

SAR CMU-QA Curriculum ตัวบ่งชี้ที่ 2-10  
ประจำปีการศึกษา 2564

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ปรับปรุง พ.ศ. 2561  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ประจำปีการศึกษา 2564 วันที่รายงาน 31 พฤษภาคม 2565



**ตัวบ่งชี้ที่ 2 อัตราการรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา**

**ผลการดำเนินงาน**

**ระดับปริญญาตรี**

**1. ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา**

**ภาคปกติ**

ปีการศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
จำนวนรับตามแผนที่กำหนดใน มคอ. 2	80	80	80	80	80
จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง	70	87	105	78	113
ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา	87.50	108.75	131.25	97.50	141.25

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

**สรุปผลการดำเนินงาน**

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
ร้อยละของจำนวน รับเข้าศึกษาตาม แผนการศึกษาภาพรวม หลักสูตร	87.50	108.75	131.25	97.50	141.25

**2. ผลการวิเคราะห์ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา**

2.1 มีวิธีการ/กระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไร (การกำหนดจำนวนรับ การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร การประชาสัมพันธ์ การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก และการตัดสินใจรับเข้าศึกษา)

การรับเข้าศึกษาโดยใช้การรับเข้าศึกษาตามแผนของคณะฯ ที่มีการจัดทำไว้ล่วงหน้า และตามโครงสร้างหลักสูตรโดยประเมินจำนวนรับนักศึกษาไว้ที่ปีละ 80 คน ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนกระบวนการรับของคณะ และปัจจัยภายนอกที่ไม่

สามารถควบคุมได้ เช่น จำนวนผู้ที่ต้องการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาที่ลดลง แต่อย่างไรก็ตามใน พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2562 จำนวนรับนักศึกษาที่ได้จริง มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จากการประชาสัมพันธ์ ในเชิงรุกของคณะฯ เช่น การประชาสัมพันธ์ไปยังโรงเรียนโดยตรง เช่น กิจกรรมพี่โรงเรียนชวนน้อง เรียน ออก.มช และ Roadshow ตามโรงเรียนต่างๆ การจัดการถามตอบตามช่องทางออนไลน์ต่างๆ และการจัดโครงการ AGRO AMBASSADOR เพื่อให้นักศึกษาที่เรียนอยู่เป็นตัวแทนเผยแพร่ข้อไปยังนักเรียน และผู้สนใจได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ ยังได้จัดทำแผนรองรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงวิธีการรับศ.ในระบบใหม่ และการร่วมมือกับคณะในการจัดกิจกรรมเชิงรุก เพื่อจูงใจให้คนที่มีความสามารถเรียนที่มีความสามารถสนใจสมัครเข้ามาเรียนในหลักสูตรเพิ่มขึ้น เช่น การจัดกิจกรรมค่ายอุตสาหกรรมเกษตรร่วมกับ สวทช. ภาคเหนือ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งจะมีกิจกรรมบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปอาหารแบบต่างๆ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการจัดทำโครงการเสนอกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นตัวแทนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักกับคณะมากขึ้น การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์โดยจัดทำค่ายอุตสาหกรรมเกษตรโดยคัดเลือกนักเรียนจากทั่วประเทศ การจัดกิจกรรม open house และตลาดนัดหลักสูตร และจัดกิจกรรมวันวิชาการเพื่อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 นำเสนอผลงานให้นักศึกษารุ่นน้องได้รู้จักลักษณะงานวิจัยในสาขาวิชาที่ศึกษาอยู่มากขึ้น การจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนได้รู้จักกับสาขาวิชาที่จะเรียนมากขึ้น ซึ่งจากการสอบถามนักเรียนที่มีสอบสัมภาษณ์และจากแบบสำรวจได้ข้อมูลว่า นักเรียนหาข้อมูลสาขาวิชาที่ต้องการเรียนเองจากเว็บไซต์ และสื่อสังคมออนไลน์ ที่ประชุมจึงมีมติให้เน้นการให้ข้อมูลผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น วิทยุทัศน์เกี่ยวกับการเรียนการสอน และลักษณะงานที่จะทำของแต่ละหลักสูตร เป็นสื่อแบบเข้าใจง่ายขึ้นบนเว็บไซต์ของคณะฯ Facebook และ YouTube เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนรับเพิ่มมากขึ้นกว่าร้อยละ 131 มีสาเหตุมาจากการคาดการณ์ที่ไม่คิดว่าจะมีปริมาณนักศึกษาเลือกเข้ามายังสาขาเพิ่มขึ้น ทำให้มีการเพิ่มปริมาณรับในช่วงการรับเข้ารอบที่ 3 และ 4 อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2563 การประเมินการรับเข้าทำให้มีเกณฑ์มาตรฐานและพิจารณาอย่างถี่ถ้วนยิ่งขึ้น โดยการที่ไม่เพิ่มจำนวนเมื่อการสละสิทธิ์มากเกินไป จึงทำให้จำนวนรับใกล้เคียงจำนวนแผนที่ตั้ง โดยในปี พ.ศ. 2563 จัดกิจกรรมต่างๆ ที่จัดทำเพื่อเสริมการรับเข้ายังคงมีกิจกรรมต่างๆ เหมือนเดิมดังเช่นในปี พ.ศ. 2562

ในปี พ.ศ. 2564 เนื่องจากได้จากนโยบายมาจากคณะ ที่มองภาพโดยรวมของสาขาวิชาอื่นที่รับนักศึกษาได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ขณะที่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารยังได้รับความสนใจจากผู้สมัครเข้าเรียน งานแผนและนโยบายของคณะจึงปรับจำนวนการรับเข้าของสาขาสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ร้อยละ 50 โดยประมาณ

## 2.2 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่จำนวนรับเข้าศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการศึกษาคืออะไร

แนวโน้มจำนวนการรับเข้าจริงที่เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2561 และ 2562 ทางสาขาและคณะได้ร่วมกันประชาสัมพันธ์ในเชิงรุกมากยิ่งขึ้น โดยเห็นจากผลสัมฤทธิ์การรับเข้าที่เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2561 และ 2562 จากข้อมูลที่ได้จากนักศึกษา พบว่า ข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเกี่ยวกับหลักสูตรทำให้นักศึกษาตัดสินใจสมัครและเข้ามาศึกษาเพิ่มขึ้น แต่จำนวนรับที่มากขึ้นอย่างมากในปี พ.ศ. 2562 อาจเกิดจากการคาดการณ์เมื่อจำนวนผู้สมัครที่มักสละสิทธิ์ในแต่ละรอบ แล้วพบว่าผู้สมัครในปี

นี้ไม่มีการสละสิทธิ์ตามที่คาดการณ์ไว้ ทำให้มีการพิจารณาการประเมินการเพิ่มจำนวนรับในรอบที่ 3 และ 4 ของการรับเข้าในปี พ.ศ. 2563 ละเอียดยิ่งขึ้น ในส่วนของการรับเข้าในปี พ.ศ. 2564 การรับเข้าที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากได้จากนโยบายมาจากคณะดั่งที่กล่าวไว้ข้างต้น

### 2.3 มีวิธีการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไรที่ส่งผลให้หลักสูตรสามารถรับนักศึกษาได้ตามจำนวนที่กำหนด และมีคุณสมบัติตรงตามต้องการของหลักสูตร

หลักสูตรจะนำข้อมูลการรับเข้าในปีที่ผ่านมาคาดการณ์ใหม่ในทุกครั้งที่มีการปรับเปลี่ยนการรับเข้าจากการรับเข้าในรอบต่างๆ เพื่อให้จำนวนที่รับเข้าไม่มากหรือน้อยจนเกินไปจากจำนวนที่ต้องการ เพราะอาจส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนในอนาคต และโยงไปถึงความถึงพอใจของนักศึกษาได้ และถ้าแนวโน้มความต้องการสมัครเข้าเรียนยังเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทางสาขาวิชา จะหาแนวทางร่วมกับสำนักวิชา เพื่อเตรียมความพร้อมเพิ่มสิ่งสนับสนุนการเรียนรูให้เพียงพอ

นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2564 ทางสาขามีการปรับสัดส่วนจำนวนการรับรอบแถมสะสมงานเพิ่มขึ้น จำนวนเพิ่มขึ้น 2-3 เท่าจากเดิม เพื่อให้นักศึกษาที่มีความสนใจ และมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของหลักสูตรมากขึ้น โดยจะใช้ในนักศึกษาที่จะเข้ามาในปี พ.ศ. 2565 นี้

## ตัวบ่งชี้ที่ 3 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

### ผลการดำเนินงาน

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

รหัส นักศึกษา	จำนวน รับเข้า ศึกษาจริง (1)	จำนวนที่ลาออกและพ้นสภาพ สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษานั้นๆ					อัตราการคง อยู่	สาเหตุของการลาออก และการพ้นสภาพ (ระบุจำนวนตามสาเหตุ)
		ชั้น ปีที่ 1	ชั้น ปีที่ 2	ชั้น ปีที่ 3	ชั้น ปีที่ 4	รวม (2)		
รหัส 57	64	6	0	3	0	9	85.94	
รหัส 58	74	9	1	1	0	11	85.14	
รหัส 59	79	12	1	0	0	14	82.28	
รหัส 60	70	0	2	0	0	2	97.14	ลาออก 2
รหัส 61	87	13	1	0	0	14	83.91	ลาออก 13 พ้นสภาพ 1
รหัส 62	105	6	3	0		9	82.28	ลาออก 9
รหัส 63	78	1	3			4	97.14	ลาออก 4
รหัส 64	113	3				3	83.91	ลาออก 3

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

## สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560 (* <sup>1</sup> )	ปีการศึกษา 2561 (* <sup>2</sup> )	ปีการศึกษา 2562 (* <sup>3</sup> )	ปีการศึกษา 2563 (* <sup>4</sup> )	ปีการศึกษา 2564 (* <sup>5</sup> )
ร้อยละการคงอยู่ของ นักศึกษาภาพรวมหลักสูตร	85.94	85.14	82.28	97.14	83.91

## 2. การวิเคราะห์ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา

### 2.1 มีวิธีการ/กระบวนการสนับสนุนนักศึกษาอย่างไร (การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำแนะนำปรึกษา และการส่งเสริมด้านการเรียน)

จากผลอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาปีการศึกษา 2560 คงอยู่เต็มใกล้เคียงจำนวนรับ แต่มีแนวโน้มการลดลงในปีการศึกษา 2561 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปีการศึกษา 2562 และเพิ่มขึ้นมาที่ร้อยละ 98 ในปีการศึกษา 2563 เนื่องจากเนื่องจากสาขาได้รับแผนการรับให้ได้จำนวนรับที่ใกล้เคียงจำนวนรับเข้าที่ต้องการ รวมถึงมีกระบวนการในการให้ข้อมูลการศึกษา การให้ศิษย์เก่า และผู้ที่ทำงานทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารมาให้ข้อมูลตั้งแต่ในช่วงการปฐมนิเทศน์ในนักศึกษาปีที่ 1 พ.ศ. 2562 จึงทำให้ผลการคงอยู่เพิ่มขึ้นในปี 2563 แต่ในปีการศึกษา 2564 เนื่องจากการเพิ่มจำนวนรับเข้า กอปรกับสถานการณ์โควิด ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมการศึกษาให้นักศึกษาได้ ซึ่งการสื่อสารทางออนไลน์มีข้อจำกัดทำให้ประสิทธิภาพน้อยกว่า

### 2.2 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาไม่คงที่ สาเหตุที่ทำให้นักศึกษาลาออกมาจาก 2 สาเหตุหลักคือ (1) ต้องการเปลี่ยนสาขาที่เรียนตามความชอบและความถนัด (2) ระบบการรับเข้ามหาวิทยาลัยเอื้อต่อการตัดสินใจเปลี่ยนสาขาที่เรียน (3) นักศึกษาไม่สามารถปรับตัวได้เหมาะสมในสภาวะการณ์ COVID ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียน

### 2.3 มีวิธีการอย่างไรที่จะช่วยให้การคงอยู่ของนักศึกษาดีขึ้น อาทิ การพัฒนาความรู้พื้นฐาน การเตรียมความพร้อมทางการเรียน การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร การวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา การสนับสนุนทุนการศึกษาหรือทุนวิจัย

ในปีที่ผ่านมาทางสาขาวิชาได้จัดทำกรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาขาในระหว่างวันปฐมนิเทศน์นักศึกษาใหม่ เพื่อให้ นักศึกษาปีที่ 1 มีความเข้าใจในสาขาและอาจเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาที่ยังลังเลในการศึกษาต่อสามารถตัดสินใจที่จะคงอยู่ นอกจากนี้การเพิ่มความคงอยู่ของนักศึกษายังจัดทำในส่วนของคณะอีกหลายรูปแบบ เช่น จัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน (กิจกรรม Pre-college) การทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรในรูปแบบออนไลน์ การให้คำปรึกษาทางช่องทางออนไลน์จากงานการศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาที่พร้อมจะดูแลนักศึกษา โดยอาจารย์แต่ละท่านมีกระบวนการดูแลทั้งออฟไลน์และออนไลน์ตามความถนัดของอาจารย์ในสาขาแต่ละบุคคล ในส่วนของทุนสนับสนุนการศึกษานั้น ทางคณะได้เพิ่มทุนสนับสนุนการศึกษาในทุกปี โดยในสองปีที่ผ่านมา มีทุนการศึกษาที่ให้สำหรับแต่ละสาขาวิชาโดยเฉพาะ สำหรับนักศึกษาที่มีผลการเรียนดีตลอดหลักสูตรในสี่ปี เป็นต้น

การดำเนินการในปี พ.ศ. 2564 เนื่องจากสถานการณ์โควิดยังไม่คลี่คลาย แผนที่วางไว้ จึงไม่สามารถดำเนินการได้ ดังนั้นแผนงานที่วางไว้จะนำมาดำเนินการในปี พ.ศ. 2565 ที่จะถึงนี้ ระยะสั้น โดยในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรมีแนวทางเพิ่มเติมเพื่อช่วยให้นักศึกษาที่เรียนอ่อน และอาจอยู่ในเกณฑ์พื้นสภาพ โดยหลักสูตรจะเพิ่มช่องทางการพบปะพูดคุยเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษา และคณาจารย์ และให้คำปรึกษาทางวิชาการ และปัญหาทั่วไป ระยะยาว ทางหลักสูตร จะจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ และสร้างเข้าใจในวิชาชีพ สำหรับนักศึกษาในทุกชั้นปี โดยเฉพาะปีที่ 1 และ 2 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจในการเรียน รวมถึงอนาคตในสาขาที่เรียนมากขึ้น

#### ตัวบ่งชี้ที่ 4 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

##### ผลการดำเนินงาน

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

รหัส นักศึกษา	จำนวน รับเข้า ศึกษาจริง (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)					อัตราการ สำเร็จ การศึกษาตาม หลักสูตร
		ปี การศึกษา 2560	ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564	
รหัส 57	64	51					79.69
รหัส 58	74		59				79.73
รหัส 59	79			59			74.68
รหัส 60	70				57		81.43
รหัส 61	87					68	78.16

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

##### สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
ร้อยละของอัตราการสำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรภาพรวม	79.69	79.73	74.68	81.43	78.16
เป้าหมาย (ร้อยละ)	85	85	85	85	85

## 2. การวิเคราะห์ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

### 2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร มีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาปีการศึกษา 2560 มีการเพิ่มขึ้นในปีการศึกษา 2561 เทียบจากปี 2560 เล็กน้อย และลดลงในปีการศึกษา 2562 อาจเกิดขึ้นเนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น (1) ความรู้พื้นฐานหรือความถนัดของนศ. แรกเข้าอาจเป็นอุปสรรคต่อการเรียนและการสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาบางส่วนที่เข้ามาเรียนในสาขาวิชามีคะแนนในกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ (2) ปัญหาจากการปรับตัวในการเรียนและการใช้ชีวิตในระดับมหาวิทยาลัยอาจส่งผลต่อผลการเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด คือ มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ได้เกรดเฉลี่ยสะสมในปีที่ 1 ต่ำกว่า 1.50 และมีนักศึกษาบางคนได้เกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 ติดต่อกันสองภาคการศึกษาในชั้นปีที่ 2 เป็นต้น (3) ปัญหาจากกระบวนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานในหลักสูตรที่มีมากและเนื้อหาเข้มข้นมาก จนอาจเป็นอุปสรรคกับการเรียนของนักศึกษา ประกอบกับถ้านักศึกษามีความรู้พื้นฐานหรือความถนัดทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษไม่แน่นพอตั้งแต่แรกเข้าจะยิ่งเป็นอุปสรรคกับการเรียนมาก ความสามารถวิชาพื้นฐานและวิชาที่ต้องผ่านก่อน (Pre requisite) ถือเป็นอุปสรรคสำคัญ ปีการศึกษา 2563 ร้อยละของการสำเร็จการศึกษามีเพิ่มขึ้น อาจเนื่องจากทางสาขาได้มีการตรวจสอบนักศึกษาระหว่างการศึกษา สำหรับนักศึกษาที่มีความเสี่ยงของผลการศึกษาที่อาจต่ำกว่าเกณฑ์ ในส่วนของปีการศึกษา 2564 ร้อยละของการสำเร็จการศึกษาลดลง อาจเนื่องจากผลของการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์จากสถานการณ์โควิดทำให้นักศึกษาบางส่วนไม่มีความพร้อมหรือไม่สามารถปรับตัวได้ ส่งผลต่ออัตราการจบ

#### แนวทางในการแก้ไขปัญหา

ทางหลักสูตรมีแผนปรับปรุงหลักสูตร โดยปรับวิชาพื้นฐานให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของหลักสูตรมากยิ่งขึ้น และใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรปี พ.ศ. 2566 ได้แก่

1. วิชา แคลคูลัส ทางคณะฯ ได้ขอความอนุเคราะห์คณะวิทยาศาสตร์ปรับปรุงรายวิชาให้เหมาะสมกับทางคณะมากยิ่งขึ้น (ดำเนินการแล้ว)
2. วิชา ฟิสิกส์ ทางคณะฯ ได้ขอความอนุเคราะห์คณะวิทยาศาสตร์ปรับปรุงรายวิชาให้เหมาะสมกับทางคณะมากยิ่งขึ้น (ดำเนินการแล้ว)
3. วิชา สถิติพื้นฐาน ทางคณะฯ ได้ขอความอนุเคราะห์คณะวิทยาศาสตร์ปรับปรุงรายวิชาให้เหมาะสมกับทางคณะมากยิ่งขึ้น (อยู่ในระหว่างดำเนินการ)

### 2.2 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรในแต่ละปีเป็นเท่าไร ผลลัพธ์ที่ได้หลักสูตรพึงพอใจหรือไม่อย่างไร

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา	4.06	4.00	4.00	4.03	4.03

- หมายเหตุ : 1. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาคิดจากนักศึกษาทุกระดับที่สำเร็จการศึกษาในปี การศึกษานั้น ๆ
2. กรณีระยะเวลาการศึกษามีเศษวัน ขอให้ตัดทิ้งไม่นำมาคำนวณ

### 2.3 มีวิธีการส่งเสริมหรือสนับสนุน การติดตามความก้าวหน้า เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษา ตามหลักสูตร หรือใช้ระยะเวลาการศึกษาที่น้อยลงอย่างไร

หลักสูตรเตรียมดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2566 โดยลดจำนวนวิชาพื้นฐาน ที่มีความซ้ำซ้อน และขอความร่วมมือไปยังคณะวิทยาศาสตร์และคณะอื่นๆ เพื่อขอเปิดหรือปรับปรุงเนื้อหากระบวนวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร

## ตัวบ่งชี้ที่ 5 คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	ปี	ปี	ปี	ปี	ปี
	การศึกษา 2560	การศึกษา 2561	การศึกษา 2562	การศึกษา 2563	การศึกษา 2564
ร้อยละของกระบวนวิชาที่ได้รับการ ประเมิน	83.38	84.52	88.04	86.53	84.66
จำนวนกระบวนวิชาที่มีผลการประเมิน อยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้	1	1	-	-	1
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาใน ภาพรวมของหลักสูตร	4.17	4.22	4.40	4.33	4.23

#### 2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนวิชาในหลักสูตร

##### 2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมี แนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ ค่าเฉลี่ยการประเมินมีแนวโน้มอยู่ระหว่าง 4.17-4.40 ในช่วง ระหว่างปีการศึกษา 2560-2564 ค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก แต่ยังมีค่าที่ขึ้นและลงในแต่ละช่วงปี อาจเกิด จากการปรับปรุงการเรียนการสอนของอาจารย์หลังจากที่ได้ทราบผลการประเมิน มีการเรียนการสอน แบบ active learning เพิ่มขึ้น ในระหว่างปีการศึกษา 2563-2564 ปัญหาของการจัดการเรียนการสอน ในช่วง COVID ในระบบ online learning โดยเฉพาะวิชาที่มีปฏิบัติการ ต้องมีการปรับตัวทั้งผู้สอนและ ผู้เรียนอย่างกระตือรือร้นในภาคการเรียนที่ 1 เกิดปัญหาทั้งผู้สอนในบางรายวิชา และในส่วนของนักศึกษา ยังไม่มีการเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการเรียนออนไลน์ อาจทำให้ความสนใจของนักศึกษาอาจลดลง ทำให้ผลประเมินการเรียนการสอนอาจลดลงได้บ้าง



## 2.2 มีวิธีการในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้ดีขึ้นอย่างไร

ในระยะสั้น คณาจารย์ให้ข้อมูลการเรียนการสอนออนไลน์ เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คณาจารย์ในหลักสูตรพัฒนาการเรียนการสอนแบบ active learning เพิ่มขึ้น โดยคณาจารย์ได้ผ่านการอบรม และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ และการเพิ่มคลิปการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษาใช้ในการศึกษานอกเวลาได้

### ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

#### ผลการดำเนินงาน

##### 1. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตรคืออะไร

จากผลการประเมินสิ่งสนับสนุนการทางกายภาพและทรัพยากรการเรียนรู้ พบว่า ในปีนี้ นักศึกษาให้คะแนนในส่วนของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในหมวดความพึงพอใจต่อการบริการด้านกายภาพที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษาต่ำกว่าหมวดอื่นๆ คือ 3.31-3.69 คะแนน พบว่า การจัดการสถานที่ออกกำลังกายและเปิดให้ใช้บริการ และสถานที่สำหรับทำงานหรือนั่งพักผ่อนหรือรอระหว่างเรียนอย่างเต็มที่อาจมีไม่เพียงพอด้วยจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้น

##### 2. มีระบบในการจัดหา ประเมิน และดูแลรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเพียงพอ ทันสมัย และพร้อมใช้งานอย่างไร

ทางหลักสูตร ได้ทำเรื่องขอจัดสรรและปรับปรุงห้องพักนักศึกษา ในปี พ.ศ. 2563 และได้รับจัดสรรในปี พ.ศ. 2564 นอกจากนี้ ทางคณะได้รับจัดสรรงบประมาณก่อสร้างอาคาร co-working space เพื่อส่งเสริมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสันทนาการ (อยู่ระหว่างดำเนินการ คาดว่าจะแล้วเสร็จ ในปี พ.ศ. 2566) ความพึงพอใจต่อการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาที่ครบถ้วนและสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ได้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ตามทางสาขามีแผนที่จะจัดกิจกรรมเสริมทักษะความสำเร็จในวิชาชีพ (Soft skill) เช่น การจัดการเคอร์ซีรีส์ ด้านการเงิน การเป็นผู้ประกอบการ การจัดการความเครียด เป็นต้น

##### ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตร (ตามที่กำหนดในข้อ 1) ปีการศึกษา 2564

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
ความพึงพอใจต่อการบริการด้านกายภาพที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักศึกษา	3.50
ความพึงพอใจต่อการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาที่ครบถ้วนและสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	3.68

##### 3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตร

ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
3.32	3.19	3.45	3.73	3.56

## 5. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 5.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจไม่คงที่ ตลอด 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ถึง 2564 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิดทำให้นักศึกษาไม่สามารถเข้ามาใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ สิ่งสนับสนุนส่วนใหญ่เป็นรูปแบบออนไลน์ จึงไม่สามารถทดแทนและตอบสนองความต้องการได้อย่างสมบูรณ์

### 5.2 มีระบบในการนำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างไร

เมื่อรับทราบผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและข้อร้องเรียน มาพิจารณาในที่ประชุมสาขาวิชา และดำเนินการจัดการข้อร้องเรียนให้เหมาะสม โดยถ้าเป็นกรณีที่คณาจารย์ในสาขาฯ สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองให้ดำเนินการทันที เช่น การทำคลิปวิดีโอการเรียนการสอนสำหรับการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ (ดำเนินการแล้ว) ในส่วนของการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ทดแทนเพิ่มเติม ในกรณีที่เป็นครุภัณฑ์หลักสูตรดำเนินการขออนุมัติงบประมาณสนับสนุนจากสำนักวิชาและคณะฯ (ดำเนินการแล้วบางส่วน)

## 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
1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต ประกอบอาชีพด้วยความรับผิดชอบ ต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ		ผลการเรียนรู้ด้าน คุณธรรม จริยธรรม 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	1) Active citizen เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ยึดมั่นในความถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ระบุใน มคอ.2	Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
		<p>1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ</p> <p>1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p>	
<p>2. สามารถนำความรู้ทางทฤษฎี และประสบการณ์การฝึกงานมาปรับใช้ในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาในการทำงานการอาชีพอย่างเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p><b>PLO 1</b> สามารถใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยา ทางอาหาร</p> <p>ความปลอดภัยทางอาหาร หลักโภชนศาสตร์ การประเมินทางประสาทสัมผัส การควบคุมและประกันคุณภาพ กฎหมายอาหาร และข้อกำหนดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์แก้ปัญหา และพัฒนางานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม</p>	<p><b>ผลการเรียนรู้ด้านความรู้</b></p> <p>2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา</p> <p>2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ</p> <p>2.4 สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1) Learner person เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร และมีความรอบรู้ด้านต่างๆในการประกอบอาชีพ เพื่อความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม</p> <p>2) Innovative Co-creator เป็น ผู้ร่วม สร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆเพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาทางอุตสาหกรรมเกษตร</p>

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ระบุใน มคอ.2	Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
<p>3. สามารถสื่อสารและปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น พัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการช่วยปรับปรุงและยกระดับมาตรฐานของอุตสาหกรรมอาหารทุกประเภทให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p>	<p>PLO 2 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีทักษะทางการสื่อสาร</p>	<p><b>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</b>            3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ            3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์            3.3 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1) Innovative Co-creator เป็น ผู้ร่วม สร้างสรรค์นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาทางอุตสาหกรรมเกษตร มีคุณลักษณะ ความเป็นผู้ประกอบการ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม และอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศ</p>
		<p><b>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ</b>            4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ            4.2 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม</p>	<p>1) Learner person เป็นบุคคลที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต            2) Active citizen เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรมทางวิชาชีพ</p>

วัตถุประสงค์ของ หลักสูตรที่ระบุใน มคอ.2	Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
		4.3 มีความรับผิดชอบ การพัฒนาการเรียนรู้ทั้ง ของตนเองและทาง วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	
	PLO 3 สามารถใช้ทักษะ ทางเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อรวบรวม และสังเคราะห์ข้อมูล ด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	<b>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ในการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ</b> 5.1 มีทักษะในการใช้ เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ ในปัจจุบันต่อการทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ สารสนเทศและ เทคโนโลยีสื่อสารอย่าง เหมาะสม 5.2 สามารถแก้ไขปัญหา โดยใช้สารสนเทศทาง คณิตศาสตร์ หรือนำสถิติ มาประยุกต์ใช้ในการ แก้ปัญหาเกี่ยวข้องอย่าง สร้างสรรค์ 5.3 สามารถสื่อสารอย่าง มีประสิทธิภาพทั้งปาก เปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อ การนำเสนออย่าง เหมาะสม	1) Innovative Co-creator เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ นวัตกรรม มีทักษะศตวรรษ ที่ 21 มีความสามารถในการ บูรณาการศาสตร์ต่างๆ เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา ทางอุตสาหกรรมเกษตร

## 2. ผลการประเมิน Learning Outcomes

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของนักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)
PLO 1 สามารถใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร ความปลอดภัยทางอาหาร หลักโภชนศาสตร์ การประเมินทางประสาทสัมผัส การควบคุมและประกันคุณภาพ กฎหมายอาหารและข้อกำหนดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์แก้ปัญหา และพัฒนางานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม	สอบถามผู้ใช้บัณฑิต	คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 4.07
PLO 2 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีทักษะทางการสื่อสาร	สอบถามผู้ใช้บัณฑิต	คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 4.61
PLO 3 สามารถใช้ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	สอบถามผู้ใช้บัณฑิต	คะแนนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 4.18

### ตัวบ่งชี้ที่ 8 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

#### ผลการดำเนินงาน

##### 1. จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนและทวนสอบผลสัมฤทธิ์

จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอน และมีนักศึกษาลงทะเบียน	จำนวนกระบวนวิชาที่กำหนดให้ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์	ร้อยละ
37	10	27.02

## 2. ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์

รายชื่อกระบวนวิชา	TQF	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
601351 กฎหมาย อาหาร (FOOD LEG & STD)	1.1, 1.2, 1.4 ,2.1, 2.2,2.3, 2.5,3.1, 3.2,3.3, 4.1,4.3, 5.1,5.3	-การพิจารณาความ สอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ. 5 -การสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณา คะแนน และการ ตัดเกรดของ รายวิชา	-การกำหนด วัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวน วิชา และ- ครอบคลุม มาตรฐานการ เรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียน การสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ -การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู้	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้
601361 เคมีอาหาร (FOOD CHEMISTRY)	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.3, 2.4, 3.2, 3.3, 4.1, 5.1, 5.3	-การพิจารณาความ สอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ. 5 -การสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณา คะแนน และการ ตัดเกรดของ รายวิชา	-การกำหนด วัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวน วิชา และครอบคลุม มาตรฐานการ เรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียน การสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ -การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู้	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้

รายชื่อกระบวนวิชา	TQF	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
601362 FUNC FOOD NUTRACEUTICALS	1.2, 2.1, 3.1, 3.2, 4.1, 5.3	-การพิจารณาความสอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ.5 -การสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณา คะแนน และการ ตัดเกรดของ รายวิชา	-การกำหนด วัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวน วิชา และ- ครอบคลุม มาตรฐานการ เรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียน การสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ -การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู้	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้
601423 เทคโนโลยี ผลไม้และผัก (FRUIT AND VEGETABLE TECHNOLOGY)	1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3, 4.1, 5.1	-การพิจารณาความ สอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ.5 -การสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณา คะแนน และการ ตัดเกรดของ รายวิชา	-การกำหนด วัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวน วิชา และครอบคลุม มาตรฐานการ เรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียน การสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ -การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู้	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้



รายชื่อกระบวนวิชา	TQF	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
601424 เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ (BAKERY TECHNOLOGY )	1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3, 4.1, 4.3, 5.1	-การพิจารณาความ สอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ. 5 -การสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณา คะแนน และการ ตัดเกรดของ รายวิชา	-การกำหนด วัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวน วิชา และ- ครอบคลุม มาตรฐานการ เรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียน การสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ -การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู้	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้
601452 การควบคุม คุณภาพและประกัน คุณภาพ (QUAL CONTROL & ASSURANCE)	1.1, 1.2, 2.1	-การพิจารณาความ สอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ. 5 -การสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณา คะแนน และการ ตัดเกรดของ รายวิชา	-การกำหนด วัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวน วิชา และ- ครอบคลุม มาตรฐานการ เรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียน การสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ -การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู้	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้

รายชื่อกระบวนวิชา	TQF	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
601453 ปฏิบัติการควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพ (QUAL CON& ASSUR LAB)	1.3, 1.4	-การพิจารณาความสอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ.5 -การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณาคะแนน และการตัดเกรดของรายวิชา	-การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวนวิชา และ- ครอบคลุม มาตรฐานการเรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ -การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้
601460 การวิเคราะห์อาหาร (FOOD ANALYSIS)	2.1, 2.2, 2.3	-การพิจารณาความสอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ.5 -การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณาคะแนน และการตัดเกรดของรายวิชา	-การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวนวิชา และ- ครอบคลุม มาตรฐานการเรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียน การสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา สาระ -การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้

รายชื่อกระบวนวิชา	TQF	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
601462 โภชนศาสตร์มนุษย์ (HUM NUTRI SERV IMPR)	1.1, 1.2, 2.1, 2.3, 3.2	-การพิจารณาความสอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ.5 -การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน -การพิจารณาคะแนน และการตัดเกรดของรายวิชา	-การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวนวิชา และ- ครอบคลุม มาตรฐานการเรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ -การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู้	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้
601499 งานวิจัย (RESEARCH EXERCISE)	1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3	-การพิจารณาความสอดคล้องกันของ มคอ.3 และ มคอ.5 -การประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา งานวิจัยและ คณาจารย์ในสาขา -การพิจารณา คะแนน และการตัดเกรดของ รายวิชา	-การกำหนด วัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกัน คำอธิบายกระบวน วิชา และ- ครอบคลุม มาตรฐานการ เรียนรู้ใน มคอ.3 กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนมีความ เหมาะสมกับเนื้อหา สาระ -การวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์และ กิจกรรมการเรียนรู้	สัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผล การเรียนรู้

### 3. หลักสูตรมีแนวทางจะพัฒนาหรือปรับปรุงเพื่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ดีขึ้นอย่างไร

หลักสูตรส่งเสริมคณาจารย์ให้เข้าร่วมโครงการพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (เอกสารแนบ 5) ทั้งในส่วนของสำนักพัฒนานักศึกษา TLIC และหน่วยงานภายนอก และนำทักษะที่ได้มาปรับใช้และพิจารณาให้ดีขึ้น บางรายวิชามีการใช้ RUBIC ในการวัดและการประเมินผล หลักสูตรมีการปรับปรุงระบบการเรียนการสอนให้ทันกับสถานการณ์

## ตัวบ่งชี้ที่ 9 คุณภาพบัณฑิตด้านคุณธรรม คุณภาพ และทักษะการเป็นพลเมืองโลก

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. ผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	20	16	29	7	7
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	61	56	65	59	62
ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	32.79	28.57	44.62	11.86	11.29
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.19	4.42	4.23	4.32	4.77
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านความรู้	3.87	4.10	3.84	4.10	4.07
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะทาง ปัญญา	3.80	3.89	3.61	3.89	4.11
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	4.08	4.41	4.28	4.46	4.61
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.98	3.88	3.92	4.20	4.18
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านวิชาชีพ	4.03	4.16	4.07	4.21	-
<b>ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวม คุณลักษณะ 6 ด้าน</b>	<b>3.98</b>	<b>4.12</b>	<b>3.97</b>	<b>4.19</b>	<b>4.37</b>
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินในภาพรวมของ มหาวิทยาลัย	4.25	4.29	4.42	4.40	4.42

2. ผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด (PLOs) (ถ้ามี)

ผลการดำเนินงาน	ปี การศึกษา 2560	ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	20	16	29	7	7
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	61	56	65	59	62
ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	32.79	28.57	44.62	11.86	11.29
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน.....	ไม่ได้ทำการประเมิน				
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน.....	ไม่ได้ทำการประเมิน				
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้าน.....	ไม่ได้ทำการประเมิน				
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมตาม PLOs ที่หลักสูตรกำหนด	ไม่ได้ทำการประเมิน				

หมายเหตุ :

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

3. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต

3.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

ปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มไม่คงที่ เนื่องจากผู้จ้างงานมีความต้องการและความคาดหวังต่อบัณฑิตเปลี่ยนไป โดยต้องการให้บัณฑิตที่จบใหม่มีสามารถทำงานได้ทันที มีความรู้รอบตัวและมีความเชี่ยวชาญชำนาญในสาขาที่เรียน หลักสูตรกำหนดค่าเป้าหมายคะแนนไว้ที่ 4.0 และจากผลการประเมินผู้ใช้บัณฑิตได้คะแนนประเมิน 4.0 ขึ้นไปในทุกด้าน

3.2 มีระบบในการนำผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตไปปรับปรุงหรือพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้ดีขึ้นอย่างไร

ในระยะสั้น ทางหลักสูตรจัดทำกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้บัณฑิต ในระยะยาว ทางหลักสูตรออกแบบการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น และการปรับปรุงหลักสูตรจากผู้ใช้น้อย

4. ผลการพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต (ใช้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากการรายงานการวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต ประจำปี 2564)

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	แนวทางการพัฒนาตามข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
บัณฑิตมีความรับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี ใฝ่หาความรู้อยู่เสมอและสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี	การเพิ่มกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมที่ 1 Food Safety Standards	ดำเนินการแล้ว
การพัฒนาวิชาการสู่ระดับสากล การสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษควรมีคุณภาพมากกว่านี้	การเพิ่มกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมที่ 1 Advance English Presentation Skills กิจกรรมที่ 2 การสนับสนุนพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา ผ่านการเรียนรู้ของนักศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ดำเนินการแล้ว
การเสริมสร้างทักษะในการคิดวิเคราะห์ การมีความคิดสร้างสรรค์ และการ Update ความรู้ใหม่ในระบบอุตสาหกรรม อาหารและด้านนวัตกรรม เพื่อต่อยอดการทำงานได้	การเพิ่มกิจกรรมเสริมหลักสูตร กิจกรรมที่ 1 Food Safety Standards กิจกรรมที่ 2 Power of Thinking Skills กิจกรรมที่ 3 E-commerce for Entrepreneur	ดำเนินการแล้วเฉพาะกิจกรรมที่ 1

**ตัวบ่งชี้ที่ 10 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี**

**ผลการดำเนินงาน**

**1. การได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ**

ผลการดำเนินงาน	ปี การศึกษา 2560	ปี การศึกษา 2561	ปี การศึกษา 2562	ปี การศึกษา 2563	ปี การศึกษา 2564
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	58	53	63	58	46
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	61	56	65	59	62
ร้อยละบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	95.08	94.64	96.92	98.31	74.19
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้ว	39	33	43	21	23
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้วและกำลังศึกษาต่อ	0	0	0	1	0
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ได้ทำงานและไม่ได้ศึกษาต่อ	19	15	18	25	20
จำนวนบัณฑิตที่กำลังศึกษาต่อ	0	5	2	11	3
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ประสงค์ทำงาน	9	8	10	8	4
ร้อยละการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	67.24	68.75	70.49	46.81	53.49
ค่าคะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 5)	3.36	3.44	3.52	2.34	2.67

**2. การวิเคราะห์ร้อยละการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ**

**2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ร้อยละการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร**

แนวโน้มการทำงานของบัณฑิตไม่คงที่ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา อาจเนื่องจากภาวะการแพร่ระบาดของโรคโควิดทำให้อัตราการจ้างงาน รวมถึงร้อยละการมีการทำงานลดลง นอกจากนี้ บัณฑิตที่ยังไม่ทำงานและไม่ได้ศึกษาต่ออาจยังไม่มีเงินด้านการเงิน หรือต้องการมีช่วงพักการทำงานที่ตรงกับเงื่อนไขความต้องการ (เช่น ค่าตอบแทน ทำเลที่ตั้งสถานที่ทำงาน และสวัสดิการส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกงานที่ทำ) หรือมีทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงในการประกอบอาชีพอิสระมากขึ้น

**2.2 มีวิธีการในการพัฒนาศักยภาพให้แก่บัณฑิตเพื่อให้มีงานทำหรือประกอบอาชีพในสัดส่วนที่สูงขึ้นอย่างไร**

ทางหลักสูตรมีการเพิ่มกิจกรรมเสริมหลักสูตร และจะจัดทำกิจกรรมพบปะกับผู้จ้างงานรวมถึงศิษย์เก่า และกิจกรรมเสริมทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน และทางคณะได้จัดกิจกรรมเสริมเพื่อใช้ในการทำงาน เช่น การอบรม GMP และ HACCP การจัดกิจกรรมเสริมในช่วงปัจฉิมนิเทศ เป็นต้น

3. ผลการพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิต (ใช้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากรายงานการวิจัยภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ประจำปี 2564)

3.1 ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
ให้นักศึกษาได้ทำกิจกรรมที่นำไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	ส่งเสริมกิจกรรมเกี่ยวกับการเป็น ผู้ประกอบการ เช่น จัดกิจกรรม อบรม การทำปัญหาพิเศษร่วมกับ ผู้ประกอบการ การส่งเสริมให้ นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมของทาง ภาครัฐและเอกชน เชิญ ผู้ประกอบการ/ศิษย์เก่ามาเป็น วิทยากรพิเศษ	ดำเนินการแล้วบางส่วน

3.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านการจัดการเรียนการสอน	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
เริ่มเรียนวิชาเอกในสาขาค่อนข้างช้า	สาขาวิชากำลังดำเนินการปรับปรุง หลักสูตรที่จะใช้ในปี พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ได้ทำการรับแผนการเรียนให้มี วิชาเอกสำหรับชั้นปีที่ 1 และ 2	อยู่ในระหว่างการดำเนินงานใน การปรับปรุงหลักสูตรปี พ.ศ. 2566

3.3 ด้านหลักสูตร

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านหลักสูตร	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
เพิ่มรายวิชาทางด้านความปลอดภัย อาหาร innovation และ logistic	สาขาวิชากำลังดำเนินการปรับปรุง หลักสูตรที่จะใช้ในปี พ.ศ. 2566 ทั้งนี้จะทำการได้เพิ่มรายวิชา เหล่านี้ไว้ในหลักสูตรแล้ว	อยู่ในระหว่างการดำเนินงานใน การปรับปรุงหลักสูตรปี พ.ศ. 2566



# ภาคผนวก

## ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ 5.4 สกอ.)

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

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	มีการประชุม 4 ครั้ง (เอกสารแนบ 1)
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	มี
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 <u>อย่างน้อยก่อนการเปิดภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา</u>	มี 37 กระบวนวิชา คิดเป็นร้อยละ 100 (เอกสารแนบ 2)
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 <u>ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา</u>	มี 37 กระบวนวิชา คิดเป็นร้อยละ 100 (เอกสารแนบ 3)
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 <u>ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา</u>	มี
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) <u>อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา</u>	มี 10 กระบวนวิชา คิดเป็นร้อยละ 27.02 (เอกสารแนบ 4)
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มี ในหมวด 7
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	มีอาจารย์ใหม่
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	มี (เอกสารแนบ 5)
10.ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	3.89 (เอกสารแนบ 6)
11.ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	4.37 (เอกสารแนบ 7)