

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น
- ⇒ ชื่อสถาบัน.....
- ⇒ รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน.....
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
- ⇒ ชื่อสถาบัน..... ประเทศ
- ⇒ รูปแบบของการร่วม
- ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
- ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ อื่น เป็นผู้ให้ปริญญา
- ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจากสองสถาบัน (หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา)
- อื่น ๆ (ระบุ).....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง ⇒ กำหนดเปิดสอนเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558
- ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ ในคราวประชุมครั้งที่/.....
- เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯ ในคราวประชุมครั้งที่
- เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.
- ได้รับการรับรองหลักสูตรโดยองค์กร (ถ้ามี).....
- เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2559

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) พนักงานฝ่ายผลิต/ ฝ่ายประกันคุณภาพ/ ฝ่ายออกแบบและพัฒนากระบวนการผลิต/ ฝ่ายวางแผน และควบคุมการผลิต/ ฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง และฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร
- 2) นักวิชาการ/ นักวิจัยและพัฒนา ด้านการจัดการในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร ของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
- 3) เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษา หรือ ตรวจรับรอง ระบบการบริหารการผลิต/ ระบบการบริหารคุณภาพ และที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
- 4) ครูและอาจารย์ในหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน
- 5) ผู้ประกอบการอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา ระดับ ตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	3-1006-00171-39-0	รศ.	นางไพรัตน์ โสภโณดร	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร), ม. เกษตรศาสตร์, 2517 M.Sc. (Food Technology), C.F.T.R.I., India, 2519 Ph.D. (Food Technology), U.of New South Wales, Australia, 2531
2	3-8399-00248-73-0	อาจารย์	นางสาวกันยา อัครอารีย์	วท.บ. (เทคโนโลยีวัสดุภัณฑ์), ม.สงขลานครินทร์, 2542 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์ฯ, 2546 ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์ฯ, 2552
3	3-8099-00081-92-4	อาจารย์	นายเกรียงไกร ไวยกาญจน์	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), ม.สงขลานครินทร์, 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), ม.สงขลานครินทร์, 2545 D.Eng. (Design and Manufacturing Engineering), Asian Institute of Technology, 2552
4	3-1016-00486-91-0	อาจารย์	นายกิตติ เจ็ดรังษี	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร), ม.เกษตรศาสตร์, 2521 วท.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์ฯ, 2527 M.Ap.Sc. (Biotechnology), U. of New South Wales, Australia, 2540 Ph.D. (Chemical Engineering), U. of Queensland, Australia, 2543

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะอุตสาหกรรมเกษตร
และสถานประกอบการแปรรูปอุตสาหกรรมเกษตรที่มีความร่วมมือกับคณะอุตสาหกรรมเกษตร
- ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต.....คณะ.....

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมเกษตรโดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารได้ถูกกำหนดให้เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายหรือเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและโอกาสด้านการตลาดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) โดยเน้นให้มีการพัฒนาตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มผลิตภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมเกษตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นจำนวนมาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การขยายตัวของจำนวนประชากรโลกมีผลต่อความต้องการสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร โดยเฉพาะสินค้าอาหารเพิ่มมากขึ้น ประเทศไทยซึ่งเป็นผู้นำในด้านการผลิตและส่งออกสินค้าอาหารของโลกอีกทั้งยังเป็นประเทศที่มีฐานรากของสังคมมาจากภาคเกษตรกรรม จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อพัฒนาระบบการผลิตทั้งทางด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูปต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถสร้างมูลค่าให้กับสินค้าที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่มีความหลากหลายตามกลุ่มสังคมและวัฒนธรรม นอกจากนี้ในยุคโลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน และการพัฒนาเทคโนโลยีในปัจจุบัน ส่งผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเกษตร สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมถึงการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรของโลกอย่างคุ้มค่า และตอบสนองความต้องการที่หลากหลายอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม รวมทั้งความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคมและวัฒนธรรม ทำให้มีความจำเป็น ต้องมีการพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากภาวะเศรษฐกิจโลกและประเทศ รวมทั้งความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ข้อเสนอแนะของผู้สอน ข้อกำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยการมุ่งเน้นการผลิตบุคลากรทางด้านการจัดการอุตสาหกรรมเกษตรที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะ ในการวิจัย พัฒนา และแก้ปัญหาของภาคอุตสาหกรรมได้อย่างเป็นระบบ มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเป็นบุคลากรที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นการสร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้ การพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งสร้างความเป็นผู้นำทางด้านการบริหารและการจัดการในอุตสาหกรรมเกษตรซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักของภูมิภาคตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยบูรณาการการวิจัยและการบริการวิชาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอนเป็นการผสมผสานและประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์ปฏิบัติสู่การสอน เพื่อสร้างปัญญา คุณธรรม สมรรถนะ และโลกทัศน์สากลให้แก่บัณฑิต

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาเลือก ซึ่งเปิดสอนโดย หลักสูตรบัณฑิตศึกษาศาสาวิชาอื่นของคณะอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 5 รายวิชา ได้แก่

850-517	สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของอาหารและวัสดุชีวภาพ (Physical and Engineering Properties of Food and Biomaterial)	3(2-3-4)
850-541	การใช้ประโยชน์วัสดุเศษเหลือจากอุตสาหกรรมประมง (Utilization of By-Products from Fishery Industry)	3(2-3-4)
854-541	การวัดและระบบการควบคุมกระบวนการทางอาหาร และระบบชีวภาพ (Measurement and Process Control in Food and Biological System)	3(3-0-6)
855-543	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟและอินเทลลิเจนท์ (Active and Intelligent Packaging Technology)	3(3-0-6)
855-552	บรรจุภัณฑ์รักษาสิ่งแวดล้อม (Green Packaging)	3(2-3-4)

หมวดวิชาเลือก ซึ่งเปิดสอนโดย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่

223-513	การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment)	3(3-0-6)
223-557	อนามัยสิ่งแวดล้อมและการสุขาภิบาล (Environmental Health and Sanitation)	3(3-0-6)

หมวดวิชาเลือก ซึ่งเปิดสอนโดย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ จำนวน 3 รายวิชา ได้แก่

225-513	พฤติกรรมองค์กรและการเรียนรู้สำหรับการจัดการ อุตสาหกรรม (Organizational Behavior and Learning for Industrial Management)	3(3-0-6)
225-534	การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance)	3(3-0-6)
225-553	ระบบการขนถ่ายวัสดุ (Material Handling System)	3(3-0-6)

หมวดวิชาเลือก ซึ่งเปิดสอนโดย หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน 1 รายวิชา ได้แก่

460-613	นวัตกรรมและการสร้างคุณค่า (Innovation and Value Creation)	3(3-0-6)
---------	--	----------

☑ หมวดวิชาเลือก ซึ่งเปิดสอนโดย หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร จำนวน 4 รายวิชา ได้แก่

878-522	ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า (Agricultural Futures Market)	3(3-0-6)
878-531	สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมในการจัดการ ธุรกิจเกษตร (Economic and Social Environment in Agribusiness Management)	3(3-0-6)
878-534	การเป็นผู้ประกอบการและการจัดการธุรกิจ ขนาดย่อมด้านธุรกิจเกษตร (Entrepreneurship and Small Agribusiness Management)	3(3-0-6)
878-535	การจัดการธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ (International Agribusiness Management)	3(3-0-6)

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

- 1) มอบหมายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควบคุมดูแลกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแผนการเรียนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- 2) มอบหมายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาความเหมาะสมของรายวิชาเลือกที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
- 3) แต่งตั้งผู้จัดการรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ รวมทั้งการวิจัยที่สามารถสนองต่อปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรอย่างแท้จริง พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ

1.2 ความสำคัญ

อุตสาหกรรมเกษตร เป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีมูลค่าการส่งออกสูงถึง 1.35 ล้านล้านบาทในปี 2555 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556) และยังมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จากความต้องการสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรที่มีเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ อันเป็นผลมาจากปัญหาภาวะความมั่นคงทางอาหารและการขาดแคลนพลังงานของโลกในปัจจุบันและอนาคต แม้ว่าอุตสาหกรรมเกษตรของไทยมีศักยภาพในการผลิตและการส่งออกอย่างมาก แต่ยังคงพบว่ามีข้อจำกัดเรื่องทรัพยากรในการผลิต เช่น วัตถุดิบซึ่งเป็นผลิตผลจากภาคเกษตรซึ่งมีความเฉพาะและมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพตลอดเวลา จึงเป็นช่องว่างที่ภาคอุตสาหกรรมเกษตรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก ทั้งทางด้านคุณภาพ ความปลอดภัย ราคา และการส่งมอบ การแข่งขันทางธุรกิจ การกีดกันทางการค้าโดยมิใช่กำแพงภาษี (non tariff barrier) โดยการพัฒนาความสามารถในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ และการนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ดังนั้น จึงต้องพัฒนาบุคลากรทั้งที่ทำงานในสถานประกอบการแล้ว และบุคลากรใหม่ให้มีความรู้ความสามารถในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร ได้มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (MATM) ตั้งแต่ปี 2548 โดยหลักสูตรดังกล่าว มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้วิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการ รวมทั้งการวิจัยที่สามารถสนองตอบต่อปัญหาและความต้องการของสถานประกอบการอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ ปัจจุบันประสบปัญหาผู้เรียนที่มาจากภาคอุตสาหกรรมมีจำนวนน้อย ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมได้ จึงได้เปลี่ยนชื่อหลักสูตร และเพิ่มเติมลักษณะของหลักสูตร แผน ข ด้วย เพื่อเป็นการขยายโอกาสให้กับผู้สนใจที่ทำงานประจำในภาคอุตสาหกรรมได้พัฒนาคุณวุฒิและแก้ปัญหาที่เป็นความต้องการของอุตสาหกรรมเกษตรอย่างแท้จริง รวมถึงระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ทำให้มีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องตามสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้

- 1) มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการอุตสาหกรรมเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ
- 2) มีทักษะด้านการวิจัย และหรือ การคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งความสามารถในการเรียนรู้ศาสตร์ใหม่ได้ด้วยตนเอง
- 3) มีความสามารถในการนำความรู้มาประยุกต์เพื่อประกอบอาชีพอิสระได้
- 4) มีความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5) มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา (2 ปี)

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง	<ol style="list-style-type: none"> 1. การปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 2. ประชุม/สัมมนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิจากภาครัฐและเอกชน 3. ติดตามการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องด้านการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อกำหนดของรอบเวลา 2. ผลสรุปและผลการประเมินการประชุมสัมมนา 3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. พัฒนาอาจารย์ให้มีคุณวุฒิสูงและมีความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนการศึกษาต่อเพื่อเพิ่มคุณวุฒิ หรือการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ 2. สนับสนุนการเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ 3. สนับสนุนการให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอกภาครัฐและอุตสาหกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลการศึกษาต่อและการพัฒนาทางวิชาการและวิชาชีพของบุคลากร 2. ผลการเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน 3. ทักษะและประสบการณ์ในการพัฒนางานบริการวิชาการและงานวิจัยที่มาจากอุตสาหกรรมมากขึ้น
3. ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้เป็น active learning	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดเป้าหมายรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning 2. เพิ่มพูนทักษะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบ active learning ของคณาจารย์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แผนการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning สำหรับรายวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อยร้อยละ 50 2. กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองและกรณีศึกษาในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) อย่างน้อยร้อยละ 50
4. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลเพื่อให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 2. กำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกวิชา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลการพัฒนาทักษะของอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ 2. รายวิชาที่จัดการเรียนรู้และประเมินผลตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน curriculum mapping ของหลักสูตร
5. พัฒนาทรัพยากรการเรียนการสอนที่จำเป็น อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดแผนความต้องการและงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลการตรวจสอบและการเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรการเรียนการสอนที่จำเป็นในแต่ละภาคการศึกษา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

- 1.1 ระบบ จัดการศึกษาระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์
ข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคผนวก ก)
- 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน
ไม่มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน
- 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค
ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคต้น	เดือนสิงหาคม – ธันวาคม
ภาคปลาย	เดือนมกราคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ทางด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้อง
- 2) ผู้ที่ประสงค์จะเข้าศึกษาในแผน ก แบบ ก1 ควรมีประสบการณ์วิจัย ส่วนแผน ข ควรมีประสบการณ์ทำงานในอุตสาหกรรมมาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3) คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

เนื่องจากหลักสูตรสามารถเปิดรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาที่แตกต่างกัน จึงอาจพบปัญหาของนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ที่จำเป็น ประกอบด้วย กระบวนการทางอุตสาหกรรมเกษตร และพื้นฐานด้านการจัดการอุตสาหกรรม ที่แตกต่างกัน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

การเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาที่มีพื้นฐานในการเรียนในหลักสูตรนี้ค่อนข้างน้อย กำหนดให้เรียนรายวิชาปรับพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต) ซึ่งเป็นรายวิชาในหลักสูตรนี้ หรือหลักสูตรอื่นๆของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพิ่มเติมตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2558	2559	2560	2561	2562
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	10	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	560,000	1,120,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	539,100	1,078,200	998,200	998,200	998,200
รวมรายรับ	1,099,100	2,198,200	2,198,200	2,198,200	2,198,200

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2,469,800	2,618,000	2,775,100	2,941,600	3,118,100
2. ค่าใช้จ่ายการดำเนินงาน	659,400	1,450,800	1,595,900	1,755,500	1,931,000
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (ก)	3,129,200	4,068,800	4,371,000	4,697,100	5,049,100
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
รวม (ข)	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
รวม (ก) + (ข)	3,629,200	4,568,800	4,871,000	5,197,100	5,549,100
จำนวนนักศึกษา	10	20	20	20	20
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	362,900	228,400	243,600	259,900	277,500

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคผนวก ฉ)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

กำหนดลักษณะของหลักสูตรเป็น แผน ก และ แผน ข ดังนี้คือ

- แผน ก แบบ ก 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการทำวิจัย โดยเรียนเฉพาะวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- แผน ก แบบ ก 2 เป็นแผนการศึกษาที่ต้องเรียนรายวิชาและการวิจัยในลักษณะวิทยานิพนธ์ โดยศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต และวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่ต้องเรียนรายวิชาและการวิจัยในลักษณะสารนิพนธ์ โดยศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และวิจัยเพื่อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ในทุกแผนการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอาจกำหนดให้ศึกษารายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

<input type="checkbox"/>	แผน ก แบบ ก 1	36	หน่วยกิต
	- วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
<input type="checkbox"/>	แผน ก แบบ ก 2	36	หน่วยกิต
	- หมวดวิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
	- หมวดวิชาเลือก	6	หน่วยกิต
	- วิทยานิพนธ์	18	หน่วยกิต
<input type="checkbox"/>	แผน ข	36	หน่วยกิต
	- หมวดวิชาบังคับ	12	หน่วยกิต
	- หมวดวิชาเลือก	18	หน่วยกิต
	- สารนิพนธ์	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รายวิชา

<i>ก. หมวดวิชาบังคับ</i>		12	หน่วยกิต
857-511	การจัดการการผลิตและผลิตภาพ ในอุตสาหกรรมเกษตร (Production and Productivity Management in Agro-Industry)		3(3-0-6)
857-521	การจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน ในอุตสาหกรรมเกษตร (Sustainable Quality and Environmental Management in Agro-Industry)		3(3-0-6)
857-531	การวินิจฉัยองค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ ในอุตสาหกรรมเกษตร (Enterprise Diagnosis and Strategic Management in Agro-Industry)		3(3-0-6)
857-591	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร (Research Methodology in Agro-Industry Management)		3(2-3-4)
*857-592	สัมมนา 1 (Seminar I)		1(0-2-1)
*857-593	สัมมนา 2 (Seminar II)		1(0-2-1)
	*ไม่นับหน่วยกิต		

ข. หมวดวิชาเลือก

<i>สำหรับแผน ก แบบ ก 2</i>	<i>จำนวน</i>	<i>6</i>	<i>หน่วยกิต</i>
<i>สำหรับแผน ข</i>	<i>จำนวน</i>	<i>18</i>	<i>หน่วยกิต</i>

- 1) รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร
 - 1.1) กลุ่มวิชาด้านการจัดการการผลิตและผลิตภาพ

857-512	การจัดการห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industry Supply Chain Management)	3(2-3-4)
857-513	การวางแผนและควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมเกษตร (Production Planning and Control in Agro-Industry)	3(3-0-6)
857-514	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร (Agro-Industry Plant Design)	3(2-3-4)
857-515	การจัดการวัตถุดิบและคลังสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร (Raw Material and Inventory Management in Agro-Industry)	3(3-0-6)

- | | | |
|---|---|----------|
| 857-516 | การจัดการเพื่อเพิ่มผลิตภาพในอุตสาหกรรมเกษตร
(Productivity Management in Agro-Industry) | 3(2-3-4) |
| 857-517 | ระบบควบคุมอัตโนมัติในอุตสาหกรรมเกษตร
(Automation System in Agro-Industry) | 3(1-4-4) |
| 1.2) กลุ่มวิชาการด้านการจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม | | |
| 857-522 | ระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อาหาร
(Food Chain Quality and Safety Management System) | 3(3-0-6) |
| 857-523 | การออกแบบและวิเคราะห์แผนการทดลองสำหรับงานอุตสาหกรรมเกษตร
(Design and Analysis of Experiments for Agro-Industry) | 3(2-3-4) |
| 857-524 | เครื่องมือทางสถิติในการจัดการคุณภาพ
(Statistical Tools for Quality Management) | 3(3-0-6) |
| 1.3) กลุ่มวิชาการด้านการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ | | |
| 857-532 | การตลาดอุตสาหกรรมเกษตร
(Agro-Industry Marketing) | 3(3-0-6) |
| 857-533 | การจัดทำแผนกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมเกษตร
(Strategic Planning in Agro-Industry) | 3(3-0-6) |
| 857-534 | การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร
(Agro-Industry Entrepreneurship) | 3(3-0-6) |
| 2) รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยคณะ/ ภาควิชา และหลักสูตรอื่น | | |
| 2.1) กลุ่มวิชาการด้านการจัดการการผลิตและผลิตภาพ | | |
| 225-534 | การบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม
(Total Productive Maintenance) | 3(3-0-6) |
| 225-553 | ระบบการขนถ่ายวัสดุ
(Material Handling System) | 3(3-0-6) |
| 850-517 | สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของอาหารและวัสดุชีวภาพ
(Physical and Engineering Properties of Food and Biomaterial) | 3(2-3-4) |
| 854-541 | การวัดและระบบการควบคุมกระบวนการทางอาหารและระบบชีวภาพ
(Measurement and Process Control in Food and Biological System) | 3(3-0-6) |
| 855-543 | เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟและอินเทลลิเจนท์
(Active and Intelligent Packaging Technology) | 3(3-0-6) |

2.2) กลุ่มวิชาด้านการจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม

223-513	การประเมินวัฏจักรชีวิต (Life Cycle Assessment)	3(3-0-6)
223-557	อนามัยสิ่งแวดล้อมและการสุขาภิบาล (Environmental Health and Sanitation)	3(3-0-6)
850-541	การใช้ประโยชน์วัสดุเศษเหลือจากอุตสาหกรรมประมง (Utilization of By-Products from Fishery Industry)	3(2-3-4)
855-552	บรรจุภัณฑ์รักษาสิ่งแวดล้อม (Green Packaging)	3(2-3-4)

2.3) กลุ่มวิชาด้านการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ

225-513	พฤติกรรมองค์กรและการเรียนรู้สำหรับการจัดการ อุตสาหกรรม (Organizational Behavior and Learning for Industrial Management)	3(3-0-6)
460-613	นวัตกรรมและการสร้างคุณค่า (Innovation and Value Creation)	3(3-0-6)
878-522	ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า (Agricultural Futures Market)	3(3-0-6)
878-531	สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมในการจัดการ ธุรกิจเกษตร (Economic and Social Environment of Agribusiness Management)	3(3-0-6)
878-534	การเป็นผู้ประกอบการและการจัดการธุรกิจขนาดย่อม ด้านธุรกิจเกษตร (Entrepreneurship and Small Agribusiness Management)	3(3-0-6)
878-535	การจัดการธุรกิจเกษตรระหว่างประเทศ (International Agribusiness Management)	3(3-0-6)

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือก ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์หรือสถาบันการศึกษาอื่นๆ ภายนอกมหาวิทยาลัยได้ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำ
หลักสูตร (กรรมการบริหารหลักสูตร) ก่อนลงทะเบียนรายวิชา

ค. สารนิพนธ์ และ วิทยานิพนธ์

857-809	สารนิพนธ์ (Minor Thesis)	6(0-18-0)
857-818	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	18(0-54-0)
857-836	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36(0-108-0)

3.1.3.2 ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชา ประกอบด้วยรหัสตัวเลข 6 หลัก มีความหมายดังต่อไปนี้

เลขรหัส 3 ตัวแรก หมายถึง รหัสภาควิชา /สาขาวิชา แสดงถึงภาควิชา

ผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

223-*** คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

225-*** คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

460-*** คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ

850-*** คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

854-*** คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

855-*** คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาเทคโนโลยีวัสดุภัณฑ์

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

857-*** คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

คณะอุตสาหกรรมเกษตร

878-*** คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์

เลขรหัส ตัวที่ 4 หมายถึง ชั้นปีหรือระดับการศึกษาของรายวิชานั้น

เลข 4 หมายถึง วิชาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4

เลข 5 หมายถึง วิชาในระดับปริญญาโท

เลข 6 หมายถึง วิชาในระดับปริญญาเอก

เลขรหัส ตัวที่ 5 หมายถึง กลุ่มวิชา

เลข 1 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการจัดการการผลิตและผลิตภาพ

เลข 2 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม

เลข 3 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ

เลข 9 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านการวิจัยและพัฒนา

เลขรหัส ตัวที่ 6 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

สำหรับรายวิชาสารนิพนธ์ และ วิทยานิพนธ์

เลขรหัส ตัวที่ 4 หมายถึง รหัสประจำระดับการศึกษา

เลข 8 หมายถึง วิชาในระดับปริญญาโท

เลข 9 หมายถึง วิชาในระดับปริญญาเอก

เลขรหัส ตัวที่ 5-6 หมายถึง จำนวนหน่วยกิต สารนิพนธ์ หรือ วิทยานิพนธ์ตามที่หลักสูตร

กำหนด เช่น 818 คือ วิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตรคือ 18 หน่วยกิต

3.1.3.3 ความหมายของจำนวนหน่วยกิต เช่น 3(2-3-4) มีความหมายดังต่อไปนี้

ตัวเลขที่ 1 (3) หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม

ตัวเลขที่ 2 (2) หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์

ตัวเลขที่ 3 (3) หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์

ตัวเลขที่ 4 (4) หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก 1

		<i>ปีที่ 1</i>	
<i>ภาคการศึกษาที่ 1</i>		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)	
857-836	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)	
	รวม	9(0-27-0)	
<i>ภาคการศึกษาที่ 2</i>		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)	
857-836	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)	
*857-592	สัมมนา 1	1(0-2-1)	
	รวม	9(0-27-0)	
		<i>ปีที่ 2</i>	
<i>ภาคการศึกษาที่ 1</i>		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)	
857-836	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)	
	รวม	9(0-27-0)	
<i>ภาคการศึกษาที่ 2</i>		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)	
857-836	วิทยานิพนธ์	9(0-27-0)	
*857-593	สัมมนา 2	1(0-2-1)	
	รวม	9(0-27-0)	
	*ไม่นับหน่วยกิต		

3.1.4.2 แผน ก แบบ ก 2

		<i>ปีที่ 1</i>	
<i>ภาคการศึกษาที่ 1</i>		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)	
857-511	การจัดการการผลิตและผลิตภาพในอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)	
857-521	การจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน ในอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)	
857-591	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-4)	
	รวม	9(6-3-14)	

ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)
857-531	การวินิจฉัยองค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ ในอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
_	วิชาเลือก	3(x-x-x)
_	วิชาเลือก	3(x-x-x)
857-818	วิทยานิพนธ์	2(0-6-0)
*857-592	สัมมนา 1	1(0-2-1)
รวม		11(x-x-x)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)
857-818	วิทยานิพนธ์	8(0-24-0)
รวม		8(0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)
857-818	วิทยานิพนธ์	8(0-24-0)
*857-593	สัมมนา 2	1(0-2-1)
รวม		8(0-24-0)

*ไม่นับหน่วยกิต

3.1.4.3 แผน ข**ปีที่ 1**

ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)
857-511	การจัดการการผลิตและผลิตภาพในอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
857-521	การจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน ในอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
857-591	ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-4)
รวม		9(6-3-14)

ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ –ศึกษาด้วยตนเอง)
857-531	การวินิจฉัยองค์การและการจัดการเชิงกลยุทธ์ ในอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
_	วิชาเลือก	3(x-x-x)
_	วิชาเลือก	3(x-x-x)
_	วิชาเลือก	3(x-x-x)
รวม		12(x-x-x)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)

_	วิชาเลือก	3(x-x-x)
_	วิชาเลือก	3(x-x-x)
_	วิชาเลือก	3(x-x-x)
*857-592	สัมมนา 1	1(0-2-1)
รวม		9(x-x-x)

ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิตรวม (ทฤษฎี- ปฏิบัติ -ศึกษาด้วยตนเอง)

857-809	สารนิพนธ์	6(0-18-0)
*857-593	สัมมนา 2	1(0-2-1)
รวม		6(0-18-0)

*ไม่นับหน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

อยู่ในภาคผนวก ก

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา ระดับ ตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน และตำแหน่งทาง วิชาการ
1	3-1006-00171-39-0	รศ.	นางไพรัตน์ โสภโณดร	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร), ม.เกษตรศาสตร์, 2517 M.Sc. (Food Technology), C.F.T.R.I., India, 2519 Ph.D. (Food Technology), U.of New South Wales, Australia, 2531	ภาคผนวก จ
2	3-8007-00007-31-5	ผศ.	นายจักรี ทองเรือง	วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), ม.สงขลานครินทร์, 2532 วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร), ม.สงขลานครินทร์, 2537 ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), ม.สงขลานครินทร์, 2548	ภาคผนวก จ
3	3-1016-00486-91-0	อาจารย์	นายกิตติ เจ็ดรังษี	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร), ม.เกษตรศาสตร์, 2521 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์ฯ, 2527 M.Ap.Sc. (Biotechnology), U. of New South Wales, Australia, 2540 Ph.D. (Chemical Engineering), U. of Queensland, Australia, 2543	ภาคผนวก จ

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา ระดับ ตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน และตำแหน่งทาง วิชาการ
4	3-8399-00248-73-0	อาจารย์	นางสาวกันยา อัครอารีย์	วท.บ. (เทคโนโลยีวัสดุภัณฑ์), ม.สงขลานครินทร์, 2542 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์ฯ, 2546 ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์ฯ, 2552	ภาคผนวก จ
5	3-8099-00081-92-4	อาจารย์	นายเกรียงไกร ไวยกาญจน์	วท.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), ม.สงขลานครินทร์, 2543 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), ม.สงขลานครินทร์, 2545 D.Eng. (Design and Manufacturing Engineering), Asian Institute of Technology, 2552	ภาคผนวก จ

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา ระดับ ตรี-โท-เอก (สาขาวิชา), ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน และตำแหน่ง ทางวิชาการ
1	3-9001-00120-48-9	รศ.	นายวิโรจน์ ยูรวงศ์	วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), ม.สงขลานครินทร์, 2532 วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2537 Ph.D (Food Engineering), U. of Reading, U.K., 2544	ภาคผนวก ฉ
2	3-9098-00551-02-2	ผศ.	นางก่องกาญจน์ กิจรุ่งโรจน์	วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), ม.สงขลานครินทร์, 2532 วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร), ม.เกษตรศาสตร์, 2536 Ph.D. (Food Technology), U. of Reading, U.K., 2541	ภาคผนวก ฉ
3	3-9098-00136-61-1	ผศ.	นางเสาวคนธ์ วัฒนจันทร์	วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), ม.สงขลานครินทร์, 2534 M.Sc. (Food Science and Technology), U. Putra Malaysia, Malaysia, 2541 ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), ม.สงขลานครินทร์, 2547	ภาคผนวก ฉ

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา ระดับ ตริ-โท-เอก (สาขาวิชา), ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน และตำแหน่ง ทางวิชาการ
4	3-7099-00159-28-2	ผศ.	นายพิทยา อุดลยธรรม	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร), ม.เกษตรศาสตร์, 2522 วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม เกษตร), ม.เกษตรศาสตร์, 2536 Ph.D. (Food Science), U. of Leeds, U.K., 2544	ภาคผนวก ฉ
5	3-1001-00793-61-8	อาจารย์	นายวรพงษ์ อัครเกษมณี	วท.บ. (วาริชศาสตร์), ม.บูรพา, 2534 วท.ม. (เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง), ม.เกษตรศาสตร์, 2538 ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร), ม.เกษตรศาสตร์, 2548	ภาคผนวก ฉ
6	3-1001-00614-64-1	อาจารย์	นายศุภชัย กิ๊ซเพ็ญ	วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), ม.สงขลานครินทร์, 2536 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์ฯ, 2539 Ph.D. (Packaging), Michigan State U., U.S.A., 2545	ภาคผนวก ฉ
7	3-9099-00605-98-1	อาจารย์	นางสาวบุษวรรณ หิรัญวรชาติ	วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร), ม.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548 วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2550 วศ.ด. (วิศวกรรมอาหาร), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2555	ภาคผนวก ฉ
8	3-8012-00700-94-2	อาจารย์	นางสาวมณฑิรา เอียดเสน	วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), ม.สงขลานครินทร์, 2541 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), ม.เกษตรศาสตร์, 2547	ภาคผนวก ฉ
9	5-9011-99010-60-2	อาจารย์	นางสาวดาริกา อวะภาค	วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร), ม.ธรรมศาสตร์, 2549 วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยี อุตสาหกรรมเกษตร) ม.สงขลานครินทร์, 2554	ภาคผนวก ฉ

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

อาจารย์และบุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชน

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

- 1) กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยเพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาให้กับสถานประกอบการ โดยต้องไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการ อย่างน้อย 2 ภาคการศึกษา สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 และ อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 และแผน ข
- 2) นักศึกษาต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 1 สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 และภายในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2
- 3) นักศึกษาต้องมีการเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำ ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง (เฉพาะภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์)

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย
- 2) สามารถทำงานวิจัยเชิงลึกเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร
- 3) มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ โปรแกรม ในการทำวิจัย
- 4) สามารถเผยแพร่ผลงานวิจัย ในวารสารและการประชุมวิชาการ
- 5) สามารถประสานงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี

5.3 ช่วงเวลา

- 5.3.1 แผน ก แบบ ก 1 : ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษา ที่ 1 - ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา ที่ 2
- 5.3.2 แผน ก แบบ ก 2 : ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา ที่ 1 - ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา ที่ 2
- 5.3.3 แผน ข : ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษา ที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

- 5.4.1 แผน ก แบบ ก 1 : 36 หน่วยกิต
- 5.4.2 แผน ก แบบ ก 2 : 18 หน่วยกิต
- 5.4.3 แผน ข : 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) สำรวจ รวบรวม ประสานงาน เกี่ยวกับความต้องการการวิจัย จากสถานประกอบการ
- 2) มอบหมายอาจารย์และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษาเป็นรายบุคคล
- 3) กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
- 4) จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 5) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านวิชาการ เช่น เสวนาวิชาการ (Journal club)

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) ประเมินผลจากการรายงาน/ การนำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์
- 2) การเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนในการนำเสนอผลงาน
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลการทำวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ 2. จัดกิจกรรมทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียนที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษ 3. เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของคณะ/มหาวิทยาลัย 4. สนับสนุนให้นักศึกษามีประสบการณ์ดูงานหรือฝึกงานในต่างประเทศ
2. มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การสืบค้นองค์ความรู้จากฐานข้อมูลต่างๆ 2. เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะ/มหาวิทยาลัย
3. มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนงบประมาณในการทำโครงการที่เน้นการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง 2. สนับสนุนการร่วมโครงการในวันถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่งของคณะ/มหาวิทยาลัย 3. สอดแทรกจิตสำนึกของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่งในการเรียนการสอน และการทำกิจกรรมของนักศึกษา 4. สนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือสังคม
4. ทักษะการเผยแพร่ผลงานวิจัยและการต่อยอดองค์ความรู้ที่เหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ และ/หรือ การประกวดผลงาน/สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรมใหม่

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ดังนั้น ในแต่ละวิชาจำเป็นต้องมีการสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ที่ศึกษา

- 1) เคารพกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญในการใช้ชีวิตภายใต้กรอบคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมขององค์กรและสังคม
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทั้งต่อตนเองและต่อสังคม
- 3) มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในสิทธิมนุษยชน คุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น
- 4) มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ แสดงออกและตัดสินใจบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และประโยชน์ของสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เช่น การเข้าชั้นเรียน/ การส่งงานตรงเวลา และการแต่งกายอย่างเหมาะสมต่อกาลเทศะ เป็นต้น
- 2) มอบหมายให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มเพื่อฝึกความรับผิดชอบ การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชาที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นและปัญหาด้านคุณธรรมและจริยธรรมทั้งในวิชาชีพและการดำรงชีวิต
- 4) อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมในการสอนทุกวิชา รวมทั้งการทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินผลด้านคุณธรรม จริยธรรมทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน เช่น

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ได้รับมอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น
- 2) ประเมินจากการมีวินัยในการทำงานวิจัย และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินจากพฤติกรรมการเรียน การสอบ การฝึกปฏิบัติและการทำงานวิจัย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้ด้านการจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเกษตร โดยแบ่งประเด็นมาตรฐานความรู้ดังต่อไปนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร ตลอดห่วงโซ่อุปทานที่ครอบคลุมทั้งการจัดการการผลิตและผลผลิต การจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม และการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ อย่างเป็นระบบ เป็นสากล ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและสถานการณ์โลก
- 2) มีความรู้ความเข้าใจในการคิดวิเคราะห์ การวางแผนการจัดการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกษตรด้วยกระบวนการวิจัย รวมทั้งสามารถทำงานวิจัยเชิงลึกและการต่อยอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการได้
- 3) มีความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ และการบูรณาการความรู้ให้สามารถประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมได้ เป็นต้น
- 4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) เน้นการเรียนการสอนที่เป็น active learning และผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ
- 2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน การบรรยายพิเศษโดยผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ตรงจากอุตสาหกรรม
- 3) จัดให้กิจกรรมในการจัดทำรายงาน/โครงงาน/กรณีศึกษา/การปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาในสถานประกอบการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ โดยครอบคลุมการประเมินผลด้านความรู้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน เช่น

- 1) การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียน และการสอบปลายภาคเรียน
- 2) การรายงานการศึกษาค้นคว้า/การวิเคราะห์กรณีศึกษา/การทำโครงงาน
- 3) การนำเสนอผลงานการศึกษา/การวิจัย
- 4) ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ของวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองเมื่อจบการศึกษาแล้ว โดยได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร ดังนี้

- 1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง และองค์ความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำความเข้าใจ และประเมินผลเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการอุตสาหกรรมเกษตรได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) มีความสามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและข้อโต้แย้ง รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขและป้องกันได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสิทธิภาพในภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจนั้น

- 3) พัฒนาและประยุกต์ใช้ความรู้ ทั้งในศาสตร์ของการจัดการอุตสาหกรรมเกษตรและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง สู่การทำงานวิจัยและการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 4) มีความสามารถ และวิจรรณญาณในการคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม เช่น การตอบคำถามหรือการสะท้อนความคิดเป็นรายบุคคล การอภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การจัดทำโครงงาน การทดลอง ฯลฯ
- 2) จัดการเรียนการสอน / กิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาทฤษฎีวิชา ทั้งในห้องปฏิบัติการและในสถานการณ์จริงของสถานประกอบการ ให้นักศึกษามีโอกาสได้ปฏิบัติงานจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- 1) การเขียนรายงาน
- 2) การฝึกปฏิบัติและการทำงานวิจัย
- 3) การนำเสนอผลงาน/ความก้าวหน้าของการวิจัย
- 4) การใช้แบบทดสอบ/สัมภาษณ์
- 5) การทดสอบความสามารถของนักศึกษาในการคิดและแก้ปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

เนื่องจากนักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพ ซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับกลุ่มคนหลากหลาย ดังนั้น จำเป็นต้องสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่างๆ ทั้งผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน หรือ ผู้ใต้บังคับบัญชาได้เป็นอย่างดี

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป
- 2) สามารถปรับตัว ประสานงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในบทบาทผู้นำและในบทบาทของผู้ร่วมทีมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของทั้งตนเองและของกลุ่ม
- 4) มีความรับผิดชอบในหน้าที่และการกระทำของตนเอง และการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม

- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ภาวะผู้นำ เป็นต้น ในรายวิชาต่างๆ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอ รายงาน/ผลงาน
- 2) ประเมินความสม่ำเสมอในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 3) ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์/ผู้รับผิดชอบจากสถานประกอบการ/ผู้รับผิดชอบ

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และ/หรือสถิติที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) มีความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถเข้าถึงและคัดเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและในระดับนานาชาติ
- 4) มีความสามารถและวิจรณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร/แนวความคิด พร้อมทั้งการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ/วิชาชีพ/นวัตกรรม/สถานการณ์โลก ได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ระหว่างกลุ่มผู้เรียน ผู้สอน และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสมกับผู้ฟัง และเนื้อหาที่น่าสนใจ
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง/เสมือนจริง/กรณีศึกษา และนำเสนอการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทางคณิตศาสตร์และ/หรือสถิติที่เกี่ยวข้อง

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากทักษะการพูดในการนำเสนอผลงานการศึกษา/กรณีศึกษา/การทำโครงการ/ความก้าวหน้าของการวิจัย
- 2) ประเมินจากทักษะการเขียนรายงาน/บทความ/สารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์
- 3) ประเมินจากทักษะการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) ประเมินจากความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และ/หรือสถิติ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

คุณธรรม จริยธรรม (ตามข้อ 2.1.1)

- 1) เคารพกฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญในการใช้ชีวิตภายใต้กรอบคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมขององค์กรและสังคม
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทั้งต่อตนเองและต่อสังคม
- 3) มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในสิทธิมนุษยชน คุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น
- 4) มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ แสดงออกและตัดสินใจบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ และประโยชน์ของสังคม

ความรู้ (ตามข้อ 2.2.1)

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ที่ครอบคลุมทั้งการจัดการการผลิตและผลผลิตภาพ การจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม และการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ อย่างเป็นระบบ เป็นสากล ทันสมัยต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและสถานการณ์โลก
- 2) มีความรู้ความเข้าใจในการคิดวิเคราะห์ การวางแผนการจัดการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกษตรด้วยกระบวนการวิจัย รวมทั้งสามารถทำงานวิจัยเชิงลึกและการต่อยอดองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการได้
- 3) มีความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ และการบูรณาการความรู้ให้สามารถประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมได้ เป็นต้น
- 4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ทักษะทางปัญญา (ตามข้อ 2.3.1)

- 1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง และองค์ความรู้ใหม่ ๆ จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำความเข้าใจ และประเมินผลเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการอุตสาหกรรมเกษตรได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) มีความสามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและข้อโต้แย้ง รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขและป้องกันได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจนั้น
- 3) พัฒนาและประยุกต์ใช้ความรู้ ทั้งในศาสตร์ของการจัดการอุตสาหกรรมเกษตรและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง สู่การทำงานวิจัยและการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
- 4) มีความสามารถ และวิจรรณญาณในการคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (ตามข้อ 2.4.1)

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป
- 2) สามารถปรับตัว ประสานงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในบทบาทผู้นำและในบทบาทของผู้ร่วมทีมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของทั้งตนเองและของกลุ่ม
- 4) มีความรับผิดชอบในหน้าที่และการกระทำของตนเอง และการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ตามข้อ 2.5.1)

- 1) มีความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และ/หรือสถิติที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) มีความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถเข้าถึงและคัดเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและในระดับนานาชาติ
- 4) มีความสามารถและวิจาร์ณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร/แนวความคิด พร้อมทั้งการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ/วิชาชีพ/นวัตกรรม/สถานการณ์โลก ได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
857-511 การจัดการการผลิตและผลิตภาพใน อุตสาหกรรมเกษตร		●		○	●	○				●	○			●	○		●			○
857-512 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน อุตสาหกรรมเกษตร		○		●	●	○		●	○		○	●	○		○	○	○	○		○
857-513 การวางแผนและควบคุมการผลิตใน อุตสาหกรรมเกษตร		○		○	●	○				●	○			○		●	●		○	
857-514 การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรม เกษตร	●			○	●		○	○			○	●		○			●	○		
857-515 การจัดการวัตถุดิบและคลังสินค้า อุตสาหกรรมเกษตร	○		○		●			○	○		○		○	○			○		●	
857-516 การจัดการเพื่อเพิ่มผลิตภาพใน อุตสาหกรรมเกษตร		○	○		●	○			●	○		●		○			○		●	
857-517 ระบบควบคุมอัตโนมัติใน อุตสาหกรรมเกษตร				○		●	○				●			●	●	○	●	○		○
857-521 การจัดการคุณภาพและสิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนในอุตสาหกรรม เกษตร	○	●	○		●	○	○		●	○		●	●	●		○	●	●	○	○
857-522 ระบบการจัดการคุณภาพและความ ปลอดภัยตลอดห่วงโซ่อาหาร	○		●	○	●	○	●		○	●	○		○	●		○	○	●		○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
857-523 การออกแบบและวิเคราะห์แผนการ ทดลองสำหรับงานอุตสาหกรรม เกษตร				○		●	●									○				○	●			○
857-524 เครื่องมือทางสถิติในการจัดการ คุณภาพ		○				●	○									○				●	●			○
857-531 การวินิจฉัยองค์การและการจัดการ เชิงกลยุทธ์ในอุตสาหกรรมเกษตร		○	○	●	●	●	○	○					●	○	○						●		○	
857-532 การตลาดอุตสาหกรรมเกษตร		○		●	○	●	○		●	○	○		○	○			●	●						○
857-533 การจัดทำแผนกลยุทธ์ใน อุตสาหกรรมเกษตร				○		●		○	○	●	●	○				●					○			○
857-534 การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม เกษตร	●	○		○	●			○	●	○	○					●					○			○
857-591 ระเบียบวิธีวิจัยทางการจัดการ อุตสาหกรรมเกษตร	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○
857-592 สัมนา 1	●		○	●	○	●		○	○	●	●			○	●	○	●	○	○		●	○	○	●
857-593 สัมนา 2	●		○	●	○	●		○	○	●	●			○	●	○	●	○	○		●	○	○	●
857-809 สารนิพนธ์	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○		●	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
857-818 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
857-836 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยคณะ/ ภาควิชา และหลักสูตรอื่น																				
223-513 การประเมินวัฏจักรชีวิต	●	●		○	●	●	○	○	○	○	●	○	●		○		○	●	○	
223-557 อนามัยสิ่งแวดล้อมและการ สุขภาพ	○	●	●		●	○	●		●	○			○	●		○		●	○	○
225-513 พฤติกรรมองค์กรและการเรียนรู้ สำหรับการจัดการอุตสาหกรรม	●	○		○	○	●	○	●	●		○	○		○	●		○		○	●
225-534 การบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมี ส่วนร่วม	○	●	○		●	●		○	○		●		○		○		○	○	●	
225-553 ระบบการขนถ่ายวัสดุ	○	●	○	●	○	○		●	●	●			●	○		○	●		○	○
460-613 นวัตกรรมและการสร้างคุณค่า	○	●	●		●	●	○	○	○	●		○	○	○	●		●	○		○
850-517 สมบัติทางกายภาพและ วิศวกรรมของอาหารและวัสดุ ชีวภาพ	●	○	●		●	○	○	●		●	○		●	●		○	○	○	●	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
850-541 การใช้ประโยชน์วัสดุเศษเหลือ จากอุตสาหกรรมประมง	●	●		○	●	●	●	○	●	○				●	○		●	○		
854-541 การวัดและระบบการควบคุม กระบวนการทางอาหารและ ระบบชีวภาพ		○	●	○	○	●	●				○	●	●	○		○	○	●		
855-543 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์แบบ แอคทีฟและอินเทลลิเจนท์	●	●		○	●	●	○	○		●	●		●	●	○		●	○	●	
855-552 บรรจุภัณฑ์รักษาสิ่งแวดล้อม	●	●	○		●	●	○	●	●	○		○	○	○	●	○	●	●		○
878-522 ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตร ล่วงหน้า	○	●			●	●	○	○		●	○		●		●			○	○	
878-531 สิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและ สังคมในการจัดการธุรกิจเกษตร	○	●	○		●	●	○		○	●		○	○	●	○		●		○	○
878-534 การเป็นผู้ประกอบการและการ จัดการธุรกิจขนาดย่อมด้านธุรกิจ เกษตร	○	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○		○	●	○		○	●	○	●
878-535 การจัดการธุรกิจเกษตรระหว่าง ประเทศ	○	○	●		●	○	○		●	○		○	○	●			●		●	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

- 1) การทวนสอบในรายวิชาบรรยาย/ปฏิบัติการ
 - มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อสอบให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และแผนการสอนของรายวิชา
 - มีคณะกรรมการประเมินและรับรองผลระดับคะแนน
- 2) การทวนสอบรายวิชาวิทยานิพนธ์
 - มีระบบการติดตามความก้าวหน้าการทำงานวิจัยโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมีคณะกรรมการประเมินการนำเสนอสัมมนา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์
- 3) การทวนสอบในระดับหลักสูตร
 - มีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังนักศึกษาสำเร็จการศึกษา อาจดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 1) ภาวะการดำเนินงานทำของมหาบัณฑิต ประเมินจากมหาบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของมหาบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ เป็นต้น
- 2) การประเมินจากมหาบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของมหาบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย
- 3) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของมหาบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ
- 4) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของมหาบัณฑิต

- 5) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อุณหภูมิและการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา
- 6) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ, (ข) จำนวนสิทธิบัตร, (ค) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ, (ง) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม เป็นต้น

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

การเตรียมการในระดับมหาวิทยาลัย

- 1) อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่
- 2) อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมตามโครงการสมรรถนะการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 3) จัดเตรียมเอกสารคู่มือบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มอบแก่คณะ เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้ศึกษาระเบียบข้อบังคับต่างๆ

การเตรียมการในระดับคณะ

- 1) จัดเตรียมความพร้อมด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้แก่อาจารย์ใหม่
- 2) คณะเผยแพร่เอกสารคู่มือบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แก่อาจารย์ใหม่ทุกคน
- 3) มีการปฐมนิเทศแนะแนวแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของคณะ/ภาควิชา ตลอดจนหลักสูตรที่สอน
- 4) มอบหมายอาจารย์อาวุโสเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง โดยมีหน้าที่
 - 4.1) ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
 - 4.2) ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่
- 5) สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่พัฒนาทักษะด้านการวิจัย ได้แก่ การพัฒนาโครงการวิจัย การเข้าร่วมเป็นสมาชิกในหน่วยวิจัย (research unit) ต่างๆ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

การพัฒนาในระดับมหาวิทยาลัย

- 1) จัดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐาน การสร้างครุมืออาชีพ การสอนแบบ active learning

- 2) มีโครงการพัฒนาสมรรถนะการสอนอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งครอบคลุมทักษะการจัดการเรียนการสอนขั้นพื้นฐาน และขั้นสูง การผลิตสื่อการสอน รวมทั้งการวัดและการประเมินผล

การพัฒนาระดับคณะ

- 1) มีแผนพัฒนาบุคลากรและจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลให้กับอาจารย์เป็นประจำทุกปี
- 2) จัดสรรงบประมาณเพื่อให้อาจารย์ไปพัฒนาความรู้และทักษะด้านการสอน การวัดและประเมินผล
- 3) ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลให้ทันสมัย อาทิ การสนับสนุนอาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการ ฝึกอบรม และดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

การพัฒนาในระดับมหาวิทยาลัย

- 1) มหาวิทยาลัยให้ทุนสนับสนุนการไปเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการในต่างประเทศ
- 2) มหาวิทยาลัยมีโครงการพัฒนาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก โดยการให้ทุนสนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายรายเดือนสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการที่นำเสนอผลงานพัฒนาการเรียนการสอน และทำวิจัย

การพัฒนาระดับคณะ

- 1) สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาทักษะด้านวิชาการและการวิจัย การเข้าร่วมกลุ่มวิจัย การทำวิจัย และการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2) แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการเพื่อให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
- 3) ส่งเสริมอาจารย์ทุกคนให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เช่น การสนับสนุนการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือ การลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ
- 4) ส่งเสริมให้อาจารย์ได้เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ตลอดจนด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2.3 การพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นอาจารย์

การพัฒนาระดับคณะ

- 1) ส่งเสริมให้อาจารย์ทุกคนได้เข้าร่วมกิจกรรม การพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรม
- 2) กำหนดให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาด้านความรับผิดชอบต่อองค์กร และสังคม ตลอดจนการทำงานเป็นทีม

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

การบริหารหลักสูตรการจัดการอุตสาหกรรมเกษตรโดยคณะกรรมการประจำคณะฯ ทำหน้าที่กำกับดูแล การบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่บริหารจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรและหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง อาจารย์ผู้จัดการวิชา ทำหน้าที่ จัดทำ มคอ.3 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ตอบสนองความต้องการของ ผู้ใช้บัณฑิตทางการจัดการ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร ของประเทศ	1. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและ สอดคล้องกับมาตรฐาน โดยการ พิจารณาปรับปรุงตามเวลาที่ สกอ. กำหนด	1. หลักสูตรที่ได้รับการรับรองจาก สกอ. และสอดคล้องกับความ ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
2. ตรวจสอบและปรับปรุง หลักสูตรให้มีคุณภาพ มาตรฐาน	2. จัดแนวทางการเรียนให้มีทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทั้งใน ห้องเรียนและสถานประกอบการ รวมทั้งการเรียนแบบ Active learning	2. จำนวนวิชาที่มีการเรียน ภาคปฏิบัติ และแบบ Active learning
3. มีการประเมินมาตรฐาน ของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	3. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ ต่ำกว่าปริญญาโท หรือผู้มี ประสบการณ์หลายปี และมีจำนวน อาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	3. จำนวนและรายชื่ออาจารย์ ประจำที่มีคุณวุฒิและ ประสบการณ์
	4. มีการประเมินหลักสูตรโดย คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน ทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 5 ปี	4. ผลการประเมินรายวิชา และ การเรียนการสอน อาจารย์ ผู้สอน
	5. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร และการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่ สำเร็จการศึกษา	5. ผลการประเมินหลักสูตรโดย คณะกรรมการภายใน และ ภายนอก
		6. ผลการประเมินความพึงพอใจ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา แล้วทุกปี

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สารสนเทศ สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนรู้การสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัย และคณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่มีหนังสือด้านการจัดการอุตสาหกรรมเกษตรและด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลให้สืบค้น นอกจากนี้คณะยังได้จัดหา ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้การสอนเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัย และคณะ จัดสรรงบประมาณสำหรับหนังสือ ตำรา และวารสารทางวิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นประจำทุกปี และเวียนแจ้งอาจารย์ให้เสนอซื้อสื่อที่ต้องการ ส่วนครุภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือปฏิบัติการจะมีการวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์ประจำปีทุกปี

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ประเมินความเพียงพอของทรัพยากรจากอาจารย์ผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จัดระบบติดตามการใช้ทรัพยากร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมินความเพียงพอ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การทดลอง ทรัพยากร สื่อการเรียนรู้การสอน และช่องทางการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการศึกษาอย่างเพียงพอมีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องเรียน ที่มีความพร้อมในการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ จัดเตรียมห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือทันสมัย เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติงาน จัดให้มีห้องปฏิบัติการเปิดที่มีทั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษาทดลอง หาความรู้เพิ่มเติมได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัวนักศึกษา - จำนวนนักศึกษาลงเรียนในวิชาที่มีปฏิบัติการ - ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

การรับอาจารย์ใหม่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยภาควิชาเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติที่ต้องการ มีการกำหนดให้เป็นผู้ที่มีวุฒิกศการระดับปริญญาโทขึ้นไป ผู้สมัครนำเสนอผลงานวิจัยและหัวข้อการสอนแก่คณะกรรมการสัมภาษณ์

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้จัดการวิชา และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล เสนอต่อหัวหน้าภาควิชา ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา นำผลการประเมินรายวิชาที่เปิดสอนมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาวิชาและหลักสูตร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร และได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะพึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษจะคำนึงถึงคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความรู้ความสามารถในรายวิชาที่จะสอนและเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยมอบหมายให้อาจารย์ผู้จัดการวิชาพิจารณาความเหมาะสม และผ่านความเห็นชอบจากภาควิชา

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรสนับสนุนให้ตรงตามภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบก่อนการรับเข้าทำงานและต้องผ่านการสอบแข่งขันที่ประกอบด้วย การสอบสัมภาษณ์โดยให้ความสำคัญต่อความสามารถในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง และทัศนคติต่องานการให้บริการ

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

- สนับสนุนให้บุคลากรได้เข้ารับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่
- สนับสนุนให้บุคลากรได้ร่วมงานกับอาจารย์ในโครงการวิจัย และหรือบริการวิชาการ
- สนับสนุนให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองและการทำผลงานเพื่อการเลื่อนระดับ

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา นอกจากนี้ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความต้องการและหรือความสงสัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการหลักสูตร การเรียนการสอน สามารถยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนต่อไป

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ความต้องการกำลังคนสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศมีจำนวนมาก ทั้งนี้ คณะ และมหาวิทยาลัยร่วมกันสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมายของการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้และเป้าหมายไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดระดับภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย ซึ่งจำนวนตัวบ่งชี้และเป้าหมายในแต่ละปีการศึกษาของการใช้หลักสูตรมีความแตกต่างกันดังแสดงตาราง

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	X	X	X	X	X
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน(ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่ติดต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การประเมินกลยุทธ์การสอนที่ได้กำหนดไว้ในแผน เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนพิจารณาจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ได้แก่ อาจารย์ในภาควิชา/หลักสูตร อาจารย์ผู้จัดการวิชา อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา ดังนี้

- 1) การประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะ ในการดำเนินการตามกลยุทธ์การสอนของคณาจารย์ในภาควิชา และกรรมการบริหารหลักสูตร
- 2) อาจารย์ผู้จัดการวิชา/อาจารย์ผู้สอนขอความเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่นเมื่อได้วางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา
- 3) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการอภิปราย การซักถามและการตอบคำถามในชั้นเรียน โดยการสังเกตและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นโดยผู้สอน หากพบว่าผู้เรียนไม่เข้าใจหรือวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้จะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอน
- 4) ประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากการสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค หากพบปัญหาต้องดำเนินการพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) การประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาทุกภาคการศึกษาโดยนักศึกษาตามรายละเอียดที่คณะกำหนด
- 2) ประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียน และหรือการสอบถามโดยกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้จัดการวิชา และทีมผู้สอน
- 3) แจ้งผลการประเมินทักษะการสอนให้แก่อาจารย์ผู้สอน และกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป
- 4) คณะรวบรวมผลการประเมินทักษะการสอนของอาจารย์เพื่อจัดกิจกรรมในการพัฒนา/ปรับปรุงทักษะและกลยุทธ์การสอนในภาพรวม

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากผลกระทบของหลักสูตร ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย บัณฑิตที่จบการศึกษา กรรมการบริหารหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก นายจ้าง ผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

- 1) การประเมินรายวิชาและหลักสูตรในภาพรวม โดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายก่อนจบการศึกษา โดยแบบสอบถาม หรือการประชุมศึกษากับอาจารย์ในหลักสูตร
- 2) การประเมินติดตามการปฏิบัติงานของนักศึกษาในสถานประกอบการ โดยอาจารย์นิเทศและ ผู้แทนของสถานประกอบการว่า สามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ ยังอ่อนด้อยในด้านใด เพื่อเป็น ข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร
- 3) การประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร การบริการของคณะและมหาวิทยาลัยของบัณฑิตที่จบ การศึกษาแล้ว ในช่วงเวลาของการรับปริญญา
- 4) การประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับภาควิชา และระดับคณะ ประกอบด้วยกรรมการ 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ และมีการประเมินเพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

- 1) อาจารย์ผู้จัดการวิชาทบทวนผลการประเมินการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาค การศึกษาและปรับปรุงทันทีจากข้อมูลที่ได้รับเมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการ ดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชา
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการ ประเมินคุณภาพภายในภาควิชา
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลการ ประเมินการสอนรายวิชา การประเมินการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมิน คุณภาพภายใน ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร ประจำปี เสนอหัวหน้าภาควิชา
- 4) พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร และความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการดำเนินการเพื่อใช้ ในรอบการศึกษาต่อไป จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เสนอต่อคณบดี