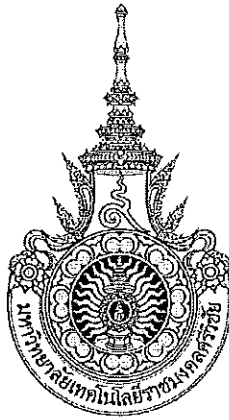


สำหรับผู้ประเมินระดับหลักสูตร



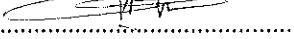
รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
ปีการศึกษา 2559

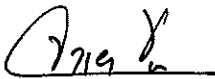
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

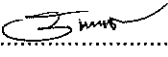
วันที่ประเมิน 26 มิถุนายน 2560

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๙
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรประจำปีการศึกษา
๒๕๕๙ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ลงนาม..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทิพาวรรณ ทองเจือ)

ลงนาม..........กรรมการ
(รองศาสตราจารย์จารุยา ขอพลอยกลาง)

ลงนาม..........กรรมการและเลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิทยากร อุทธิมนตรี)

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	1
บทนำ	6
ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ	6
การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	10
จุดแข็ง จุดอ่อนและข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์และผลการประเมินรายองค์ประกอบ	11

บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม มีการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ สกอ. กำหนด โดยการดำเนินงานในปีการศึกษา 2559 ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 – 31 พฤษภาคม 2560 ผลการประเมินพบว่าหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยที่ 3.49 อยู่ในระดับดี โดยผลประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.14 อยู่ในระดับดี ด้านความสามารถของกระบวนการ (Process) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.50 อยู่ในระดับดี และด้านผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอน (Output) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.68 อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน

ผลการประเมิน : ผ่าน

ปีการศึกษา 2559 หลักสูตรฯ มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเคมีอุตสาหกรรมเพียงหลักสูตรเดียว และอยู่ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา มีคณาจารย์ระดับปริญญาเอก 2 คน และคณาจารย์ปริญญาโท 3 คน หลักสูตรมีการดำเนินงานการบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. ข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 11 ซึ่งเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณภาพ สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง และมีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอต่อการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ แต่อย่างไรก็ตาม หลักสูตรควรส่งเสริมให้อาจารย์นำผลงานทางวิชาการไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

ผลการประเมิน : 4.68 คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก

ปีการศึกษา 2559 หลักสูตรฯ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 4.36 คะแนน และมีค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้นำทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี 100 เปอร์เซ็นต์ สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาไม่มากนักจำนวนสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ต่ำ จึงสามารถจัดการศึกษาให้มีคุณภาพได้เป็นอย่างดี ดังนั้น หลักสูตรจึงต้องดูแลนักศึกษาให้ทั่วถึง ให้คำปรึกษาทั้งทางวิชาการและการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี ให้นักศึกษามีความสุขในระหว่างที่ศึกษา ไม่มีปัญหาด้านผลการเรียน นำไปสู่ความประทับใจและภาคภูมิใจที่มีโอกาสได้เข้ามาศึกษาที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีความประทับใจดังกล่าวสู่สังคมภายนอกต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากหลักสูตรมีปัญหาจำนวนนักศึกษาน้อยมาโดยตลอด จึงต้องพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ และจำเป็นต้องค้นหารูปแบบใหม่ ๆ หากกระบวนการแก้ไขปัญหาอยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมของหลักสูตร ๆ ก็ควรศึกษาวิเคราะห์หรือทำวิจัยเพื่อให้ได้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหา

จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีจุดแข็งที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณภาพ มีคณาจารย์ปริญญาเอก 2 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการ 3 คน

แนวทางเสริม

1. สำหรับอาจารย์ที่ยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการอีก 2 คน ควรเร่งทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยจัดทำแผนการดำเนินงานให้มีความชัดเจน พร้อมกำหนดเป้าหมาย (วัน/เดือน/ปี) ที่จะส่งผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

จุดที่ควรพัฒนา

1. เนื่องจากหลักสูตรครบกำหนดปรับปรุงใหม่ในปี พ.ศ. 2559 และจะต้องใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 สำหรับการจัดการศึกษาในปี พ.ศ. 2560 หลักสูตรจึงควรพิจารณาให้อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามเกณฑ์ใหม่ดังกล่าว

แนวทางแก้ไข

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ให้แน่ใจว่าหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

2. จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงด้านอัตรากำลัง ให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

ผลการประเมิน : 2.67 คะแนนอยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง

ปีการศึกษา 2559 หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษาอยู่ในระดับ 2 คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาอยู่ในระดับ 3 คะแนน และตัวบ่งชี้ที่ 3.3 อยู่ในระดับ 3 คะแนน สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดที่แข็ง

1. หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาไม่มากนัก จำนวนสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ต่ำ จึงสามารถจัดการศึกษาให้มีคุณภาพได้เป็นอย่างดี KPI ที่แสดงถึงคุณภาพของนักศึกษา อาทิ ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ผลการเรียน (GPA) โดยเฉลี่ย ผลสอบ TOEIC รางวัลต่าง ๆ ที่เข้าร่วมแข่งขันทั้งด้านวิชาการและด้านคุณธรรม จริยธรรม

แนวทางเสริม

1. เมื่อจำนวนสัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ต่ำ ดังนั้น จึงควรดูแลนักศึกษาอย่างทั่วถึง ให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี ให้นักศึกษามีความสุขในระหว่างที่ศึกษา ไม่มีปัญหาด้านผลการเรียน นำไปสู่ความประทับใจและภาคภูมิใจที่มีโอกาสได้เข้ามาศึกษาที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีความประทับใจดังกล่าวสู่สังคมภายนอกต่อไป

จุดที่ควรพัฒนา

1. หลักสูตรมีปัญห จำนวนนักศึกษาน้อยมาโดยตลอด จึงต้องพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหานี้ให้เป็นระบบ

แนวทางแก้ไข

1. การแก้ไขปัญหานักศึกษามีจำนวนน้อย จำเป็นต้องค้นหาวិธีการใหม่ ๆ หากกระบวนการแก้ไขปัญหายังอยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมของหลักสูตร ๆ ก็ควรวิเคราะห์หรือหาวิจัย เพื่อให้ได้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหานี้ และจะต้องเสนอแผนพัฒนากระบวนการรับนักศึกษาให้กับคณะได้ร่วมดำเนินการ ในหมวดที่ 7 เป็นประจำทุก ๆ ปี จนกว่าปัญหาคุณภาพด้าน “การรับนักศึกษา” จะหมดไป

องค์ประกอบที่ 4: อาจารย์

ผลการประเมิน : 3.67 คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพดี

ปีการศึกษา 2559 หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์อยู่ระดับ 3 คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์อยู่ในระดับ 4 คะแนน โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60 มีผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการเท่ากับ 0.4 คิดเป็นร้อยละ 8 และตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์อยู่ในระดับ 4 คะแนน

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

หลักสูตรมีจุดแข็งที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณภาพ ควรส่งเสริมให้ส่งผลงานทางวิชาการ งานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ เข้าร่วมแข่งขันทางวิชาการในเวทีต่าง ๆ ทั้งระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่รู้จักและประจักษ์แก่สังคมภายนอก ซึ่งจะเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอีกทางหนึ่งด้วย แต่อย่างไรก็ตาม หลักสูตรควรจัดทำแผนงานสำหรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการให้ชัดเจน เพราะจากปีที่ผ่านมาหลักสูตรมีปัญหาผลงานวิชาการของอาจารย์ ที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ ร้อยละ 8 เท่านั้น

จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีจุดแข็งที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณภาพ มีคุณวุฒิปริญญาเอก 2 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการ 3 คน และมีผลงานวิชาการที่มีคุณภาพ

แนวทางเสริม

1. หลักสูตรควรดำเนินการให้อาจารย์อาวุโสมีการแนะนำแนวปฏิบัติที่ดีด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการเรียน การสอน การวิจัย หรือการบริการทางวิชาการ เพื่อพัฒนาอาจารย์รุ่นใหม่ให้สามารถดำเนินงานที่มีการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม

2. ส่งผลงานทางวิชาการ งานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ เข้าร่วมแข่งขันทางวิชาการในเวทีต่าง ๆ ทั้งระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่รู้จักและประจักษ์แก่สังคมภายนอก ซึ่งจะเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอีกทางหนึ่งด้วย

จุดที่ควรพัฒนา

1. หลักสูตรควรดำเนินการให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิชาการเพิ่มขึ้น โดยอย่างน้อยต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 (คะแนนประเมินเท่ากับ 5)

แนวทางแก้ไข

1. หลักสูตรควรจัดทำแผนงานสำหรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการให้ชัดเจน เพราะจากปีที่ผ่านมาหลักสูตรมีปัญหาผลงานวิชาการของอาจารย์ ที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ ร้อยละ 8 เท่านั้น

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 ชิ้น ทุก ๆ 3 ปี

องค์ประกอบที่ 5: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ผลการประเมิน : 3.50 คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพดี

ปีการศึกษา 2559 หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตรอยู่ในระดับ 3 คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับ 3 คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน อยู่ในระดับ 3 คะแนน และตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ TQF มีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ TQF จำนวน 11 ข้อ จากทั้งหมด 11 ข้อ อยู่ในระดับ 5 คะแนน

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์
จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีระบบการกำหนดผู้สอนและการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมเป็นอย่างดี
แนวทางเสริม

เพื่อให้หลักสูตรมั่นใจว่าการจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพ นักศึกษามีความรู้และทักษะปฏิบัติตามที่หลักสูตรได้ออกแบบไว้ จึงควรดำเนินการเสริมดังนี้

1. หลักสูตรควรมีระบบการตรวจสอบการจัดการเรียนการสอน ที่ต้องให้รับรู้ได้ว่า “อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนเป็นไปตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3/มคอ.4 หรือไม่” ซึ่งการตรวจสอบ 100% เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ดังนั้น หลักสูตรควรกำหนดแผนการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม เนื่องจากในความเป็นจริงแล้ว หากหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบอย่างจริงจังและให้ความสำคัญกับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนแล้ว ควรจะตรวจพบปัญหาที่มีบางวิชาทำการสอน ไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 บ้าง ไม่มากก็น้อย แต่สิ่งที่สำคัญคือ เมื่อหลักสูตรตรวจพบแล้วจะมีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าอย่างไร เช่น สอนไม่ครบตามเนื้อหาหรือบทเรียนที่กำหนด หรือไม่มีการเรียนการสอนผ่านระบบ LMS เป็นต้น

2. หลักสูตรควรมีระบบการกำกับติดตามและตรวจสอบเครื่องมือประเมินผลของแต่ละรายวิชา ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ มีการวิเคราะห์/ตรวจสอบคุณภาพ/ปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ประเมินผล ด้วยการวิพากษ์ข้อสอบ สร้างข้อสอบใหม่ ๆ อยู่เสมอ หรือไม่ ทั้งนี้ก็เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการประเมินผลการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนสะท้อนสภาพจริงด้วยเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ และจะต้องตรวจสอบทุกภาคการศึกษา

จุดที่ควรพัฒนา

1. หลักสูตรควรนำข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร ที่ระบุไว้ใน หมวดที่ 7 ของปีการศึกษา 2558 เช่น ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้เรียนภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น จัดให้เรียนวิชาเลือกเสรีในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

แนวทางแก้ไข

1. หลักสูตรควรนำข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร ของปีการศึกษา 2558 นำมาวางแผนเพื่อการปรับปรุงสาระรายวิชาในหลักสูตรอย่างเหมาะสม เช่น ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้เรียนภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น จัดให้เรียนวิชาเลือกเสรีในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนในขั้นตอนการวางแผนว่าจะมีการปรับปรุงสาระของรายวิชาใดบ้าง

องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ผลการประเมิน : 3.00 คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง

ปีการศึกษา 2559 หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับ 3 คะแนน

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

หลักสูตรมีความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ที่สามารถทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้มั่นใจว่าครุภัณฑ์มีความพร้อมสำหรับ

การใช้งานอยู่เสมอ หลักสูตรควรจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน สำหรับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายการ และเมื่อพัสดุหมดอายุการใช้งานแล้วต้องขอจำหน่ายออกจากรายการทุก ๆ ปี

จุดแข็ง

1. หลักสูตรมีความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ที่สามารถทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางเสริม

1. เพื่อให้หลักสูตรมั่นใจว่าครุภัณฑ์มีความพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ หลักสูตรควรจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน สำหรับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายการ และเมื่อพัสดุหมดอายุการใช้งานแล้วต้องขอจำหน่ายออกจากรายการทุก ๆ ปี

จุดที่ควรพัฒนา

1. ถึงแม้ว่าหลักสูตรจะมีผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับสูง โดยไม่มีข้อร้องเรียนจากนักศึกษาแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม เพื่อให้กระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนากระบวนการ หลักสูตรควรพิจารณาในประเด็นที่ผลประเมินของนักศึกษาหรืออาจารย์ที่มีคะแนนต่ำ มากำหนดมาตรการแก้ไข เนื่องจากในความเป็นจริงแล้วก็มีความเป็นไปได้ที่นักศึกษาอาจไม่พึงพอใจบ้างในบางประเด็น

แนวทางแก้ไข

1. หลักสูตรควรสำรวจและจัดทำแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นทั้งในปัจจุบันและความจำเป็นในอนาคต โดยต้องระบุรายการและคุณสมบัติที่ชัดเจน มีความพร้อมที่จะเสนอเพื่อรับการจัดสรรงบประมาณในทันทีที่ได้รับแจ้งให้เสนอเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณ (โดยเฉพาะแผนระยะยาว 5 ปี) ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอ

แนวทางพัฒนาเร่งด่วน 3 – 5 ข้อ

1. ระยะสั้น (1-2 ปี)

1.1 จัดทำแผนการรับนักศึกษาที่พิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ มีการค้นหาริธีการใหม่ ๆ และหากกระบวนการแก้ไขปัญหาอยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมของหลักสูตร ๆ ก็ควรศึกษาวิเคราะห์หรือทำวิจัยเพื่อให้ได้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหา

1.2 จัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน สำหรับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายการ และเมื่อพัสดุหมดอายุการใช้งานแล้วต้องขอจำหน่ายออกจากรายการทุก ๆ ปี

2. ระยะกลาง (3-5 ปี)

การพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการบริหารและการจัดการหลักสูตรให้ได้มาซึ่งคุณภาพ สอดคล้องกับระบบงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ที่จะส่งผลให้หลักสูตรมีระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นให้นักศึกษา ผู้ปกครอง และสถานประกอบการผู้ใช้บัณฑิตอย่างแท้จริง

3. ระยะยาว (5 ปี ขึ้นไป)

งานวิจัยสำหรับการกำหนดทิศทางการพัฒนาหลักสูตร ระยะ 5-10 ปี ที่เน้นแนวทางการจัดการศึกษาที่มีการพิจารณาถึงคุณภาพในยุคของ “การแข่งขัน”

บทนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2551 เริ่มดำเนินการใช้หลักสูตรในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ความสามารถด้านอุตสาหกรรมเคมี มีทักษะในการปฏิบัติงาน ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ และเป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมินของคณะกรรมการ			ระดับคุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน)	คะแนน ประเมิน	
		ตัวหาร			
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน					
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน		ผ่าน	-	หลักสูตรได้มาตรฐาน
ระดับปริญญาตรี					
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน		-	-	ผ่าน
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน		-	-	ผ่าน
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน		-	-	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต					
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย 4.00	21.80	4.36	4.36 คะแนน	ดีมาก
		5			
ตัวบ่งชี้ 2.2 (ปริญญาตรี) บัณฑิตปริญญาตรีที่ได้ออกมาหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี	ร้อยละ 100	4 x 100	ร้อยละ 100	5 คะแนน	ดีมาก
		4			
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา					
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	3 คะแนน	-	-	2 คะแนน	น้อย
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	3 คะแนน	-	-	3 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3 คะแนน	-	-	3 คะแนน	ปานกลาง

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมินของคณะกรรมการ			ระดับคุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน)	คะแนน ประเมิน	
		ตัวหาร			
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์					
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3 คะแนน	-	-	3 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	ค่าเฉลี่ย 5.00	-	-	4 คะแนน	ดี
ตัวบ่งชี้ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 20	2 x 100	ร้อยละ 40	5 คะแนน	ดีมาก
		5			
ตัวบ่งชี้ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 60	3 x 100	ร้อยละ 60	5 คะแนน	ดีมาก
		5			
ตัวบ่งชี้ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ 30	0.4x100	ร้อยละ 8	2 คะแนน	น้อย
		5			
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3 คะแนน	-	-	4 คะแนน	ดี
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน					
ตัวบ่งชี้ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	3 คะแนน	-	-	3 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3 คะแนน	-	-	3 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3 คะแนน	-	-	3 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ 100	11/11x100	ร้อยละ 100	5 คะแนน	ดีมาก
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร			✓		
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ			✓		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมินของคณะกรรมการ			ระดับคุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน)	คะแนน ประเมิน	
		ตัวหาร			
<p>มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)</p> <p>3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา</p> <p>4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา</p> <p>5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา</p> <p>6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา</p> <p>7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว</p>			✓		
			✓		
			✓		
			✓		
			✓		

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมินของคณะกรรมการ			ระดับคุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน)	คะแนน ประเมิน	
		ตัวหาร			
<p>8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน</p> <p>9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง</p> <p>10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี</p> <p>11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.00</p> <p>12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.00</p>			-		
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้					
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3 คะแนน	-	-	3 คะแนน	ปานกลาง
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้				3.49	ดี

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ผ่านการประเมิน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน	2	-	-	4.68	4.68	ระดับคุณภาพดีมาก
3		3	2.67	-	-	2.67	ระดับคุณภาพปานกลาง
4		3	3.67	-	-	3.67	ระดับคุณภาพดี
5		4	3.00	3.67	-	3.50	ระดับคุณภาพดี
6		1	-	3.00	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน			3.14	3.50	4.68	3.49	ระดับคุณภาพดี

จุดแข็ง จุดอ่อนและข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์และผลการประเมินรายองค์ประกอบ

1. ผลการสัมภาษณ์ประธานหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณภาพ สามารถดูแลนักศึกษาได้อย่างทั่วถึง 2. มีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอต่อการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ	ควรนำผลงานทางวิชาการไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
-	-

2. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาปัจจุบัน

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. อาจารย์ดูแลเอาใจใส่นักศึกษาได้เป็นอย่างดี ให้ความช่วยเหลือทั้งด้านวิชาการและให้คำปรึกษาการใช้ชีวิตเป็นอย่างดี 2. มีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอต่อการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ	-
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
ความสะอาดของอาคารสถานที่ เช่น ห้องน้ำ ห้องส้วม ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเป็นเวลา	-

3. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้สำเร็จการศึกษา

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
1. อาจารย์ดูแลเอาใจใส่นักศึกษาได้เป็นอย่างดี ให้ความช่วยเหลือทั้งด้านวิชาการและให้คำปรึกษาการใช้ชีวิตเป็นอย่างดี 2. มีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอต่อการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ	อาจารย์ผู้สอนควรเพิ่มเนื้อหาที่เป็นภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น เพื่อให้ศึกษามีทักษะภาษาอังกฤษในการทำงาน
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
-	-

4. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ประกอบการ/นายจ้าง

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
บัณฑิตมีความขยันและความอดทน สามารถทำงานที่มอบหมายให้สำเร็จได้เป็นอย่างดี มีความรับผิดชอบสูง	-
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
ควรเพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้ดียิ่งขึ้น	-

ผลการประเมินในภาพรวมของแต่ละองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน (หมวด 1)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
หลักสูตรมีจุดแข็งที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณภาพ มีคุณวุฒิปริญญาเอก 2 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการ 3 คน	สำหรับอาจารย์ที่ยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการอีก 2 คน ควรเร่งทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยจัดทำแผนการดำเนินงานให้มีความชัดเจน พร้อมกำหนดเป้าหมาย (วัน/เดือน/ปี) ที่จะส่งผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
เนื่องจากหลักสูตรครบกำหนดปรับปรุงใหม่ในปี พ.ศ. 2559 และจะต้องใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 สำหรับการจัดการศึกษาในปี พ.ศ. 2560 หลักสูตรจึงควรพิจารณาให้อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ	1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ให้แน่ใจว่าหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ 2. จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงด้านอัตรากำลัง ให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต (หมวด 3)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
-	
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
-	

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา (หมวด 3)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
<p>หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาไม่มากนัก จำนวน สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ต่ำ จึงสามารถจัดการศึกษาให้มีคุณภาพได้เป็นอย่างดี KPI ที่แสดงถึงคุณภาพของนักศึกษา อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ - ผลการเรียน (GPA) โดยเฉลี่ย - ผลสอบ TOEIC - รางวัลต่าง ๆ ที่เข้าร่วมแข่งขันทั้งด้านวิชาการและด้านคุณธรรม จริยธรรม 	<p>เมื่อจำนวนสัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ต่ำ ดังนั้นจึงควรดูแลนักศึกษาอย่างทั่วถึง ให้คำปรึกษาทางวิชาการและการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี ให้นักศึกษามีความสุขในระหว่างที่ศึกษา ไม่มีปัญหาด้านผลการเรียน นำไปสู่ความประทับใจและภาคภูมิใจที่มีโอกาสได้เข้ามาศึกษาที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีความประทับใจดังกล่าวสู่สังคมภายนอกต่อไป</p>
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
<p>หลักสูตรมีปัญหาจำนวนศึกษาน้อยมาโดยตลอด จึงต้องพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ</p>	<p>การแก้ไขปัญหาศึกษามีจำนวนน้อย จำเป็นต้องค้นหาวิธีการใหม่ ๆ หากกระบวนการแก้ไขปัญหาอยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมของหลักสูตร ๆ ก็ควรวิเคราะห์หรือทำวิจัย เพื่อให้ได้สารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหา และจะต้องเสนอแผนพัฒนากระบวนการรับนักศึกษาให้กับคณะได้ร่วมดำเนินการ ในหมวดที่ 7 เป็นประจำทุก ๆ ปี จนกว่าปัญหาคุณภาพด้าน “การรับนักศึกษา” จะหมดไป</p>

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ (หมวด 2)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
<p>หลักสูตรมีจุดแข็งที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณภาพ มีคุณวุฒิปริญญาเอก 2 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการ 3 คน และมีผลงานวิชาการที่มีคุณภาพ</p>	<p>1.หลักสูตรควรดำเนินการให้อาจารย์อาวุโสมีการแนะนำแนวปฏิบัติที่ดีด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการเรียนการสอน การวิจัย หรือการบริการทางวิชาการ เพื่อพัฒนาอาจารย์รุ่นใหม่ให้สามารถดำเนินงานที่มีการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม</p> <p>2.ส่งผลงานทางวิชาการ งานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ เข้าร่วมแข่งขันทางวิชาการในเวทีต่าง ๆ ทั้งระดับชาติและนานาชาติ เพื่อการสร้างชื่อเสียงให้เป็นที่รู้จักและประจักษ์แก่สังคมภายนอก ซึ่งจะเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรอีกทางหนึ่งด้วย</p>
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
<p>หลักสูตรควรดำเนินการให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิชาการเพิ่มขึ้น โดยอย่างน้อยต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 (คะแนนประเมินเท่ากับ 5)</p>	<p>1. หลักสูตรควรจัดทำแผนงานสำหรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการให้ชัดเจน เพราะจากปีที่ผ่านมาหลักสูตรมีปัญหาผลงานวิชาการของอาจารย์ ที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ ร้อยละ 8 เท่านั้น</p> <p>2. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 ชิ้น ทุก ๆ 3 ปี</p>

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน (หมวด 4)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
หลักสูตรมีระบบการกำหนดผู้สอนและการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมเป็นอย่างดี	<p>เพื่อให้หลักสูตรมั่นใจว่าการจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพ นักศึกษามีความรู้และทักษะปฏิบัติตามที่หลักสูตรได้ออกแบบไว้ จึงควรดำเนินการเสริมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.หลักสูตรควรมีระบบการตรวจสอบการจัดการเรียนการสอน ที่ต้องให้รับรู้ได้ว่า “อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนเป็นไปตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3/มคอ.4 หรือไม่” ซึ่งการตรวจสอบ 100% เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ดังนั้น หลักสูตรควรกำหนดแผนการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม เนื่องจากในความเป็นจริงแล้ว หากหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบอย่างจริงจัง และให้ความสำคัญกับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนแล้ว ควรจะตรวจพบปัญหาที่มีบางวิชาทำการสอนไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ใน มคอ.3 บ้าง ไม่มากนัก แต่สิ่งที่สำคัญคือ เมื่อหลักสูตรตรวจพบแล้วจะมีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าอย่างไร เช่น สอนไม่ครบตามเนื้อหาหรือบทเรียนที่กำหนด หรือไม่มีการเรียนการสอนผ่านระบบ LMS เป็นต้น 2.หลักสูตรควรมีระบบการกำกับติดตามและตรวจสอบเครื่องมือประเมินผลของแต่ละรายวิชา ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ มีการวิเคราะห์/ตรวจสอบคุณภาพ/ปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ประเมินผลด้วยการวิพากษ์ข้อสอบ สร้างข้อสอบใหม่ ๆ อยู่เสมอ หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการประเมินผล การเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนสะท้อนสภาพจริงด้วยเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ และจะต้องตรวจสอบทุกภาคการศึกษา
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
หลักสูตรควรนำข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรที่ระบุไว้ใน หมวดที่ 7 ของปีการศึกษา 2558 เช่น ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้เรียนภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น จัดให้เรียนวิชาเลือกเสรีในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น เพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง	หลักสูตรควรนำข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตรของปีการศึกษา 2558 นำมาวางแผนเพื่อการปรับปรุงสาระรายวิชาในหลักสูตรอย่างเหมาะสม เช่น ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้เรียนภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น จัดให้เรียนวิชาเลือกเสรีในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนในขั้นตอนการวางแผนว่าจะมีการปรับปรุงสาระของรายวิชาใดบ้าง

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (หมวด 5)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
<p>หลักสูตรมีความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ที่สามารถทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>เพื่อให้หลักสูตรมั่นใจว่าครุภัณฑ์มีความพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ หลักสูตรควรจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน สำหรับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายการ และเมื่อพัสดุหมดอายุการใช้งานแล้วต้องขอจำหน่ายออกจากรายการทุก ๆ ปี</p>
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
<p>ถึงแม้ว่าหลักสูตรจะมีผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับสูง โดยไม่มีข้อร้องเรียนจากนักศึกษาแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามเพื่อให้กระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนากระบวนการ หลักสูตรควรพิจารณาในประเด็นที่ผลประเมินของนักศึกษาหรืออาจารย์ที่มีคะแนนต่ำ มากำหนดมาตรการแก้ไข เนื่องจากในความเป็นจริงแล้วก็มีความเป็นไปได้ที่นักศึกษาอาจไม่พึงพอใจบ้างในบางประเด็น</p>	<p>หลักสูตรควรสำรวจและจัดทำแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นทั้งในปัจจุบันและความจำเป็นในอนาคต โดยต้องระบุรายการและคุณสมบัติที่ชัดเจน มีความพร้อมที่จะเสนอเพื่อรับการจัดสรรงบประมาณในทันทีที่ได้รับแจ้งให้เสนอเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณ (โดยเฉพาะแผนระยะยาว 5 ปี) ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนที่เพียงพอ</p>

ภาคผนวก

กำหนดการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (SAR) ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2559

วันที่ 26-29 มิถุนายน 2560 เวลา 08.00 – 17.00 น.

ณ ห้องประชุม 922 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.ศรีวิชัย

วัน เดือน ปี	หลักสูตรที่รับการตรวจ	รายชื่อคณะกรรมการ
26 มิถุนายน 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอุตสาหกรรม	1.ผศ.ทิพาวรรณ ทองเจือ 2.รศ.จารย์ยา ขอพลอยกลาง 3.ผศ.วิทยากร ฤทธิมนตรี
27 มิถุนายน 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลีโอเคมี	1. น.สพ.สิริศักดิ์ ชีซ่าง 2. ผศ.จุฑาทิพย์ อาจขมภู 3. นางสาวนิธิพร วรรณโสภณ
28 มิถุนายน 2560	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์	1.ผศ.ณรงค์ชัย ชูพูล 2.นางราตรี เขียวรอด 3.ผศ.วิทยากร ฤทธิมนตรี
	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการยาง	1.ผศ.ทิพาวรรณ ทองเจือ 2.รศ.จารย์ยา ขอพลอยกลาง 3.นางสาวเปรมจิต รongสวัสดิ์
29 มิถุนายน 2560	หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย	1. น.สพ.สิริศักดิ์ ชีซ่าง 2. ผศ.จุฑาทิพย์ อาจขมภู 3. นางสาวนิธิพร วรรณโสภณ
	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	1.ผศ.ณรงค์ชัย ชูพูล 2.นางราตรี เขียวรอด 3.นางสาวเปรมจิต รongสวัสดิ์

เวลา	รายการ
08.00 - 08.30 น.	คณะกรรมการตรวจประเมินประชุมปรึกษาหารือกัน ณ ห้องประชุม 922
08.30 - 08.45 น.	ประธานคณะกรรมการตรวจประเมินฯ ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการประเมินฯ แนะนำสมาชิก ณ ห้องประชุม 922
08.45 - 09.00 น.	เปิดประชุม กล่าวต้อนรับคณะกรรมการ โดยคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แนะนำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/หลักสูตร
09.00 - 12.00 น.	ตรวจประเมินระดับหลักสูตร
12.00 - 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 14.00 น.	ตรวจประเมินระดับหลักสูตร (ต่อ)
14.00 - 16.00 น.	สัมภาษณ์ประธานหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ตัวแทนนักศึกษาปัจจุบัน ตัวแทนผู้สำเร็จการศึกษา ตัวแทนผู้ประกอบการ/นายจ้าง
16.30 - 17.00 น.	สรุปผลการตรวจประเมินระดับหลักสูตรด้วยวาจา ปิดประชุม

หมายเหตุ :

- พักรับประทานอาหารว่าง เวลา 10.00 น. และ เวลา 14.30 น.
- กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม