุวรรณวร**	Ph.D (Physics), Universite Paris XI, ฝรั่งเศส/ 2550	MIT/1.3		10*	-
6) ผศ.ดร. วัชรวิไล ตั้งคุปตานนท์**	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี/ 2550	MIT/1.3		3*	9*
7) ผศ.ดร. แสงสุรีย์ วสุพงศ์อัยยะ**	Ph.D.(Computer Science), Portland State University, U.S.A./ 2551	MIT/1.4		5*	2*
8) ผศ.ดร.เพ็ชรรัตน์ สุริยะไชย	Ph.D.(Computer Science), Lancaster University, สหราชอาณาจักร/ 2554	MIT/1.3		3*	1*
9) ผศ.ดร.พิชญา ตัณชัยย์	Ph.D.(Computer Science), University of Manchester, United Kingdom/ 2544	MIT/1.4		6	1*
10) ผศ.ดร. วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์	วท.ด.(วิทยาการคอมพิวเตอร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย/ 2547	MIT/1.4		1	1*
11) ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล	Ph.D. สาขาวิชาCivil Engineering ปีการศึกษา 2538	MIT/1.3		-	1*
12) ดร. อนันท์ ชกสุริวงศ์	Ph.D.(Sciences et Technologies industrielles), Universite´ d’Orleans, France/ 2550	MIT/1.3		4	3*
13) ดร. สุรีนา มะตาหยง	Ph.D.(Information Management), Universiti Teknologi Petronas, Malaysia/ 2556	MIT/1.3		3*	6*
14) ดร. ปัญญยศ ไชยกาฬ	ปร.ด.(วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ไทย/ 2551	MIT/1.4		2	1*

อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์ การทำวิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่อาจารย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง	ไม่มี		
				วิทยานิพนธ์	สารนิพนธ์
15) ดร. ณัฐธิดา สุวรรณโณ	Ph.D.(Informaion and Mechanical System Engineering), University of Yamanashi, Japan/ 2550	MIT/1.3		4*	1*
16) ดร.นำทิพย์ ตระกูลเมธี	Ph.D.(Computer Science), Universiti Sains Malaysia, Malaysia/ 2557	MIT/1.4		4*	2*

* อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มีนักศึกษาลำดับรองศาสตราจารย์เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ในความดูแลร่วมกับ
นักศึกษาลำดับรองศาสตราจารย์

** เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2558 บัณฑิตวิทยาลัยระบุให้อาจารย์ปริญญาเอกหรือ
เทียบเท่าตำแหน่ง ผศ.ขึ้นไป สามารถดูแลนักศึกษาได้ไม่เกิน 10 คน

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโท
หรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือ
สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ

2. มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้อง
เป็นผลงานวิจัย

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 11 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา
วิทยานิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ
อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้
เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ นักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน
หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและตำแหน่งทาง
วิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อนักศึกษา 10 คน

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
1. ผศ.ดร.นิคม สุวรรณวร	Ph.D. (Image processing), Université de Paris XI Paris, France/ 2550	MIT/1.3		✓	
2. ผศ.ดร.ดุจดาว บุรณะพาณิชย์กิจ	Ph.D (Electronic and Electrical Engineering) from University College London, United Kingdom, 2013	MIT/1.5		✓	
3. รศ.ดร.ทิพวรรณ เลียบสือตระกูล	Ph.D.(ระบาศติวิทยา) ม.สงขลานครินทร์, ไทย/ 2545	MIT/1.5		✓	
4. ดร.สมชัย หลิมศิริโรรัตน์	Dr.Agr.(Agricultural Science), Kyoto University, Japan/ 2548	MIT/1.5		✓	
5. ดร.น้ำทิพย์ ตระกูลเมธี	Ph.D.(Computer Science), Universiti Sains Malaysia, Malaysia/ 2557	MIT/1.4		✓	
6. ดร.สุวิทย์ สุวรรณโณ	Ph.D.(Human Environment Medical Engineering), University of Yamanashi, Japan/ 2550	MIT/1.5		✓	

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) กรณี เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือ

สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบัน
และแจ้ง กกอ ทราบ

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8,9)

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่ มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1. รศ.ดร. ทวีศักดิ์ เรืองพีระกุล	Ph.D.(Electrical Engineering), Santa Clara University, U.S.A./ 2552	MIT/1.4		✓	
2. รศ.ดร.วัชรภรณ์ อีสัยกุล	Ph.D.(Management Information Systems), Kent State University, USA	MIT/1.6			✓
3. รศ.ดร.วัฒนพงศ์ เกิดทองมี	Ph.D.(Computer Science), Brunel University, England/ 2541	MIT/1.6			✓
4. ผศ.ดร. สุนทร วิหุสุรพจน์	Ph.D. (Electrical & Computer Engineering), Swinburne University of Technology, Australia/ 2548	MIT/1.3		✓	
5. ผศ.ดร. วัชรวลี ตั้งคุปตานนท์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี/ 2550	MIT/1.3		✓	
6. ผศ.ดร. นิคม สุวรรณวร	Ph.D. (Image processing), Université de Paris XI Paris, France/ 2550	MIT/1.3		✓	
7. ผศ.ดร.แสงสุรีย์ วสุพงศ์อัยยะ	Ph.D.(Computer Science), Portland State University, U.S.A./ 2551	MIT/1.4		✓	
8. ผศ.ดร.เพ็ชรรัตน์ สุริยะไชย	Ph.D.(Computer Science), Lancaster University, สหราชอาณาจักร/ 2554	MIT/1.3		✓	

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่ มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
9. ดร. อนันท์ ชกสุริวงศ์	Ph.D.(Sciences et Technologies industrielles), Universit� d'Orleans, France/ 2550	MIT/1.3		✓	
10. ดร.สุรีนา มะตาหยง	Ph.D.(Information Management), Universiti Teknologi Petronas, Malaysia/ 2556	MIT/1.3		✓	
11. ดร.สมชัย หลิมศิริโรจน์	Dr.Agr.(Agricultural Science), Kyoto University, Japan/ 2548	MIT/1.3		✓	
12. ดร.นำทิพย์ ตระกูลเมธี	Ph.D.(Computer Science), Universiti Sains Malaysia, Malaysia/ 2557	MIT/1.4		✓	
13. ดร.ชิตชนก โชคสุชาติ	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต(วิทยาการ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ), ม. ศิลปากร, ไทย/ 2559	MIT/1.6		✓	

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจาก
ภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
หรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 9 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจาก
ภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
หรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 10)

ผู้สำเร็จการศึกษา แผน ก.2

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
1. น.ส.ปาไลตา แสงศิริ	การออกแบบต้นแบบระบบแนะนำร้านอาหารอัตโนมัติบนมือถือโดยใช้ข้อมูลเชิงตำแหน่งและเมนูอาหาร	การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติมหาวิทยาลัยพายัพ พ.ศ.2559 12 ก.พ. 2561 อ.เมือง จ.เชียงใหม่
2. น.ส.สุรีย์พร อังสุภาณิช	Applying the Mental Model for Real-Time Recognition of Thai Banknotes: The Blinds' Mobile Application	2016 3 rd International Conference On Computer And Information Sciences (ICCOINS)

ผู้สำเร็จการศึกษาแผน ข

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
1. น.ส.ชฎาพร สังขชาติ		
2. น.ส.ทิพย์วดี กิจถาวร		
3. นายไพชอล มะแซ		
4. นายศราวุฒิ นาสีทธิ		
5. น.ส.ศิริประภา ศิลปรัตน์	คุณสมบัติของระบบข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคลสำหรับผู้ป่วยโรคไตซึ่งพอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561
6. นายอัสมาวี สาสิทธิ์	การปรับปรุงส่วนนำเข้าและการจัดการระบบสารสนเทศซึ่งใช้งานหลายกลุ่ม ภูมิศึกษา ระบบจัดการข้อมูลด้านงานตรวจพิสูจน์หลักฐาน 10	การประชุมวิชาการระดับชาติ “วิจัยลักษณะวิจัย” ครั้งที่ 8
7. นายมนตรี มะสมัน		
8. น.ส.ไยไหม พรหมทอง		
9. นายเรวัตร์ คงช่วย		
10. นายคณิตร ช่องชนิล		
11. นางณัฐธยาน์ หนูหลง		
12. น.ส.ภรณ์ทิพย์ ศรีหมั่น		
13. น.ส.สิตะ หมุดแห่ลิ๊ะ		
14. นายเอกพงศ์ พรหมอินทร์		
15. นายไตรรงค์ แซ่จิว	ระบบสารสนเทศแจ้งเตือนข้อมูลด้านคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์สุขภาพ ภูมิศึกษา เขตบริการสุขภาพที่ 10	การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 12 ประจำปี 2560

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
16. น.ส. สุนิษา นิติประพันธ์		
17. ว่าที่ ร.ต.สุเมธ อัจฉิ		
18. นาย วัชร เจริญสิริสกุล	การประเมินประสิทธิภาพระบบจัดการแบบสอบถามออนไลน์ด้วยซอฟต์แวร์เสรีภายใต้มาตรฐาน Open Source Maturity Model กรณีศึกษา หน่วยกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 3 "ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน"
19. น.ส.สุวีณา ยูโซ๊ะ	Heuristic Evaluation of Online Satisfaction Survey System for Public Healthcare Service: Applying Analytical Hierarchical Process	The 2nd International Conferences on Information Technology, Information System
	การประเมินความเป็นมิตรกับผู้ใช้ (Usability) สำหรับระบบแบบสำรวจความพึงพอใจออนไลน์ของสถานบริการสาธารณสุข กรณีศึกษา: โรงพยาบาล อำเภอสรีสาคร จังหวัดนราธิวาส	การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 3 "ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน"
20. นาย สุโฮม ลือโอบะ	ระบบการบริหารจัดการทางไกลสำหรับการทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์และการประเมินประสิทธิภาพตามแนวคิดของลีน กรณีศึกษา: โรงพยาบาลรามัน	การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 3 "ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน"
21. น.ส. กนกนภัส สืบสิน	การประยุกต์ใช้ G Suite Application เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสารบรรณโรงเรียน: กรณีศึกษา โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ภูเก็ต	การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 3 "ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน"
22. นายพงษ์เจริญ สาระเวก	โปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับการเผยแพร่ความรู้ด้านทันตกรรม ด้วยเทคนิคการพัฒนาแบบข้ามแพลตฟอร์ม	การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 3 "ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน"
23. ว่าที่ ร.ต.หญิง รัตนาภรณ์ สกุลเด่น	การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบรายงานความก้าวหน้างานวิจัยตามแนวทางลีน : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่	การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 3 "ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน"

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 10 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณี แผน ก1 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. กรณี แผน ก 2 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการ (proceedings) กรณี แผน ข รายงานการค้นคว้าหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 12 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ...2545..

2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ..2560.....

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล้าสมัย

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 12

ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ

ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

(การเขียนผลการดำเนินงานแต่ละตัวบ่งชี้อาจเขียนบรรยายตัวบ่งชี้โดยรวมให้ครอบคลุมประเด็นย่อย หรือเขียนบรรยายแยกแต่ละประเด็นการประเมินย่อย โดยอ้างอิงหลักฐาน/เอกสารประกอบไปในเนื้อหาที่เขียนบรรยาย และมีตารางข้อมูลประกอบในแต่ละตัวบ่งชี้/ประเด็น หรือนำไปแยกไว้ในส่วนภาคผนวกก็ได้)
ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ <u>จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไข</u> หรือพัฒนา
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]		✓					
Overall opinion		✓					

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	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน																																		
<p>1) หลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (ปรับปรุงในปี 2559) จัดทำขึ้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อสนองตอบความต้องการของชุมชนในภูมิภาคทางตอนใต้ของประเทศไทย ทั้งในระดับองค์กร (Organization) วิสาหกิจชุมชน (Small and Micro Community Enterprise) และผู้ประกอบการอิสระรายย่อย (Small Independence entrepreneur) 2. เพื่อเพิ่มขยายหลักสูตรฯ แผน ก ให้สามารถรองรับการศึกษาแบบเน้นวิจัย ของผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาที่ทำงานอยู่ในสายวิจัยและวิชาการ เช่น ครู/อาจารย์ของสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาที่อยู่ในภาคใต้ นักวิชาการด้านวิจัย 3. เพื่อรองรับการศึกษาที่เน้นวิจัยตามแผนการศึกษาระดับปริญญาเอกของหลักสูตรฯ <p>2) หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) ที่สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และ คณะ ซึ่ง ELOs ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้ 3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5. และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ <p>ความสอดคล้องของ (ELOs) กับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ของมหาวิทยาลัยและคณะแสดงดังตารางต่อไปนี้</p>	<p>1) วิสัยทัศน์ และ พันธกิจ ของ มหาวิทยาลัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิสัยทัศน์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรม และสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570 2. พันธกิจ <ul style="list-style-type: none"> - พันธกิจ 1 สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล - พันธกิจ 2 สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ - พันธกิจ 3 พัฒนา มหาวิทยาลัย ให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ 																																		
<table border="1" data-bbox="225 1637 887 1966"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ELOs</th> <th colspan="2">มหาวิทยาลัย</th> <th colspan="2">คณะวิศวกรรมศาสตร์</th> </tr> <tr> <th>vision</th> <th>mission</th> <th>vision</th> <th>mission</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table>	ELOs	มหาวิทยาลัย		คณะวิศวกรรมศาสตร์		vision	mission	vision	mission	1		✓		✓	2	✓	✓		✓	3	✓	✓		✓	4	✓	✓		✓	5	✓	✓		✓	<p>2) วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ วิศวกรรมศาสตร์</p>
ELOs		มหาวิทยาลัย		คณะวิศวกรรมศาสตร์																															
	vision	mission	vision	mission																															
1		✓		✓																															
2	✓	✓		✓																															
3	✓	✓		✓																															
4	✓	✓		✓																															
5	✓	✓		✓																															
<p>* เนื่องจากหลักสูตรเป็นวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต จึงทำให้ ELOs</p>																																			

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ไม่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ในการสร้างวิศวกรของคณะ แต่อย่างไรก็ตาม ELOs มีความสอดคล้องกับพันธกิจของคณะ</p> <p>3) การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษา (ELOs) มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ทั้งระดับคณะและมหาวิทยาลัย ดำเนินการยกร่าง ELOs โดยคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ ตัวแทนบัณฑิตวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิภายในมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นบุคคลที่มาจากองค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้บัณฑิตจากหลักสูตร หรือเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่ใช้ศาสตร์/องค์ความรู้ที่หลักสูตรฯ เปิดสอน และได้นำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการบริหารจัดการหลักสูตร มาใช้ในการยกร่าง ELOs ด้วย เพื่อให้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษา มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน วิสัยทัศน์ และพันธกิจทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัย</p>	<p>1. วิสัยทัศน์ วิศวะฯ ม.อ. สร้างวิศวกรที่มีศักยภาพและนวัตกรรมระดับโลก We engineer "Smart PSU Engineers"</p> <p>2. พันธกิจ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลิตวิศวกรที่มีทัศนคติที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้และทักษะระดับโลก - สร้าง บุรณาการ และ เผยแพร่ องค์ความรู้และ นวัตกรรมที่พัฒนาศักยภาพของภาคใต้และเชื่อมโยงสู่สากล - สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต - สร้างระบบบริหารทรัพยากรเพื่อพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืน <p>เอกสารอ้างอิง</p> <p>1.1-01 มคอ. 2 หมวดที่ 2 ข้อที่ 1. ปรัชญา</p> <p>1.1-02 มคอ. 2 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</p>
<p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes</p>	
<p>1) คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา 3 ประการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรมและจริยธรรม 2. มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง 3. มีทักษะความรู้ด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสาร คิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา และดำเนินงานวิจัยซึ่งจะเห็นได้ว่า ELOs ข้อที่ 1, 4 และ 5 จัดเป็นคุณลักษณะพิเศษ ส่วน ELOs ข้อที่ 2 และ 3 เป็นคุณลักษณะทั่วไปของนักศึกษา 	<p>ตัวอย่าง หรือ กิจกรรมที่พัฒนาคุณลักษณะพิเศษด้านการใช้ภาษาอังกฤษ</p> <p>เอกสารอ้างอิง</p> <p>1.2-01 ตัวอย่างสื่อประชาสัมพันธ์บน FaceBook เพื่อยกย่องนักศึกษาที่ทำดี เป็นแบบอย่างข้าราชการที่ดี และพิธีไหว้ครู</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน																																	
<p>2) ใน มคอ. 2 เกณฑ์ 3.1 ได้กำหนดวิชาเรียนประกอบไปด้วย 36 หน่วยกิต ครอบคลุม ELOs และพัฒนาคุณลักษณะทั้งพิเศษและทั่วไปของนักศึกษา ดังนี้</p> <table border="0" data-bbox="263 392 805 963"> <tr> <td>แผน ก แบบ ก 1</td> <td>36</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>- วิทยานิพนธ์</td> <td>36</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>แผน ก แบบ ก 2</td> <td>36</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>- หมวดวิชาบังคับ</td> <td>09</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>- หมวดวิชาเลือก</td> <td>09</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>- วิทยานิพนธ์</td> <td>18</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>แผน ข</td> <td>36</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>- หมวดวิชาบังคับ</td> <td>18</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>- หมวดวิชาเฉพาะ</td> <td>03</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>- หมวดวิชาเลือก</td> <td>09</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>- สารนิพนธ์</td> <td>06</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> </table>	แผน ก แบบ ก 1	36	หน่วยกิต	- วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 2	36	หน่วยกิต	- หมวดวิชาบังคับ	09	หน่วยกิต	- หมวดวิชาเลือก	09	หน่วยกิต	- วิทยานิพนธ์	18	หน่วยกิต	แผน ข	36	หน่วยกิต	- หมวดวิชาบังคับ	18	หน่วยกิต	- หมวดวิชาเฉพาะ	03	หน่วยกิต	- หมวดวิชาเลือก	09	หน่วยกิต	- สารนิพนธ์	06	หน่วยกิต	<p>1.2-02 รูปภาพโครงการของนักศึกษา เน้นการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง</p> <p>1.2-03 ตัวอย่างสื่อการเรียนการสอน บน LMS2@PSU ที่มีส่วนของภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร</p> <p>1.2-04 ตัวอย่างกิจกรรมในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษ</p> <p>1.2-05 รูปภาพการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา และนักศึกษาด้วยกันทั้งในรุ่นเดียวกันและต่างรุ่นกัน และเครือข่ายสังคมออนไลน์</p> <p>1.2-06 รูปภาพการจัดค่ายฝึกทักษะวิทยาการคำนวณผ่านการพัฒนาเกมส์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยให้นักศึกษาทำหน้าที่ช่วยสอนเพื่อฝึกถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้เรียนมา</p> <p>1.2-07 มคอ. 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (ปรับปรุง พ.ศ. 2559) หมวดที่ 3 ข้อ 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร</p>
แผน ก แบบ ก 1	36	หน่วยกิต																																
- วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต																																
แผน ก แบบ ก 2	36	หน่วยกิต																																
- หมวดวิชาบังคับ	09	หน่วยกิต																																
- หมวดวิชาเลือก	09	หน่วยกิต																																
- วิทยานิพนธ์	18	หน่วยกิต																																
แผน ข	36	หน่วยกิต																																
- หมวดวิชาบังคับ	18	หน่วยกิต																																
- หมวดวิชาเฉพาะ	03	หน่วยกิต																																
- หมวดวิชาเลือก	09	หน่วยกิต																																
- สารนิพนธ์	06	หน่วยกิต																																
<p>1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders</p>																																		
<p>1) หลักสูตรออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) ให้สอดคล้องกับทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ที่ส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมและแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2557-2561</p>																																		

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2) หลักสูตรกำหนด ELOs ที่สอดคล้องและสะท้อนกับความต้องการหรือความจำเป็นของผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (โจทย์ปัญหาวิจัยของนักศึกษาส่วนใหญ่มาจากองค์กรที่ตนเองปฏิบัติงาน ซึ่งถือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตร)	

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]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	
1) รายละเอียดหลักสูตรการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 (TOF : HEd)	2.1-01 มคอ. 2 (ที่ผ่านการอนุมัติจาก สกอ.)
2) หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปีการศึกษา ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดโดย สกอ. และหลักสูตรปีการศึกษา 2560 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ดำเนินการปรับปรุงล่าสุด มีรายละเอียดข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาครบถ้วนตามที่ระบุใน มคอ. 2 ฉบับปรับปรุงล่าสุด ในปี พ.ศ.2559	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
3) ทุกรายวิชาในหลักสูตรปีการศึกษา 2560 มีการจัดทำ มคอ. 3 ก่อนการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา	
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	
1) เนื้อหาในรายวิชาใน มคอ. 3 ถูกปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยผู้อาจารย์สอน 2) ในปีการศึกษา 2559 คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรได้เสนอให้มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาจำนวน 6 รายวิชา และการปรับปรุงดังกล่าวอยู่ในหลักสูตรปีการศึกษา 2560 แล้ว	2.2-01 มคอ.3 รายวิชาต่างๆ 2.2-02 เอกสารหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	
1) หลักสูตรเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร ข้อมูลรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง วิธีการประเมิน ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงข้อมูลได้หลากหลายวิธี เช่น เผยแพร่ทางเว็บไซต์หลักสูตร Facebook page ของหลักสูตร MIT เว็บไซต์ LMS ของแต่ละวิชา และแผ่นพับประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร	2.3-01 ข้อมูล มคอ.2 บนเว็บไซต์ http://www.mit.psu.ac.th/ , ข้อมูลอื่นๆ ที่ http://www.facebook.com/mitpsu , https://lms2.psu.ac.th/ และแผ่นพับประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร

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]				✓			
Overall opinion		✓					

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes	
1) หลักสูตรได้ดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด โดยออกแบบ	3.1-01 MODEL

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>หลักสูตรตาม MODEL CURRICULUM AND GUIDELINES ของ ACM และได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกันระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อให้ นักศึกษาสามารถนำองค์ความรู้จากรายวิชา ไปตอบสนองต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังซึ่งเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน</p>	<p>CURRICULUM AND GUIDELINES ของ ACM 3.1-02 มคอ. 2</p>
<p>3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear</p>	
<p>1) หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง 5 ด้าน ดังแสดงใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ซึ่งแต่ละรายวิชาในหลักสูตรยังขาดความชัดเจนในการทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	<p>3.2-01 มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3 แผน ที่แสดง การกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้</p>
<p>3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date</p>	
<p>1) Taxonomy ของหลักสูตรคือ Research-based Learning</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรได้จัดแผนการศึกษาโดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงกันของรายวิชา เริ่มต้นจากการเรียนวิชาบังคับซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานการทำวิจัย จำนวน 6 หน่วยกิต ได้แก่รายวิชา 245-541, 245-591, 245-592, 245-691 ตามด้วยรายวิชาบังคับซึ่งเป็นพื้นฐานเฉพาะและการบริหารจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 12 หน่วยกิต ได้แก่รายวิชา 245-530, 245-533, 245-581, 245-681 และมีรายวิชาเฉพาะกลุ่ม จำนวน 3 หน่วยกิต และรายวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต 2. จากความรู้ความเข้าใจรายวิชาดังกล่าวข้างต้น ได้นำมาบูรณาการเพื่อการเรียนการสอนในรายวิชาการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ได้แก่รายวิชา 245-695 สำหรับนักศึกษาแผน ก และ 245-693 สำหรับนักศึกษาแผน ข <p>2) เนื่องด้วยหลักสูตรเป็นความร่วมมือระหว่าง 4 หน่วยงานประกอบด้วยตัวแทนจากคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ ศูนย์คอมพิวเตอร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมุ่งเน้นการผลิตมหาบัณฑิตทางด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความรอบรู้ และความสามารถทางการวิเคราะห์/วิจัยเชิงประยุกต์ ในสาขาวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นหลักสูตรจึงให้ความสำคัญกับเนื้อหาในหลักสูตรซึ่งได้รับความร่วมมือจากอาจารย์พิเศษและผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของสังคม</p>	<p>3.3-01 มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อที่ 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร และข้อ 3.1.4 แผนการศึกษา</p> <p>3.3-02 มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อที่ 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์</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]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	
ทุกรายวิชามีกลยุทธ์การเรียนและการสอนที่ชัดเจนดังระบุไว้ใน มคอ. 3 และเผยแพร่ทางเว็บไซต์หลักสูตร และ/หรือ LMS ของแต่ละวิชา	4.1-01 มคอ. 3 แต่ละวิชา
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
กลยุทธ์การเรียนการสอนควรมีหลากหลายตามลักษณะของรายวิชา และมุ่งเน้นที่นักศึกษาเพื่อให้ต้องการและพร้อมที่จะเรียน และรับความรู้ใหม่ๆ รู้จักการใช้ความรู้เก่าและหาความรู้ใหม่เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาสิ่งต่างๆ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีกระบวนการเรียนและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา และระหว่างนักศึกษาด้วยกัน ดังนั้น รายวิชาในหลักสูตรจึงมีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น Project-based Learning, Active-based Learning, Problem-based Learning	4.2-01 รายงาน Active-based Learning
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning	
กระบวนการที่พัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต (Lifelong learners) มีดังนี้ 1) ใช้วิธีการสอนแบบปกติเพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นกับนักศึกษา 2) มีการบรรยายเนื้อหาวิชาในห้องเรียน การมอบหมายงาน และการสอบกลางภาค สอบปลายภาค กลยุทธ์นี้เพื่อให้	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>นักศึกษาได้เรียนรู้ตามปกติ</p> <p>3) ใช้วิธีการสอนแบบให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันในระดับชั้นเรียน และการบูรณาการความรู้และความคิด</p> <p>4) มีการอภิปรายเป็นกลุ่มในห้องเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ที่เรียนมาประยุกต์มาแก้ปัญหาของบทเรียน</p> <p>5) มีการทบทวนบทเรียนก่อนสอบกลางภาค หรือปลายภาค เพื่อจำประเด็นหลักของเนื้อหา และให้ นักศึกษาเห็นจุดย่อยที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม</p> <p>6) ใช้งานที่ได้รับมอบหมายเป็นตัวกลางในการกำหนดทิศทางการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในด้านการปฏิบัติ ความเข้าใจและการแก้ปัญหา การเรียนรู้ด้วยตัวเอง ฝึกทักษะการเป็นผู้นำ-ผู้ตาม และการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>7) มีการอภิปรายงานที่ได้รับมอบหมายเป็นกลุ่มในชั้นเรียน</p> <p>8) ใช้การนำเสนอทั้งหน้าชั้นเรียนและผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อฝึกทักษะด้านการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>9) ใช้การทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์เพื่อเพิ่มทักษะการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การบูรณาการเนื้อหาที่เรียน และการแก้ปัญหาโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	

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		✓					

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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]		✓					
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
<p>หลักสูตรใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับ ELO เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วิธีการประเมินจากการตัดเกรดจะสะท้อนทักษะทางปัญญาและองค์ความรู้ 2) การสังเกตพฤติกรรมสะท้อนคุณธรรมและจริยธรรม 3) การสัมภาษณ์ปากเปล่าจะสะท้อนทักษะทางปัญญาและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 4) สอบ Comprehensive สะท้อนทักษะทางปัญญาและองค์ความรู้ 5) สอบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ สะท้อนทักษะการบูรณาการองค์ความรู้ที่ได้รับเพื่อแก้ปัญหาจริง 	
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	
<ol style="list-style-type: none"> 1) ได้จากการทดสอบย่อย ทดสอบกลางภาค และทดสอบปลายภาค ซึ่งดูได้ใน มคอ. 3 ของแต่ละวิชา ตลอดจนผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละคน โดยหลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ประเมินอย่างชัดเจน ระบุใน มคอ.3 หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล และได้มีการแจ้งเกณฑ์การประเมินให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาได้รับทราบ <p>หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ยังมีการสำรวจผลการใช้</p>	5.2_01 มคอ.3 รายวิชาต่างๆ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
งานผู้สำเร็จการศึกษาโดยตรวจสอบจากผู้ประกอบการ ซึ่งการสัมภาษณ์หรือส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินในระยะเวลาต่างๆ ผ่านทางมหาวิทยาลัย	
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	
มีการประเมินข้อสอบกลางภาคและปลายภาคของทุกรายวิชา โดยข้อสอบที่จะจัดสอบได้นั้นต้องมีคะแนนประเมินไม่ต่ำกว่า 8/10	5.3-01 รายงานการประเมินข้อสอบของรายวิชาต่างๆ
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	
หลักสูตรมีการนำผลการประเมินการเรียนรู้แต่ละรายวิชามาสรุปผลเพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป	5.4-01 มคอ.5 ของรายวิชาต่างๆ
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
หลักสูตรมีช่องทางร้องเรียนโดยผ่านคณะกรรมการธรรมาภิบาลของคณะวิศวกรรมศาสตร์	

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	
1) เนื่องจากหลักสูตรนี้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ พัฒนา และการแก้ไข ปัญหาในหน่วยงานต่างๆ ความรู้เพียงสาขาเดียวไม่สามารถที่จะแก้ปัญหาที่	6.1-01 มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อที่ 3.2 ชื่อ สกุล เลข

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>เกิดขึ้นได้ ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงเป็นสหวิทยาการ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องมีความรู้หลากหลายสาขา เช่น วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมไฟฟ้า วิทยาการคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์บริหารธุรกิจ ฯลฯ เพื่อที่จะบูรณาการความรู้เหล่านั้นให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรได้ ดังนั้นหลักสูตรจึงมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษหลากหลายสาขามาบริหารหลักสูตรและร่วมสอน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ที่ สกอ. กำหนด โดยมีขั้นตอนการสรรหาอาจารย์จากคณะ ภาควิชา และสาขาวิชาต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรฯ คัดเลือกรายชื่ออาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามที่ สกอ. กำหนด เพื่อมาบริหารและร่วมสอนให้กับหลักสูตร สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องเป็นอาจารย์ที่ยังไม่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรใด ๆ 2. หลักสูตรฯ พิจารณาคุณสมบัติ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ และความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน เพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์พิเศษ 3. หลักสูตรฯ เสนอรายชื่ออาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมไปยังคณะ เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ <p>2) นอกจากนี้การบริหารและวางแผนอัตรากำลังบุคลากรมีกระบวนการในการดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน โดยมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณสมบัติ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ตามข้อตกลงในภาระงาน (TOR) 2. มีการวางแผนเพื่อแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทดแทน กรณีที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเกษียณอายุราชการ หรือลาออก <p>3) สำหรับแผนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการตาม แผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยหลักสูตรได้มีการจัดสรรทุนให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองอย่างน้อยคนละ 1 ครั้ง/ปี ทั้งนี้หน่วยงานเจ้าหน้าที่คณะมีการจัดโครงการต่างๆ เพื่อกระตุ้นการขอตำแหน่งทางวิชาการ เช่น ความรู้เกี่ยว</p>	<p>ประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของ อาจารย์</p> <p>6.1-02 มคอ. 2 ภาคผนวก จ ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร</p> <p>6.1-03 มคอ. 2 ภาคผนวก ฉ ภาระงานสอนและ ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ประจำ</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
การขอตำแหน่งวิชาการ ส่วนด้านการวิจัย หลักสูตรให้การสนับสนุนเงินรางวัลสำหรับการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	
<p>1) นอกจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน ที่ปรากฏในหัวข้อ 9 หมวดที่ 1 ใน มคอ. 2 แล้ว หลักสูตรยังมีอาจารย์ประจำหลักสูตรซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน รวมกันคือ 17 ท่าน อาจารย์ประจำ 2 ท่าน และอาจารย์พิเศษอีก 4 ท่าน (รวม 23 ท่าน) ใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อที่ 3.2 ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่จะทำงานตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในหลักสูตร</p> <p>2) หลักสูตรมีสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา (ค่า FTE) เท่ากับ 22.08 (ดังตาราง) ทั้งนี้เพื่อให้มีความเหมาะสม เพียงพอ และสามารถบรรลุภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับผลการคำนวณภาระงานของหลักสูตร แสดงดังตารางแนบท้าย (ตาราง) โดยพบว่า จำนวน FTEs อาจารย์ประจำหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์ในการคำนวณโดยใช้อาจารย์ที่สอนในหลักสูตรในทุกรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ดังนั้นค่า FTEs อาจารย์ต่อนักศึกษา จึงเท่ากับ 1: 5 ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมตามค่ามาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>6.2-01 มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อที่ 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์</p> <p>6.2-02 เอกสารอ้างอิงภาระงานสอนและจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา เอกสารอ้างอิง การคำนวณอาจารย์เต็มเวลาต่อนักศึกษาเต็มเวลาตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย</p>
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
1) ในปี 2560 ไม่มีการรับอาจารย์ใหม่ แต่หากมีการรับอาจารย์ใหม่จะใช้เกณฑ์ของคณะและระเบียบของมหาวิทยาลัย	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	
1) หลักสูตรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่การทำงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรตาม TOR ชั้นต่ำของมหาวิทยาลัย และภาระรับผิดชอบเฉพาะหลักสูตร โดยมีการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ประจำหลักสูตรปีละ 2	6.4-01 เอกสารการประเมิน TOR ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปี 2560

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ครั้งตามกำหนดการของมหาวิทยาลัย ข้อตกลงภาระงานผู้สอนสามารถทำในระบบ TOR Online (https://tor.psu.ac.th/) และ Load Unit Online (https://hrmis.psu.ac.th/) ซึ่งเป็นระบบกลางของมหาวิทยาลัย จากนั้น มีการรายงานผลการปฏิบัติงานของตนเองและเสนอผู้บังคับบัญชาพิจารณา นอกจากนี้ ยังมีกำหนดเป้าหมายการขอตำแหน่งทางวิชาการ และมีติดตามความก้าวหน้าปีละ 2 ครั้งเช่นเดียวกัน</p>	
<p>6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them</p>	
<p>1) หลักสูตรสนับสนุนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เพิ่มพูนความรู้ โดยระบุไว้ใน TOR แต่ละครั้ง ในการรายงานผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ในแต่ละครั้งนั้น อาจารย์สามารถประเมินตนเองและให้ข้อมูลความต้องการการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งหลักสูตร คณะฯ และมหาวิทยาลัยจะได้นำข้อมูลส่วนนี้ไปพิจารณาดำเนินการต่อไป</p> <p>2) ข้อมูลการอบรมต่างๆจะถูกส่งตรงถึงผู้สอนทุกคน ผ่านระบบ E-doc และ E-mail ซึ่งผู้สอนสามารถตัดสินใจเลือกเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างอิสระ และในการเข้าร่วมประชุมวิชาการของอาจารย์ประจำนั้น มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากทั้งหลักสูตรฯ และจากกองทุนวิจัยของคณะฯ สำหรับในระดับมหาวิทยาลัย กองบริการการศึกษาและและศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรูู้ ได้จัดโครงการอบรมและพัฒนาอาจารย์ในหัวข้อต่าง ๆ ตลอดทั้งปี</p>	<p>6.5-01 รายงานการเพิ่มพูนความรู้ของอาจารย์ประจำหลักสูตร</p>
<p>6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service</p>	
<p>1) หลักสูตรจะกำหนดภาระงานให้สอดคล้องกับเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งแต่ละงานนั้นสนับสนุนคุณภาพการเรียนการสอน มีค่าน้ำหนักความสำคัญคิดเป็นจำนวน ชั่วโมง /สัปดาห์/หน่วยกิต ที่แตกต่างกัน แต่รอบการประเมินผู้บริหารจะรวบรวมภาระงานทั้งหมดเพื่อพิจารณาขึ้นเงินเดือนต่อไป</p> <p>2) ด้านงานวิจัย หลักสูตรได้สนับสนุนเงินรางวัลให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ที่นักศึกษาในความรับผิดชอบมีบทความเผยแพร่งานประชุมวิชาการหรือวารสารวิชาการ ดังแสดงในรายการเอกสาร</p>	<p>6.6-01 รายงานสนับสนุนเงินรางวัลให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ที่นักศึกษาในความรับผิดชอบมีบทความเผยแพร่งานประชุมวิชาการหรือวารสารวิชาการ</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	
<p>1) คณะฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ที่บรรจุใหม่ทุกคนเสนอโครงร่างงานวิจัย (Research Proposal) โดยคณะฯ มีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับฐานข้อมูลการวิจัยและแหล่งทุนภายนอกต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์งานวิจัยของคณะซึ่งมีทั้งทุนภายในและทุนภายนอก (https://www.eng.psu.ac.th/research/fund)</p> <p>2) ในปีการศึกษา 25660 ที่ผ่านมา อาจารย์ประจำหลักสูตร มีผลงานจากการวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนี้</p> <p>จำนวนบทความวิชาการที่มีการตีพิมพ์ และสัดส่วนจำนวนผลงานต่อจำนวนอาจารย์ บทความวิชาการที่มีการตีพิมพ์</p> <p>3) หลักสูตรยังมีได้จัดการหาคู่เทียบด้านกิจกรรมวิจัย</p>	

Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	7	7	14	1.57	93%
Full-time Lecturers	4	3	7	1.00	100%
Part-time Lecturers	-	-	-	-	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-
Total	11	10	21	2.57	-

Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2560	2.57	69.72	1:27

Research Activities

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2560	-	8	-	38	46	2.19
2559	-	14	-	17	31	1.11
2558	-	16	-	8	24	0.86
2557	-	15	-	8	23	0.82
2556	-	10	-	1	11	0.39

* ข้อมูลนับตามปีปฏิทิน

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]			✓				
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented	✓						

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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	
1) บุคลากรสนับสนุนของหลักสูตร มีนักวิชาการอุดมศึกษา 1 คน และนักวิชาการเงินและบัญชี 1 คน ที่ช่วยบริการวิชาการและสนับสนุนการเรียนการสอนของหลักสูตร ทั้งนี้ คณะมีบุคลากรสายสนับสนุนอื่นๆที่สามารถให้บริการบุคลากรและนักศึกษา เช่น เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ IT เจ้าหน้าที่บริหารบุคคล เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและบริการ และเจ้าหน้าที่หน่วยอาคารสถานที่ คณะฯ ไม่มีเจ้าหน้าที่ห้องสมุดเนื่องจากไม่มีห้องสมุดที่เป็นทางการ ผู้เรียนต้องใช้บริการจากหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย	
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
ในปี 2559 ไม่มีการรับบุคลากรสนับสนุน ทั้งนี้ หากมีการเปิดรับหลักสูตรได้ใช้เกณฑ์ของคณะและระเบียบของมหาวิทยาลัย	
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	
1) หลักสูตรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่การทำงานของบุคลากรสนับสนุนประจำหลักสูตรตาม TOR ของหลักสูตร โดยมีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรประจำหลักสูตรปีละ 2 ครั้ง ตามกำหนดการของมหาวิทยาลัยเพื่อนำไปประกอบการพิจารณาเลื่อนขั้น/เงินเดือน	7.3-01 เอกสารกำหนดการประเมิน TOR ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ปี 2560
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
หลักสูตรสนับสนุนให้บุคลากรประจำหลักสูตรเพิ่มพูนความรู้ โดยระบุไว้ใน TOR แต่ละครั้ง	7.4-01 รายงานการเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรสนับสนุนประจำหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>หลักสูตรฯ สนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยการพิจารณาให้บุคลากรสามารถเข้าร่วมโครงการอบรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และยังไม่เคยมีการขอยกย้ายหน้าที่ความรับผิดชอบ ขณะเดียวกัน คณะฯ ก็ได้ส่งเสริม สนับสนุน ให้บุคลากรเข้ารับการอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน เพื่อให้บุคลากรมีความเชี่ยวชาญในหน้าที่อย่างเพียงพอ</p> <p>การจัดโครงการพัฒนาบุคลากรของคณะฯ มีการดำเนินการเป็นประจำทุกปี โดยบุคลากรสายสนับสนุนสามารถระบุข้อมูลความต้องการในการพัฒนาตนเองผ่านระบบการประเมินการปฏิบัติงาน TOR ซึ่งคณะฯ จะนำข้อมูลมาใช้ประกอบการพิจารณาจัดโครงการอบรมให้กับบุคลากร เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของบุคลากรให้หลากหลาย ส่วนใหญ่มุ่งเน้นทางการพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม ซึ่งกำหนดมาจากผลการประเมินจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะได้กำหนดจัดโครงการพัฒนาบุคลากรเป็นประจำทุกปี ปีละ 2 ครั้ง รวมถึงได้จัดให้มีทุนสำหรับพัฒนางานของตนเอง จำนวนทุนละ 100,000 บาท เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรได้สร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรม หรือพัฒนาผลงาน โดยผลงานที่ได้รับ สามารถนำไปใช้ประกอบการขอปรับตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นของตนเอง จึงถือเป็นการสร้างความก้าวหน้าในตำแหน่งให้กับบุคลากรอีกทางหนึ่ง สำหรับข้อมูลการฝึกอบรมและพัฒนาของบุคลากรสายสนับสนุน ประจำปีการศึกษา 2560 แสดงได้ดังตาราง ดังนี้</p> <p>ตาราง</p>	
<p>7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service</p>	
<p>ไม่มี</p>	

Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel	-	-	-	-	-
Laboratory Personnel	-	-	-	-	-
IT Personnel	-	-	-	-	-
Administrative Personnel	-	-	-	-	-
Student Services Personnel (enumerate the services)	-	1	1	-	2
Total	-	1	1	-	2

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	
หลักสูตรมีนโยบายในการรับผู้เข้าศึกษาที่ชัดเจนซึ่งปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การรับนักศึกษาซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยใช้และมีกระบวนการรับเข้าที่เหมาะสม คือการพิจารณาคุณสมบัติโดยคณะกรรมการและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง และสอบสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการและอาจารย์ประจำหลักสูตร	8.1-01 มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา 8.1-02 ข้อมูลประชาสัมพันธ์การรับสมัคร และคุณสมบัติผู้สมัคร
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
1) หลักสูตรมีการประชุมวางแผนกระบวนการรับนักศึกษาเข้าในการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตร โดยมีขั้นตอนตั้งแต่การประชาสัมพันธ์หลักสูตร การสมัครเข้าศึกษา เกณฑ์การรับนักศึกษา การสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์ จากนั้นมีการประชุมอีกครั้งเพื่อสรุปและหาแนวทางพัฒนาต่อไปในกระบวนการรับนักศึกษา 2) หลักสูตรมีกระบวนการรับเข้าศึกษาโดยสรุปดังนี้ 1. ระยะเวลารับสมัครเป็นไปตามกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย 2. ผู้สมัครแบบทั่วไปต้องผ่านการสอบข้อเขียนจึงจะมีสิทธิเข้าสอบสัมภาษณ์ 3. ผู้สมัครแบบผู้บริหารและครูสามารถใช้สิทธิ์เข้าสอบสัมภาษณ์ได้โดยไม่ต้องสอบข้อเขียน	8.2-01 มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา 8.2-02 หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือกนักศึกษา ปีการศึกษา 2560
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	
หลักสูตรมีการติดตามสถานะ-ความก้าวหน้าการดำเนินการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ของนักศึกษาดังนี้ 1. มีการจัดการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่มีปัญหาหรือข้อจำกัดในการเรียนและการทำวิจัย	8.3-01 ประกาศเรื่องให้นักศึกษามาที่มีปัญหาหรือข้อจำกัดในการเรียนและการทำวิจัย 8.3-02 ประกาศเรื่องให้นักศึกษามา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2. ติดตามนักศึกษา แผน ก.2 ที่ยังไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน 4 ภาคการศึกษา 3. ติดตามนักศึกษาให้รายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ โดยดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้ง/ภาคการศึกษา	รายงานความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	
หลักสูตรสนับสนุนกิจกรรมเสริมหลักสูตรและโครงการสำหรับนักศึกษา เช่น โครงการสานสัมพันธ์ MIT, โครงการบำเพ็ญประโยชน์เพื่อผู้อื่นเป็นที่ตั้ง และงบประมาณค่าเดินทางเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย	8.4-01 รูปภาพกิจกรรมนักศึกษาปี 2560 ที่หลักสูตรให้การสนับสนุน
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being	
ไม่มี	

Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2560	31	55	23
2559	38	55	24
2558	51	55	27
2557	68	60	44
2556	54	60	49

Total Number of Students

Academic Year	students					
	1st	2nd	3rd	4th	>4th	Total
2560	23	-	-	-	-	23
2559	27	24	-	-	-	27
2558	44	41	23	-	-	44
2557	49	37	29	12	-	49
2556	43	38	26	10	9	43

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.

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 and research [1,5,6]		✓					
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are			✓				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
defined and implemented [7]							
Overall opinion		✓					

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	
<p>1) หลักสูตรใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องประชุม และพื้นที่ส่วนกลางของคณะเพื่อจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีอยู่อย่างเพียงพอให้ใช้บริการทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ ซึ่งจัดให้อย่างสมบูรณ์พร้อม อาทิเช่น ที่นั่งเรียนที่มีความเหมาะสม สะดวกสบาย เครื่องฉายภาพเสมือน และฉายภาพขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นในระยะไกล ระบบทำความเย็นที่เอื้อให้บรรยากาศการเรียนมีความสุขมากยิ่งขึ้น</p> <p>2) หลักสูตรได้จัดเตรียมห้องอรรถประโยชน์ และห้องรับประทานอาหารว่างสำหรับนักศึกษาเพื่อใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมนอกชั้นเรียน ประชุมกลุ่มย่อย สนทนา และพักผ่อนอิริยาบถ (10.1-001, ภาพห้องเรียน อุปกรณ์ในห้องเรียน ห้องอรรถประโยชน์ และห้องรับประทานอาหารว่าง)</p>	<p>9.1-01 ภาพห้องเรียน อุปกรณ์ในห้องเรียน</p> <p>9.1-02 ภาพห้องอรรถประโยชน์ และห้องรับประทานอาหารว่าง</p>
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	
<p>1) หลักสูตรฯ ไม่มีห้องสมุดเป็นของตัวเอง แต่ได้ส่งเสริมให้นักศึกษาไปใช้บริการจากสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ของมหาวิทยาลัยแทน ดังนั้นจึงประเมินข้อนี้โดยใช้ข้อมูลจากสำนักฯ ซึ่งเป็นหอสมุดขนาดใหญ่มีสื่อและอุปกรณ์หลากหลายมากมาย มีบุคลากรช่วยอำนวยความสะดวก งานด้านข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่จำเป็นของห้องสมุด ดังข้อมูลใน www.clib.psu.ac.th/ ซึ่งบุคลากรในห้องสมุดมีจำนวนมาก และมีความสามารถที่เพียงพอที่จะให้บริการอยู่ในระดับน่าพอใจ</p>	
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	
<p>นักศึกษาสามารถใช้ห้องปฏิบัติการของคณะ และของต้นสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ซึ่งสถานที่เหล่านั้นได้จัดเตรียมเครื่องมือที่ทันสมัยพร้อมใช้งานเพื่อรองรับการทำวิจัย</p>	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
สูง	
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	
<p>1) หลักสูตรใช้ห้องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางของคณะ ที่ได้จัดเตรียมห้องคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงไว้เพื่อรองรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งเครื่องดังกล่าวได้จัดเตรียมซอฟต์แวร์ที่เอื้อต่อการทำวิจัยขั้นสูง เช่น SPSS, LabVIEW และ ArcGIS</p> <p>2) รายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร ใช้ LMS@PSU เป็นหลัก และมีระบบเครือข่ายที่มีความเสถียรและความเร็วสูงเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	
<p>สภาพแวดล้อมทางการเรียนที่สนับสนุนนักศึกษาทั่วไป</p> <p>1) หลักสูตรได้มีแนะนำให้นักศึกษาได้รู้จักสิ่งสนับสนุนด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัยที่มีผลต่อพัฒนาการเพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษามีสภาพแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ สังคม และสภาวะจิตใจที่ดี เช่น สถานที่ออกกำลังกาย สวัสดิการด้านสุขภาพและประกันอุบัติเหตุ เป็นต้น</p> <p>2) ห้องเรียนหลักของหลักสูตรมีสิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น มีห้องน้ำที่มีความสะอาด มีแม่บ้านดูแลประจำ มีบรรยากาศที่ร่มรื่น มีระบบแจ้งเตือนภัยชัดเจน เช่น ทางหนีไฟ ระบบแจ้งไฟไหม้ เป็นต้น</p> <p>สภาพแวดล้อมทางการเรียนที่สนับสนุนนักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ</p> <p>อาคารเรียนของหลักสูตรมีพื้นที่ลาดเพื่อรองรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษเพื่อให้สามารถเข้ามายังห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และสำนักงานหลักสูตรได้</p>	9.5-01 ภาพ บรรยากาศคณะ

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 subjected to evaluation and		✓					

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

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	
1) หลักสูตรอนุมัติโครงการสำรวจข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งจากบัณฑิตและผู้ใช้งานบัณฑิต ซึ่งเป็นการสอบถามถึงความพร้อมปฏิบัติงานและความพึงพอใจในตัวบัณฑิตเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร	10.1-01 ผลการสอบถามความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้งานบัณฑิต
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	
ไม่มี	
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	
1) คณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตรมีการประชุมเพื่อการประกันคุณภาพตามเวลาที่เหมาะสมและตามกำหนดของมหาวิทยาลัย ซึ่งหรือเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน เช่น ในรายวิชา 245-592 เพิ่มการสนับสนุนให้นักศึกษาเสนอโครงร่างและสอบหัวข้อสารนิพนธ์ให้แล้วเสร็จในภาคการศึกษาที่ 2 2) มีการจัดทำ SAR ประจำปี และนำผลที่ได้มาปรับปรุงในปีการศึกษาถัดไป	10.3-01 รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA ประจำปีการศึกษา 2559
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	
ไม่มี	
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	
ไม่มี	
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	
มหาวิทยาลัยได้มีการดำเนินการติดตามและตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับจากตลาดแรงงานผู้ใช้บัณฑิต บุคลากร นักศึกษาและศิษย์เก่า	10.6-02 ผลการสอบถามความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้งานบัณฑิต

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]		✓					
Overall opinion		✓					

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน																														
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement																															
<p>1) ในปีการศึกษา 2560 นักศึกษาสามารถสอบผ่านในอัตราที่น่าพอใจ และมีนักศึกษาบางส่วนที่ออกระหว่างภาคการศึกษาเนื่องจากติดภาระงานหลักจึงไม่มีเวลาเพียงพอสำหรับการเรียนและทำงานวิจัย ต้องย้ายงานจึงไม่สะดวกในการเดินทาง หรือขาดสภาพคล่องทางการเงิน</p>																															
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement																															
<p>1) ระยะเวลาสำเร็จการศึกษาในปี 2560 โดยเฉลี่ย 3.48 ปี (ดังตาราง) ซึ่งนานกว่าระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด คือ 2 ปี เนื่องจากเป็นหลักสูตรเสาร์อาทิตย์ซึ่งผู้เรียนมีข้อจำกัดด้านการจัดสรรเวลาในการเรียนและทำวิจัย เพราะเป็นผู้ที่มีงานประจำทำอยู่แล้ว การประสาน/ติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษา/หลักสูตรฯ ค่อนข้างห่างเหิน ในบางกรณี เนื่องจากศึกษาวิจัยไม่ก้าวหน้า ถึงขั้นถูกคัดชื่อออก แต่นักศึกษาสมัครเข้ามาเรียนใหม่เพื่อดำเนินการศึกษาต่อโดยการเทียบโอนรายวิชา และศึกษาวิจัยต่อ ซึ่งหลักสูตรฯ ก็ได้มีการกำกับติดตามการศึกษา โดยแจ้งเตือนกำหนดการต่าง ๆ ที่นักศึกษาจะต้องดำเนินการให้ทราบเป็นระยะ ๆ พร้อมทั้งกำหนดให้นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าของการศึกษาและการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์เป็นประจำทุกภาคการศึกษา ซึ่งการรายงานความก้าวหน้า นั้น ต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ลงนามรับรอง</p> <p>2) อย่างไรก็ตาม หลักสูตรยังไม่ได้ดำเนินการเปรียบเทียบ หรือ benchmark ค่านี้กับหลักสูตรอื่น ๆ</p> <p>ตารางระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในปีการศึกษา 2560</p> <table border="1" data-bbox="193 1749 975 2004"> <thead> <tr> <th>รหัสนักศึกษา</th> <th>แผน ก2</th> <th>แผน ข</th> <th>รวม 2 แผน</th> <th>ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>56</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>57</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>58</td> <td>-</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>59</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>รวม</td> <td>2</td> <td>23</td> <td>25</td> <td>3.48</td> </tr> </tbody> </table>	รหัสนักศึกษา	แผน ก2	แผน ข	รวม 2 แผน	ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา	56	1	6	7	5	57	1	3	4	4	58	-	8	8	3	59	-	6	6	2	รวม	2	23	25	3.48	<p>11.2-01 รายงานผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560</p>
รหัสนักศึกษา	แผน ก2	แผน ข	รวม 2 แผน	ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา																											
56	1	6	7	5																											
57	1	3	4	4																											
58	-	8	8	3																											
59	-	6	6	2																											
รวม	2	23	25	3.48																											

11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement

- 1) จากการสำรวจข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนมีงานทำ 100%
- 2) มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ตั้งแต่ปี 2559 จนถึงปี 2560 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 25 คน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76) ทำงานรับราชการ รองลงมา (ร้อยละ 16) ทำงานเอกชน และส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 8) ประกอบธุรกิจส่วนตัวและเป็นนักวิจัยอิสระ ส่วนที่ทำงานในสถาบันการศึกษาและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจนั้น มีทั้งที่เป็นประเภทเข้าไปบรรจุใหม่หลังสำเร็จการศึกษา และประเภทที่กลับไปทำงานในสถาบันเดิมที่ลา มาศึกษาต่อ (ใช้ทุน) อย่างไรก็ตามหลักสูตรฯ ยังไม่ได้ดำเนินการเปรียบเทียบ หรือ benchmark จำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษา และการได้งานทำ กับหลักสูตรอื่น ๆ มีการจัดทำ SAR ประจำปี และนำผลที่ได้มาปรับปรุงในปีการศึกษาถัดไป

11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement

- 1) นักศึกษา แผน ก ที่สำเร็จการศึกษาทุกคนมีผลงานการเผยแพร่ตามกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัยฯ ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างน่าพอใจ
- 2) นักศึกษา แผน ข มีจำนวนผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ในระหว่างการศึกษาระดับปริญญา 2560 เพียง 9 ผลงาน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยังไม่น่าพอใจ

อัตราการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษา

ประเภท	หลักสูตรสนับสนุน	กองทุนวิจัยคณะสนับสนุน	หมายเหตุ
1. ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	4,000.-บาท	30% ไม่เกิน 20,000 บาท	กรณีนำเสนอผลงานภายใน 2 ปีแรกของการศึกษา
2. ประชุมวิชาการระดับชาติ	4,000.-บาท	30% ไม่เกิน 2,000 บาท	หลักสูตรฯ สมทบค่าใช้จ่ายพิเศษอีก 2,000.-บาท
3. การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ	-	50% ไม่เกิน 10,000 บาท	-

11.4-01_บทความเผยแพร่ผลงานวิจัยของนักศึกษา

11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement

- 1) หลักสูตรมีการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ ระบบประเมินอาจารย์ผู้สอน, ระบบประเมินคุณภาพหลักสูตรโดย นักศึกษาปีสุดท้ายและมหาบัณฑิตปี 2560
- 2) มหาวิทยาลัยทำการสำรวจความพึงพอใจจากบัณฑิตและผู้ใช้งาน บัณฑิต
- 3) จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อบัณฑิตของหลักสูตรฯ ว่ามีทักษะทั้ง 5 ด้าน ในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.06 (ภาคผนวก-เอกสารแนบที่ 6) ซึ่งหลักสูตรฯ ได้นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลการบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม หลักสูตรฯ ยังไม่ได้ดำเนินการนำข้อมูลดังกล่าวไปเปรียบเทียบ หรือ benchmark กับหลักสูตรอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง 10.1-01 ผลการ สอบถามความพึงพอใจของบัณฑิต และผู้ใช้งานบัณฑิต

Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in		% dropout during	
		2 Years	>2 Years	1 st Year	2 nd Year & Beyond
2560	23	-	-	13.04	-
2559	27	22.22	-	11.11	-
2558	44	29.54	18.18+	4.55	0.00
2557	49	24.48	18.36+	22.44	2.04
2556	43	25.58	39.53+	13.95	2.33
ToTal	186	25.45			

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

1. มีผลการดำเนินการที่สอดคล้องกับระเบียบกฎเกณฑ์ที่กำหนดโดย สกอ./มหาวิทยาลัย/คณะ จึงได้ผ่านในองค์ประกอบที่ 1 เกณฑ์กำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 11 ข้อ
2. มีอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน และมีอาจารย์ผู้สอนหลากหลาย ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ใหม่ๆ
3. ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ อาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 100
4. มีการส่งเสริมให้อาจารย์และบุคลากรได้รับการพัฒนาร้อยละ 100

จุดด้อย

1. การเปิดรับความคิดเห็นจากภายนอกยังไม่มีช่องทางที่ชัดเจน
2. การติดตามและประเมินผลบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วทำได้น้อย
3. การรับนักศึกษาใหม่ต่ำกว่าแผน ซึ่งนอกจากปัจจัยด้านสภาพเศรษฐกิจและจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลดลงแล้ว ยังเกิดจากระบบการรับเข้าที่มีระยะเวลาานาน 6 เดือน ระหว่างวันประกาศผลสอบและวันรายงานตัวทำให้นักศึกษาที่ไม่มารายงานตัว ซึ่งหลักสูตรได้เพิ่มรอบการรับสมัครโดยการเปิดรับตลอดปี
4. การส่งเสริมขวัญกำลังใจให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนยังทำได้ไม่เต็มที่

แนวทางการพัฒนา

1. ควรมีการประเมินผลการดำเนินงานด้านต่างๆ และความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำผลการประเมินมาปรับปรุงผลการดำเนินงานให้ครอบคลุมในองค์ประกอบต่างๆ เช่น ประเมินการดำเนินงานของหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้งานบัณฑิต
2. ควรพิจารณาทบทวนวิธีการรับเข้าที่จะส่งผลให้สามารถรับนักศึกษาได้ตามแผนมากขึ้น และหาวิธีการลดรายจ่ายหลักสูตร
3. ควรกำหนดแนวทางและเพิ่มการส่งเสริมขวัญกำลังใจให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน

บทที่ 5
ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
1.	จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด	1
	- ระดับปริญญาตรี	-
	- ระดับปริญญาโทที่มี แผน ก และ แผน ข	1
	- ระดับปริญญาเอก	-
2.	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนทั้งหมด	-
	- ระดับปริญญาตรี	-
3.	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนและได้รับการรับรองหลักสูตรจากองค์กรวิชาชีพทั้งหมด	-
	- ระดับปริญญาตรี	-
4.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF	1
	- ระดับปริญญาตรี	-
	- ระดับปริญญาโท	1
	- ระดับปริญญาเอก	-
5.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF และมีการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ครบถ้วน	1
	- ระดับปริญญาตรี	-
	- ระดับปริญญาโท	1
	- ระดับปริญญาเอก	-
6.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF ที่มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ผ่านเกณฑ์ประเมินอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนด)	1
	- ระดับปริญญาตรี	-
	- ระดับปริญญาโท	1
	- ระดับปริญญาเอก	-
7.	จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาชีพที่มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร	-
	- ระดับปริญญาตรี	-
8.	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	91
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	-
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	91
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	-

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
9.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด (เฉพาะรหัสนักศึกษา 56)	-
	- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	-
	- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์	-
10.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	25
11.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	-
12.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	21
	- จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง	21
	- จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	-
13.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	7
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก	7
14.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	11
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	1
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	10
15.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	3
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	3
16.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	-
17.	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) รวมทุกหลักสูตร	69.72
	- ระดับปริญญาตรี	-
	- ระดับปริญญาโท	69.72
	- ระดับปริญญาเอก	-