

Template SAR CMU-QA Curriculum ตัวบ่งชี้ที่ 2-10  
ประจำปีการศึกษา 2565

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการ  
พัฒนาผลิตภัณฑ์ พ.ศ.2565

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ประจำปีการศึกษา 2565 วันที่รายงาน 31 พฤษภาคม 2566

ตัวบ่งชี้ที่ 2 อัตราการรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา

ผลการดำเนินงาน (เลือกตารางการรายงานตามระดับปริญญาและแผนการศึกษาของหลักสูตร)

ระดับปริญญาตรี

1. ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา

ภาคปกติ

ปีการศึกษา	2561	2562	2563	2564	2565
จำนวนรับตามแผนที่กำหนดใน มคอ. 2	70	70	70	70	70
จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง	82	81	72	63	63
ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา	117.41	115.71	102.86	90.00	90.00

ภาคพิเศษ

ปีการศึกษา	2561	2562	2563	2564	2565
จำนวนรับตามแผนที่กำหนดใน มคอ. 2	-	-	-	-	
จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง	-	-	-	-	
ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา	-	-	-	-	

- หมายเหตุ :
1. จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตร
  2. ทุกหลักสูตรรายงานร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2
  3. กรณีหลักสูตรมีมากกว่าหนึ่งแผนการศึกษา ให้รายงานตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2

สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565
----------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

ร้อยละของจำนวนรับเข้า					
ศึกษาตามแผนการศึกษา	117.14	115.71	102.86	90.00	90.00
ภาพรวมหลักสูตร					

## 2. ผลการวิเคราะห์ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา

2.1 มีวิธีการ/กระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไร (การกำหนดจำนวนรับ การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร การประชาสัมพันธ์ การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก และการตัดสินใจรับเข้าศึกษา) กระบวนการเข้ารับนักศึกษาจะดำเนินการโดยคณะ

โดยกำหนดจำนวนรับตามแผน 60 คน มีการกำหนดเกณฑ์เบื้องต้นโดยจะมีการเปิดรับจำนวน 5 รอบ คือ 1) การรับนักเรียนที่มีผลการเรียนดี 30 ที่นั่ง 2) การรับนักเรียนโควตาภาคเหนือ 46 ที่นั่ง 3) รับตรงร่วมกัน 4 ที่นั่ง 4) Admissions 4 ที่นั่ง 5) การรับนักเรียนที่ดำเนินการโดยคณะ 2 ที่นั่ง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกนักเรียนดังนี้ รอบที่ 1 การรับนักเรียนที่มีผลการเรียนดี ซึ่งแบ่งเป็นโครงการย่อย ๆ ที่รับเข้าในรอบที่ 1 ดังนี้

- โครงการรับนักเรียนผู้มีผลการเรียนดีเด่น จำนวน 15 คน โดยเป็นผู้ที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (5 เทอม) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 3.00 โดยรับเฉพาะแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์หรือเทียบเท่า

- โครงการรับนักเรียนผู้มีความสามารถทางภาษาอังกฤษ จำนวน 5 คน มีเกณฑ์ที่รับนักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (5 เทอม) ไม่น้อยกว่า 2.75 ได้คะแนนสอบ TOEFL (Internet Based) ไม่น้อยกว่า 33 หรือ Paper Based ไม่น้อยกว่า 407 หรือ ได้คะแนนสอบ IELTS (Overall Band Score) ไม่น้อยกว่า 3.5 หรือ มีผลการสอบภาษาอังกฤษที่เทียบเท่ากับผลข้างต้น เช่น CMU eTEG ไม่น้อยกว่า 40 CU-TEP ไม่น้อยกว่า 45 พร้อมแสดงแฟ้มผลงาน

- โครงการรับนักเรียนจากโครงการเด็กดีมีที่เรียน จำนวน 10 คน มีเกณฑ์รับนักเรียนกำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (5 เทอม) 2.75 โดยรับเฉพาะแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์หรือเทียบเท่า พร้อมแสดงแฟ้มผลงาน

- โครงการสร้างนักนวัตกรรมทางอุตสาหกรรมเกษตร จำนวน 10 คน มีเกณฑ์รับนักเรียนกำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (5 เทอม) 2.75 โดยรับเฉพาะแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์หรือเทียบเท่า พร้อมแสดงแฟ้มผลงาน โดยต้องผ่านการเข้าร่วมโครงการค่าย อุตสาหกรรมเกษตร สำหรับนักเรียนระดับมัธยมตอนปลาย AgroCMU X-perience Camp หรือ โครงการค่ายอุตสาหกรรมอาหาร ของคณะอุตสาหกรรมเกษตร

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ โครงการค่ายทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับ เช่น สถาบันอุดมศึกษา สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) หรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น หรือ ได้รับรางวัลจากการประกวดแข่งขันความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากโรงเรียน สถาบันอุดมศึกษา หรือสำนักเขตพื้นที่การศึกษา

รอบที่ 2 การรับนักเรียนโควตาภาคเหนือ จำนวน 46 คน โดยเป็นผู้ที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยรับเฉพาะแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์หรือเทียบเท่า มีสถานภาพเป็นนักเรียนติดต่อกันอย่างน้อย 3 ปี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตพัฒนาภาคเหนือ ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โดยวิชาที่ใช้ในการคัดเลือกได้แก่ วิชาสามัญชุดที่ 1 (สายวิทย์) ภาษาไทย, สังคมศึกษา, ภาษาอังกฤษ, คณิตศาสตร์, ฟิสิกส์, เคมี, ชีววิทยา

รอบที่ 3 รับตรงร่วมกัน จำนวน 4 คน โดยเป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีหน่วยกิตกลุ่มสาระการเรียนรู้มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 (6 เทอม) กลุ่มคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต หรือ กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต โดยวิชาที่ใช้ในการคัดเลือก คือ วิชาสามัญชุดที่ 1 (สายวิทย์) ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา โดยมีเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของ ไม่น้อยกว่า 180 คะแนน

รอบที่ 4 รับนักเรียนที่ดำเนินการโดยคณะ (รับตรงอิสระ) จำนวน 2 คน โดยเป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีหน่วยกิตกลุ่มสาระการเรียนรู้มัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โดยรับเฉพาะแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์หรือเทียบเท่า โดยวิชาที่ใช้ในการคัดเลือก คือ วิชาสามัญชุดที่ 1 (สายวิทย์) ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา

## 2.2 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้จำนวนรับเข้าศึกษา

เป็นไปตามแผนการศึกษาคืออะไร

ปีการศึกษา 2565 พบว่า มีจำนวนรับนักศึกษาเข้าศึกษาจริง 63 คน คิดเป็นร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา 90.00 จะเห็นว่าเป็นไปตามแผนการรับที่วางไว้ นั้นอาจเป็นเพราะยังคงมีการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทาง Online ผ่าน Facebook Fanpage อย่างต่อเนื่อง และคณะมีการสนับสนุนการออกประชาสัมพันธ์เชิงรุกในหลายกิจกรรม ได้แก่ การจัดโครงการ AgroCMU Xperience โครงการที่โรงเรียนชวนน้องเรียน ออก มช โดยให้นักศึกษารุ่นพี่ออก roadshow ไปแนะนำการศึกษาต่อ กิจกรรม AgroCMU openhouse online กิจกรรมต้อนรับคณะนักเรียนดูงานและจัดปฏิบัติอย่างง่ายให้นักเรียนได้รู้จักสาขาวิชามากขึ้น ซึ่ง

พบว่าร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษาเทียบกับปีการศึกษา		2564
จะเห็นว่ามีจำนวนรับเข้าคงที่	อยู่ที่ร้อยละ	63
ทั้งนี้เนื่องมาจากทางสาขาคงการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผนคือ		70 คน
เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงสัดส่วนของอาจารย์ผู้สอนต่อจำนวนนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปต่อจำนวนนักศึกษา	อีกทั้งจะทำให้การเรียนการสอน	
การให้คำปรึกษาเป็นไปอย่างทั่วถึงและเหมาะสมตามแผนที่วางไว้		

### 2.3 มีวิธีการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไรที่ส่งผลให้หลักสูตรสามารถรับนักศึกษาได้ตามจำนวนที่กำหนด และมีคุณสมบัติตรงตามต้องการของหลักสูตร

เพิ่มการให้ข้อมูลสาขาวิชาให้หลากหลาย และเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น เช่น มีการจัดทำคลิปวิดีโอสั้น ๆ ที่ทำให้นักเรียนระดับมัธยมปลายเข้าถึงและเข้าใจสารที่ต้องการสื่อได้ง่ายมากขึ้นและเพิ่มช่องทางการสื่อสารแบบออนไลน์ผ่าน Social media รูปแบบที่นักเรียนนิยมมากขึ้น เช่น Instagram TikTok เป็นต้น มีการเผยแพร่การเรียนการสอนหรือข้อมูลข่าวสารความรู้ที่เกี่ยวกับนวัตกรรมอาหารผ่านช่องทาง Facebook Fanpage ของสาขา เพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ที่สนใจ นอกจากนี้ มีการส่งข้อมูลเกี่ยวกับสาขาไปยังอาจารย์ฝ่ายแนะแนวของโรงเรียน เพื่อให้อาจารย์ได้แนะนำนักเรียนที่สนใจให้ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสาขาวิชามากยิ่งขึ้น

## ตัวบ่งชี้ที่ 3 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. การคงอยู่ของนักศึกษา

รหัส นักศึกษา	จำนวน รับเข้า ศึกษา จริง (1)	จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา นั้นๆ							อัตราการ คงอยู่	สาเหตุ ของการ ลาออก และการ พ้นสภาพ  (ระบุ จำนวน ตาม สาเหตุ)
		ชั้นปี ที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5	ชั้นปีที่ 6	รวม (2)		
รหัส 57	63	7	1	-	-	-	-	8	87.30	-
รหัส 58	66	15	1	-	-	-	-	16	75.76	-
รหัส 59	70	12	3	1	-	-	-	16	-	-
รหัส 60	42	4	5	1	2	-	-	12	71.43	ลาออก 2 พ้นสภาพ 9 ย้ายคณะ 1
รหัส 61	82	24	1	5	-	-	-	30	63.41	ลาออก 21 พ้นสภาพ 9
รหัส 62	81	5	6	1	-	-	-	-	58.19	ลาออก 9 พ้นสภาพ 3
รหัส 63	72	3	2	-	-	-	-	5		ลาออก 4 พ้นสภาพ 1
รหัส 64	63	3	3	-	-	-	-	6		ลาออก 5 พ้นสภาพ 1

รหัส นักศึกษา	จำนวน รับเข้า ศึกษา จริง (1)	จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา นั้นๆ							อัตราการ คงอยู่	สาเหตุ ของการ ลาออก และการ พ้นสภาพ  (ระบุ จำนวน ตาม สาเหตุ)
		ชั้นปี ที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5	ชั้นปีที่ 6	รวม (2)		
รหัส 65	63	4	-	-	-	-	-	4		ลาออก 2 พ้นสภาพ 2

- หมายเหตุ :
1. จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตร
  2. จำนวนที่รับเข้าศึกษา ไม่นับรวมนักศึกษาที่โอนย้ายมาจากหลักสูตรอื่น
  3. จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพ ยกเว้น การเสียชีวิต การย้ายสถานที่ทำงานของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา
  4. กรณีหลักสูตรมีมากกว่าหนึ่งแผนการศึกษาให้รายงานตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2

### สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	รหัส 58	รหัส 59	รหัส 60	รหัส 61	รหัส 62
ร้อยละการคงอยู่ของ นักศึกษาภาพรวม หลักสูตร	75.76	77.14	71.43	63.41	85.19

## 2. การวิเคราะห์ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา

2.1 มีวิธีการ/กระบวนการสนับสนุนนักศึกษาอย่างไร (การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำแนะนำปรึกษา และการส่งเสริมด้านการเรียน)

หลักสูตรได้มีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าการศึกษา

โดยได้รับการสนับสนุนจากคณะ โดยมีการจัดการอบรมเตรียมความพร้อมเพื่อปรับพื้นฐาน ทบทวนความรู้ให้กับนักศึกษาที่กำลังจะขึ้นปี 1 มีการช่วยสนับสนุนการศึกษาในทุกชั้นปี โดยจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจในสาขาวิชามากขึ้น เช่น กิจกรรม One day startup

ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 เพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญในการกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีที่ต้องนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ศึกษามีความอยากรู้อยากเห็น และสร้างแรงจูงใจให้เกิดความอยากเรียนในสาขามากขึ้น สำหรับการให้คำแนะนำปรึกษา ในก่อนเปิดเทอม คณาจารย์จะมีการนัดคุยหรือแต่ละชั้นปี ให้มีการวางแผนการเรียนการสอน สอบถามปัญหา หาแนวทางร่วมกันในการแก้ปัญหาให้กับนักศึกษา และมีการตรวจติดตามและเปิดโอกาสให้คำแนะนำปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นการส่วนตัวผ่านทั้งช่องทางออนไลน์และออนไลน์ เช่น Line, Zoom

## 2.2 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ร้อยละการคงอยู่ของ นักศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร

สำหรับปีการศึกษา

2565

จะพิจารณาร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษาจากข้อมูลของนักศึกษาที่เข้ามาเรียนในปีการศึกษา 2562 (รหัส 62) โดยพบว่ามีร้อยละการคงอยู่เท่ากับ 85.19 ซึ่งมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยมีจำนวนผู้ลาออกรวม 9 คนจากปี 64 และพันสภาพ 3 คน เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาจะเห็นว่าจำนวนผู้ลาออกและผู้พันสภาพลดลง ซึ่งปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ร้อยละการคงอยู่เพิ่มขึ้น เกิดจากนักศึกษาได้รับกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนมากขึ้น ตามที่หลักสูตรได้ออกแบบให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมในทุกชั้นปี ทั้งการสนับสนุนด้านการเป็นผู้ประกอบการ การสนับสนุนการใช้ภาษาอังกฤษ การเข้าดูงานในโรงงาน นอกจากนี้คณาจารย์เข้มงวดในการตรวจติดตามผลการเรียน และปัญหาการลงทะเบียนของนักศึกษามากขึ้น โดยก่อนเปิดให้นักศึกษาลงทะเบียนจะมีการนัดคุยระหว่างนักศึกษาแต่ละชั้นปีกับประธานหลักสูตรผ่าน Zoom เพื่อรับฟังปัญหา ร่วมหาแนวทางในการแก้ไข ให้นักศึกษาได้วางแผนการเรียนให้เรียบร้อยและลดปัญหาการพันสภาพได้

## 2.3 มีวิธีการอย่างไรที่จะช่วยให้การคงอยู่ของนักศึกษาดีขึ้น อาทิ การพัฒนาความรู้พื้นฐาน การเตรียมความพร้อมทางการเรียน การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร การวางระบบการดูแลให้ คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา การสนับสนุนทุนการศึกษาหรือทุนวิจัย

สำหรับนักศึกษาทุกชั้นปี ต้องมีระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาเข้มงวดมากขึ้น โดยมีแนวทางที่ให้อาจารย์ที่ปรึกษาสร้างไลน์กลุ่มเพื่อตรวจติดตามผลการเรียนอย่างใกล้ชิด และจะได้คอยให้คำปรึกษา ช่วยปรับแผนการเรียนให้เหมาะสมกับนักศึกษากลุ่มที่มีปัญหาด้านการเรียน



ในด้านการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร มีแผนการใช้ Fanpage facebook ของสาขาในการประชาสัมพันธ์การเรียนการสอนในชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 เพื่อให้นักศึกษาปี 1 ได้ทำความเข้าใจในสิ่งที่เรียน และสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนต่อในสาขาวิชา นอกจากนี้มีกิจกรรมให้รุ่นพี่ศิษย์เก่าได้มาพบปะพูดคุยกับนักศึกษาที่กำลังเรียนอยู่ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและจุดมุ่งหมายในการเรียนส่งผลให้อัตราการคงอยู่เพิ่มขึ้น

#### ตัวบ่งชี้ที่ 4 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน (เลือกตารางการรายงานแผนการศึกษาของหลักสูตร)

##### 1. การสำเร็จการศึกษา (หลักสูตร 4 ปี)

รหัส นักศึกษา	จำนวน รับเข้า ศึกษาจริง (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)					อัตราการ สำเร็จ การศึกษาตาม หลักสูตร
		ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564	ปี การศึกษา 2565	
รหัส 58	66	*43					65.15
รหัส 59	70		*44				62.86
รหัส 60	42			*22			52.38
รหัส 61	82				*45		54.88
รหัส 62	81					*52	64.20

- หมายเหตุ :
1. จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง หมายถึง จำนวนนักศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตร
  2. กรณีหลักสูตรมีมากกว่าหนึ่งแผนการศึกษา ให้รายงานจำนวนสำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่ระบุใน มคอ. 2
  3. รายงานข้อมูลการสำเร็จการศึกษาทั้งหมด ในแต่ละรุ่นปีการศึกษา ทั้งผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาและไม่เป็นไปตามแผน
  4. การคำนวณอัตราการสำเร็จการศึกษา คำนวณจากตัวเลขจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา (2) ในช่องที่มีเครื่องหมาย \*

## สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565
ร้อยละของอัตราการสำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรภาพรวม	65.15	62.86	52.38	54.88	64.20
เป้าหมาย (ร้อยละ)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

### 2. การวิเคราะห์ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

#### 2.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ร้อยละการสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร

ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรในช่วงระยะเวลา 3

ปีล่าสุดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นซึ่งปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จคือสถานการณ์โรคระบาด COVID-19 ที่ค่อยๆดีขึ้นตามลำดับในช่วงปี 2563-2565 ประกอบกับความสามารถในการปรับตัวของทั้งนักศึกษา เจ้าหน้าที่ และบุคลากรฝ่ายสนับสนุน ที่คุ้นเคยกับการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ การติดต่อ นัดหมาย และระบบการทำงานที่เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ทำให้มีการติดต่อความก้าวหน้าในการเรียน การส่งงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งมีการนัดหมาย เพื่อพูดคุย ติดตาม ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับการลงทะเบียนก่อนเริ่มปีการศึกษาโดยคณาจารย์ของสาขา ทำให้ปัญหาในการลงทะเบียน ปัญหาด้านการเรียนที่อาจจะส่งผลต่อการไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรน้อยลง หรือป้องกันได้มากขึ้น

#### 2.2 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรในแต่ละปีเป็นเท่าไร ผลลัพธ์ที่ได้หลักสูตรพึงพอใจหรือไม่อย่างไร

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการ สำเร็จการศึกษา	4.04	4.06	4.08	4.00	4.13

หมายเหตุ : 1. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาคิดจากนักศึกษาทุกระดับที่สำเร็จการศึกษาในปี การศึกษานั้น ๆ

2. กรณีระยะเวลาการศึกษามีเศษวัน ขอให้ตัดทิ้งไม่นำมาคำนวณ

## 2.3 มีวิธีการส่งเสริมหรือสนับสนุน การติดตามความก้าวหน้า เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร หรือใช้ระยะเวลาการศึกษาที่น้อยลงอย่างไร

- 1). สาขาจัด homeroom พบปกนักศึกษาทุกชั้นปี แยกทีละชั้นปีเป็นประจำ โดยเฉพาะก่อนเปิดภาคการศึกษาเพื่อเน้นย้ำแผนการเรียน และข้อกำหนดในการที่นักศึกษาจะจบการศึกษาได้ให้นักศึกษาได้ทำตาม และกันนักศึกษาลืม หรือไม่แน่ใจ
- 2). จัดทำแผนการเรียนที่ชัดเจน และเข้าใจง่ายให้นักศึกษารับทราบตั้งแต่เข้าศึกษาชั้นปีที่ 1 และมีการประชาสัมพันธ์เพื่อย้ำข้อมูลเรื่องแผนการเรียนอย่างสม่ำเสมอให้นักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง 4 เพื่อลดสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับหลักสูตร การวางแผนและลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามหลักสูตร เพื่อลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในการวางแผนการเรียนและลงทะเบียนเรียนที่ส่งผลให้เกิดการใช้เวลาในการศึกษานานกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้
- 3). สาขาวิชามีการจัดทำชื่อนักศึกษาที่มีผลการเรียนลุ่มเสี่ยงต่อการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เพื่อแจ้งให้อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาทราบ และได้ให้คำแนะนำเพื่อวางแผนการเรียนที่เหมาะสม
- 4). สาขาวิชาประชาสัมพันธ์สร้างการตระหนักรู้ถึงหลักสูตรของสาขาวิชาให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยเฉพาะวิชา และการเรียนการสอนภายในสาขาวิชา เนื่องจากในชั้นปีที่ 1 นักศึกษายังคงเรียนวิชาพื้นฐานของคณะวิทยาศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ การประชาสัมพันธ์จะทำให้นักศึกษาเข้าใจ และมีความสนใจในสาขาวิชามากขึ้น เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- 5). มีการติดตามและประสานงานกันเองระหว่างอาจารย์ในสาขา เพื่อติดตามนักศึกษาในที่ปรึกษาของแต่ละคนที่มีแนวโน้มที่จะไม่จบการศึกษาตามหลักสูตรให้สามารถช่วยเหลือให้คำแนะนำได้ทันการณ์

### ตัวบ่งชี้ที่ 5 คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินกระบวนการในหลักสูตร

#### ผลการดำเนินงาน

1. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการในหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564	ปี การศึกษา 2565
ร้อยละของกระบวนวิชาที่ได้รับการประเมิน	100	100	100	100	100
จำนวนกระบวนวิชาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้	-	-	-	1	1
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในภาพรวมของหลักสูตร	4.32	4.45	4.29	4.23	4.33

## 2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร

### 2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตรจากปีการศึกษา 2563 ถึง 2565 มีแนวโน้มคงที่และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปีการศึกษา 2565 คาดว่าสาเหตุเนื่องจากปีการศึกษา 2565 มีการเรียนการสอนแบบ on-site ในทุกกระบวนวิชา ทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น นักศึกษาได้ฝึกทักษะในปฏิบัติการ รวมทั้งหลายวิชามีการเพิ่มเติมแผนการสอนแบบ active learning เพิ่มขึ้น จึงได้รับผลการประเมินจากนักศึกษามากขึ้น

### 2.2 มีวิธีการในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้ดีขึ้นอย่างไร

สำหรับกระบวนวิชาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้ 1 กระบวนวิชา ได้แก่ วิชาฝึกงาน (เป็นวิชาเอกเลือกของหลักสูตร) กรรมการบริหารหลักสูตรจะประชุมหาสาเหตุและปรับปรุงระบบการจัดการกระบวนวิชาให้ดีขึ้น

สำหรับวิชาอื่นๆ

มีการวางแผนเพื่อจัดการประชุมหรือเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในการคิด วิเคราะห์แก้ปัญหา และการเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยจะหาแนวทางให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning เพิ่มมากขึ้น ในหลายๆ กระบวนวิชา รวมทั้งในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำงานเป็นทีม จะหาแนวทางการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เป็นรายบุคคลร่วมด้วยกับการประเมินผลงานเป็นกลุ่มซึ่งกระทำ

อยู่ในปัจจุบัน

เพื่อให้นักศึกษาแต่ละบุคคลสามารถรับรู้ความสามารถของตนเอง

และมีการพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้นได้

## ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตรคืออะไร

. เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการแปรรูป เช่น ตู้อบลมร้อน เครื่องเอ๊กซทราเตอร์ เครื่องทำไอศกรีม เครื่องบดลดขนาด เป็นต้น อุปกรณ์เครื่องมือครัวขนาดเล็ก เช่น เครื่องปั่นผสม (blender) เครื่องผสม (kitchen aid) รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ภายในครัวเรือน เช่น หม้อ กระทะ ชาม ช้อน ทัพพี เป็นต้น รวมทั้งเครื่องสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องปิดผนึกถุงด้วยความร้อน เครื่องปิดผนึกสุญญากาศ เครื่องบรรจุ เป็นต้น เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องวัดค่าสี เครื่องวิเคราะห์ลักษณะเนื้อสัมผัส เครื่องวัดค่าวอเตอร์แอกติวิตี เครื่องวิเคราะห์ปริมาณความชื้น โพรตีน ค่าพลังงาน เป็นต้น รวมทั้งสารเคมีสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (food additives) และวิเคราะห์คุณภาพ โปรแกรมสถิติเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการทดลองและวิเคราะห์ประเมินผล เป็นต้น ซึ่งใช้ในการจัดการเรียนการสอนกระบวนการวิชาต่างๆ นอกจากนี้ศึกษายังนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และทำโครงการวิจัย

#### 2. มีระบบในการจัดหา ประเมิน และดูแลรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเพียงพอ ทันสมัย และพร้อมใช้งานอย่างไร

มีระบบในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คือดำเนินการจัดหาและปรับปรุง ตามข้อสรุปจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในปีก่อนหน้า ตามการพิจารณาของอาจารย์ผู้สอน และตามความคิดเห็นของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยถ้าเป็นการซ่อมแซมของที่ชำรุด หรือจัดหาอุปกรณ์ขนาดเล็ก จะแจ้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการให้ดำเนินการตามขั้นตอนของคณะ แต่ถ้าเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีราคาแพง จะมีการแจ้งสำนักวิชา เพื่อจัดสรรงบประมาณดำเนินการในปีการศึกษาถัดไป

มีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาทุกปี จะนำผลการประเมินของนักศึกษามาพิจารณาดำเนินการแก้ไขปรับปรุง รวมทั้งมีการรับฟังความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อวางแผนในการจัดหาเพิ่มเติม

สำหรับด้านการบำรุงและดูแลเครื่องมือทางสำนักวิชาฯ  
โดยเจ้าหน้าที่ดูแลห้องปฏิบัติการจะดำเนินการแจ้งซ่อมและให้คำแนะนำในการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์  
รวมทั้งจัดทำคู่มือในการใช้งานเครื่องมือ เป็นต้น

มีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาทุกปี  
จะนำผลการประเมินของนักศึกษามาพิจารณาดำเนินการแก้ไขปรับปรุง  
รวมทั้งมีการรับฟังความคิดเห็นของคณาจารย์ผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ  
เพื่อวางแผนในการจัดหาเพิ่มเติม

สำหรับด้านการบำรุงและดูแลเครื่องมือทางสำนักวิชาฯ  
โดยเจ้าหน้าที่ดูแลห้องปฏิบัติการจะดำเนินการแจ้งซ่อมและให้คำแนะนำในการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์  
รวมทั้งจัดทำคู่มือในการใช้งานเครื่องมือ เป็นต้น

**3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำคัญและจำเป็นสำหรับ  
หลักสูตร (ตามที่กำหนดในข้อ 1) ปีการศึกษา 2565**

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
1.ความพึงพอใจต่อการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียน แต่ละด้านดังนี้	3.90
1.1 บริการด้านสื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่เข้าถึงง่ายและทันสมัย	3.85
1.2 บริการด้านงานทะเบียน เช่น การลงทะเบียน การขอเพิ่ม-ลดกระบวนวิชา การแจ้งผลการเรียน ฯลฯ	4.07
1.3 บริการห้องสมุด เช่น การยืม-คืน หนังสือ การสืบค้นเอกสารงานวิจัย ห้องสมุดภาพ	3.80
2.ความพึงพอใจต่อการบริการด้านกายภาพที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษา	3.65
2.1 สภาพแวดล้อมของคณะอุตสาหกรรมเกษตร ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม การบำรุง รักษาสภาพแวดล้อม	3.56
2.2 อุปกรณ์ต่างๆ ในห้องเรียน โต๊ะเก้าอี้ มีจำนวนเพียงพอ สภาพดี และมีการดูแลสม่ำเสมอ	3.81
2.3 อุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ในห้องปฏิบัติการ มีจำนวนเพียงพอ สภาพดี และมีการดูแลสม่ำเสมอ	3.77
2.4 อุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ในโรงงานต้นแบบ มีจำนวนเพียงพอ สภาพดี และมีการดูแลสม่ำเสมอ	3.75
2.5 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนเหมาะสม เพียงพอ และมีการดูแลสม่ำเสมอ	3.77
2.6 Wifi Jumbo Plus ที่ให้บริการในคณะ สัญญาณทั่วถึงและมีความเสถียร	3.59
2.7 บริการสถานที่สำหรับทำงานหรือนั่งพักผ่อนหรือรอระหว่างเรียน	3.36

4. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตร

ปีการศึกษา2561	ปีการศึกษา2562	ปีการศึกษา2563	ปีการศึกษา2564	ปีการศึกษา2565
3.28	3.40	3.68	3.56	3.73

5. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

5.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปีการศึกษา

2561 จนถึง ปีการศึกษา 2565 ซึ่งในปีการศึกษา 2565

มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยมีค่า 3.73

เนื่องจากมีความพยายามในการปรับปรุงตามข้อสรุปการประเมินในทุกปี

โดยมีการปรับปรุงห้องปฏิบัติการแปรรูปและจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำปฏิบัติการเพิ่มมากขึ้น

สำหรับปีการศึกษา 2564 ที่มีคะแนนความพึงพอใจต่ำ (3.56)

เป็นผลจากมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด 19 ซึ่งทางคณะฯ

ได้ออกมาตรการและแนวทางการควบคุมการเข้าออกอาคารและห้องปฏิบัติ รวมทั้งการจองใช้เครื่องมือ

ซึ่งต้องทำหนังสืออนุญาตการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ รวมทั้งการกำหนดเวลาในการเข้าอาคาร

จึงทำให้นักศึกษาไม่สามารถเข้าใช้ห้องปฏิบัติการและโรงงานต้นแบบได้ตามปกติ

5.2 มีระบบในการนำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างไร

มีการนำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปปรับปรุงและพัฒนา

โดยที่ผ่านมาจากสาขาวิชาฯ ได้แจ้งให้ทางสำนักวิชาฯ

ช่วยจัดหาอุปกรณ์และเครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อให้มีปริมาณเพียงพอในการเรียนการสอน

เสนอให้ปรับปรุงระบบการจองใช้เครื่องมือ

ระบบการเบิกคืนอุปกรณ์เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนการใช้เครื่องมือได้มากขึ้น ทางสำนักวิชาฯ

ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาบางประเด็น เช่น สร้างโปรแกรมการจองใช้เครื่องมือ

จัดทำคลิปวิดีโอสำหรับการใช้เครื่องมือ จัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือเพิ่มเติมจากความต้องการของสาขาวิชาฯ

เป็นต้น นอกจากนี้ยังจัดอบรมเรื่องการใช้ห้องปฏิบัติการและระเบียบการยืมคืนเบิกอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจแนวทางการปฏิบัติในการเบิกอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ

## ตัวบ่งชี้ที่ 7 การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

### ผลการดำเนินงาน

1. ความสอดคล้องระหว่าง วัตถุประสงค์ของหลักสูตร Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs) Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน และมาตรฐานการอุดมศึกษาด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ระบุใน มคอ. 2	Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษาด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
- เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีจริยธรรม และมีจิตสำนึกต่อสังคม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นๆได้อย่างมีความสุข	PLO 4 มีความเป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบ สามารถทำงานเป็นทีมได้	1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	พลเมืองที่เข้มแข็ง (Active citizen)
- เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีความคิดเชิงระบบ	PLO 1 ออกแบบ และสร้างผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม	2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยว	ผู้เรียนรู้ (Learner person)



วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ระบุใน มคอ. 2	Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
<p>และทักษะในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพที่จะดำเนินการวิจัยในการศึกษาระดับสูงต่อไป</p>	<p>ที่มีคุณค่าต่อผู้บริโภคนและสังคม</p> <p>PLO 2 มีทักษะการเป็นผู้ประกอบการที่ เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร</p> <p>PLO 3 ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย</p>	<p>กับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา</p> <p>2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ</p> <p>2.4 สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษาในศาสตร์ของตนกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	
<p>- เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความใฝ่รู้ และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมตลอดชีวิต</p>	<p>PLO 1 ออกแบบและสร้างผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม ที่มีคุณค่าต่อผู้บริโภคนและสังคม</p>	<p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอยู่างเป็นระบบ</p> <p>3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา</p>	<p>ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Co-creator)</p>

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ระบุใน มคอ. 2	Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
		เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	
<p>เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความใฝ่รู้ และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมตลอดชีวิต</li> <li>- มีความรู้คู่คุณธรรม มีจริยธรรม และมีจิตสำนึกต่อสังคม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นๆได้อย่างมีความสุข</li> </ul>	<p>PLO 1 ออกแบบและสร้างผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อผู้บริโภคและสังคม</p> <p>PLO 4 มีความเป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบ สามารถทำงานเป็นทีมได้</p>	<p>4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.3 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>ผู้เรียนรู้ (Learner person)</p> <p>ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Co-creator)</p>
	<p>PLO 6 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม</p> <p>5.2 สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์</p>	<p>ผู้เรียนรู้ (Learner person)</p>

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ระบุใน มคอ. 2	Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
		<p>หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์</p> <p>5.3</p> <p>สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน</p> <p>เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม</p>	

## 2. ผลการประเมิน Learning Outcomes

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของนักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)
<p>1.</p> <p>เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีจริยธรรม และมีจิตสำนึกต่อสังคม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นๆได้อย่างมีความสุข</p>	<p>-สังเกตพฤติกรรม</p> <p>-</p> <p>ประเมินผลจากแบบประเมินการฝึกงาน/สหกิจศึกษา/ผู้ใช้บัณฑิต</p>	<p>-นักศึกษามีระเบียบวินัย</p> <p>เข้าเรียนตรงต่อเวลาและส่งงานที่ได้รับมอบหมายในเวลาที่กำหนด</p> <p>-</p> <p>จากผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนายจ้าง หรือผู้บังคับบัญชาต่อบัณฑิต พบว่าคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิด้านคุณธรรม จริยธรรมอยู่ในระดับดี โดยได้คะแนนเฉลี่ย 4.50 จากคะแนนเต็ม 5</p>

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ ประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผล การเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของ นักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)
		<p>คะแนน โดยพิจารณาในหัวข้อ</p> <p>ปฏิบัติงานอย่างมีจรรยาบรรณตามมาตรฐาน ทางวิชาการ</p> <p>ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>ปฏิบัติตามกฎหมาย</p> <p>เคารพระเบียบของส่วนรวม สามารถเรียนรู้ ยอมรับ</p> <p>และปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมที่แตกต่างกันข องคนในองค์กร มีจิตอาสา มีน้ำใจ</p> <p>คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม</p>
<p>2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่ มีความรู้ ความสามารถ มีความคิดเชิงระบบ และทักษะในการปฏิบัติ งานในวิชาชีพ สามารถบูรณาการองค์คว ามรู้ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์เพื่อแก้ปัญหา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีศักยภาพที่จะดำเนิน การวิจัยในการศึกษาระ ดับสูงต่อไป</p>	<p>1. การสอบในวิชาเอกบังคับ โดยประเมินจากจำนวนนักศีก ษาที่ได้ลำดับชั้นคะแนน (เกรด) ตั้งแต่ C ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนใ นวิชานั้น</p> <p>2. มีจำนวนวิชาที่ผ่านเกณฑ์ที่กำห หนดข้อที่ 1 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p>	<p>- จากกระบวนวิชาที่ได้ประเมินลำดับชั้นคะแนน น (เกรด) จำนวน 31 กระบวนวิชา มี 25 กระบวนวิชา ที่นักศึกษาได้เกรด C ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียน โดยจำนวนกระบวนวิชาที่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนวิชาทั้งหมด ซึ่งมีค่าลดลงจากปีก่อน (ปีการศึกษา 2564 มีจำนวนวิชาที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86)</p> <p>- เพื่อให้ร้อยละของวิชาที่ผ่านเกณฑ์ (ผลรวมของนักศึกษาได้เกรด A ถึง C ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70) มีจำนวนเพิ่มขึ้น กรรมการบริหารหลักสูตร</p>

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ ประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผล การเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของ นักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)
	<p>- ผลการเรียนรู้จากวิชาโครงการวิจัย (605491, 605492) ซึ่งสะท้อนถึงการบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>- ประเมินจากผลการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต</p>	<p>ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนวิชาที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ มีการประชุมหาสาเหตุ และแนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้น รวมถึงวิธีการประเมินผลของนักศึกษา และการประเมิน outcome ของวิชา ซึ่งอาจออกแบบให้แตกต่างจากการประเมินเกรดของนักศึกษา</p> <p>- จากผลการประเมินในวิชา 605491 และ 605492 (research project 1, 2) พบว่า นักศึกษาผ่านทุกคน แสดงว่า นักศึกษามีความสามารถในการวางแผน คิดวิเคราะห์ และสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบได้ รวมถึงสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการประเมินจากนายจ้างต่อคุณลักษณะบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ พบว่า</li> <li>- ในด้านความรู้ บัณฑิตได้คะแนนเฉลี่ย 3.88 จากคะแนนเต็ม 5 โดยครอบคลุมหัวข้อ มีความรู้และทักษะในสาขาวิชาที่สำคัญ ใ้สำเร็จการศึกษา</li> </ul>

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ ประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผล การเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของ นักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)
		<p>สามารถนำความรู้และทักษะไปปฏิบัติ ปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้</p> <p>สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง</p> <p>ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการที่ เกี่ยวข้องกับการทำงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านทักษะทางปัญญา           <ul style="list-style-type: none"> <li>บัณฑิตได้คะแนนเฉลี่ย 3.63</li> <li>จากคะแนนเต็ม 5</li> <li>ครอบคลุมหัวข้อ</li> <li>สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาในก ารปฏิบัติงาน</li> <li>สามารถนำเสนอข้อมูลหรือแสดงคว ามคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์</li> <li>สามารถวางแผนและจัดการทำงาน อย่างเป็นระบบ</li> <li>สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิ ชาที่สำเร็จการศึกษาด้วยความรู้ด้าน อื่นในการปฏิบัติงาน</li> </ul> </li> <li>- ด้านทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่ งบุคคลและความรับผิดชอบในการ ทำงานอยู่ในระดับดีถึงดีมาก คือ 4.30 คะแนน ครอบคลุมในหัวข้อ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและปรับตัวเข้ากับ</li> </ul>

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ ประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผล การเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของ นักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)
		<p>บเพื่อนร่วมงานได้</p> <p>สามารถทำงานเป็นทีมเป็นได้ทั้งผู้</p> <p>ำหรือผู้ตามสอดคล้องกับบริบทของ</p> <p>งาน มีความรับผิดชอบในงาน</p> <p>เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็น</p> <p>องผู้อื่น</p>
<p>3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่</p> <p>มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความใฝ่รู้</p> <p>และแสวงหาความรู้เพิ่มเติม</p> <p>ตลอดชีวิต</p>	<p>-</p> <p>การสอบและประเมินผลงานใน</p> <p>กระบวนวิชาเทคโนโลยีการพัฒน</p> <p>าผลิตภัณฑ์ 1 (605301)</p> <p>โดยประเมินจากจำนวนนักศึก</p> <p>ษาที่ได้ลำดับขั้นคะแนน (เกรด)</p> <p>ตั้งแต่ C ขึ้นไป</p> <p>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70</p> <p>-</p> <p>พิจารณาผลการเข้าร่วมประกวด</p> <p>นวัตกรรมอาหารระดับชาติ</p>	<p>-นักศึกษาทุกคนได้เกรดมากกว่า C</p> <p>ในวิชากระบวนวิชาเทคโนโลยีการพัฒน</p> <p>าผลิตภัณฑ์ 1 (605301)</p> <p>ซึ่งเรียนเกี่ยวกับการสร้างผลิตภัณฑ์</p> <p>การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์</p> <p>ดังนั้นแสดงให้เห็นว่านักศึกษาเข้าใจหลักการ</p> <p>ในกระบวนการคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรม</p> <p>อาหาร</p> <p>-ในปีการศึกษาที่ผ่านมา มีนักศึกษาปีที่ 3</p> <p>และ 4 ส่งผลงานเข้าประกวดในงาน FoSTAT</p> <p>Food Innovation Contest และ Food</p> <p>Innopolis Innovation Contest</p> <p>มีจำนวนทีมที่ชนะและเข้ารอบมากกว่าปีก่อน</p> <p>โดย</p> <p>มี 1 กลุ่ม ได้รับรางวัลที่ 2 ในหัวข้อ Local</p> <p>fermented food innovation รุ่น Light</p> <p>weight (ระดับปริญญาตรี) ในโครงการ</p>

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ ประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผล การเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของ นักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)
	- ผลการเรียนการสอนในกระบวน วิชา 605496, 605497 (SEMINAR IN PDT 1, 2) แสดงถึงการค้นคว้าหาความรู้ที่ เพิ่มเติมของนักศึกษา	Food Innopolis Innovation Contest 2022 มี 3 กลุ่ม ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศ ในงาน FoSTAT Food Innovation Contest 2023 - จากผลการประเมินในวิชาสัมมนา พบว่าในวิชา 605496 (สัมมนา1) และ 605497 (สัมมนา2) มีนักศึกษาที่ผ่านร้อยละ 100 ของจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน แสดงให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่สามารถสืบ ค้นข้อมูล และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้

### ตัวบ่งชี้ที่ 8 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

#### ผลการดำเนินงาน

##### 1. จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนและทวนสอบผลสัมฤทธิ์

จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอน และมีนักศึกษาลงทะเบียน	จำนวนกระบวนวิชาที่กำหนดให้ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์	ร้อยละ
38	11	28.94

##### 2. ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์



รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
605111 วัตถุดิบอาหารในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	- พิจารณาความสอดคล้องของมคอ.3 และมคอ.5 - ใช้แบบฟอร์มสอบถามอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ผู้สอนทบทวนความสอดคล้องของแผนการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์มครอบคลุมรายละเอียดคือ การสอนตรงตามแผนการสอน สัดส่วนรูปแบบการประเมินผลคะแนนจากการประเมิน	- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO - กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ CLO และกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ - นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้ดีพอควร โดยมีคะแนนเฉลี่ย 64.67% นักศึกษามีความสามารถในการสืบค้นกฎหมายที่เกี่ยวข้องและคำนวณปริมาณส่วนผสมหรือวัตถุดิบอาหาร เช่น สารกันเสีย ที่นำมาใช้ได้ถูกต้องในระหว่างการปฏิบัติการ - นักศึกษามีความรู้ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ได้ตามอิสระในการพัฒนาตัวอย่างที่มอบหมายให้ออกแบบและจัดทำขึ้นเอง และมีบางกลุ่มสามารถใช้วัตถุดิบอาหารหลากหลายชนิดในตัวอย่างอาหารที่นำมาพัฒนาและอธิบาย	เพื่อพัฒนาทักษะในการนำความรู้มาประยุกต์ใช้งาน ควรจัดให้นักศึกษาได้มีอิสระในการเลือกทำผลิตภัณฑ์โดยใช้วัตถุดิบอาหารชนิดต่างๆมากขึ้น	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	<p>ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลสัมฤทธิ์ตาม Course learning outcome (CLO)</p> <p>- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมพิจารณาแบบฟอรัมและเอกสารเพื่อทวนสอบกระบวนวิชา</p>	<p>บทบาทหน้าที่ของสารในผลิตภัณฑ์ที่ดี</p> <p>-</p> <p>นักศึกษาได้แสดงให้เห็นศักยภาพในการสืบค้นข้อมูลผ่านการจัดทำรายงานปฏิบัติการ</p> <p>สามารถเลือกนำมาใช้ข้อมูลให้เหมาะสมในแต่ละปฏิบัติการได้</p> <p>นักศึกษาบางกลุ่มสามารถนำข้อมูลที่สืบค้นมาใช้ในการอภิปรายการทดลองได้</p> <p>แต่อย่างไรก็ตามควรส่งเสริมและปรับปรุงทักษะดังกล่าวให้กับนักศึกษามากขึ้น</p>		
<p><b>605201</b></p> <p><b>อุตสาหกรรม</b></p> <p><b>เกษตรเบื้องต้น</b></p>	<p>-</p> <p>พิจารณาคำสอดคล้องของ มคอ.3 และ มคอ.5</p> <p>-</p> <p>ใช้แบบฟอรัมสอบถามอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ผู้สอนท</p>	<p>- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO</p> <p>-</p> <p>กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ</p> <p>-</p> <p>การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ CLO และกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>- ผลคะแนนเฉลี่ยของวิชานี้คือ 66.71% น.ศ.ที่ได้คะแนนน้อย เนื่องจากเป็นวิชาของ น.ศ. ชั้นปีที่</p>	<p>ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและใช้สื่อการสอนที่หลากหลายมากขึ้น</p> <p>เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจเรียน</p> <p>ใฝ่เรียนมากขึ้น</p> <p>รวมทั้งเพิ่มความหลากหลายของวิธีการประเมินผลการเรียนรู้แทนการสอบ</p>	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	บทวนความส อดคล้องของแ ผนการสอน และผลลัพธ์กา รเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์ มครอบคลุมรา ยละเอียดคือ การสอนตรงต ามแผนการสอ น สัดส่วนรูปแบบ ะการประเมิน ผล คะแนนจากผ ลการประเมิน ความคิดเห็นข องอาจารย์ผู้ส อนต่อผลสัมฤ ทธิ์ตาม Course learning outcome (CLO) - คณะกรรมการ	1 เนื้อหาของกระบวนวิชามีความหล ากหลายของหัวข้อ ซึ่งครอบคลุมความรู้ต่างๆ ที่นักศึกษาจะได้เรียนในชั้นปีที่สูงขึ้ น จึงอาจส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถ เรียบเรียงองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังอาจเป็นผลจากการป รับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษา รวมทั้งการทำข้อสอบแบบอัตนัย ซึ่งพบว่านักศึกษาไม่สามารถเขียน เรียบเรียงข้อความหรืออธิบายความ รู้ ความเข้าใจได้		

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	บริหารหลักสูตร ตรประชุม พิจารณาแบบ ฟอร์มและเอกสาร เพื่อทวนสอบ กระบวนวิชา			
<b>605204</b> <b>การจัดการคุณ ภาพวัตถุประสงค์ บในการพัฒนา นาลิทัศน์อุ ตสาหกรรมเ กษตร</b>	1. การพิจารณาคว ามสอดคล้อง กันของ มคอ.3 และ มคอ.5 2. ตรวจสอบกิจก กรรมการเรียน การสอนให้มีคว ามครอบคลุม เนื้อหากระบวน วิชา และมีความสอ ดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรี ยรู้ของกระบวน วิชา (CLO) 3. ตรวจสอบการ	1.มีความสอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ.5 2. กิจกรรมการเรียนการสอน - มีความสอดคล้องกับเนื้อหากระบวน วิชา - งานที่มอบหมายให้กับนักศึกษามีความ สอดคล้อง และส่งเสริมให้นักศึกษามีผลลัพธ์ การเรียนรู้ของกระบวนวิชาได้ 3. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ -การประเมินผลสอดคล้องกับ CLO - การประเมินงานที่มอบให้นักศึกษา ผ่าน rubric scoring สะท้อนการได้รับผลลัพธ์การเรียนรู้ ของนักศึกษา	ในการมอบหมายงานแ บบกลุ่มทำให้ไม่สามารถ ประเมินความสามารถ รายบุคคลได้ จะพิจารณาแนวทางกา รประเมินผลงานรายบุ คคลมากขึ้น แต่ก็มีอุปสรรคคือ จำนวนนักศึกษาที่มาก ใน 1 ห้องเรียน การดูแล และการประเมินผลจึง ยากลำบาก	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	ประเมินผลให้ สอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรี ยรับรู้ของกระบ วนวิชา (CLO)			
605301 เทคโนโลยีกา รพัฒนาผลิ ภัณฑ์ 1	- การพิจารณาค วามสอดคล้อง กันของมคอ.3 และ มคอ.5 - ใช้แบบฟอร์ม สอบถามอาจา รย์ผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนท บทวนความส อดคล้องของแ ผนการสอน และผลลัพธ์กา รเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์ มครอบคลุมรา ยละเอียดคือ การสอนตรงต วามแผนการสอ น สัดส่วนรูปแบบ	- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO - กิจกรรมการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ - จากการวัดและประเมินผล พบว่า - ในหัวข้อ พฤติกรรมผู้บริโภค นักศึกษา มีความสามารถในการเลือ กวิธีการประเมินพฤติกรรมผู้บริโภค และหาข้อมูลทางการตลาดได้อย่าง ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 83.5% ของคะแนนเต็ม - ประเมินจากคะแนนเกรดเฉลี่ยของ การเรียน ซึ่งรวมทั้งส่วนของทฤษฎีและปฏิบัติ ดี โดยพบว่า เกรดเฉลี่ยสูงกว่า C ทั้งหมดหรือมีคะแนนมากกว่า 60% พบว่านักศึกษาทุกคนมีความสามา รถในการพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์ ต้นแบบได้ แต่มี 26% ของนักศึกษาทั้งหมด	- ปรับปรุงให้มีการนำเส นอ้อยขึ้นในภาคปฏิบัติ การเพื่อเพิ่มทักษะคว ามสามารถในการสื่อส ารของนักศึกษาทุกคน	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	บการประเมิน ผล คะแนนจากผ ลการประเมิน ความคิดเห็น องอาจารย์ผู้ส อนต่อผลสัมฤ ทธิ์ตาม Course learning outcome (CLO) - คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร ตรประชุม พิจารณาแบบ ฟอร์มและเอก สาร เพื่อทวนสอบ กระบวนวิชา	ที่สามารถเข้าใจในหลักการการพัฒ นาและสร้างผลิตภัณฑ์นวัตกรรมด้ นแบบได้อย่างดี โดยดูจากมีจำนวนนักศึกษาได้ A 17 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 63 คน - วิชานี้ ผลงานเป็นทีมมีความสำคัญมาก ประเมินโดยให้นักศึกษาประเมินแต่ ละคนภายในกลุ่มกันเองผ่านแบบส อบถาม ในด้านความร่วมมือ การแสดงความคิดเห็น ความรับผิดชอบ ความมีน้ำใจ โดยมีคะแนนเต็ม 4 ในทุกคุณลักษณะ ซึ่งพบว่านักศึกษาให้คะแนนเพื่อนใ นทีมเฉลี่ยคือ 3.9 ในด้านของความร่วมมือ (สมาชิกมีความร่วมมือกันทำงาน มีการประสานงานที่ดี มีส่วนร่วมในกิจกรรม) ความรับผิดชอบ (ทำงานที่ได้รับมอบหมายจนงานเส ริ่งสมบูรณ์ทุกครั้ง) ความมีน้ำใจ (มีน้ำใจ ช่วยเหลือเอื้อเฟื้อเพื่อแม่เพื่อนทุกค ั้ง)		

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
		<p>และมีคะแนนด้านการแสดงความค คิดเห็น 3.7</p> <p>แสดงให้เห็นถึงว่าบางคนมีการแสดง ความคิดเห็นบางครั้งจนถึงทุกครั้ง</p> <p>- ประเมินจากการนำเสนอผลงาน โดยพบว่านักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยใ นการทักษะนำเสนอข้อมูล การทำสื่อ ความเข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอ และแนวทางในการตอบคำถาม โดยมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยในการนำเส นอ 8.5 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ยังมีนักศึกษาบางคนที่ต้องฝึกฝ นให้มีทักษะมากกว่านี้</p>		
<p>605321</p> <p>เทคโนโลยีกร ะบวนการทา งอุตสาหกรรม มเกษตร</p>	<p>-</p> <p>พิจารณาความ สอดคล้องของ มคอ.3 และ มคอ.5</p> <p>-</p> <p>ใช้แบบฟอร์ม สอบถามอาจา รยผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนท บทวนความส อดคล้องของแ</p>	<p>- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO</p> <p>-</p> <p>กิจกรรมการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ</p> <p>-</p> <p>การวัดและประเมินผลสอดคล้องกั บ CLO โดยพบว่า</p> <p>- นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา จะทำงานได้อย่างถูกต้องในระดับป านกลาง</p>	<p>-</p> <p>ควรจัดให้มีการเรียนกา รสอนที่มุ่งเน้นการเรีย นรู้ของผู้เรียนมากขึ้น รวมทั้งอาจนำสื่อการเรี ยนการสอนรูปแบบอื่น ๆ</p> <p>เพื่อประกอบการเรียน การสอนซึ่งจะทำให้นัก ศึกษามีความเข้าใจมา กขึ้น</p> <p>รวมทั้งเพิ่มความหลาก</p>	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	<p>แผนการสอน และผลลัพธ์กา รเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์ มครอบคลุมนรา ยละเอียดคือ การสอนตรงต ามแผนการสอ น สัดส่วนรูปแบบ บการประเมิน ผล คะแนนจากผ ลการประเมิน ความคิดเห็นข องอาจารย์ผู้ส อนต่อผลสัมฤ ทธิ์ตาม Course learning outcome (CLO) - คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร ประชุม พิจารณาแบบ</p>	<p>สังเกตจากนำความรู้ที่เรียนมาใช้ใน ระหว่างปฏิบัติการหรือในระหว่างก ารถามตอบในห้องเรียน นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยในระดับต่ำ -ปานกลางร้อยละ 48.96 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักศึกษายังมีค วามรู้ ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีระ ดับต่ำถึงปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องจากการใช้การสอ บในการประเมินความรู้สูงถึง 95% ของคะแนนรวม นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษาบางค นไม่เขียนคำตอบในข้อสอบ - นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ม าใช้ได้ในระดับต่ำถึงปานกลาง รวมทั้งทักษะการแก้ไขปัญหาซึ่งยัง ทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งสังเกตจากการสอบถามในห้องเรี ยนและระหว่างการปฏิบัติการ ซึ่งจะสะท้อนความรู้ ความเข้าใจของหัวข้อที่เรียน</p>	<p>หลายของวิธีการประเ มินผลการเรียนรู้แทน การสอบ</p>	



รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	ฟอร์มและเอกสาร เพื่อทวนสอบ กระบวนวิชา			
605331 การประเมินผล ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร โดยประสาทสัมผัส (Sensory Evaluation of Agro- Industrial Product)	1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3, 5.1	- การพิจารณาความสอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ.5  - การพิจารณาแบบทดสอบกลางภาคและ ข้อสอบปลายภาค  - การตรวจสอบการให้คะแนน	- การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนวิชาสอดคล้องกับ คำอธิบายกระบวนวิชาแล ะ ครอบคลุมมาตรฐานผลกา รเรียนรู้ใน มคอ.3  - กิจกรรมการเรียนการสอน มีความเหมาะสมกับเนื้อหา สาระ  - การวัดและประเมินผลสอ ดคล้องกับวัตถุประสงค์แล ะกิจกรรมการเรียนรู้ จำแนกตาม TQF รายด้านได้ดังนี้ • ด้านที่ 1 ประเมินจากพฤติกรรมกา รเข้าเรียน การเข้าสอบและการส่งงา นที่ได้รับมอบหมาย • ด้านที่ 2 และ 3 ใช้การสอบกลางภาคและ สอบปลายภาคและประเมิน ผลรายงาน	ควรจัดให้มี กิจกรรมที่ ให้นักศึกษา ฝึกการค้น คว้าด้วยต นเอง และนำมา อภิปราย โดยมีการแ สดงความ คิดเห็นในชั้น เรียน

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านที่ 4</li> </ul> ใช้การประเมินรายงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านที่ 5</li> </ul> ใช้การประเมินผลการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	
605322 ปฏิบัติการเทคโนโลยีกระ บวนการทาง อุตสาหกรรม เกษตร	- พิจารณาความ สอดคล้องของ มคอ.3 และ มคอ.5 - ใช้แบบฟอร์ม สอบถามอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนท บทวนความส อดคล้องของแ ผนการสอน และผลลัพธ์กา รเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์ มครอบคลุมราย ละเอียดคือ การสอนตรงต ามแผนการสอ น	- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO - กิจกรรมการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ CLO โดยพบว่า - นักศึกษามีการพัฒนาการเรียนรู้ และมีทักษะการทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งสังเกตได้ในระหว่างปฏิบัติการ นักศึกษามีการวางแผนและแบ่งหน้ าที่ในการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้เสร็จตามเวลา มีการทำงานเป็นทีมที่ดี - มีการปรับปรุงการทำงานในทิศทาง ที่ดีขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากในการทำปฏิบัติช่ว งท้าย ที่นักศึกษาจัดกลุ่มทำงาน ช่วยเหลือกัน แบ่งปันทักษะการเรียนรู้ระหว่างกัน	- ควรฝึกด้านการสะท้อน คิดด้านผลการทดลอง ที่เกิดขึ้นให้มากขึ้น - อาจจัดให้มีการประเมิน ผลทางด้านทักษะด้ านการปฏิบัติการให้มาก ขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝ น เรียนรู้ด้วยตนเองหรือ จากเพื่อนมากขึ้น - ควรจัดให้นักศึกษาได้ไ ปเยี่ยมชมสถานประกอ บการเพื่อให้นักศึกษา เห็นภาพกระบวนการผ ลิตอาหาร	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	สัดส่วนรูปแบบ บการประเมิน ผล คะแนนจากผ ลการประเมิน ความคิดเห็นข องอาจารย์ผู้ส อนต่อผลสัมฤ ทธิ์ตาม Course learning outcome (CLO) - คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร ประชุม พิจารณาแบบ ฟอร์มและเอก สาร เพื่อทวนสอบ กระบวนวิชา	นมากขึ้น จึงทำให้ปฏิบัติการสำเร็จได้ และสามารถทำได้เร็วก่อนหรือตา มเวลามากขึ้น		
<b>605332</b> <b>บทบาทของ</b> <b>ผู้บริหารในร</b> <b>บบการพัฒ</b> <b>นาผลิตภัณฑ์</b>	- พิจารณาความ สอดคล้องของ มคอ.3 และ มคอ.5	- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO - กิจกรรมการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	- การสอบข้อเขียน อาจปรับการทำกิจกรรม ไม่ให้มีการเรียนการสอน แบบ active learning	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	<p>- ใช้แบบฟอร์ม สอบถามอาจา รยผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนท บทวนความส อดคล้องของแ ผนการสอน และผลลัพธ์กา รเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์ มครอบคลุมรา ยละเอียดคือ การสอนตรงต ามแผนการสอ น สัดส่วนรูปแบบ บการประเมิน ผล คะแนนจากผ ลการประเมิน ความคิดเห็นข องอาจารย์ผู้ส อนต่อผลสัมฤ ทธิ์ตาม Course learning</p>	<p>- มีงานที่มอบหมายหลากหลาย และมีสัดส่วนของคะแนนมากถึง 60% - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกั บ CLO โดยพบว่า - นักศึกษาสามารถค้นคว้าทำงานส่งไ ด้ดี - กิจกรรมการเรียนการสอนมีหลายรู ปแบบ สอนโดยวิธีการบทบาทสมมติ ได้ว่าที่ นักศึกษาค้นคว้าทำงานส่ง อภิปราย และผู้สอนสรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้องให้ ฟัง อาจปรับให้มีวิดีโอสรุปบทเรียนให้ นักศึกษาสามารถศึกษาได้เอง ในลักษณะ flipped classroom -มีการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน เก็บข้อมูลผู้บริโภ วิเคราะห์และนำเสนอ</p>	<p>มากขึ้นในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ข้อ - การสอบเก็บคะแนน อาจปรับให้มีการได้ใช้โ ปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ หลากหลายในการวิเค าะห์ข้อมูลผู้บริโภค</p>	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	outcome (CLO) - คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร ประชุม พิจารณาแบบ ฟอร์มและเอก สาร เพื่อทวนสอบ กระบวนวิชา			
<b>605340</b> <b>เทคโนโลยีข นมหวาน</b>	- พิจารณาคว มสอดคล้องของ มคอ.3 และ มคอ.5 - ใช้แบบฟอร์ม สอบถามอาจา รยผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนท บทวนความส อดคล้องของแ ผนการสอน และผลลัพธ์กา รเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์	- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO - กิจกรรมการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหากระบวนวิชา และ CLO - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกั บ CLO โดยพบว่า นักศึกษาสามารถอธิบายเนื้อหากร ะบวนวิชาได้ดี ประเมินโดยการสอบ คะแนนเต็ม 50 คะแนน นักศึกษา ได้คะแนนเฉลี่ย 34.6 คะแนน คิดเป็น 69.2% ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยที่แสดงให้เห็นว่	- ในระหว่างการทำงานเ ป็นทีม หาแนวทางในการประ เมินความสามารถรายบุ คคลมากยิ่งขึ้น - ปรับปรุงแผนในการทำ กิจกรรมของนักศึกษา ให้มีประสิทธิภาพมาก ขึ้น	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	<p>มคอครบคลุมรา ยละเอียดคือ การสอนตรงต ามแผนการสอ น สัดส่วนรูปแบบ บการประเมิน ผล คะแนนจากผ ลการประเมิน ความคิดเห็นข องอาจารย์ผู้ส อนต่อผลสัมฤ ทธิ์ตาม Course learning outcome (CLO) - คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร ตรประชุม พิจารณาแบบ ฟอร์มและเอก สาร เพื่อทวนสอบ กระบวนวิชา</p>	<p>นักศึกษาทำได้ดี แต่มีข้อสังเกตว่าในชั้นเรียนจะมีนัก ศึกษาที่ได้คะแนนสูงมาก และคะแนนน้อย มีความแตกต่างกันมาก ในการประยุกต์ใช้ การออกแบบ และผลิตขนมหวานเพื่อการจำหน่าย ได้ ประเมินโดยการทำปฏิบัติการ และงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย จากการสังเกตภาพรวม นักศึกษาในปีนี้ทำงานมีประสิทธิภาพ พ้นน้อยกว่าปีก่อน โดยได้งานกลุ่มเฉลี่ย 15.8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน การทำปฏิบัติการ และงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย เป็นการประเมินคะแนนแบบกลุ่มท ำให้ไม่สามารถประเมินความสามาร ถรายบุคคลได้ ในอนาคตจะต้องเพิ่มการทำงานเป็ นรายบุคคลมากขึ้น โดยอาจจะสร้าง Rubric scoring สำหรับการประเมิน น.ศ รายบุคคล ระหว่างการทำปฏิบัติงานหรือทำงาน น</p>		

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง
605460 กลั่นรสสำหรับ การพัฒนา ผลิตภัณฑ์	- พิจารณาคความ สอดคล้องของ มคอ.3 และ มคอ.5 - ใช้แบบฟอร์ม สอบถามอาจา รยผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนท บทวนความส อดคล้องของแ ผนการสอน และผลลัพธ์กา รเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์ มครอบคลุมรา ยละเอียดคือ การสอนตรงต ามแผนการสอ น สัดส่วนรูปแบบ บการประเมิน ผล คะแนนจากผ ลการประเมิน ความคิดเห็นข	- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO - กิจกรรมการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกั บ CLO โดยพบว่า - นักศึกษาสามารถอธิบายเนื้อหากร ระบวนวิชาได้ดี ประเมินจากการสอบทฤษฎี การวิเคราะห์และอภิปรายเนื้อหาที่ เรียนในแต่ละหัวข้อ รวมทั้งงานมอบหมาย - นักศึกษาสามารถออกแบบและรังส รรค์กลั่นรสเพื่อประยุกต์ใช้ในผลิต ภัณฑ์อาหารได้โดยประเมินจากกา รสอบทฤษฎีปลายภาค วิเคราะห์และอภิปรายเนื้อหาที่เรีย นในแต่ละหัวข้อ และงานมอบหมาย - นักศึกษาสามารถถ่ายทอดและสื่อส ารวิธีการวิเคราะห์สำหรับการบ่งชี้ สารให้กลิ่นรสและเปรียบเทียบการ	หากต้องการให้ร้อยละ ของผลสัมฤทธิ์ตาม Course learning outcome สูงขึ้น อาจปรับเปลี่ยนในส่วนขอ งการให้นักศึกษาทำกา รศึกษาบทเรียนก่อนเข้ าเรียนและมีการทวนส อบก่อนนำเข้าสู่บทเรีย นต่อไป

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	<p>องอาจารย์ผู้ส อนต่อผลสัมฤ ทธิ์ตาม Course learning outcome (CLO) - คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร ประชุม พิจารณาแบบ ฟอร์มและเอก สาร เพื่อทวนสอบ กระบวนวิชา</p>	<p>นำไปประยุกต์ใช้โดยประเมินจากก ารนำเสนอกรณีศึกษาและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง - โดยรวมนักศึกษาได้ผลสัมฤทธิ์ตาม Course learning outcome อยู่ในระดับปานกลาง มีนักศึกษาที่มีระดับคะแนนสูงกว่า คะแนนกลาง (Mean) จากการประเมินในส่วนของ การสอ บทฤษฎีร้อยละ 58.82 การวิเคราะห์และอภิปรายเนื้อหาที่ เรียนในแต่ละหัวข้อในชั้นเรียนเท่า กับงานมอบหมายที่ร้อยละ 47.06 และการนำเสนอกรณีศึกษาร้อยละ 52.94</p>		
605461 ไฮโดรคอลล อยด์และการ ประยุกต์ใช้ใน การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อา หาร	<p>- พิจารณาความ สอดคล้องของ มคอ.3 และ มคอ.5 - ใช้แบบฟอร์ม สอบถามอาจา รย์ผู้สอน เพื่อให้ผู้สอนท</p>	<p>- แผนการสอนสอดคล้องกับ CLO - กิจกรรมการเรียนการสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหากระบวนวิชา และ CLO - การวัดและประเมินผลสอดคล้องกั บ CLO โดยพบว่า</p>	<p>ควรปรับปรุงรูปแบบก ารเรียนการสอน สื่อการสอน รวมทั้งการสะท้อนคิด หรือใช้การป้อนกลับ(f eedback) ที่สม่ำเสมอมากขึ้น เพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจของนักศีก ษาที่มีต่อเนื้อหาวิชา</p>	



รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	บทวนความส อดคล้องของแ ผนการสอน และผลลัพธ์กา รเรียนรู้ (CLO) โดยแบบฟอร์ มครอบคลุมรา ยละเอียดคือ การสอนตรงต ามแผนการสอ น สัดส่วนรูปแบบ ะการประเมิน ผล คะแนนจากผ ลการประเมิน ความคิดเห็นข องอาจารย์ผู้ส อนต่อผลสัมฤ ทธิ์ตาม Course learning outcome (CLO) - คณะกรรมการ บริหารหลักสูตร	-นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีใ ต้ในระดับดี โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยซึ่งมี ค่าร้อยละ 74.81 - ในการประยุกต์การใช้งานในผลิตภัณฑ์ ภัณฑ์อาหารเห็นได้จากการนำความรู้ ที่ได้ไปใช้ในการทำโครงการวิจัยแล้ วนำมานำเสนอในงานในกระบวนวิชา	นอกจากนี้อาจจัดเป็น project based learning เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจ หรือเกิดการประยุกต์ใ ช้วิชาความรู้มากขึ้น	

รายชื่อ กระบวนวิชา	วิธีการทวน สอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทาง ปรับปรุง	
	ตรีประชุม พิจารณาแบบ ฟอรัมและเอก สาร เพื่อทวนสอบ กระบวนวิชา			

### 3. หลักสูตรมีแนวทางจะพัฒนาหรือปรับปรุงเพื่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ดีขึ้นอย่างไร

หลักสูตรสนับสนุนให้ทุกกระบวนวิชาพัฒนาหรือปรับวิธีการเรียนการสอน และการประเมินผล เพื่อทำให้นักศึกษาได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ Course Learning Outcomes (CLO) ตามที่กำหนดไว้ ส่งเสริมการเรียนการสอนแบบ active learning เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้มากยิ่งขึ้น ส่งเสริมการให้คำแนะนำและ feedback แก่นักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจข้อผิดพลาดและสามารถปรับปรุงพัฒนาตนเองได้มากยิ่งขึ้น หาแนวทางในการประเมินความสามารถและผลงานของนักศึกษาจากการทำงานเป็นทีม ให้สะท้อนความสามารถของนักศึกษาแต่ละบุคคลมากยิ่งขึ้น

## ตัวบ่งชี้ที่ 9 คุณภาพบัณฑิตด้านคุณธรรม คุณภาพ และทักษะการเป็นพลเมืองโลก

### ผลการดำเนินงาน

1. ผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2565
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	15	14	12	2	10
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	54	48	55	29	54
ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	27.78	29.17	21.82	6.90	18.52
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.57	4.57	4.48	4.50	4.50
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านความรู้	4.20	4.29	3.94	4.00	3.88
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะ ทางปัญญา	3.85	4.01	4.02	3.50	3.63
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	4.30	4.48	4.67	4.38	4.30
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.07	4.04	4.08	4.38	3.85
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านวิชาชีพ	4.17	4.32	4.04	-	-
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวม คุณลักษณะ 5 ด้าน	4.17	4.26	4.22	4.17	4.05
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินในภาพรวม ของมหาวิทยาลัย	4.48	4.61	4.57	4.51	4.32

2. ผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่  
หลักสูตรกำหนด (PLOs) (ถ้ามี)

ผลการดำเนินงาน	ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564	ปี การศึกษา 2565
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน					
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา					
ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน					

ผลการดำเนินงาน	ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564	ปี การศึกษา 2565
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน.....					
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน.....					
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน.....					
<b>ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมตาม PLOs ที่หลักสูตรกำหนด</b>					

หมายเหตุ :

1. ในกรณีที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตน้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ให้รายงานค่าเฉลี่ยผลการประเมินที่สำรวจได้จริง
2. หากหลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตตาม PLO ที่หลักสูตรกำหนด สามารถรายงานข้อมูลเพิ่มเติมได้

### 3. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต

#### 3.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร

ค่าเฉลี่ยผลการประเมินบัณฑิตในด้านคุณธรรม จริยธรรม ในช่วงปี 2562 – 2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปีการศึกษา 2565 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 และมีค่าเท่ากับปี 2564

สำหรับค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมคุณลักษณะ 6 ด้านของบัณฑิตในสาขาฯ ในปีการศึกษา 2565 มีค่าที่ต่ำกว่าปีการศึกษา 2564 (ค่าเฉลี่ย 4.17) โดยในปีการศึกษา 2565 มีค่าเท่ากับ 4.05 เมื่อพิจารณาแยกตามทักษะในด้านต่างๆ พบว่ามีค่าลดลง ซึ่งสอดคล้องกับค่าเฉลี่ยผลการประเมินในภาพรวมของมหาวิทยาลัยซึ่งมีค่าลดลงด้วยเช่นกัน โดยในปีการศึกษา 2565 มีค่าเท่ากับ 4.32 (ปีการศึกษา 2564 มีค่าเฉลี่ย 4.50)

จากข้อมูลข้างต้นทางสาขาวิชาจะได้นำข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิตมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

#### 3.2 มีระบบในการนำผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตไปปรับปรุงหรือพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้ดีขึ้นอย่างไร

ทางสาขาวิชาได้นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิตมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมในสาขาวิชา และพัฒนาคุณภาพบัณฑิต เช่น การเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษ โดยการจัดอบรมการใช้ภาษาอังกฤษในการทำงาน การจัดทำ resume รวมทั้งการจัดกิจกรรมเสริมทักษะด้านการการสร้างความคิดสร้างสรรค์ผ่านโครงการ one day startup, ทักษะการสื่อสาร การนำเสนองาน การพัฒนาบุคลิกภาพ การสืบค้นแหล่งข้อมูลด้วยการจัดฝึกอบรม กิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและกล้าแสดงออกมากขึ้น เช่น กิจกรรมการ Pitching ผลิตภัณฑ์อาหาร กิจกรรม design thinking กิจกรรมเสริมทักษะด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อให้นักศึกษามีบุคลิกภาพที่ดี มีความมั่นใจด้านทักษะการเข้าสังคม และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โครงการร่วมทำโครงการวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับผู้ประกอบการ และมีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Active Learning มากขึ้นในหลายกระบวนวิชา เช่น 605322 605446 เป็นต้น เพื่อเพิ่มกิจกรรมในการเรียนที่มุ่งเน้นการนำความรู้ไปใช้จริง และลงมือปฏิบัติมากขึ้น โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะทางด้านไอทีมากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการประกวดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารและร่วมกิจกรรมอื่นๆ ที่จัดโดยหน่วยงานและองค์กรภาครัฐ เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการทำงานเป็นทีม การคิดเชิงวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร เป็นต้น

**4. ผลการพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต (ใช้ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากการรายงานการวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต ประจำปี 2565)**

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
ไม่มี		

จากผลประเมินคุณภาพบัณฑิตจากนายจ้างในด้านทักษะการสื่อสาร โดยเฉพาะการสื่อสารภาษาต่างประเทศมีและความสามารถการสื่อสารภาษาอังกฤษมีค่า 3.60 รวมทั้งมีทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข 3.60 เช่นกัน แสดงให้เห็นว่าทางสาขาฯ ยังไม่สามารถทำให้นักศึกษามีความสามารถทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้แม้ว่าจะจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร

ดังนั้นควรปรับปรุงให้มีกิจกรรมการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารให้มากขึ้น

**ตัวบ่งชี้ที่ 10 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ**

ผลการดำเนินงาน (สามารถศึกษาวิธีการคำนวณได้จากคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum หน้า 63)

**1. การทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ**

ผลการดำเนินงาน	ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564	ปี การศึกษา 2565
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	52	48	50	18	45
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	54	48	55	29	54
ร้อยละบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	96.30	100.00	90.91	62.07	83.33
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้ว	37	21	32	11	29
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้วและกำลังศึกษาต่อ	0	0	0	0	0
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ได้ทำงานและไม่ได้ศึกษาต่อ	14	25	18	7	15
จำนวนบัณฑิตที่กำลังศึกษาต่อ	1	2	0	0	1
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ประสงค์ทำงาน	8	14	4	2	22
ร้อยละการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	72.55	45.65	64.00	61.11	65.91
ค่าคะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 5)	3.63	2.28	3.20	3.06	3.30

**2. การวิเคราะห์ร้อยละการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ**

**2.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง :** ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ร้อยละการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร

ผลค่าเฉลี่ยร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีการศึกษา 2565 (65.91%) จากปีการศึกษา 2562-2564 (45.65%, 64.00%, 61.11% และ 65.91% ตามลำดับ)

ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากการที่สาขาวิชาได้นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิตมาป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และทำการปรับปรุงทุกปี

ซึ่งข้อมูลที่ได้รับในปีการศึกษา 2565 นี้ มีจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจค่อนข้างมาก (83.33%)  
เมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2564 (62.07%)

แสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับของปี 2565 มากกว่าปี 2564

อีกทั้งเป็นที่น่าสังเกตว่าปีการศึกษา 2565 นั้น พบว่าปีการศึกษา 2565

มีจำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ประสงค์ทำงาน 22 คน ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษา 2563 และ 2564 (4 และ  
2 คน) ซึ่งสาเหตุที่ยังไม่ประสงค์ทำงานของบัณฑิตในปีการศึกษา 2565

นั้นส่วนมากต้องการไปหาประสบการณ์ชีวิตหลังเรียนจบ (60.00%)

## 2.2 มีวิธีการในการพัฒนาศักยภาพให้แก่บัณฑิตเพื่อให้มีงานทำหรือประกอบอาชีพในสัดส่วน ที่สูงขึ้นอย่างไร

ทางหลักสูตรฯ จะจัดทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรและกิจกรรมต่างๆ เช่น เทคนิคการพูด  
การสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพ เทคนิคการเตรียม resume เป็นต้น  
นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาทักษะในด้านการทำงานอื่นๆ มากขึ้น เช่น ด้านภาษาต่างประเทศ  
การสื่อสาร เป็นต้น

## 3. ผลการพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิต (ใช้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจาก รายงานการวิจัยภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ประจำปี 2565)

### 3.1 ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
1. มีงานสัมมนาและงานอบรมที่เหม เหมาะสม	หลักสูตรได้มีการจัดทำโครงการอ บรมการนำเสนอในรูปแบบ Pitching อบรมเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบ การ และกิจกรรมอื่นๆทั้งรูปแบบ online และ onsite	
2.อยากให้มีการอบรมเกี่ยวกับภา ษาอังกฤษ	หลักสูตรจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษ เช่นการเขียน resume กับอาจารย์เจ้าของภาษา กิจกรรมศึกษาดูงานกับสถานประ	

	กอบการที่มีชาวต่างชาติเป็นวิทยา กร เป็นต้น	
--	---	--

### 3.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านการจัดการเรียนการสอน	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
1. ให้มีความเหมาะสมทั้งอาจารย์ผู้ส อน ตั๋ววิชา งานที่เหมาะสมกับวิชานั้นๆ	ทางคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ได้มีการจัดประชุมพิจารณาอาจ รายให้เหมาะสมกับกระบวนวิชาแ ล้ว	
2. อยากให้สอนพร้อมยกตัวอย่างหรือ เน้นการปฏิบัติ	แจ้งคณาจารย์รับทราบเพื่อปรับเ เปลี่ยนรูปแบบการสอนให้เห็นภาพ จริงมากขึ้น หรือใช้สื่อคลิปวิดีโอจากแหล่งเรีย นรู้ต่างๆ	

### 3.3 ด้านหลักสูตร

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านหลักสูตร	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
1.ลดโปรเจคและสัมมนาให้เหลือแค่อย่างละ 1 และลดจำนวน paper ที่ใช้ในวิชาสัมมนา 2		
2. โครงการวิจัย 1 อยากให้เน้นเกี่ยวกับการประยุกต์ การตลาด ไม่ขอให้เน้นวิชาการมากเกินไป		



2. วิชาแคลคูลัส ไม่เชื่อมโยงกับวิชาสถิติ และอยากให้ตัดวิชาแคลคูลัส		
3. อยากให้เพิ่มเนื้อหาและเวลาสำหรับวิชา 605432 (การวางแผนคุณภาพ Quality planning in PD)		
4. อยากให้เพิ่มการสอนโปรแกรมอื่นๆ เช่น SPSS, Design experiment		
5. อยากให้เพิ่มเงินในการทำโปรเจค		
6. การฝึกงาน ควรบังคับ และช่วยหลักสูตรฯ หาสถานที่ฝึกงานที่เหมาะสม		
7. เครื่องมือวิทยาศาสตร์น้อยเกินไป		
8. อยากให้เพิ่มหัวข้อ เนื้อหา และการปฏิบัติในรายวิชา 605430 การวิเคราะห์คุณภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์		
9. อยากให้เพิ่มรายวิชาเอกเลือก		

## ภาคผนวก

ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ  
(ตัวบ่งชี้ 5.4 สกอ.)

ผลการดำเนินงาน : ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ตามเกณฑ์  
มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปี การศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80 และ มีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร .....ครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม 100% ทุกครั้ง และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง (ตั้งเอกสารแนบภาคผนวก ก.)
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 <u>อย่างน้อยก่อนการเปิดภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา</u>	มีรายละเอียดของกระบวนวิชา ตามแบบมคอ.3 ครบทุกกระบวนวิชาก่อนเปิดภาคการศึกษา
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 <u>ให้ครบทุกกระบวนวิชา ที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิด ภาคการศึกษา</u>	มีรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา ตามแบบ มคอ.5 ครบทุกกระบวนวิชาหลังปิดภาคการศึกษา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 <u>ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา</u>	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) <u>อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนใน แต่ละปีการศึกษา</u>	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผล การเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 ร้อยละ 28.94 จาก 38 กระบวนวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2565

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	มีจำนวน 1 ราย และได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ หรือวิชาชีพ (ดังเอกสารแนบภาคผนวก ข.)
10. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย 3.90
11. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยเท่ากับ 4.05

- ภาคผนวก ก. รายงานประชุมคณาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์

[https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file\\_upload/3106\\_150339.pdf](https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file_upload/3106_150339.pdf)

- ภาคผนวก ข. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

[https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file\\_upload/3103\\_161741.pdf](https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file_upload/3103_161741.pdf)

- φόρμηกระบวนการวิชาทวนสอบกระบวนการวิชา-ป.ตรี

[https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file\\_upload/3110\\_141231.pdf](https://www.agro.cmu.ac.th/mis2/document/pages/file_upload/3110_141231.pdf)