

SAR CMU-QA Curriculum ตัวบ่งชี้ที่ 2-10  
ประจำปีการศึกษา 2563

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร  
สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560  
คณะอุตสาหกรรมเกษตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ประจำปีการศึกษา 2563 วันที่รายงาน 31 กรกฎาคม 2564



**ตัวบ่งชี้ที่ 2 อัตราการรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา**

ผลการดำเนินงาน

ระดับปริญญาตรี

1. ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา

ภาคปกติ

ปีการศึกษา	2560	2561	2562	2563
จำนวนรับตามแผนที่กำหนดใน มคอ. 2	50	50	50	50
จำนวนที่รับเข้าศึกษาจริง	32	34	41	51
ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา	64.00	68.00	82.00	102.00

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

สรุปผลการดำเนินงาน

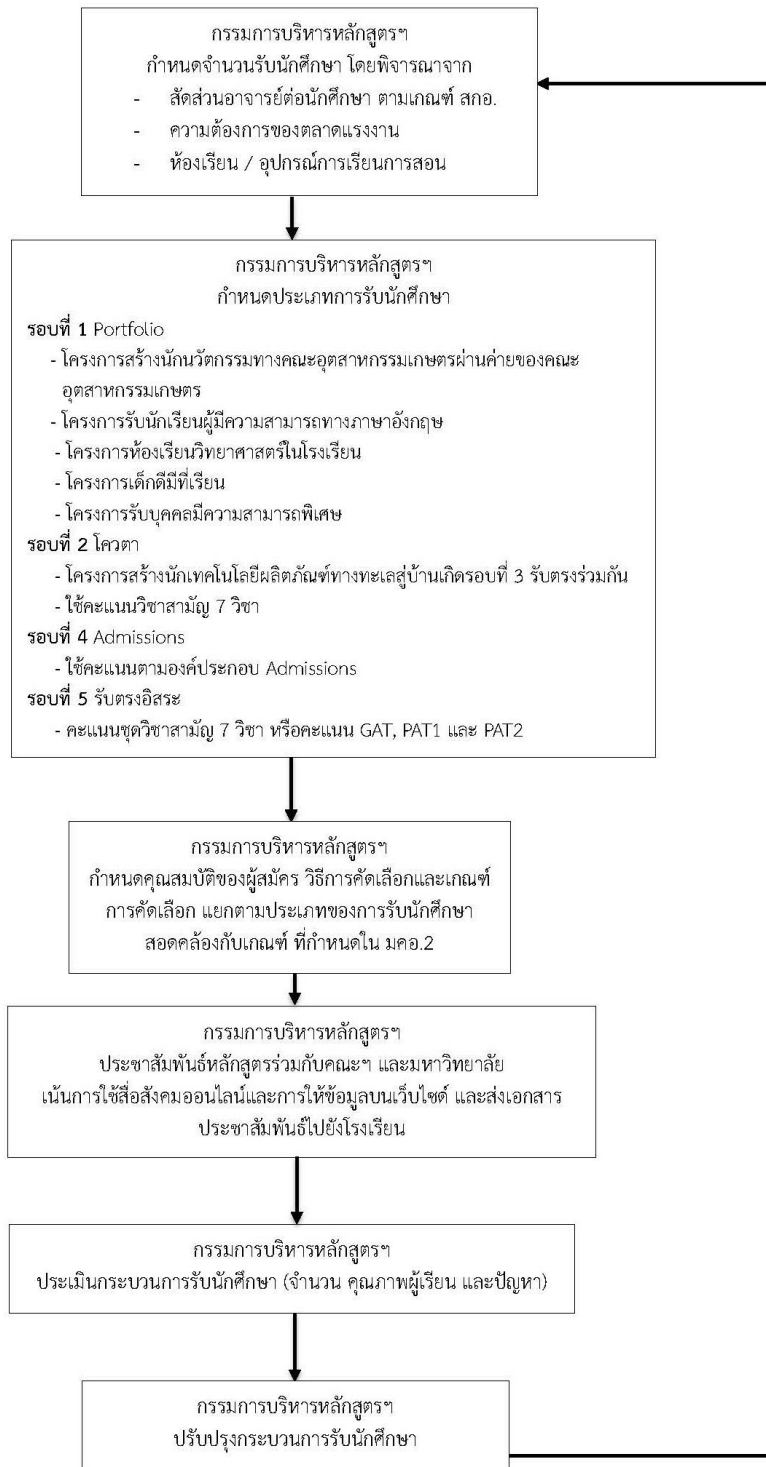
ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษาภาพรวมหลักสูตร	64	68	82	102

2. ผลการวิเคราะห์ร้อยละของจำนวนรับเข้าศึกษาตามแผนการศึกษา

2.1 มีวิธีการ/กระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไร (การกำหนดจำนวนรับ การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร การประชาสัมพันธ์ การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก และการตัดสินใจรับเข้าศึกษา)

สำหรับปีการศึกษา 2563 สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ได้มีการดำเนินการด้านการรับเข้าศึกษา แสดงดังแผนภูมิด้านล่าง

## กระบวนการรับของนักศึกษาระดับปริญญาตรี



แผนภาพที่ 1 กระบวนการรับเข้าศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

- การกำหนดการรับเข้า: หลักสูตรเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล เป็นหลักสูตรสหกิจศึกษา (100%) มีแผนการรับเข้าอยู่ที่ 50 คน/ปีการศึกษา ซึ่งพิจารณาจากศักยภาพของสถานศึกษาและความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อการผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์
- การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าและเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือก: ด้วยสาขาวิชานี้เป็นสาขากลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มุ่งเน้นความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์อาหารทะเลเป็นหลัก ดังนั้นพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาที่รับเข้าจากนักเรียนที่มีแผนการเรียนสายวิทย์-คณิต มีรอบของรับเข้าฯ จำนวน 5 รอบ มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขการรับเข้าตามประกาศของแต่ละโครงการรับเข้าฯ พิจารณาคัดเลือกนักเรียนจากคะแนน GPA คะแนนจากแฟ้มสะสมผลงาน และการสอบสัมภาษณ์ คะแนนชุดวิชาสามัญ และคะแนน GAT/PAT เป็นต้น แสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การรับเข้านักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล ประจำปีการศึกษา 2563

รอบของการรับ	คุณสมบัติ	ผู้ยืนยันสิทธิ์ (คน)
TCAS1 (portfolio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6</li> <li>- GPA รวม 5 ภาคการศึกษา 3.00 ขึ้นไป</li> <li>- มีหน่วยกิตกลุ่มสาระวิทย์ 22 หน่วยกิต และ คณิต 12 หน่วยกิตขึ้นไป</li> </ul>	3
TCAS2 (โควตา)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6</li> <li>- มีหน่วยกิตกลุ่มสาระวิทย์ 22 หน่วยกิต และ คณิต 12 หน่วยกิตขึ้นไป</li> <li>- ยื่นคะแนนวิชาสามัญ 7 วิชา (09,19,29, 39, 49, 59 และ 69)</li> </ul>	1
TCAS 3 (รับตรงร่วมกัน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6</li> <li>- มีหน่วยกิตกลุ่มสาระวิทย์ 22 หน่วยกิต และ คณิต 12 หน่วยกิตขึ้นไป</li> <li>- ยื่นคะแนนวิชาสามัญ 7 วิชา (09,19,29, 39, 49, 59 และ 69)</li> </ul>	7
TCAS 4 (Admission)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6</li> <li>- มีหน่วยกิตกลุ่มสาระวิทย์ 22 หน่วยกิต และ คณิต 12 หน่วยกิตขึ้นไป</li> <li>- คุณสมบัติตามองค์ประกอบของ admissions</li> </ul>	29
TCAS 5 (รับตรงอิสระ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6</li> <li>- มีหน่วยกิตกลุ่มสาระวิทย์ 22 หน่วยกิต และ คณิต 12 หน่วยกิตขึ้นไป</li> <li>- คะแนนชุดวิชาสามัญ 7 วิชา หรือคะแนน GAT, PAT1 และ PAT2</li> </ul>	13
	<b>รวม</b>	<b>53</b>



- การประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ: ทางสาขาวิชาได้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์/สื่อออนไลน์ เช่น วิดีโอแนะนำคณะ Infographic ประชาสัมพันธ์หลักสูตร facebook fanpage เป็นต้น นอกจากนี้ยังผ่านช่องทางของ กิจกรรม open house/ ตลาดนัดหลักสูตร หรือการออก site visit ไปยังโรงเรียนต่างๆ (Road show)

**2.2 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่จำนวนรับเข้าศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการศึกษาคืออะไร**

**กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้จำนวนรับเข้าศึกษาเป็นไปตามแผนการศึกษาคืออะไร**

- ด้วยสาขาวิชานี้มีการจัดการเรียนการสอน 2 ที่ ได้แก่ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และวิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อให้เพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็นสภาพจริงของการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมทางทะเล ชัดเจนขึ้น อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่สร้างความสนใจให้กับนักเรียน
- หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรสหกิจศึกษา ซึ่งจัดการเรียนการสอนควบคู่กับสถานประกอบการ อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ นักศึกษามั่นใจถึงโอกาสของการมีงานทำ
- ผลตอบรับจากการจัดการเรียนการสอนทั้งสองแห่งโดยรุ่นพี่นักศึกษา และการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้ทันสมัยภายใต้โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ทำให้นักเรียนและผู้ปกครอง มีความมั่นใจ

**2.3 มีวิธีการพัฒนา/ปรับปรุงกระบวนการรับเข้าศึกษาอย่างไรที่ส่งผลให้หลักสูตรสามารถรับนักศึกษาได้ตามจำนวนที่กำหนด และมีคุณสมบัติตรงตามต้องการของหลักสูตร**

- เพิ่มช่องทางของการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้หลากหลาย เพื่อให้ นักเรียนรู้จักหลักสูตร เพิ่มขึ้น
- ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย ให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียน และบริบทสังคมสมัยใหม่
- พิจารณาปรับลดค่าธรรมเนียมการศึกษาให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน หรือให้สามารถแข่งขันได้กับหลักสูตรอื่น
- พิจารณาจัดสรรทุนการศึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เลือกเรียน
- ปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน 2 แห่ง ทำให้นักเรียนและผู้ปกครองมีความมั่นใจ
- หลักสูตรนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ

### ตัวบ่งชี้ที่ 3 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

ผลการดำเนินงาน

ระดับปริญญาตรี

#### 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	51	15	1	0	0	16	68.63	
รหัส 58	53	14	3	0	0	17	67.92	
รหัส 59	38	12	1	1	0	14	63.16	
รหัส 60	32	5	2	1	0	8	75.00	ลาออก 5 พ้นสภาพ 3
รหัส 61	34	19	2	0		21	38.23	ลาออก 17 พ้นสภาพ 4
รหัส 62	41	12	5			17	58.53	ลาออก 12 พ้นสภาพ 5
รหัส 63	51	8				8	84.31	ลาออก 7 พ้นสภาพ 1

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

#### สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา ภาพรวมหลักสูตร	68.63	67.92	63.16	75.00

#### 2. การวิเคราะห์ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา

2.1 มีวิธีการ/กระบวนการสนับสนุนนักศึกษาอย่างไร (การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้คำแนะนำปรึกษา และการส่งเสริมด้านการเรียน)

- เตรียมความพร้อมของการเรียน เช่น การปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาที่มีคะแนนต่ำ
- ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน เช่น ปรับเปลี่ยนบรรยากาศเรียนในห้องเรียน เน้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม/การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง

- สร้างบรรยากาศการดูแลนักศึกษาภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา/เจ้าหน้าที่งานจัดการ การศึกษาของคณะฯ
- สนับสนุนกิจกรรมเสริมทักษะในด้านต่างๆ เช่น ทักษะทางวิชาชีพ (Hard skills) ทักษะ ภาษาอังกฤษ ทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Soft skills) เป็นต้น

## 2.2 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้ม ลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

- ด้วยสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 มหาวิทยาลัยได้ปรับลดค่าธรรมเนียมการศึกษาลง
- มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน เป็นออนไลน์ และปรับเปลี่ยนเกณฑ์การให้คะแนน หลายรูปแบบ เช่น งานที่ได้รับมอบหมาย การทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

## 2.3 มีวิธีการอย่างไรที่จะช่วยให้การคงอยู่ของนักศึกษาดีขึ้น อาทิ การพัฒนาความรู้พื้นฐาน การ เตรียมความพร้อมทางการเรียน การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร การวางระบบการดูแลให้ คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา การสนับสนุนทุนการศึกษาหรือทุนวิจัย

- เตรียมความพร้อมของการเรียน เช่น การปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาที่มีคะแนนต่ำ
- เตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้ทันสมัยและเพียงพอ
- ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน เช่น ปรับเปลี่ยนบรรยากาศเรียน ในห้องเรียน เน้นการเรียนรู้และการประเมินผลผ่านการปฏิบัติ/กิจกรรม (learning by doing)
- สนับสนุนทุนการศึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจ
- สร้างบรรยากาศการดูแลนักศึกษาในรูปแบบรุ่นพี่ดูแลน้อง หรือการดูแลภายใต้คำแนะนำจาก อาจารย์ที่ปรึกษา
- สร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ เช่น Facebook กลุ่ม Line เพื่อให้ นักศึกษาได้เข้าถึงง่ายขึ้น

## ตัวบ่งชี้ที่ 4 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

### ผลการดำเนินงาน

#### การสำเร็จการศึกษา (หลักสูตร 4 ปี)

รหัส นักศึกษา	จำนวน รับเข้า ศึกษาจริง (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)				อัตรา การ สำเร็จ การ ศึกษา ตาม หลักสูตร
		ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	
รหัส 57	51	21				41.18
รหัส 58	53		23			43.40
รหัส 59	38			15		39.47
รหัส 60	32				7	21.88

- 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
ร้อยละของอัตราการสำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรภาพรวม	41.18	43.40	39.47	21.88
เป้าหมาย (ร้อยละ)	100	100	100	100

## 2. การวิเคราะห์ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

### 2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ร้อยละการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

- นักศึกษาไม่ยอมย้ายที่เรียนตามเงื่อนไขของหลักสูตร
- นักศึกษาที่ยังคงอยู่ และลงทะเบียนไม่เป็นไปตามแผนการศึกษา ไม่สามารถเดินทางไปเรียนที่วิทยาลัยการศึกษาและจัดการทางทะเล จังหวัดสมุทรสาคร ตามเงื่อนไขของหลักสูตรได้ จึงต้องใช้ระยะเวลาเก็บหน่วยกิตครบจนวิชาพื้นฐานก่อน
- ด้วยสถานการณ์การเกิดโรคระบาดโควิด 19 ทำให้กระบวนการวิชาพื้นฐาน ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน

2.2 ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรในแต่ละปีเป็นเท่าไร  
ผลลัพธ์ที่ได้หลักสูตรพึงพอใจหรือไม่อย่างไร

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จ การศึกษา	4.13	4.15	4.41	4.45

หมายเหตุ : 1. ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาคิดจากนักศึกษาทุรุษที่สำเร็จการศึกษาในปี  
การศึกษานั้น ๆ

2. กรณีระยะเวลาการศึกษามีเศษวัน ขอให้ตัดทิ้งไม่นำมาคำนวณ

2.3 มีวิธีการส่งเสริมหรือสนับสนุน การติดตามความก้าวหน้า เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จ  
การศึกษาตามหลักสูตร หรือใช้ระยะเวลาการศึกษาที่น้อยลงอย่างไร

- อาจารย์ที่ปรึกษา ติดตามดูแล ผลการเรียนรู้ และการลงทะเบียนอย่างใกล้ชิด
- มีการจัดเตรียมความพร้อมในกระบวนวิชาพื้นฐาน เช่น เคมี ภาษาอังกฤษ แคลคูลัส เป็นต้น
- ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น
- ปรับปรุงหลักสูตร ให้มีความทันสมัย

## ตัวบ่งชี้ที่ 5 คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินกระบวนการวิชาในหลักสูตร

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการวิชาในหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
ร้อยละของกระบวนการวิชาที่ได้รับการประเมิน			89.10	86
จำนวนกระบวนการวิชาที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง-พอใช้	-	-	-	-
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการวิชาในภาพรวมของหลักสูตร (เต็ม 5.00)			4.46	4.30

#### 2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยผลการประเมินกระบวนการวิชาในหลักสูตร

##### 2.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

- เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็น ออนไลน์ ทำให้นักศึกษามีความพึงใจการเรียนการสอนลดลงเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตามคะแนนที่ได้รับยังอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก

##### 2.2 มีวิธีการในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรให้ดีขึ้นอย่างไร

- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย
- ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ให้เหมาะกับกลุ่มผู้เรียนที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น การจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อที่ทันสมัย การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติ/กิจกรรม การเน้นทักษะในศตวรรษที่ 21
- จัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีความทันสมัยให้เพียงพอ
- สนับสนุนกิจกรรมเสริมทักษะด้านต่างๆ นอกเหนือจากหลักสูตรฯ ภายใต้โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่

## ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

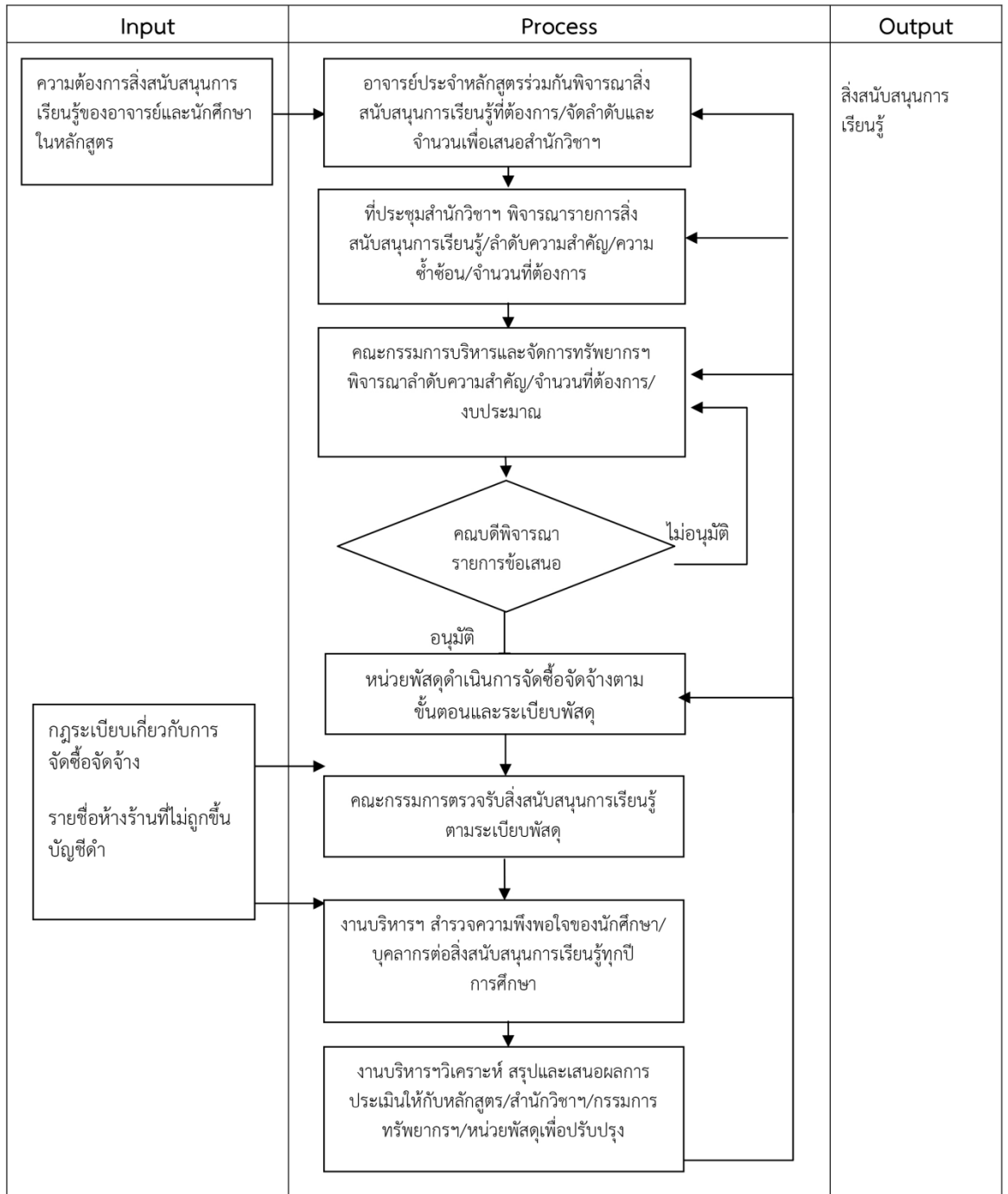
### ผลการดำเนินงาน

#### 1. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตรคืออะไร

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต
- ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
- ห้องปฏิบัติการเคมี
- ห้องปฏิบัติการแปรรูป และโรงงานต้นแบบ
- ห้องเรียน และห้องเรียนทางไกล
- ห้องสมุด และพื้นที่เรียนรู้ด้วยตนเอง

#### 2. มีระบบในการจัดหา ประเมิน และดูแลรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเพียงพอ ทันสมัย และพร้อมใช้งานอย่างไร

- สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งระดับปริญญาตรี ได้แก่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงงานต้นแบบ ที่พักรอเรียนหรือเพื่อทำงานของนักศึกษา อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ จุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ และเครื่องมือขั้นสูงมีกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังแผนภูมิด้านล่าง ซึ่งดำเนินการในระดับคณะ และเพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร





3. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตร (ตามที่กำหนดในข้อ 1) ปีการศึกษา 2563

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
1. ห้องเรียน	3.94
2. ห้องปฏิบัติการ	3.73
3. โรงงานต้นแบบ	3.88
4. ห้องคอมพิวเตอร์	3.38
5. บริการด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	3.48
6. ห้องสมุด	3.92
7. สภาพแวดล้อมทั่วไป	3.90

4. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำคัญและจำเป็นสำหรับหลักสูตร

ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
3.47	3.37	3.68	3.75

5. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

5.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร

มีการจัดการเรียนการสอนสองที่ ช่วยลดการขาดแคลนอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และมีการจัดซื้ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์พื้นฐานเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในการเรียนรู้ของนักศึกษา ทำให้คะแนนความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากปีก่อน และนักศึกษาได้ใช้ห้องปฏิบัติการที่มีความทันสมัย

5.2 มีระบบในการนำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างไร

อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ พิจารณาความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เสนอต่อสำนักวิชาฯ เพื่อ ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป

ตัวบ่งชี้ที่ 7 การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

ผลการดำเนินงาน

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

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ที่ระบุใน มคอ.2	Learning Outcomes ของ หลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน ในวิชาชีพอได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีความคิดเชิงระบบ สามารถบูรณาการ องค์ความรู้เพื่อดำเนินการวิจัย และแก้ปัญหาได้ 3. มีศักยภาพที่จะ ดำเนินการวิจัยในการศึกษา ระดับสูงต่อไป 4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวและทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	1. ปฏิบัติงานทาง วิชา ชี พ โด ย ประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีได้อย่าง เหมาะสม	1.1	Learner person
		2.1	Innovative Co-creator
		2.2	Active citizen
		2.3	
		2.4	
		3.1	
		3.2	
		3.3	
		4.2	
		4.3	
		5.1	
		5.2	
		5.3	
1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน ในวิชาชีพอได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. มีความคิดเชิงระบบ สามารถบูรณาการ องค์ความรู้เพื่อดำเนินการวิจัย และแก้ปัญหาได้ 3. มีศักยภาพที่จะ ดำเนินการวิจัยในการศึกษา ระดับสูงต่อไป 4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวและทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	2. ดำเนินการวิจัย ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร ทะเล ได้ถูกต้องตาม หลัก การ ทาง วิทยาศาสตร์	1.1	Learner person
		1.2	Innovative Co-creator
		1.3	Active citizen
		1.4	
		2.1	
		2.2	
		2.3	
		2.4	
		3.1	
		3.2	
		3.3	
		4.1	
		4.2	
4.3			

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ที่ระบุใน มคอ.2	Learning Outcomes ของ หลักสูตร (PLOs)	Learning Outcomes ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	มาตรฐานการอุดมศึกษา ด้านผลลัพธ์ผู้เรียน 3 ด้าน
		5.1 5.2 5.3	
1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน ในวิชาชีพ ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ 2. มีความคิดเชิงระบบ สามารถบูรณาการ องค์ ความรู้เพื่อดำเนินการวิจัย และแก้ปัญหาได้ 3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถปรับตัวและทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้ 4. มีความรู้คุณธรรม	3. ทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจรรยาบรรณใน การประกอบวิชาชีพ	1.1 1.2 1.3 1.4 4.1 4.3	Learner person Active citizen

## 2. ผลการประเมิน Learning Outcomes

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการ ประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดง ประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และ/หรือร้อยละของนักศึกษาที่ บรรลุ (ถ้ามี)
1. ปฏิบัติงานทางวิชาชีพ โดย ประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ อย่างเหมาะสม	- การสอบ - การนำเสนองาน - ผลงาน / ชิ้นงาน ที่ได้รับ มอบหมาย - การเขียนรายงาน - พฤติกรรมและการมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน/ในระหว่างสหกิจศึกษา	นักศึกษาที่สามารถปฏิบัติงานทาง วิชาชีพ และบรรลุผลลัพธ์การ เรียนรู้ของหลักสูตร ในปี การศึกษา 2563 คิดเป็นร้อยละ 21.88 จากจำนวนรับเข้า
2. ดำเนินการวิจัยด้านผลิตภัณฑ์ อาหารทะเล ได้ถูกต้องตาม หลักการทางวิทยาศาสตร์	- สมรรถนะการปฏิบัติงาน - การเขียนรายงาน - การนำเสนองาน	นักศึกษาที่สามารถผ่านกระบวนการ วิชาโครงการวิจัย ร้อยละ 43.75 จากจำนวนรับเข้า
3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี	- พฤติกรรมและการมีส่วนร่วมใน	นักศึกษาสามารถผ่านกระบวนการที่

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)/วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	เครื่องมือ/วิธีการที่ใช้ในการประเมิน PLOs	ผลการประเมิน PLOs ที่แสดงประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและ/หรือร้อยละของนักศึกษาที่บรรลุ (ถ้ามี)
ประสิทธิภาพและมีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ	การทำกิจกรรม/การฝึกปฏิบัติ - ประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานจากเพื่อนร่วมงาน/นายจ้าง	เน้นทักษะการทำงานเป็นทีมได้แก่ วิชาสหกิจศึกษา โครงการวิจัย ร้อยละ 28.13 จากจำนวนรับเข้า

## ตัวบ่งชี้ที่ 8 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนและทวนสอบผลสัมฤทธิ์

จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนและมีนักศึกษาลงทะเบียน	จำนวนกระบวนวิชาที่กำหนดให้ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์	ร้อยละ
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ดังนี้ 1. 606231 MARINE PRODUCT MICRO 2. 606242 PACKAGING MARINE PROD 3. 606244 MARINE PRODUCT PROCESSING 1 4. 606263 MARINE PRODUCT CHEMISTRY 1 5. 606343 MARINE PRODUCT DEVELOPMENT 6. 606362 NUTRITION OF SEAFOODS 7. 606363 MARINE PRODUCT CHEMISTRY 3 8. 606479 SELECTED TOPICS MARINE PRO 3 9. 606483 COOPERATIVE 10. 606491 SEMINAR 11. 606499 RESEARCH PROJECT	ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 กระบวนวิชา ดังนี้ 1. 606244 2. 606479 3. 606491	25
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ดังนี้ 1. 606211 RAW MAT MARINE PRODUCT 2. 606243 UNIT OP MARINE PROD TECH 3. 606245 MARINE PRODUCT PROCESSING 2 4. 606264 MARINE PRODUCT CHEMISTRY 2 5. 606310 STAT AND EXP FOR MARINE PROD 6. 606341 CHILL & FREEZE MARINE PRO 7. 606342 THERMAL PROC MARINE PROD 8. 606344 TRT & UTIL MARINE WASTE 9. 606451 QA & QC IN MARINE PROD 10. 606452 QM IN MARINE PROD INDUSTRY 11. 606480 PRE-COOPERATIVE EDUCATION 12. 606483 COOPERATIVE	ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 กระบวนวิชา ดังนี้ 1. 606243 2. 606245 3. 606264 4. 606310	25

#### 2. ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์

รายชื่อกระบวน วิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 กระบวนวิชา ดังนี้			
606244	- การพิจารณาความ	- การกำหนดวัตถุประสงค์	- จากการวิเคราะห์ผลลำดับ

รายชื่อกระบวนวิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเล 1	<p>สอดคล้องกันระหว่าง มคอ. 3 และ มคอ. 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบการให้คะแนน</li> </ul>	<p>กระบวนวิชา สอดคล้องกับคำอธิบายกระบวนวิชา และครอบคลุมมาตรฐานตาม TQF ใน มคอ. 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ จำแนกตาม TQF รายด้านได้ ดังนี้</li> <li>● ด้านที่ 1 ใช้การบันทึกพฤติกรรมการเข้าเรียน การเข้าสอบ และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>● ด้านที่ 2 และ 3 ใช้การสอบกลางภาค สอบย่อย และ สอบปลายภาค การเขียนรายงาน และ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>● ด้านที่ 4 ใช้การประเมินพฤติกรรมและผลงานของการทำกิจกรรมกลุ่ม</li> <li>● ด้านที่ 5 ใช้การประเมินจากเขียนรายงาน</li> </ul>	<p>ชั้นในภาคการศึกษา 1/2563 พบว่านักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 67.15 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนสอบก่อนกลางภาค (ร้อยละ 63.66) สูงกว่าคะแนนปลายภาค (ร้อยละ 59.15) ด้วยเนื้อหาในแต่ละบทเรียนมีความยากง่ายแตกต่างกัน โดยช่วงปลายภาคเนื้อหาค่อนข้างซับซ้อนกว่าภาคต้น และมีเนื้อหาของ การคำนวณ ซึ่ง นักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่มี ความถนัดในด้านนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเพิ่มเติมการบ้าน/กิจกรรมในห้องเรียน/การค้นคว้าด้วยตัวเองให้มากขึ้น เพื่อสร้างความเข้าใจ และลดการจดจำเนื้อหา</li> <li>- อาจมีการจัดการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเรียนรู้ผ่านเกม ทัศนศึกษา เป็นต้น</li> </ul>
606479 หัวข้อเลือกสรรในสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 3 (SEC 2: ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากทะเล)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพิจารณาความสอดคล้องกันระหว่าง มคอ. 3 และ มคอ. 5</li> <li>- การตรวจสอบการให้คะแนน</li> <li>- ตรวจเช็คการเฉลยข้อสอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกับคำอธิบายกระบวนวิชา และครอบคลุมมาตรฐานตาม TQF ใน มคอ. 3</li> <li>- กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาสาระ</li> <li>- การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงบทเรียนให้มีความทันสมัยตามทันเหตุการณ์โลก จัดทำสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้ให้นักศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม นอกห้องเรียนได้</li> </ul>

รายชื่อกระบวนวิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
		<p>จำแนกตาม TQF รายด้านได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านที่ 1 ใช้การบันทึกการเข้าชั้นเรียน</li> <li>• ด้านที่ 2 และ 3 ใช้การสอบกลางภาค สอบย่อย และ สอบปลายภาค และประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>• ด้านที่ 4 ใช้การประเมินพฤติกรรมและผลงาน</li> <li>• ด้านที่ 5 ใช้การประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย และส่งรายงานทางอินเทอร์เน็ต และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน</li> </ul>	
606491 สัมมนา	<p>- การพิจารณาความสอดคล้องกันระหว่าง มคอ. 3 และ มคอ. 5</p> <p>- การตรวจสอบการให้คะแนน</p>	<p>- การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกับคำอธิบายกระบวนวิชา และครอบคลุมมาตรฐานตาม TQF ใน มคอ. 3</p> <p>- การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>จำแนกตาม TQF รายด้านได้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•ด้านที่ 1 ใช้การบันทึกพฤติกรรม การเข้าเรียน การเข้าสอบ และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>•ด้านที่ 2 และ 3 ใช้การสอบกลางภาค สอบย่อย และ สอบปลายภาค การเขียนรายงาน และ</li> </ul>	<p>-จากการวิเคราะห์ผลลำดับชั้น ในภาคการศึกษา 1/2563 พบว่านักศึกษาได้รับลำดับชั้น S ทุกคน</p> <p>-ควรเพิ่มเติมเนื้อหาการบรรยายภาษาอังกฤษให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อเพิ่มทักษะด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ</p> <p>-อาจมีการจัดการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น การเรียนรู้ผ่านเกม กรณีศึกษา เป็นต้น</p>

รายชื่อกระบวนวิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
		ประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย •ด้านที่ 4 ใช้การประเมินพฤติกรรมและผลงานของการทำกิจกรรมกลุ่ม •ด้านที่ 5 ใช้การประเมินจากเขียนรายงาน	
<b>ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 กระบวนวิชา ดังนี้</b>			
606243 หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล	- การพิจารณาความสอดคล้องกันระหว่าง มคอ. 3 และ มคอ. 5 - การตรวจสอบการให้คะแนน -ตรวจเช็คการเฉลยข้อสอบ	- การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกับคำอธิบายกระบวนวิชา และครอบคลุมมาตรฐานตาม TQF ใน มคอ. 3 - การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ จำแนกตาม TQF รายด้านได้ ดังนี้ •ด้านที่ 1 ใช้การบันทึกการเข้าชั้นเรียน •ด้านที่ 2 และ 3 ใช้การสอบกลางภาค สอบย่อย และ สอบปลายภาค และ ประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย •ด้านที่ 4 ใช้การประเมินพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม •ด้านที่ 5 ใช้การประเมินชิ้นงานผ่านการนำเสนอผ่านคลิป VDO	-จากการวิเคราะห์ข้อมูลลำดับชั้นในภาคการศึกษา 2/2563 พบว่า นักศึกษามีผลคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ร้อยละ $70.35 \pm 5.77$ ซึ่งสูงกว่าปีที่ผ่านมา 2/2562 เล็กน้อย (ร้อยละ $67.59 \pm 8.23$ ) ทั้งนี้พบว่า นักศึกษากลุ่มนี้ทำคะแนนสอบได้อยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากวิชานี้ได้รับทุนการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จากมหาวิทยาลัย ผู้สอนจึงปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนให้มีกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้เข้าร่วมในชั้นเรียน และมีการเก็บคะแนนระหว่าง การเข้าร่วมกิจกรรมตลอดภาค การศึกษา รวมถึงร้อยละของคะแนนสอบในปีการศึกษานี้ น้อยลงเมื่อเทียบกับปี การศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม จึงทำให้มีผลการเรียนที่ค่อนข้างเป็นที่น่าพอใจ
606245 การแปรรูปผลิตภัณฑท์ทาง	- การพิจารณาความสอดคล้องกันระหว่าง มคอ. 3 และ มคอ. 5	- การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนวิชา สอดคล้องกับคำอธิบายกระบวนวิชา	จากการจัดการเรียนการสอน ในภาคการศึกษา 2/2563 พบว่า นักศึกษามีผลคะแนน



รายชื่อกระบวนการ วิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
ทะเล 2	- การตรวจสอบการให้ คะแนน	และครอบคลุมมาตรฐาน ตาม TQF ใน มคอ. 3 - การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ จำแนกตาม TQF รายด้าน ได้ ดังนี้ •ด้านที่ 1 ใช้การบันทึก การเข้าชั้นเรียน พฤติกรรมมีส่วนร่วม ขณะทำงานกลุ่มและการ สอบ การส่งงาน ที่ มอบหมายภายในเวลาที่ กำหนด •ด้านที่ 2 และ 3 ใช้การ สอบกลางภาค สอบย่อย และ สอบปลายภาค และ ประเมินงานที่ได้รับ มอบหมาย •ด้านที่ 4 ใช้การประเมิน พฤติกรรมและผลงานที่ ได้รับมอบหมาย •ด้านที่ 5 ใช้การประเมิน ชิ้นงานจากการนำเสนอ ผ่าน power point และ เล่มรายงาน	เฉลี่ย เท่า กับ ร้อย ละ 76.83±5.16 ซึ่งน้อยกว่าปีที่ แล้ว 2/2562เล็กน้อย (ร้อยละ 83.81 ± 4.96) ทั้งนี้พบว่า นักศึกษาทำคะแนนสอบได้อยู่ ในเกณฑ์ดี และส่วนใหญ่ให้ ความสนใจในชั้นเรียน (พิจารณาจากพฤติกรรมและ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน) การ วัดประเมินผลจากการทำงานที่ ได้รับมอบหมายแบบกลุ่มทั้งใน ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ การทำให้เห็นความสามารถ ของนักศึกษาทั้งด้านความ เข้าใจในบทเรียน การค้นคว้า ติดตามข้อมูลทางวิชาการที่ เกี่ยวข้องกับบทเรียนและคิด วิเคราะห์เพื่อตอบคำถาม ความรับผิดชอบ การทำงาน ร่วมกันของนักศึกษา ตลอดจน การสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพที่สื่อออกมาทั้งใน รูปแบบการทำรายงานและ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
606264 เคมีผลิตภัณฑ์ทาง ทะเล 2	- การพิจารณาความ สอดคล้องกัน ระหว่าง มคอ. 3 และ มคอ. 5 - การตรวจสอบการให้ คะแนนของการวัด และประเมินผลต่างๆ สังเกตพฤติกรรม	- การกำหนดวัตถุประสงค์ กระบวนการวิชา สอดคล้องกับ คำอธิบายกระบวนการวิชา และ ครอบคลุมมาตรฐานตาม TQF ใน มคอ. 3 - การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ จำแนกตาม TQF รายด้าน ได้ ดังนี้ • ด้านที่ 1 ใช้การบันทึก	- นักศึกษาส่วนใหญ่ตรงต่อ เวลาและมีความรับผิดชอบ กระตือรือร้นในการเรียน แต่มีส่วนน้อยที่ไม่เข้าชั้น เรียนและไม่รับผิดชอบต่อ งานกลุ่ม รวมถึงการจัดทำ รายงานและไม่มานำเสนอ ผลงานพร้อมกับสมาชิก กลุ่ม - นักศึกษายังมีการแต่งกาย ผิดระเบียบ ใส่รองเท้าแตะ

รายชื่อกระบวนวิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
		<p>พฤติกรรมกรรมการเข้าเรียน การเข้าสอบ และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย สังเกตพฤติกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านที่ 2 และ 3 ใช้การสอบกลางภาค และสอบปลายภาค และประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอผลงาน</li> <li>● ด้านที่ 4 ใช้การประเมินพฤติกรรมและผลงานของการทำกิจกรรมกลุ่ม</li> </ul>	<p>มาเรียน ซึ่งการเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนอย่างเดียวไม่สามารถเพิ่มคุณธรรมและจริยธรรมด้านนี้ได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการประเมินงานที่ได้รับมอบหมายและกิจกรรมกลุ่ม นักศึกษาสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ</li> <li>- จากการข้อสอบที่ส่วนใหญ่เป็นคำถามเชิงประยุกต์ พบว่านักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษาในศาสตร์ของตนกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ในระดับน่าพอใจ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 69.41 คะแนน (เต็ม 100 คะแนน)</li> <li>- การทำงานกลุ่ม โดยอาศัยการอภิปรายกลุ่มย่อยโดยมีอาจารย์คอยกำกับดูแล ได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดี ในครั้งแรก นักศึกษาอาจยังไม่เข้าใจ อาจารย์ต้องเข้ามา มีบทบาทเยอะ แต่เมื่อทำครั้งต่อๆ มา จะเห็นได้ชัดเจนว่านักศึกษาสามารถสืบค้นรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาจากโจทย์ที่อาจารย์เลือกให้ และโจทย์ที่นักศึกษาสนใจ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์</li> </ul>

รายชื่อกระบวนวิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายส่งตามกำหนดเวลา และเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา</li> <li>- นักศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสำคัญร่วมมือในกิจกรรมกลุ่ม มีการกำหนดบทบาทให้สมาชิกกลุ่มอย่างชัดเจน</li> <li>- งานกลุ่มที่มอบหมายจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ จากการศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จะมีเพียงบางคนที่หาข้อมูลมาจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือซึ่งได้มีการแนะนำการสืบค้นที่เหมาะสมและวิธีการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือแล้ว นักศึกษาก็เข้าใจโดยเร็ว</li> <li>- งานกลุ่มจะปล่อยให้ นักศึกษาอภิปรายโจทย์ปัญหาเป็นกลุ่มย่อย โดยมีอาจารย์คอยกำกับดูแล นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอและตอบคำถาม ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่การอภิปรายกลุ่ม นักศึกษาจะไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร แต่เมื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียนบางคนยังไม่สามารถเรียบเรียงเนื้อหา ลำดับความสำคัญในการนำเสนอได้ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนควรแนะนำนักศึกษามากกว่านี้</li> </ul>

รายชื่อกระบวนวิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
			เนื่องจากวิชานี้ใช้เทคนิคการสอนแบบศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นกิจกรรมกลุ่มค่อนข้างมาก ทำให้คะแนนของนักศึกษาเกาะกลุ่มกัน มีคนได้เกรด A น้อย แต่ก็ไม่ม่มีเกรด F เช่นกัน โดยคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าปีก่อนเล็กน้อย อย่างไรก็ตามยังต้องปรับปรุงการสอนแบบศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในปีถัดไป
606310 สถิติและการวางแผนการทดลองสำหรับผลิตภัณฑ์ทางทะเล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพิจารณาความสอดคล้องกันระหว่าง มคอ. 3 และ มคอ. 5</li> <li>- การตรวจสอบการให้คะแนนของการวัดและประเมินผลต่างๆ สังเกตพฤติกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนดวัตถุประสงค์กระบวนวิชา สอดคล้องกับคำอธิบายกระบวนวิชา และครอบคลุมมาตรฐานตาม TQF ใน มคอ. 3</li> <li>- การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ จำแนกตาม TQF รายด้านได้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ด้านที่ 1 ใช้การบันทึกพฤติกรรม การเข้าเรียน การเข้าสอบ และการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย สังเกตพฤติกรรม</li> <li>● ด้านที่ 2 และ 3 ใช้การสอบกลางภาค สอบปฏิบัติ และ สอบปลายภาค และประเมินงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>● ด้านที่ 4 ใช้การประเมินพฤติกรรมและการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>● ด้านที่ 5 ใช้การสอบปฏิบัติ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาส่วนใหญ่ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบ แต่ ยัง ขาด ความกระตือรือร้นในการเรียน ทำการบ้านและส่งใบงานตามกำหนด</li> <li>- นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ ในเนื้อหาที่ศึกษาและทำข้อสอบได้ในเกณฑ์พอใช้ มีคะแนนเฉลี่ย 59.80 คะแนน (เต็ม 100 คะแนน) แต่จะมีบางคนที่ไม่สามารถเข้าใจหลักทางสถิติได้โดยง่าย จึงทำคะแนนได้น้อย</li> <li>- จากการประเมินผลการสอบย่อยและสอบปฏิบัติ ทำให้ทราบว่านักศึกษาส่วนใหญ่สามารถประยุกต์หลักทางวิชาการกับเทคโนโลยี โดยสามารถเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติมาแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ แต่ก็มีบางส่วนที่ไม่เข้าใจและไม่มีทักษะตามที่</li> </ul>

รายชื่อกระบวนวิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
			<p>ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งเกิดจากความไม่ตั้งใจในชั้นเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายส่งตามกำหนดเวลา และเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา</li> <li>- วิชานี้มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางวิชาการและทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยนักศึกษาจะได้เรียนรู้การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติถึง 3 โปรแกรม เพื่อออกแบบการทดลอง วิเคราะห์ผลการทดลอง และตีความหมายได้อย่างถูกต้อง ซึ่งมีการประเมินทักษะดังกล่าวด้วยการสอบปฏิบัติ 4 ครั้ง ทำให้เห็นพัฒนาการของทักษะ และส่งผลให้นักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะด้านนี้</li> <li>- อุปกรณ์คอมพิวเตอร์บางเครื่องไม่มีความพร้อม โปรแกรมบางครั้งใช้ไม่ได้ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนวิชานี้</li> </ul> <p>การสอนภาคทฤษฎีพร้อมกับสอนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นักศึกษาจะนั่งโดยมีคอมพิวเตอร์อยู่ตรงหน้าทำให้ผู้สอนไม่เห็นว่ นักศึกษากำลังสนใจเรียนหรือไม่ จากที่สังเกตเมื่อผู้สอนเดินไปตามที่นั่งของนักศึกษาจะพบว่า นักศึกษาหลายคนไม่สนใจเรียน แอบเล่นโปรแกรมอื่น เช่น</p>

รายชื่อกระบวนวิชา	วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ	ข้อคิดเห็น/แนวทางปรับปรุง
			facebook หรือมีบางรายที่แอบเล่นเกมส์ จากลักษณะกายภาพดังกล่าวทำให้ไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึงตลอดเวลา ผลการศึกษาที่ต่ำลงมีสาเหตุจากการไม่สนใจเรียนซึ่งแตกต่างจากรุ่นอื่นๆที่เคยสอน

### 3. หลักสูตรมีแนวทางจะพัฒนาหรือปรับปรุงเพื่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ดีขึ้นอย่างไร

- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย เน้นการเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติที่ตรงตามความสนใจของตัวนักศึกษา
- ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของอาจารย์ให้เหมาะกับกลุ่มผู้เรียนในสังคมปัจจุบัน เน้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม กรณีศึกษา การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- จัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นและทันสมัยให้เพียงพอ
- สร้างเครือข่ายผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์อาหารทะเล เพื่อรองรับสหกิจศึกษา

### ตัวบ่งชี้ที่ 9 คุณภาพบัณฑิตด้านคุณธรรม คุณภาพ และทักษะการเป็นพลเมืองโลก

#### ผลการดำเนินงาน

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

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	6	5	10	3
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	30	32	34	27
ร้อยละบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	20.00	15.63	29.41	11.11
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.17	4.25	4.53	4.33
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านความรู้	4.11	4.07	4.23	4.33
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะทางปัญญา	4.17	3.68	4.12	4.00
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.38	4.2	4.43	4.50
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.00	3.96	4.26	4.07
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินด้านวิชาชีพ	4.25	4.1	4.25	4.50
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินรวมคุณลักษณะ 6 ด้าน	4.17	4.02	4.30	4.25
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินในภาพรวมของมหาวิทยาลัย	4.25	4.29	4.42	4.36

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

3. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต

3.1 กรณีมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่ : ปัจจัย/สาเหตุที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลการประเมินมีแนวโน้มลดลงหรือไม่คงที่คืออะไร

จากผลการประเมินผู้ใช้บัณฑิต พบว่าในปีการศึกษานี้ มีการประเมินรวมคุณลักษณะ 6 ด้าน อยู่ในระดับดีมาก (มากกว่า 4.00) มีแนวโน้มสูงอย่างต่อเนื่อง โดยมีคะแนนด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและด้านวิชาชีพ ดีเด่น (4.50) ดังเป็นผลมาจากการทำกิจกรรมภายใต้โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ เพื่อพัฒนาทักษะในด้านวิชาชีพ ด้านการทำงานเป็นทีม ทักษะทางด้านอารมณ์และสังคม (soft skills) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

3.2 มีระบบในการนำผลการประเมินบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตไปปรับปรุงหรือพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้ดีขึ้นอย่างไร

- มีระบบการสอบถามผู้ใช้บัณฑิตโดยตรงจากการสัมภาษณ์ และจากแบบสอบถามประจำปี จึงทำให้หลักสูตรมีข้อมูลความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่เป็นปัจจุบันและทันสถานการณ์
- จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานก่อนสำเร็จการศึกษา
- ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย และเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน
- ส่งเสริมทักษะการปฏิบัติ (work shop) ให้สอดคล้องกับภาคทฤษฎี

4. ผลการพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต (ใช้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากการรายงานการวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2562)

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	แนวทางการพัฒนาตามข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
1.บัณฑิตมีความรู้ความสามารถสามารถนำความรู้มาใช้ในการทำงานเป็นอย่างดีเยี่ยม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมเสริมทักษะ ด้านต่างๆ ภายใต้โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ฯ ที่นอกเหนือจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน</li> <li>- การเรียนที่วิทยาลัยการศึกษา และการจัดการทางทะเล จังหวัดสมุทรสาคร ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถานประกอบการจริง</li> <li>- สหกิจศึกษาเป็นระยะเวลาาน พัฒนาทักษะและความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานจริง</li> </ul>	ดำเนินการแล้ว

2.มีไหวพริบดี มีความพยายามสูง มีคุณธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	- การจัดการเรียนการสอนผ่านการ ปฏิบัติ ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า - สนับสนุนการทำกิจกรรมกลุ่ม	ดำเนินการแล้ว
3.ให้เพิ่มเติมทักษะด้าน Computer เช่น โปรแกรม word excel	- จัดกิจกรรมอบรมเสริมทักษะ - ปรับปรุงหลักสูตร	อยู่ระหว่างดำเนินการ
4.ปรับตัวกับทีมงานได้ดี มีความ รับผิดชอบสูง	- การจัดการเรียนการสอนแบบ สหกิจศึกษา	ดำเนินการแล้ว



## ตัวบ่งชี้ที่ 10 (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. การทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ

ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	29	30	33	18
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	30	32	34	27
ร้อยละบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	96.67	93.75	97.06	66.67
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้ว	16	17	17	9
จำนวนบัณฑิตที่ทำงานแล้วและกำลังศึกษาต่อ	1	0	0	0
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ได้ทำงานและไม่ได้ศึกษาต่อ	12	10	13	5
จำนวนบัณฑิตที่กำลังศึกษาต่อ	0	3	3	4
จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ประสงค์ทำงาน	2	4	5	3
ร้อยละการดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	58.62	62.96	56.67	64.29
ค่าคะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 5)	2.93	3.15	2.83	3.21

#### 2. การวิเคราะห์ร้อยละการดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ

##### 2.1 กรณีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง : ปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ส่งผลให้ร้อยละการดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคืออะไร

จากการพิจารณาการดำเนินงานทำ/การประกอบอาชีพอิสระในช่วง 4 ปีที่ผ่านมาของบัณฑิตในหลักสูตร พบว่ามีแนวโน้มที่ไม่คงที่ ซึ่งในปีการศึกษา 2563 มีค่าเพิ่มขึ้นทั้งนี้อาจเป็นเพราะ

- หลักสูตรได้รับงบประมาณโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ที่ทำให้สามารถผลิตบัณฑิตให้มีทักษะต่าง ๆ ที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน
- การปฏิบัติสหกิจศึกษาในระยะเวลาอันยาวนานก็อาจเป็นปัจจัยส่งเสริมให้บัณฑิตคุ้นชินกับการปรับตัวเข้ากับการทำงานในสถานการณ์จริง
- สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 ที่กระทบต่อภาวะเศรษฐกิจชาติ ก็อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บัณฑิตเลือกงานน้อยลง
- นักศึกษามีความประสงค์ศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มพูนและบูรณาการความรู้ สำหรับการทำงานในอนาคต
- ด้วยบริบทสังคมที่เปลี่ยนไปในปัจจุบัน ทำให้บัณฑิตสนใจจะประกอบอาชีพอิสระเพิ่มมากขึ้น

##### 2.2 มีวิธีการในการพัฒนาศักยภาพให้แก่บัณฑิตเพื่อให้มีงานทำหรือประกอบอาชีพในสัดส่วนที่สูงขึ้นอย่างไร

- จัดอบรมทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานและตลาดแรงงาน เช่น ทักษะทางวิชาชีพ ทักษะในศตวรรษที่ 21 ทักษะทางอารมณ์และสังคม เป็นต้น
- ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นการปฏิบัติ/การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม

- ปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้บัณฑิตมีความเข้มแข็งทั้งทางวิชาการและทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน

3. ผลการพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของบัณฑิต (ใช้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากรายงานการวิจัยภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต ประจำปี 2563)

3.1 ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
1. ควรเพิ่มเติมกิจกรรมที่ช่วยเหลือสังคม	จัดการเรียนการสอนร่วมกับการบริการชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาสังกะวาด ร่วมกับวิสาหกิจชุมชน โครงการงานนวัตกรรมเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากปลาสังกะวาดเพื่อพัฒนาชุมชนบ้านก้อท่า ลำพูน</li> <li>- พัฒนาผลิตภัณฑ์แยมสตอเบอร์รี่เสริมเส้นใยจากกากฝรั่ง ร่วมกับผู้ประกอบการสวนแพลนตา</li> </ul>
	จัดกิจกรรมช่วยเหลือสังคม	เข้าร่วมกิจกรรม โครงการ “เก็บ เพื่อ ก่อ” มข. ร่วมใจเก็บขยะ ณ ป่าชายเลน ปี 2562 วันพฤหัสบดีที่ 25 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์เรียนรู้และปฏิบัติการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมหาชัยฝั่งตะวันออก หมู่ที่ 3 ตำบลโคกขาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
2. ปรับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมให้สร้างสรรค์และเหมาะสมกับบริบทในปัจจุบัน	ดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านต่างๆ	
	กิจกรรมที่1 ปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2563	หัวข้อ “แชร์ประสบการณ์ สร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน” โดย คุณ นภิสสา เลิศสุวรรณ ตำแหน่ง Production supervisor บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด วัตถุประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้เตรียมความพร้อมในการสมัครงาน และแนะแนวทางในการประกอบอาชีพ รวมถึงสร้างความผูกพันระหว่างนักศึกษาและคณะอุตสาหกรรมเกษตร จำนวนนักศึกษาเข้าร่วม 12 คน ความพึงพอใจ ร้อยละ 96
	กิจกรรมที่ 2 พานักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 60) เข้า	กิจกรรมพานักศึกษา ชั้นปีที่ 4 เข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงาน วันที่ 31 มีนาคม – 1 เมษายน 2564 ณ

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านกิจกรรมพัฒนานักศึกษา	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
	เยี่ยมชมศึกษาดูงาน ณ สถานประกอบการ	สถานประกอบการ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้ ศูนย์ พัฒนาอุตสาหกรรมปศุสัตว์ โรงงานแปรรูปและ พัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ บริษัท เชียงใหม่เฟรช มิลค์ จำกัด เข้าศึกษาดูงาน บริษัท ผึ้งน้อยเบเกอ รี่ จำกัด และเดินทางไปที่ทัศนศึกษา อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ จำนวนนักศึกษาเข้าร่วม 10 คน ความพึงพอใจ ร้อยละ 83
	กิจกรรมที่ 3 อบรม “เตรียม ความพร้อมทางด้าน บุคลิกภาพสำหรับการสมัคร งาน”ระดับปริญญาตรี ชั้นปี สุดท้าย	กิจกรรมอบรม “เตรียมความพร้อมทางด้าน บุคลิกภาพสำหรับการสมัครงาน” ชั้นปีสุดท้าย (รหัส 60) โดยวิทยากร อาจารย์ ดร.อุทุมพร สุระ ยศ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยการศึกษาและการ จัดการทางทะเล จังหวัดสมุทรสาคร พร้อม ทีมงานจากสายการบิน korea air วันศุกร์ ที่ 2 เมษายน 2564 เวลา 08.30 – 17.00 น. ณ โรงแรมแคนทารีฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และ ความสามารถ เพิ่มทักษะให้มีความพร้อมเข้าสู่ ระบบการทำงานในศตวรรษที่ 21 ตอบโจทย์ ความต้องการของภาคการผลิต จำนวนนักศึกษาเข้าร่วม 12 คน ความพึงพอใจ ร้อยละ 89.50
	กิจกรรมที่ 4 อบรมพัฒนา ทักษะ หัวข้อ “Key for applying to graduate school” สำหรับนักศึกษา รหัส 60	อบรมพัฒนาทักษะ หัวข้อ “Key for applying to graduate school” โดยวิทยากร อาจารย์ ดร.วรินพร กลิ่นกลิ่น ให้แก่นักศึกษา รหัส 60 และบุคลากรผู้สนใจ ในวันเสาร์ที่ 15 สิงหาคม 2563 เวลา 13.00 - 15.00 น. ด้วยโปรแกรม Zoom สำหรับนักศึกษารหัส 60 จำนวนนักศึกษาเข้าร่วม 14 คน ความพึงพอใจ ร้อยละ 90.27

### 3.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะด้านการจัดการเรียนการสอน	แนวทางการพัฒนาตามข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
1. ควรให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติหน้างานจริงให้ตรงตามสายงานที่เรียนมากกว่าการทำปฏิบัติการในห้องเรียน	- จัดกิจกรรมเพิ่มพูนความรู้/ความสามารถให้กับนักศึกษาให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ได้แก่	
	กิจกรรมที่ 1 ฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหาร (Retort Supervisors)	เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหาร (Retort Supervisors) ตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายสำหรับอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด กลุ่มที่ 1 วันที่ 3 - 7 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ บางพลัด กรุงเทพมหานคร (จำนวน 8 คน) กลุ่มที่ 2 เข้าร่วมระหว่างวันที่ 14-18 ธันวาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพฯ สำหรับนักศึกษารหัส 60 (จำนวน 6 คน) จำนวนนักศึกษาเข้าร่วม 14 คน ได้รับใบประกาศนียบัตรสอบผ่าน จำนวน 14 คน
	กิจกรรมที่ 2 อบรม หัวข้อ Startup คิดให้พร้อมก่อน Start	จัดกิจกรรมอบรม หัวข้อ Startup คิดให้พร้อมก่อน Start โดยวิทยากร คุณธนกร สุภาษา ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร บริษัท ชิมพลิ เด็คคอร์ด จำกัด ให้แก่นักศึกษา รหัส 60 และบุคลากรผู้สนใจ ในวันที่ 11 สิงหาคม 2563 เวลา 09.00-16.30 น . ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนที่เข้าร่วม 14 คน ร้อยละความพึงพอใจ 77.33
	กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม หลักสูตร อบรม Good Manufacturing Practice (GMP) และ Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)	กิจกรรม หลักสูตร อบรม Good Manufacturing Practice (GMP) และ Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) การอบรมระบบคุณภาพที่สำคัญในอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อเพิ่มพูนทักษะความเป็นมืออาชีพในการทำงาน ในระหว่าง

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านการจัดการเรียนการ สอน	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
		<p>วันที่ 19-20 สิงหาคม 2563 เวลา 09.00-16.30 น. ณ โรงแรมแคนทารีฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อม ความรู้และความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการจัดทำระบบคุณภาพได้อย่างถูกต้อง เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารในอนาคต เป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้ประกอบการด้านอาหารเพื่อจำหน่ายภายในประเทศหรือส่งออก และผู้บริโภคที่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย</p> <p>จำนวนที่เข้าร่วม 14 คน ร้อยละความพึงพอใจ 92.5 นักศึกษาได้รับใบประกาศนียบัตรการสอบผ่านจำนวน 14 คน</p>

### 3.3 ด้านหลักสูตร

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านหลักสูตร	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
1. ควรเพิ่มเติมหลักสูตรที่มีการใช้โปรแกรมขั้นสูงให้มีความหลากหลาย	ปรับปรุงหลักสูตร	อยู่ระหว่างดำเนินการ
	กิจกรรมการฝึกอบรมทักษะทางคอมพิวเตอร์ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน	
	กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมอบรมพัฒนาทักษะ บรรยายในหัวข้อเรื่อง “การใช้โปรแกรม Excel และเทคนิคการนำเสนอด้วยโปรแกรม Power point ให้น่าสนใจ”	อบรมพัฒนาทักษะ บรรยายในหัวข้อเรื่อง “การใช้โปรแกรม Excel และเทคนิคการนำเสนอด้วยโปรแกรม Power point ให้น่าสนใจ” โดยวิทยากร คุณสิริภพ รุจรัตน์พล อาจารย์จากสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ (PIM) ในวันที่ 18 ตุลาคม 2563 เวลา 13.00 -16.30 น. อบรมด้วยโปรแกรม Zoom รูปแบบ Virtual Training

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านหลักสูตร	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
		จำนวนนักศึกษาผู้เข้าร่วม 14 คน ร้อยละความพึงพอใจ 88.61
	เชิญอาจารย์พิเศษมาให้ ความรู้เพิ่มเติมในทักษะที่ เกี่ยวข้องต่อการทำงานจริง	ดำเนินการในกระบวนวิชา 606480 โดย คุณ พีรพัฒน์ ศิริวัฒนากุล ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการ ฝ่ายเพิ่มผลผลิต บริษัท ไทยรวมสินพัฒนา อุตสาหกรรม จำกัด บรรยายในวันที่ 11 13 23 มีนาคม 2564 โดยมีหัวข้อดังนี้ การใช้โปรแกรม สำเร็จรูป เพื่อการวิเคราะห์ผลทางสถิติ และการ ใช้โปรแกรมพื้นฐานในการทำงาน
2. ควรเพิ่มเติมการใช้ทักษะ ภาษาอังกฤษ	ปรับปรุงหลักสูตร	อยู่ระหว่างดำเนินการ
	จัดการเรียนการสอนโดย สอดแทรกภาษาอังกฤษไว้ใน แต่ละกระบวนวิชา	ส่วนใหญ่ทุกกระบวนวิชาได้มีการสอดแทรกการ ใช้ภาษาอังกฤษ ตามนโยบายมหาวิทยาลัย ผ่าน เครื่องมือต่าง ๆ เช่น สื่อวีดิทัศน์ บทความทาง วิชาการ การนำเสนอผลงานภาษาอังกฤษ เกมส์ รวมถึงการใช้ภาษาอังกฤษในการออกข้อสอบ ซึ่ง นักศึกษาส่วนใหญ่ เริ่มคุ้นชินกับการใช้ ภาษาอังกฤษมากขึ้น อย่างไรก็ตามยังต้องใช้ ภาษาไทยควบคู่ด้วย
	จัดกิจกรรมฝึกอบรมทักษะ ภาษาอังกฤษ ได้แก่	
	กิจกรรมที่ 1 การฝึกอบรม ในหลักสูตร “ค่ายฝึกอบรม เตรียมความพร้อมทางด้าน ทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อติว สอบ CMU-eGrad&TOEIC”	กิจกรรมการฝึกอบรมในหลักสูตร “ค่ายฝึกอบรม เตรียมความพร้อมทางด้านทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อ ติว สอบ CMU-eGrad&TOEIC” ให้ แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย (รหัส 60) ในระหว่างวันที่ 7-11 ธันวาคม 2563 เป็น รูปแบบด้วยโปรแกรม Zoom ความพึงพอใจ ร้อยละ 83.43
	กิจกรรมที่ 2 อบรมพัฒนา ทักษะ หัวข้อ “เทคนิคการ นำเสนองานเป็น ภาษาอังกฤษ”	อบรมพัฒนาทักษะ หัวข้อ “เทคนิคการนำเสนอ งานเป็นภาษาอังกฤษ” โดยวิทยากร อาจารย์ ดร. กันยาศิริ รักษารัตน์ เป็นวิทยากร ในวันเสาร์ ที่ 15 สิงหาคม 2563 เวลา 09.00 - 12.00 น. ด้วยโปรแกรม Zoom ความพึงพอใจ ร้อยละ 92.44
	กิจกรรมที่ 3 โครงการ สนับสนุนการพัฒนาทักษะ	จัดกิจกรรมการฝึกอบรมในหลักสูตร “รูปแบบ ทัศนศึกษา เพื่อการพัฒนาทักษะสื่อสาร

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ด้านหลักสูตร	แนวทางการพัฒนาตาม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ผลการดำเนินงาน
	ภาษาอังกฤษของนักศึกษา ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ และโครงการ Boost up English skill for Agro- industry year 2	ภาษาอังกฤษ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา และต้องการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในด้าน การสื่อสาร ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่งของ วิชาชีพ และเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ สร้างเสริม ประสบการณ์ที่กว้างขวางขึ้น เพิ่มเติมจากการ พัฒนาทักษะด้านความรู้ทางวิชาการ ความคิด และจริยธรรม โดยกำหนดจัดกิจกรรม ในวัน พฤหัสบดีที่ 1 เมษายน 2564 เวลา 12.00 – 17.00 น. ณ อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนนักศึกษาเข้าร่วม 10 คน ความพึงพอใจ ร้อยละ 83
1. ควรนำวิชาที่ไม่ได้ใช้ในการ ทำงานจริง ๆ ออกจาก หลักสูตร	- ปรับปรุงหลักสูตร	- อยู่ระหว่างดำเนินการ

# ภาคผนวก

## ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ 5.4 สกอ.)

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

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	มีการประชุมหลักสูตร เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร จำนวน 4 ครั้ง (เอกสารแนบ ภาคผนวก ก.)
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 <u>อย่างน้อยก่อนการเปิดภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา</u>	มีรายละเอียดของกระบวนวิชา ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ครบทุกกระบวนวิชา ก่อนเปิดภาคการศึกษา  (เอกสารแนบ ภาคผนวก ข.)
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 <u>ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา</u>	มีการจัดทำผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 <u>ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา</u>	มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) <u>อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา</u>	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 ร้อยละ 25 จาก 23 กระบวนวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2563
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการ



ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	ประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว
8. อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	ไม่การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบใหม่
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ หรือ วิชาชีพ  (เอกสารแนบ ภาคผนวก ค.)
10.ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยเท่ากับ 4.12
11.ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยเท่ากับ 4.25  (เอกสารประกอบ 1.3)

## เอกสารประกอบภาคผนวก

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล คณะอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปีการศึกษา 2563

เอกสารประกอบ	หัวข้อ	หน้า
-	ตารางที่ 1 แสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ	เล่ม SAR
เอกสารประกอบ 1.1	- ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร - ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี ของอาจารย์ประจำหลักสูตร - ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี ของอาจารย์ผู้สอนกรณีอาจารย์ประจำ	1-38
เอกสารประกอบ 1.2	ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน และผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี ของอาจารย์ผู้สอน กรณีอาจารย์พิเศษ	39-43
เอกสารประกอบ 1.3	รายงานผลการวิจัย เรื่องความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	44-49
เอกสารประกอบ 1.4	ความพึงพอใจ ต่อสิ่งสนับสนุนทางกายภาพและทรัพยากรการเรียนรู้ หลักสูตร วท.บ.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล) ประจำปีการศึกษา 2562 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	50-58
เอกสารแนบภาคผนวก ก.	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล	59-90
เอกสารแนบภาคผนวก ข.	กระบวนวิชาตามแบบ มคอ.3 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น กระบวนวิชาตามแบบ มคอ.5 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น	91-100
เอกสารแนบภาคผนวก ค.	การพัฒนาทางวิชาการ หรือวิชาชีพของอาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2562	101-104
เอกสารแนบภาคผนวก ง.	สรุป แบบประเมินโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงสำหรับอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบาย Thailand 4.0 และการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย	105-108

## เอกสารประกอบ 1.1

- ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี  
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี  
ของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี  
ของอาจารย์ผู้สอนกรณีอาจารย์ประจำ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์  
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน  
ประจำปี 2559-2563

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรณพ เหล่ากุลดิлок

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Wangtueai, S., Maneerote, J., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., **Laokuldilok, T.**, Surawang, S., Regenstein, J.M. 2020. Combination Effects of Phosphate and NaCl on Physiochemical, Microbiological, and Sensory Properties of Frozen Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Fillets during Frozen Storage. *Walailak Journal of Science and Technology*. 17: 313-323.
2. Tatongjai, K., & **Laokuldilok, T.** 2018. Effects of Purple Rice Bran Addition on the Physicochemical-Sensorial Properties and Storage Stability of Chinese Sausage. *Journal of Food Technology, Siam University*. 1: 44-57. (in Thai)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Manowattana, A., Techapun, C., **Laokuldilok, T.**, Phimolsiripol, Y., and Chaiyaso, T. 2020. Enhancement of  $\beta$ -carotene-rich carotenoid production by a mutant *Sporidiobolus pararoseus* and stabilization of its antioxidant activity by microencapsulation. *Journal of Food Processing and Preservation*. 00:e14596. (DOI: 10.1111/jfpp.14596)
2. Suphat Phongthai, Nuttapon Singaeng, Rossarin Nhoo-ied, Thipubol Suwannatrai, Regine Schonlechner, Kridsada Unban, Warinporn Klunklin, **Thunnop Laokuldilok**, Yuthana Phimolsiripol, Saroat Rawdkuen. (2020) Properties of Peanut (KAC431) Protein Hydrolysates and Their Impact on the Quality of Gluten-Free Rice Bread. *Foods* 2020, 9(7), 942; <https://doi.org/10.3390/foods9070942>
3. Nattapong Kanha, Joe M. Regenstein and **Thunnop Laokuldilok**. (2020) Optimization of process parameters for foam mat drying of black rice bran anthocyanin and comparison with spray- and freeze-dried powders. *Drying Technology*. (DOI: 10.1080/07373937.2020.1819824)
4. Kanha, N., Surawang, S., Pitchakarn, P., **Laokuldilok, T.** (2020) Microencapsulation of copigmented anthocyanins using double emulsion followed by complex coacervation: Preparation, characterization and stability. *LWT - Food Science and Technology*. 133: 110154. (<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110154>)

5. Suebsaen, K., Suksatit, B., Kanha, N., and **Laokuldilok, T.** 2019. Instrumental characterization of banana dessert gels for the elderly with dysphagia. *Food Bioscience*. 32: 100477. (DOI: j.fbio.2019.100477)
6. Kanha, T., Surawang, S., Pitchakarn, P., Regenstein, J. M. and **Laokuldilok, T.** 2019. Copigmentation of cyanidin 3-O-glucoside with phenolics: Thermodynamic data and thermal stability. *Food Bioscience*. 30: XX-XX. (<https://doi.org/10.1016/j.fbio.2019.100419>)
7. Kawee-ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, C., **Laokuldilok, T.**, Surawang, S., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Regenstein, J.M., & Seesuriyachan, P. 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharide production using co-substrates of sucrose and inulin from Jerusalem artichoke. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 48(2): 194-201.
8. Pasakawee, K., Srichairatanakool, S., **Laokuldilok, T.**, & Utama-ang, N. 2018. Antioxidant activity and starch-digesting enzyme inhibition of selected Thai herb extracts. *Chiang Mai Journal of Science*. 45(1): 263-276.
9. **Laokuldilok, T.**, Potivas, T., Kanha, N., Surawang, S., Seesuriyachan, P., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., & Regenstein, J.M. 2017. Physicochemical, Antioxidant, and Antimicrobial Properties of Chitooligosaccharides Produced using Three Different Enzyme Treatments. *Food Bioscience*. 18: 28-33.
10. Sarringkarin, W., & **Laokuldilok, T.** 2017. Optimization of the Production Conditions of Glutinous Rice Bran Protein Hydrolysate with Antioxidative Properties. *CMU Journal of Natural Sciences*. 16(1): 1-18.
11. **Laokuldilok, T.**, & Kanha, N. 2017. Microencapsulation of Black Glutinous Rice Anthocyanins using Maltodextrins Produced from Broken Rice Fraction as Wall Material by Spray Drying and Freeze Drying. *Journal of Food Processing and Preservation*. 41: 1-10.
12. Phimolsiripol, Y., Siripatrawan, U., Teekachunhatean, S., Wangtueai, S., Seesuriyachan, P., Surawang, S., **Laokuldilok, T.**, Regenstein, J. M., & Henry, C.J. 2017. Technological Properties, in Vitro Starch Digestibility and in Vivo Glycaemic Index of Bread Containing Crude Malva Nut Gum. *International Journal of Food Science & Technology*. 52: 1035-1041.

## 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาสิทธิ์ ญาณภักดิ์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Senphan, T., Yakong, N., Aurtae, K., Songchanthuek, S., Choommongkol, V., Fuangpaiboon, N., Phing, P. L. and **Yarnpakdee, S.** 2020. Comparative studies on chemical composition and antioxidant activity of corn silk from two

varieties of sweet corn and purple waxy corn as influenced by drying methods. Food and Applied Bioscience Journal. 7. 64-68.

2. Wongtarue, K., Rongrat C., Senphan, T., Khiewnavawongsa, S. and **Yarnpakdee, S.** 2020. Dietary calcium from pearl oyster shell powder (*Pinctada maxima*) as affected by thermal treatment: Characterization and its application in surimi gel. Burapha Science Journal 25: 1262-1277.
3. กนกวรรณ วงศ์ท่าเรือ, ชุติมา รongราช, อีระพล เสนพันธ์, สรญา เขียวนาหวางค์ษา และ **สุรลีนี ญาณภักดี** (2563) แคลเซียมจากผงเปลือกหอยมุก (*Pinctada maxima*) ที่เป็นผลจากกระบวนการทางความร้อน: การจำแนกลักษณะและการประยุกต์ใช้ในเจลซูริมิ. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา ปีที่ 25 (ฉบับที่ 3) กันยายน-ธันวาคม พ.ศ.2563: 1262-1277

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Mongkonkamthorn, N., Malila, Y., **Yarnpakdee, S.**, Makkhun, S., Regenstein, J.M., Wangtueai, S. (2020) Production of protein hydrolysate containing antioxidant and angiotensin-i-converting enzyme (Ace) inhibitory activities from tuna (*katsuwonus pelamis*) blood. Processes Volume 8, Issue 11, Article number 1518, Pages 1-22
2. Thiabmak, C., Sriket, C., **Yarnpakdee, S.**, Kim, S. R., and Nalinanon, S. 2019. Autolysis of clown featherback (*Chitala ornata*) muscle. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences. 18: 80-93.
3. **Yarnpakdee, S.**, Benjakul, S. and Senphan, T. 2019. Antioxidant activity of the extracts from freshwater macroalgae (*Cladophora glomerata*) grown in Northern Thailand and its preventive effect against lipid oxidation of refrigerated eastern little tuna slice. Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences. 19: 209-219.
4. Kraisangri, J., Nalinanon, S., Riebroy, S., **Yarnpakdee, S.** and Ganesan, P. 2018. Physicochemical characteristics of glucosamine from blue swimming crab (*Portunus pelagicus*) shell prepared by acid hydrolysis. Walailak Journal of Science and Technology. 15: 869-877

#### การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. **Yarnpakdee, S.**, Nalinanon, S. and Benjakul, S. 2020. Characteristic and antioxidant activity of Northern freshwater macroalgae (*Cladophora glomerata*) extract as affected by prior chlorophyll removal and drying methods. The International Conference on Maritime Studies and Marine Innovation (MSMI 2020), Avani Riverside, Bangkok, Thailand, 11 December, 2020. Poster presentation.

2. **Yarnpakdee, S.**, Wangtueai, S., Jongjareonrak, A., Laokuldilok, T., and Benjakul, S. 2019. Optimization of antioxidative agar hydrolysates production from *Gracilaria tenuistipitata* using hydrogen peroxide scission. The 11th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB XI), Johor Bahru, Malaysia, 29 July -1 August 2019. Poster presentation.
3. Takeungwongtrakul, S. and **Yarnpakdee, S.** 2018. Extraction and chemical properties of oil from black cumin (*Nigella sativa*) seed. The International Conference on Food and Applied Bioscience, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, 1-2 February, 2018. Poster presentation.
4. Suinta, C., Raweewan, P. and **Yarnpakdee, S.** 2017. Effect of extraction solvent on yield and antioxidant activities of Northern freshwater algae extracts (*Cladophora glomerata*) and their application in fish oil fortified salad dressing. The 19<sup>th</sup> Food Innovation Asia Conference, Bitech, Bangkok, Thailand, 15-17 June, 2017. Poster presentation.

### 3) อาจารย์ ดร.วรินทร์ กลั่นกลิ่น

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Suphat Phongthai, Nuttapon Singaeng, Rossarin Nhoo-ied, Thipubol Suwannatrai, Regine Schonlechner, Kridsada Unban, **Warinporn Klunklin**, Thunnop Laokuldilok, Yuthana Phimolsiripol, Saroat Rawdkuen. (2020) Properties of Peanut (KAC431) Protein Hydrolysates and Their Impact on the Quality of Gluten-Free Rice Bread. *Foods* 2020, 9(7), 942; <https://doi.org/10.3390/foods9070942>
2. **Klunklin, W.**, Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and Rachtanapun, P. (2020). Synthesis, Characterization, and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. *Polymers*, 13(1), 81. doi: 10.3390/polym13010081.
3. Savage, G. and **Klunklin, W.** 2018. Oxalates are found in many different European and Asian foods - effects of cooking and processing. *Journal of Food Research*. 7(3): 76-81.
4. **Klunklin, W.** and Savage, G. 2017. Effect on quality characteristics of tomatoes grown under well-watered and drought stress conditions. *Foods*. 6(8): 1-10.

#### 4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ไชยาโส

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. สลิษา เจริญคง เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์ **ทงศักดิ์ ไชยาโส** และ ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล. (2560). การศึกษาสมบัติทางเคมีและกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระของปลาส้มที่ใช้ข้าวเก่าดอยสะเก็ดและ ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นแหล่งคาร์บอน. เผยแพร่ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 4 ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2560 มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น. หน้า 1243-1256
2. Srisuwan, W., Techapun, C., Srisuriyachan, P., Watanabe, M. and **Chaiyaso, T.** 2016. Screening of Oleaginous Yeast for Lipid Production Using Rice Residue from Food Waste as a Carbon Source. *KKU Research Journal*. 22: 116-126.

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Chaisuwan, W., Jantanasakulwong, K., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., **Chaiyaso, T.**, Techapun, C., Phongthai, S., You, S.G., Regenstein, J.M. and Seesuriyachan, P. 2020. Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities. *Food Bioscience*. Volume 35: 100564. June 2020
2. Kodsangma, A., Homsaard, N., Nadon, S., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Imsomphun, C., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Jantrawut, P., Inmutto, N., Ougizawa, T., Jantanasakulwong, K. (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers*. Volume 242, 15 August 2020, 116421, doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
3. Manowattana, A., Techapun, C., Laokuldilok, T., Phimolsiripol, Y., and **Chaiyaso, T.** 2020. Enhancement of  $\beta$ -carotene-rich carotenoid production by a mutant *Sporidiobolus pararoseus* and stabilization of its antioxidant activity by microencapsulation. *Journal of Food Processing and Preservation*. 00:e14596. (DOI: 10.1111/jfpp.14596)
4. Surin, S., You, S.G., Seesuriyachan, P., Muangrat, R., Wangtueai, S., Režek Jambrak, A., Phongthai, S., Jantanasakulwong, K., **Chaiyaso, T.** and Phimolsiripol, Y. (2020) Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities. *Scientific Reports* volume 10, Article number: 10410 (2020) Published: 26 June 2020
5. Rungsiri Suriyatem, Nichaya Noikang, Tamolwan Kankam, Kittisak Jantanasakulwong, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip



- Insomphun, Phisit Seesuriyachan, **Thanongsak Chaiyaso**, Pensak Jantrawut, Sarana Rose Sommano and Pornchai Rachtanapun\*. (2020) Physical Properties of Carboxymethyl Cellulose from Palm Bunch and Bagasse Agricultural Wastes: Effect of Delignification with Hydrogen Peroxide. *Polymers*. 12: 1505, 1-16. doi:10.3390/polym12071505
6. Araya Kodsangma, Nattagarn Homsaard, Sudarut Nadon, Pornchai Rachtanapun, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphum, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Nakarin Inmutto, Toshiaki Ougizawa, Kittisak Jantanasakulwong\* (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers Volume 242*, 15 August 2020, 116421. doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
  7. Nattagarn Homsaard, Araya Kodsangma, Pornchai Rachtanapun, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Phisit Seesuriyachan, **Thanongsak Chaiyaso**, Sarana Sommano and Kittisak Jantanasakulwong\* (2020) Efficacy of cassava starch blending with gelling agents and palm oil coating in improving egg shelf life. *International Journal of Food Science and Technology* First published: 15 June 2020 doi.org/10.1111/ijfs.14675
  8. Kamon Yakul Tanyawat Kaewsalud Charin Techapun Phisit Seesuriyachan Kittisak Jantanasakulwong Masanori Watanabe Shinji Takenaka **Thanongsak Chaiyaso**. (2020) Enzymatic valorization process of yellow cocoon waste for production of antioxidative sericin and fibroin film. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*. doi.org/10.1002/jctb.6604
  9. Tanyawat Kaewsalud · Kamon Yakul · Kittisak Jantanasakulwong · Wanaporn Tapingkae · Masanori Watanabe **Thanongsak Chaiyaso**. (2020) Biochemical Characterization and Application of Thermostable-Alkaline Keratinase From *Bacillus halodurans* SW-X to Valorize Chicken Feather Wastes. *Waste and Biomass Valorization*. doi.org/10.1007/s12649-020-01287-9
  10. Worrapat Chaisuwan, Apisit Manassa, Yuthana Phimolsiripol, Kittisak Jantanasakulwong, **Thanongsak Chaiyaso**, Wasu Pathom-aree, SangGuan You and Phisit Seesuriyachan. (2020) Integrated Ultrasonication and Microbubble-Assisted Enzymatic Synthesis of Fructooligosaccharides from Brown Sugar. *Foods* 2020, 9, 1833; doi:10.3390/foods9121833
  11. Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and Rachtanapun, P. (2020). Synthesis, Characterization, and Application of

- Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. *Polymers*, 13(1), 81. doi: 10.3390/polym13010081.
12. Sinjaroonsak, S., **Chaiyaso**, T. and H-Kittikun, A. 2020. Optimization of cellulase and xylanase productions by *Streptomyces thermocoprophilus* TC13W using low cost pretreated oil palm empty fruit bunch. *Waste and Biomass Valorization*. 11: 3925–3936.
  13. Wattanapanom S., Muenseema J., Techapun C., Jantanasakulwong K., Sanguanchaipaiwong V., **Chaiyaso** T., Hanmoungjai P., Seesuriyachan P., Khemacheewakul J., Nunta R., Sommanee S., Mahakuntha C., Maniyom S., Jinsiriwanit S., Moukamnerd C., Leksawasdi N. (2019) Kinetic parameters of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for ethanol production process using an optimal enzymatic digestion strategy of assorted grade longan solid waste powder. *Chiang Mai Journal of Science*, 46(6), 1036-1054. (IF2020=0.325)
  14. **Chaiyaso**, T., Manwattana, A., Techapun, C. and Watanabe, M. 2019. Efficient bioconversion of enzymatic corncob hydrolysate into biomass and lipids by oleaginous yeast *Rhodospiridium paludigenum* KM281510. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 545-556.
  15. Sinjaroonsak, S., **Chaiyaso**, T. and H-Kittikun, A. 2019. Optimization of cellulase and xylanase productions by *Streptomyces thermocoprophilus* strain TC13W using oil palm empty fruit bunch and tuna condensate as substrates. *Applied Biochemistry and Biotechnology*. 189: 76-86. (<https://doi.org/10.1007/s12010-019-02986-3>)
  16. Sinjaroonsak, S., **Chaiyaso**, T. and H-Kittikun, A. 2019. Optimization of Cellulase and Xylanase Productions by *Streptomyces thermocoprophilus* TC13W Using Low Cost Pretreated Oil Palm Empty Fruit Bunch. *Waste and Biomass Valorization*. (<https://doi.org/10.1007/s12649-019-00720-y>)
  17. Yakul, K., Takenaka, S., Nakamura, K., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., **Chaiyaso**, T. 2019. Characterization of thermostable alkaline protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application in degumming coupled with sericin hydrolysate production from yellow cocoon. *Process Biochemistry*. 78: 63-70.
  18. Watanabe, M., Yamada, C., Maeda, I., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso**, T., Takenaka, S., Shiono, T., Nakamura, K. and Endo, S. 2019. Evaluating of quality of rice bran protein concentrate prepared by a combination of isoelectronic precipitation and electrolyzed water treatment. *LWT-Food science and Technology*. 99: 262-267.
  19. Boonchuay, P, Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S. and **Chaiyaso**, T. 2018. An integrated process

- for xylooligosaccharide and bioethanol production from corncob. *Bioresource Technology*. 256: 399-407.
20. Jantanasakulwong, K., Wongsuriyasak, S., Rachtanapun, P., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Leksawasdi, N., Techapun, C. 2018. Mechanical properties improvement of thermoplastic corn starch and polyethylene-grafted-maleicanhydride blending by Na<sup>+</sup> ions neutralization of carboxymethyl cellulose. *International Journal of Biological Macromolecules*. 120: 297-301.
  21. Khemacheewakul, J., Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V. **Chaiyaso, T.**, Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N., Nunta, R., Sommanee, S., Jantanasakulwong, K., Chakrabandhu, Y., and Noppol Leksawasdi, N. 2018. Development of Mathematical Model for Pyruvate Decarboxylase Deactivation Kinetics by Benzaldehyde with Inorganic Phosphate Activation Effect. *Chiang Mai J. Sci.* 2018; 45(3): 1426-1438
  22. **Chaiyaso, T.**, Srisuwan, W., Techapun, C., Watanabe, M and Takenaka, S. 2018. Direct bioconversion of rice residue from canteen waste into lipids by new amylolytic oleaginous yeast *Sporidiobolus pararoseus* KX709872. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 48(4): 361-371.
  23. Manowattana, A. and **Chaiyaso, T.** 2018. Enhancement of carotenoids and lipids production by oleaginous red yeast *Sporidiobolus pararoseus* KM 281507. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 48(1): 13-23.
  24. Manowattana, A., Techapun, C., Watanabe, M. and **Chaiyaso, T.** 2018. Bioconversion of biodiesel-derived crude glycerol into lipids and carotenoids by an oleaginous red yeast *Sporidiobolus pararoseus* KM281507 in an airlift bioreactor. *Journal of Bioscience and Bioengineering*. 125(1): 59-66.
  25. Takenaka, S., Yoshinami, J., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.** Watanabe, M., Tanaka, K., Yoshida, K. 2018. Characterization and mutation analysis of a halotolerant serine protease from a new isolate of *Bacillus subtilis*. 2017. *Biotechnology Letter*. 40(1): 189-196.
  26. Seesuriyachan, P., Kawee-ai, A. and **Chaiyaso, T.** 2017. Green and chemical-free process of enzymatic xylooligosaccharide production from corncob: enhancement of the yields using a strategy of lignocellulosic destructuration by ultra-high pressure pretreatment. *Bioresource Technology*. 241: 537-544.
  27. Watanabe, M., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Takenaka, S., Maeda, I., Koyama, M. and Nakamura, K. 2017. Extracellular protease derived from lactic acid bacteria stimulates the fermentative lactic acid production from the by-products of rice as a biomass refinery function. *Journal of Bioscience and Bioengineering*. 123: 245-251.

28. Boonchuay, P., Takenaka, S., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P. and **Chaiyaso, T.** 2016. Purification, characterization, and molecular cloning of the xylanase from *Streptomyces thermovulgaris* TISTR1948 and its application to xylooligosaccharide production. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*. 129: 61-68.
29. Pensri, T., Aggarangsi, P., **Chaiyaso, T.** and Chandet, N. 2016. Potential of fermentable sugar production from Napier cv. Parkchong 1 grass residue as a substrate to produce bioethanol. *Energy Procedia*. 1-9.
30. Kawee-ai, A., Srisuwun, A., Tantiwa, N., Nontaman, W., Boonchuay, P., Kuntiya, A., **Chaiyaso, T.**, and Seesuriyachan, P. 2016. Eco-friendly processing in enzymatic xylooligosaccharide production from corncob: Influence of pretreatment with sonocatalytic-synergistic Fenton reaction and its antioxidant potentials. *Ultrason. Sonochem.* 31; 184-192.

**ผลงานตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)**

1. Kaewsalud, T., Yakul, K., Techapun, C., Watanabe, M. and **Chaiyaso, T.** 2020. Optimization of thermostable alkaline keratinase production from *Bacillus halodurans* SW-X and its application on keratin hydrolysate production from chicken feather. *The International Conference on Food and Applied Bioscience 2020: Insights for Research and Industry 4.0*. February 6-7, 2020. Chiang Mai Grandview Hotel. Chiang Mai. Thailand. (Proceeding 335-349).
2. Srisupa, S., Boonchuay, P., Hanmoungjai, P. and **Chaiyaso, T.** 2020. Bioethanol production using cellulose-rich corncob residue by thermotolerant yeasts. *The International Conference on Food and Applied Bioscience 2020: Insights for Research and Industry 4.0*. February 6-7, 2020. Chiang Mai Grandview Hotel. Chiang Mai. Thailand. (Proceeding 391-402).
3. Yakul, K., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., Nakamura, K., Takenaka, S. and **Chaiyaso, T.** 2017. Optimization production of thermostable alkaline-protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application on bioactive peptides production from sericin. *The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference*. November 23-25, 2017. Swissôtel Le Concorde. Bangkok. Thailand. (Proceeding 177-191).
4. Boonchuay, P., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S. and **Chaiyaso, T.** 2017. Optimization of fermentable sugar production from cellulose-rich corncob residue, a solid waste from xylooligosaccharides production process. *The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International*

Conference. November 23-25, 2017. Swissôtel Le Concorde. Bangkok. Thailand. (Proceeding 148-160).

5. Srisuwan, W., Techapun, C., Srisuriyachan, P., Watanabe, M. and **Chaiyaso, T.** 2016. Screening of Oleaginous Yeast for Lipid Production Using Rice Residue from Food Waste as a Carbon Source. *KKU Research Journal*. 22: 116-126.

#### การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Srisupa, S., Boonchuay, P., Hanmoungjai, P. and **Chaiyaso, T.** 2020. Bioethanol production using cellulose-rich corncob residue by thermotolerant yeasts. Poster (P-302) presentation at the International Conference on Food and Applied Bioscience 2020, 6-7th February 2020 at Chiangmai Grandview, Chiang Mai province, Thailand.
2. **Chaiyaso, T.**, Yakul, K., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., Nakamura, K., and Takenaka, S. 2018. Purification, characterization of thermostable alkaline serine protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application on bio-bleaching of yellow cocoon. Core to Core Program (Advanced Research Networks) (2014-2019), 2-4 December 2018 The University Hall, Yamaguchi University, Yamaguchi, Japan. (Poster presentation).
3. Yakul, K., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., Nakamura, K., Takenaka, S. and **Chaiyaso, T.** 2017. Optimization production of thermostable alkaline-protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application on bioactive peptides production from sericin. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. November 23-25, 2017. Swissôtel Le Concorde. Bangkok. Thailand. (Oral presentation, FA-O-105).
4. Boonchuay, P. Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S. and **Chaiyaso, T.** 2017. Optimization of fermentable sugar production from cellulose-rich corncob residue, a solid waste from xylooligosaccharides production process. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. November 23-25, 2017. Swissôtel Le Concorde. Bangkok. Thailand. (Poster presentation, FA-P-120).
5. Srisupa, S., Techapun, C., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., and **Chaiyaso, T.** 2017. Bioethanol production from cellulose-rich corncob residue using a thermotolerant yeast *Candida glabrata* KY618710 via the simultaneous saccharification and fermentation process. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. November 23-

- 25, 2017. Swissôtel Le Concorde. Bangkok. Thailand. (Poster presentation, BB-P-104).
6. Keawsalud, T. Techapun, C., Seesuriyachan, P., Takenaka, S., Watanabe, M., and **Chaiyaso, T.** 2017. Screening and isolation of thermostable alkaline keratinase producing bacteria from hot spring. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. November 23-25, 2017. Swissôtel Le Concorde. Bangkok. Thailand. (Poster presentation, EB-P-010).
  7. **Chaiyaso, T.**, Boonchuay, P., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M. and Takenaka, S. 2017. Integrated process for xylooligosaccharides (XOs) and bioethanol productions from corncob. International Joint Seminar Core to Core Program A. Advanced Research Networks “Establishment of an international research core for new bio-research fields with microbes from tropical areas (World-class research hub of tropical microbial resources and their utilization)” and e-ASIA JRP kick-off meeting (Part of The Thailand Research EXPO 2017) 26th August 2017 at The Centara Grand & Bangkok Convention Centre, Central World, Thailand (Oral presentation).
  8. **Chaiyaso, T.**, Boonchuay, P., Takenaka, S., Watanabe, M., Kuntiya, A., Techapun, C., Lesawasdi, N. and Seesuriyachan, P. 2016. Purification and characterization of thermostable cellulase-free endo-xylanase from *Streptomyces thermovulgaris* TISTR1948 and its application on xylooligosaccharide productions. The 2nd Joint Seminar Core to Core Program A. Advanced Research Network. 14th-15th November 2016. Bangsaen Heritage Hotel, Chonburi, Thailand (Oral presentation, OV-2).
  9. Watanabe, M., Techapun, C., Lesawasdi, N., Kuntiya, A., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.** and Takenaka, S. 2016. Recovery of protein and phosphorus compound and fermentative lactic acid production form defatted rice bran by using pilot scale plant. The 2nd Joint Seminar Core to Core Program A. Advanced Research Network. 14th-15th November 2016. Bangsaen Heritage Hotel, Chonburi, Thailand (Poster presentation, PV-5).
  10. Takenaka, S., Osaka U., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., **Chaiyaso, T.** 2016. Characterization of Lipase from Thermotolerant *Streptomyces thermoviolaceus* Strain TCW. The 2nd Joint seminar Core to Core Program A. Advanced Research Networks on “Establishment of an international research core for new bio-research fields with microbes from tropical areas”, 14th-15th Nov., Bangsaen Heritage Hotel, Chonburi, Thailand, abstract p. 139 (Poster presentation, PV-8).

11. **Chaiyaso, T.**, Manowattana, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P. and Watanabe, M. 2016. High efficiency bioconversion of crude glycerol into lipids and carotenoids by *Sporidiobolus pararoseus* operating in the airlift bioreactor. The 5th International Conference on Biomass Energy & Exhibition (ICBE 2016). China National Convention Center, Beijing, People Republic of China. 16-19 October 2016. Oral Presentation: 08.55 – 09.15, 18 October 2016.

#### ผลงานอื่นๆ

1. **อนุสิทธิบัตร** ชื่อการประดิษฐ์ “กระบวนการผลิตยีสต์สีแดงในรูปแบบผงแห้ง” เลขที่คำขอ 1803001375 วันที่ยื่นขอ 19 มิถุนายน 2561.

#### 5) ผศ.ดร.สุคันธา โอศิริพันธ์

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. **Osiriphun, S.**, Baipong, S. and Chompoo, M. 2019, Efficacy of ozone application Efficacy of ozone and disinfection treatments on pathogens in fresh-cut vegetables, Food and Applied Bioscience Journal, Vol 7, Issue 3, (September-December. 2019) pp. 1 -9.
2. Chakrabandhu, Y., **Osiriphun, S.**, Jinsiriwanit, S., Leksawasdi, N., Intipunya, P., Ratchtanapan, P., Ngeunkaew, K., & Tananchai, K. 2019. Influences of Ultrasonic Assisted Pectin Extraction with Hydrochloric and Citric Acid from Kluai Namwa (*Musa ABB cv.*) on Yields Analyzed by Taguchi Method. Naresuan Uni. J. Sci. Technol. (NUJST), 27(1), 44-54.
3. Chompoo, M. and **Osiriphun, S.**, 2018, The production of Longan Powder by using Hot Air Drying for Sprinkling on Nama chocolate, Food and Applied Bioscience Journal, Vol6, special issue, pp.144-152.
4. **Osiriphun, S.**, Wongsuriyasak, S. and Chakrabandhu, Y. 2018, “Product Development and Packaging Design for Green Chili Paste Flavored Potato Chips”, Food and Applied Bioscience Journal, Vol.6, No.2, pp.76 – 84.

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Rattana Muangrat\*, Yongyut Chalermchat, Supachet Pannasai and **Sukhuntha Osiriphun.** (2020). Effect of roasting and vacuum microwave treatments on physicochemical and antioxidant properties of oil extracted from black sesame seeds. Current Research in Nutrition and Food Science Published Online: 25 Nov 2020. doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.12
2. Braspaiboon, S., **Osiriphun, S.**, Peepathum, P., Jirarattanangsri, W. (2020) Comparison of the effectiveness of alkaline and enzymatic extraction and the

solubility of proteins extracted from carbohydrate-digested rice. Heliyon Volume 6, Issue 11, Article number e05403

3. Tharnpichet, N., Jirattananangri, W., **Osiriphun, S.**, Peepathum, P. and Mitranun, W. 2019, Product Development of Rice Energy Gel and Effect on Blood Glucose and Lactate Concentration in General Sport Subject, International Journal of Food Engineering (IJFE, ISSN: 2301-3664), Vol. 5, No. 4, pp. 234-241. (selected paper).
4. **Osiriphun, S.**, Raviyan, P., Poonlarp, P. and Boonyakiat, D. 2019, Sensitivity analysis of E. coli and S. aureus of mixed salad vegetables during washing step at packing house. Journal of Food Safety and Hygiene, Vol. 5, No.1, pp. 43-49.

#### การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Nutt Tharnpichet, Wachira Jirattananangri, **Sukhuntha Osiriphun**, Prasit Peepathum, and Witid Mitranun, 2019, Product Development of Rice Energy Gel and Effect on Blood Glucose and Lactate Concentration in General Sport Subject, 5th International Conference on Food and Agricultural Engineering (ICFAE 2019), May 27-29, 2019, Bali, Indonesia. Page 51 (Book of Abstracts)
2. Chompoo, M. and **Osiriphun, S.**, 2018, The production of Longan Powder by using Hot Air Drying for Sprinkling on Nama chocolate, 1-2 February 2018, International Conference on Food and Applied Bioscience, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, page 105. (Poster presentation: Book of Abstracts).
3. **Sukhuntha Osiriphun**, Pichaya Poonlarp, Danai boonyakiat, and Patcharin Raviyan, 2016, “ Hazard Characterization of Foodborne Illness caused by Fresh-Pre Cut Vegetable Consumption” , 4-5 February 2016, International Conference on Food and Applied Bioscience, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, page 90. (Oral presentation)
4. **Sukhuntha Osiriphun**, Pichaya Poonlarp, Danai boonyakiat, and Patcharin Raviyan, 2016, “Exposure Assessment of Foodborne Pathogens of Fresh-Cut Vegetables at Packing House” , The 18th Food Innovation Asia Conference 2016 (FIAC 2016) Food Research and Innovation for Sustainable Global Prosperity 16-18 June 2016, BITEC Bangna, Thailand

#### ผลงานอื่นๆ

1. (บทความทางวิชาการ) **Osiriphun, S.** 2018, Physical Hazard in Food, Burapha Science Journal, Vol. 23, No.1 pp. 237 -246.



6) อาจารย์ ดร.กัญยาศิริ รักษาริยะธรรม

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Shen Y., Lu T., Liu X., Zhao M., Yin F., **Rakariyatham K.** and Zhou D. (2020). “Improving the oxidative stability and lengthening the shelf life of DHA algae oil with composite antioxidants”. *Food Chemistry*. 313:126139.
2. **Rakariyatham K.**, Zhou D., Rakariyatham N., and Shahidi F. (2020). REVIEW ARTICLE “Sapindaceae (*Dimocarpus longan* and *Nephelium lappaceum*) seeds and peel by-products: Potential sources for phenolic compounds and use as functional ingredients in food and health applications” *Journal of Functional Foods*. 68: 103846.
3. Liu Z., Li D., Song L., Liu Y., Yu M., Zhang M., **Rakariyatham K.**, and Shahidi F. (2020). “Effects of proteolysis and oxidation on mechanical properties of sea cucumber (*Stichopus japonicus*) during thermal processing and storage and their control”. *Food Chemistry*. 330: 127248.
4. **Rakariyatham K.**, Liu X., Liu Z., Wu S., Zhou D., and Zhu B. (2020) “Improvement of phenolic contents and antioxidant activities of longan (*Dimocarpus longan*) peel extracts by enzymatic treatments”. *Waste and Biomass Valorization*. 11(8):3987-4002.
5. Liu Y., Wu Z., Zhang J., Liu Y., Liu Z., Xie H., **Rakariyatham K.**, and Zhou D. (2020). “Seasonal Variation of Lipid Profile of Oyster *Crassostrea talienwhanensis* from the Yellow Sea Area”. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 29(4):360-372.
6. Li D., Zhou D., Yin F., Dong X., Xie H., Liu Z., Li A., Li J., **Rakariyatham K.**, and Shahidi F. (2020). “Impact of different drying processes on the lipid deterioration and color characteristics of *Penaeus vannamei*”. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 100(6):2544-2553. <https://doi.org/10.1002/jsfa.10280>.
7. DiMarco-Crook C., **Rakariyatham K.**, Li Z., Du Z., Zheng J., and Xiao H. (2020) “Synergistic anti-cancer effects of curcumin and 3',4'-didemethylnobiletin in combination on colon cancer cells”. *Journal of Food Science*. 85(4):1290-1301. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15073>.
8. Wang Z., Xie H., Liu Z., **Rakariyatham K.**, Yu C., Shahidi F., Zhou D., and Liu X. (2020). “Antioxidant activity and properties of scallop protein hydrolysate and its functions on emulsifying system and in vitro”. *Food Chemistry* (Submitted).
9. **Rakariyatham K.**, Du Z., Yuan B., Gao Z., Song M., Pan C., Han Y., Wu X., Tang Z., Zhang G. and Xiao H. (2019). “Inhibitory effects of 7,7'-bromo-curcumin on 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate-induced skin inflammation”. *European Journal of Pharmacology*. 858:172479.

10. **Rakariyatham K.**, Liu X., Liu Z., Wu S., Zhou D., and Zhu B. (2019) “Improvement of phenolic contents and antioxidant activities of longan (*Dimocarpus longan*) peel extracts by enzymatic treatments”. *Waste and Biomass Valorization*. <https://doi.org/10.1007/s12649-019-00723-9>.
11. Liu Z., Zhou D., **Rakariyatham K.**, Xie H., Li D., Zhu B., and Shahidi F. (2019). “Impact of frying on changes in clam (*Ruditapes philippinarum*) lipids and frying oils: Compositional changes and oxidative deterioration”. *Journal of the American Oil Chemists’ Society*. <https://doi.org/10.1002/aocs.12293>.
12. Han Y., Huang M., Li L., Cai X., Gao Z., Li F., **Rakariyatham K.**, Song M., Fernández-Tomé S., and Xiao H. (2019). “Non-extractable polyphenols from cranberry: A potential anti-inflammation and anti-colon cancer agent”. *Food and Function*. 10:7714-7723.
13. Zhao Q., Li J., Xu J., Lv D., **Rakariyatham K.**, and Zhou D. (2019). “Rapid extraction of free fatty acids from edible oil after accelerated storage based on amino-modified magnetic silica nanospheres”. *Analytical Methods*. 11(35):4520-4527.
14. Gang K., Wu X., Zhou D., Zhao Q., Zhou X., Lv D., **Rakariyatham K.**, Liu X., and Shahidi F. (2019). “Effects of hot air drying process on lipid quality of whelks *Neptunea arthritica cumingi* Crosse and *Neverita didyma*”. *Journal of Food Science and Technology -Mysore-*. <https://doi.org/10.1007/s13197-019-03887-3>.
15. Wu Z., Hu X., Zhou D., Tan Z., Liu Y., Xie H., **Rakariyatham K.**, and Shahidi F. (2019). “Seasonal variation of proximate composition and lipid nutritional value of two species of scallops (*Chlamys farreri* and *Patinopecten yessoensis*)”. *European Journal of Lipid Science and Technology*. 121(7):1088493.
16. Liu Y., Yin F., Liu Y., Wu Z., Zhang J., Zhao Q., **Rakariyatham K.**, and Zhou D. (2019). “Characterization of glycerophospholipid molecular species in two species of Arcidae (*Scapharca subcrenata* and *Scapharca broughtonii*)”. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 28(4):342-351.
17. Xie H., Zhou D., Yin F., **Rakariyatham K.**, Zhao M., Liu Z., Li D., Zhao Q., Liu Y., Shahidi F., and Zhu B. (2019) “Mechanism of antioxidant action of natural phenolics on scallop (*Argopecten irradians*) adductor muscle during drying process”. *Food Chemistry*, 281, 251-260.
18. Ding Y., Gao Z., Chen B., **Rakariyatham K.**, Suo H., Tong H., and Xiao H. (2018). “The effect of different treatments of (-)-epigallocatechin-3-gallate on colorectal carcinoma cell lines”. *Nutrition and Cancer*, 1-11.
19. Yin F., Hu X., Zhou D., Ma X., Tian X., Huo X., **Rakariyatham K.**, Shahidi F, and Zhu B. (2018). “Hydrolysis and transport characteristics of tyrosol acyl esters in

- rat intestine". *Journal of Agriculture and Food Chemistry*. 66(47), 12521-12526.
20. Yin F., Hu X., Zhou D., Ma X., Tian X., Huo X., **Rakariyatham K.**, Shahidi F, and Zhu B. (2018). "Evaluation of the stability of tyrosol esters during *in vitro* gastrointestinal digestion". *Food and Function*. 9(7), 3610-3616.
21. Hu Q., Yuan B., Xiao H., Zhao L., Wu X., **Rakariyatham K.**, Zhong L., Han Y., Kimatu B.M., and Yang W. (2018). "Polyphenols-rich extract from *Pleurotus eryngii* with growth inhibitory of HCT116 colon cancer cells and anti-inflammatory function in RAW264.7 cells" *Food and Function*. 9(3), 1601-1611.
22. Vergne M., Patras A., Bhullar M. S., Shade L. M., Sasges M., **Rakariyatham K.**, Pan C., and Xiao H. (2018). "UV-C irradiation on the quality of green tea: effect on catechins, antioxidant activity, and cytotoxicity". *Journal of Food Science*. 83(5), 1258-1264.
23. Bhullara M.S., Patras A., Kilanzo-Nthenge A., Pokharel B., Yannum S.K., **Rakariyatham K.**, Che P., Xiao H., and Sasges M. (2018). "Microbial inactivation and cytotoxicity evaluation of UV irradiated coconut water in a novel continuous flow spiral reactor". *Food Research International*. 103, 59-67.
24. Rafiq S, Huma N., **Rakariyatham K.**, Hussain I., Gulzar N., And Hayat I. (2017). "Anti-inflammatory and anticancer activities of water-soluble peptide extracts of buffalo and cow milk Cheddar cheeses". *International Journal of Dairy Technology*. 70, 1-7.
25. Yuan B., Zhao L., **Rakariyatham K.**, Han Y., Gao Z., Muinde B., Hu Q., and Xiao H. (2017). "Isolation of a novel bioactive protein from an edible mushroom *Pleurotus eryngii* and its anti-inflammatory potential". *Food and Function*. 8(6), 2175-2183.
26. Wu X., Song M., Qiu P., **Rakariyatham K.**, Li F., Gao Z., Cai X., Wang M., Xu F., Zheng J., and Xiao H. (2017). "Synergistic chemopreventive effects of nobiletin and atorvastatin on colon carcinogenesis". *Carcinogenesis*. 38(4), 455-464.
27. Islam M. S., Patras A., Pokharel B., Vergne M. J., Sasges M., Begum A., **Rakariyatham K.**, Pan C., and Xiao H. (2016). "Effect of UV irradiation on nutritional quality and cytotoxicity of apple juice". *Journal of Agriculture and Food Chemistry*. 64(41), 7812-7822.
28. Liu X., Luo Q., **Rakariyatham K.**, Cao Y., Goulette T., Liu X., and Hang Xiao. (2016). "Antioxidation and anti-ageing activities of different stereoisomeric astaxanthin *in vitro* and *in vivo*". *Journal of Functional Foods*. 25, 50-61.

29. Funaro A., Wu X., Song M., Zheng J., Guo S., **Rakariyatham K.**, Estrada M. T. R, and Xiao H. (2016). “Enhanced anti-inflammatory activities by the combination of luteolin and tangeretin”. *Journal of Food Science*. 81(5), H1320–H1327.

**การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)**

1. **Rakariyatham K.**, Liu X., Liu Z., Wu S., Zhou D., and Zhu B. (2020) “Dimocarpus longan by-products: Potential sources for phenolic compounds and use as functional ingredients in food and health applications”. Seminar on the Research Proood Science and Technology in China and Thailand. The College of Food Science and Nutrition Engineering of China Agricultural University, August 2020.
2. **Rakariyatham K.**, Liu X., Liu Z., Wu S., Shahidi F., Zhou D., and Zhu B. “Improvement of Phenolic Contents and Antioxidant Activities of Longan (*Dimocarpus longan*) Peel Extracts by Enzymatic Treatment”. The 2019 International Food Non-Thermal Processing Technology Seminar, Dalian, China, September 2019.
3. Wu X.\*, **Rakariyatham K.\***, Zhang G., and Xiao H. “Inhibitory effect of 4'-demethylnobiletin, a major metabolite of nobiletin, and 7,7'-bromo-curcumin, a bioactive analog of curcumin on 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA)-induced skin inflammation”. The 256<sup>th</sup> American Chemical Society Conference, Agricultural and Food Chemistry Division, Boston, Massachusetts, USA, August 2018.

**ผลงานอื่นๆ**

1. International Reviewer for Academic Journals
  - 2020.
    - Food and Applied Bioscience Journal 1 article
    - FAB 2020 Food and Applied Bioscience International Conference 2 articles
    - Pakistan Journal of Agricultural Research 1 article
    - Food and Function 2 articles
    - Journal of Food Processing and Preservation 2 articles
  - 2019.
    - International Journal of Dairy Technology 2 articles
    - Pakistan Journal of Agricultural Research 1 article
  - 2018
    - International Journal of Dairy Technology 3 articles
    - Food and Function 1 article

2. Zhou D., and **Rakariyatham K.** “Phospholipids”. (2018). In book *Reference Module in Food Science, Encyclopedia of Food Chemistry*. Book Chapter

7) รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Wangtueai, S., Maneerote, J., **Seesuriyachan, P.**, Phimolsiripol, Y., Laokuldilok, T., Surawang, S., Regenstein, J.M (2020) Combination Effects of Phosphate and NaCl on Physiochemical, Microbiological, and Sensory Properties of Frozen Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Fillets during Frozen Storage. *Walailak Journal of Science and Technology*. 17: 313-323.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Chaisuwan, W., Jantanasakulwong, K., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Chaiyaso, T., Techapun, C., Phongthai, S., You, S. G., Regenstein, M. J., **Seesuriyachan, P.** 2020. Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities. *Food Bioscience*. 35: 100564. 1-16. 1-17. doi.org/10.1016/j.fbio.2020.100564
2. Royintarat, T., Choi, E. H., Boonyawan, D., **Seesuriyachan, P.**, Wattanutchariya, W. 2020. Chemical-free and synergistic interaction of ultrasound combined with plasma-activated water (PAW) to enhance microbial inactivation in chicken meat and skin. *Sci Rep*. 10, 1559-1572.
3. Chaisuwan, W., Jantanasakulwong, K., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Chaiyaso, T., Techapun, C., Phongthai, S., You, S.G., Regenstein, J.M. and **Seesuriyachan, P.** 2020. Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities. *Food Bioscience*. Volume 35: 100564. June 2020
4. Kodsangma, A., Homsaard, N., Nadon, S., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Imsomphun, C., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Jantrawut, P., Inmutto, N., Ougizawa, T., Jantanasakulwong, K. (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers*. Volume 242, 15 August 2020, 116421, doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
5. Surin, S., You, S.G., **Seesuriyachan, P.**, Muangrat, R., Wangtueai, S., Režek Jambak, A., Phongthai, S., Jantanasakulwong, K., Chaiyaso, T. and Phimolsiripol, Y. (2020) Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their

antioxidant activities. Scientific Reports volume 10, Article number: 10410 (2020) Published: 26 June 2020

6. Rungsiri Suriyatem, Nichaya Noikang, Tamolwan Kankam, Kittisak Jantanasakulwong, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphun, **Phisit Seesuriyachan**, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Sarana Rose Sommano and Pornchai Rachtanapun\*. (2020) Physical Properties of Carboxymethyl Cellulose from Palm Bunch and Bagasse Agricultural Wastes: Effect of Delignification with Hydrogen Peroxide. *Polymers* 2020, 12, 1505; doi:10.3390/polym12071505
7. Araya Kodsangma, Nattagarn Homsaard, Sudarut Nadon, Pornchai Rachtanapun, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphum, **Phisit Seesuriyachan**, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Nakarin Inmutto, Toshiaki Ougizawa, Kittisak Jantanasakulwong\* (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers* Volume 242, 15 August 2020, 116421. doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
8. Nattagarn Homsaard, Araya Kodsangma, Pornchai Rachtanapun, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, **Phisit Seesuriyachan**, Thanongsak Chaiyaso, Sarana Sommano and Kittisak Jantanasakulwong\* (2020) Efficacy of cassava starch blending with gelling agents and palm oil coating in improving egg shelf life. *International Journal of Food Science and Technology* First published: 15 June 2020 doi.org/10.1111/ijfs.14675
9. Chaiwong, N., Leelapornpisid, P. Jantanasakulwong, K. Rachtanapun, P., **Seesuriyachan, P.** Sakdatorn, V., Leksawasdi, N. and Phimolsiripol, Y. (2020) Antioxidant and Moisturizing Properties of Carboxymethyl Chitosan with Different Molecular Weights. *Polymers* 2020, 12(7), 1445; <https://doi.org/10.3390/polym12071445>
10. Surin, S., You, S.G., **Seesuriyachan, P.**, Muangrat, R., Wangtueai, S., Jambrak, A.R., Phongthai, S., Jantanasakulwong, K., Chaiyaso, T., Phimolsiripol, Y. (2020) Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities. *Scientific Reports Open Access* Volume 10, Issue 1, 1 December 2020, Article number 10410
11. Kamon Yakul Tanyawat Kaewsalud Charin Techapun **Phisit Seesuriyachan** Kittisak Jantanasakulwong Masanori Watanabe Shinji Takenaka Thanongsak Chaiyaso. (2020) Enzymatic valorization process of yellow cocoon waste for

- production of antioxidative sericin and fibroin film. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*. doi.org/10.1002/jctb.6604
12. Worrapat Chaisuwan, Apisit Manassa, Yuthana Phimolsiripol, Kittisak Jantanasakulwong, Thanongsak Chaiyaso, Wasu Pathom-aree, SangGuan You and **Phisit Seesuriyachan**. (2020) Integrated Ultrasonication and Microbubble-Assisted Enzymatic Synthesis of Fructooligosaccharides from Brown Sugar. *Foods* 2020, 9, 1833; doi:10.3390/foods9121833
  13. Wattanapanom S., Muenseema J., Techapun C., Jantanasakulwong K., Sanguanchaipaiwong V., Chaiyaso T., Hanmoungjai P., **Seesuriyachan P.**, Khemacheewakul J., Nunta R., Sommanee S., Mahakuntha C., Maniyom S., Jinsiriwanit S., Moukamnerd C., Leksawasdi N. (2019) Kinetic parameters of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for ethanol production process using an optimal enzymatic digestion strategy of assorted grade longan solid waste powder. *Chiang Mai Journal of Science*, 46(6), 1036-1054. (IF2020=0.325)
  14. Kawee-ai, A., **Seesuriyachan, P.** 2019. Optimization of fermented *Perilla frutescens* seeds for enhancement of gamma-aminobutyric acid and bioactive compounds by *Lactobacillus casei* TISTR 1500. *Prep. Biochem. Biotechnol.* 49. 997-1009.
  15. Kawee-Ai, A., Chaisuwan, W., Manassa, A., **Seesuriyachan, P.** 2019. Effects of ultra-high pressure on effective synthesis of fructooligosaccharides and fructotransferase activity using Pectinex Ultra SP-L and inulinase from *Aspergillus niger*. *Prep. Biochem. Biotechnol.* 49. 649-658
  16. Royintarat, T., **Seesuriyachan, P.**, Boonyawan, D., Choi, H. E., Wattanutchariya, W. 2019. Mechanism and optimization of non-thermal plasma-activated water for bacterial inactivation by underwater plasma jet and delivery of reactive species underwater by cylindrical DBD plasma. *Curr. Appl. Phys.* 19. 1006-1014.
  17. Yakul, K., Takenaka, S., Nakamura, K., Techapun, C., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Watanabe, M., Chaiyaso, T. 2019. Characterization of thermostable alkaline protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application in degumming coupled with sericin hydrolysate production from yellow cocoon. *Process Biochem.* 78. 63-70.
  18. Watanabe, M., Yamada, C., Maeda, I., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Takenaka, S., Shiono, T., Nakamura, K., and Endo, S. 2019. Evaluating of quality of rice bran protein concentrate prepared by a combination of isoelectronic precipitation and electrolyzed water treatment. *LWT - Food Sci. Technol.* 99. 262-267.

19. Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and Rachtanapun, P. (2020). Synthesis, Characterization, and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. *Polymers*, 13(1), 81. doi: 10.3390/polym13010081.
20. Jantanasakulwong, K., Wongsuriyasak, S., Rachtanapun, P., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., Techapun, C. 2018. Mechanical properties improvement of thermoplastic corn starch and polyethylene-grafted-maleicanhydride blending by Na<sup>+</sup> ions neutralization of carboxymethyl cellulose. *Int J Biol Macromol.* 120. 297-301.
21. Royintarat, T., Boonyawan, D., **Seesuriyachan, P.**; and Wattanutchariya, W. 2018. A Comparison of plasma activated water techniques for bacterial inactivation. *J. Biomater. Tissue Eng.* 8. 887-891.
22. Khemacheewakul, J., Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., **Seesuriyachan, P.**, Leksawasdi, N., Nunta, R., Sommanee, S., Jantanasakulwong, K., Chakrabandhu, Y., and Leksawasdi, N. 2018. Development of mathematical model for pyruvate decarboxylase deactivation kinetics by benzaldehyde with inorganic phosphate activation effect. *Chiang Mai J. Sci.* 45. 1426-1438.
23. Surin, S., **Seesuriyachan, P.**, Thakeow, P., You, G. S., and Phimolsiripol, Y. 2018. Antioxidant and antimicrobial properties of polysaccharides from rice brans. *Chiang Mai J. Sci.* 45. 1372-1382.
24. Tantiwa, N., **Seesuriyachan, P.**, and Kuntiya, A. 2018. Optimal designed formulations of a lactic acid bacteria consortium for azo dyes decolorization. *Chiang Mai J. Sci.* 45. 905 - 916.
25. Srisuwun, A., Tantiwa, N., Kuntiya, A., Kawee-Ai, A., Manassa, A., Techapun, C., and **Seesuriyachan, P.** 2018. Decolorization of Reactive Red 159 by a consortium of photosynthetic bacteria using an anaerobic sequencing batch reactor (AnSBR). *Prep. Biochem. Biotechnol.* 48. 303-311.
26. Kawee-Ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, C., Laokuldilok, T., Surawang, S., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Regenstein, J. M., and **Seesuriyachan, P.** 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharide production using co-substrates of sucrose and inulin from Jerusalem artichoke. *Prep. Biochem. Biotechnol.* 48. 194-201.
27. Kawee-ai, A., Phumat, P., Okonogi, S., Klayraung, S., and **Seesuriyachan, P.** 2018. Phenolic Compounds and Antioxidant Activities of Four Edible Species During Seed Germination. *Chiang Mai J. Sci.* 45. 905-916.



28. Surin, S., Surayot, U., **Seesuriyachan, P.**, You, G. S., and Phimolsiripol, Y. 2017. Antioxidant and immunomodulatory activities of sulfated polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.). *Inter. J. Food Sci. Technol.* 53. 994–1004.
29. Takenaka, S, Yoshinami, J., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Watanabe, M., Tanaka, K., and Yoshida, K. 2017. Characterization and mutation analysis of a halotolerant serine protease from a new isolate of *Bacillus subtilis*. *Biotech. Lett.* 40. 189-196.
30. **Seesuriyachan, P.**, Kawee-Ai, A., and Chaiyaso, T. 2017. Green and chemical-free process of enzymatic xylooligosaccharide production from corncob: Enhancement of the yields using a strategy of lignocellulosic destructuration by ultra-high pressure pretreatment. *Bioresour. Technol.* 241. 537-544.
31. Laokuldilok, T., Potivasa, T., Kanhaa, N., Surawang, S., **Seesuriyachan, P.**, Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., and Regenstein, M. J. 2017. Physicochemical, antioxidant, and antimicrobial properties of chitooligosaccharides produced using three different enzyme treatments. *Food Biosci.* 18. 28-33.
32. Phimolsiripol, Y., Siripatrawan, U., Teekachunhatean, S., Wangtueai, S., **Seesuriyachan, P.**, Surawang, S., Laokuldilok, T., Regenstein, M. J., and Christiani, J. H. 2017. Technological properties, in vitro starch digestibility and in vivo glycaemic index of bread containing crude malva nut gum. *Inter J. Food Sci. Technol.* 52. 1035-1041.
33. Chaikham, P., Kemsawasdi, V., and **Seesuriyachan, P.** 2017. Spray drying probiotics along with maoluang juice plus *Tiliacora triandra* gum for exposure to the in vitro gastrointestinal environments. *LWT - Food Sci. Technol.* 78. 31-40.
34. Tangtua, J., Techapun, C., Pratanaphon, R., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., **Seesuriyachan, P.**, Leksawasdi, N., and Leksawasdi, N. 2017. Partial Purification and Comparison of Precipitation Techniques of Pyruvate Decarboxylase Enzyme. *Chiang Mai J. Sci.* 44. 184-192.
35. Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Wongsuriyasak, S., Techapun, C., and Ougizawa, T. 2016. Reactive blending of thermoplastic starch and polyethylene-graft-maleic anhydride with chitosan as compatibilizer. *Carbohydrate Polymers.* 153. 89-95.
36. Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Wongsuriyasak, S., Techapun, C., and Ougizawa, T. 2016. Reactive blending of thermoplastic starch, epoxidized natural rubber and chitosan. *European Polymer Journal.* 84. 292-299.

37. Watanabe, M., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Takenaka, S., Maeda, I., Koyama, M., and Nakamura, K. 2016. Extracellular protease derived from lactic acid bacteria stimulates the fermentative lactic acid production from the by-products of rice as a biomass refinery. *J. Biosci. Bioeng.* 123. 245-251.
38. Chaikham, P., Prangthip, P., and **Seesuriyachan, P.** 2016. Ultra-Sonication Effects on Quality Attributes of Maoberry (*Antidesma bunius* L.) Juice. *Food Sci. Technol. Res.* 22. 647-654.
39. Boonchuay, P., Takenaka, S., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, and Chaiyaso, T. 2016. Purification, characterization, and molecular cloning of the xylanase from *Streptomyces thermovulgaris* TISTR1948 and its application to xylooligosaccharide production. *J. Mol. Catal. B: Enzym.* 129. 61-68.
40. Kawee-Ai, A., Srisuwun, A., Tantiwa, N., Nontaman, W., Boonchuay, P., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., and **Seesuriyachan, P.** 2016. Eco-friendly processing in enzymatic xylooligosaccharides production from corncob: Influence of pretreatment with sonocatalytic-synergistic Fenton reaction and its antioxidant potentials. *Ultrason Sonochem.* 31:184-92.
41. Monkoondee, S., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., Techapun, C., Kawee-ai, A., and **Seesuriyachan, P.** 2016. Treatability of cheese whey for single-cell protein production in non-sterile systems: Part II. The application of aerobic Sequencing Batch Reactor (aerobic SBR) to produce high biomass of *Dioszegia* sp. TISTR 5792. *Prep. Biochem. Biotech.* 46. 434-439.
42. Monkoondee, S., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., Techapun, C., Kawee-ai, A., and **Seesuriyachan, P.** 2016. Treatability of cheese whey for single-cell protein production in non-sterile systems: Part I. Optimal condition for lactic acid fermentation using a micro-aerobic Sequencing Batch Reactor (micro-aerobic SBR) with immobilized *Lactobacillus plantarum* TISTR 2265 and microbial communities. *Prep. Biochem. Biotech.* 46. 392-398.

#### การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Royintarat, T., Boonyawan, D., **Seesuriyachan, P.**, Wattanutchariya, W. The comparison of plasma activated water techniques for bacterial inactivation, The 11th Asian-European international Conference on Plasma Surface Engineering, September 11-15, 2017, Jeju Island, Republic of Korea.
2. Takenaka, S., Yoshinami, J., Takada, A., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Watanabe, M., Tanaka, K., Yoshida, K. 2017. Gene cloning and characterization of a halotolerant serine protease

from *Bacillus subtilis* isolated from Thai traditional fermented shrimp paste. Japan society for bioscience, biotechnology, and agrochemistry Kansai-Chushikoku-Nishinippon Joint meeting. Osaka, 22nd September 2017. Abstract book p. 4 (Ba-05).

3. Chaiyaso, T., Manowattana, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.** and Watanabe, M. 2016. High efficiency bioconversion of crude glycerol into lipids and carotenoids by *Sporidiobolus pararoseus* operating in the airlift bioreactor. The 5th International Conference on Biomass Energy & Exhibition (ICBE 2016). China National Convention Center, Beijing, People Republic of China. 16-19 October 2016. Oral Presentation: 08.55 – 09.15, 18 October 2016.
4. Leksawasdi, N., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., **Seesuriyachan, P.**, Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, B., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2016. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology. The 5th International Conference on Biomass Energy & Exhibition (ICBE 2016). China National Convention Center, Beijing, People Republic of China. 16 – 19 October 2016. Oral Presentation: 13.30 – 13.55, 17 October 2016 (Third Prize Presentation Award).
5. **Seesuriyachan, P.**, Ritthibut, N., Kawee-ai, A., Tantiwa, N., Kuntiya, A., Techapun, C., Chaiyaso, T., Leksawasdi, N., and Hanmoungjai, P. 2016. Simultaneous fructo- and inulo-oligosaccharides production using co-substrates of Jerusalem artichoke and sucrose by enzymatic synthesis: high value added products in bio-ethanol fermentation. The 5th International Conference on Biomass Energy & Exhibition (ICBE 2016). China National Convention Center, Beijing, People Republic of China. 16 – 19 October 2016. Oral Presentation: 9.35 – 9.55, 18 October 2016.

#### ผลงานอื่นๆ

1. Member of Editorial Board in Scientific Journal
  - Chiang Mai Journal of Science (Listed in Science Citation Index)
  - Chiang Mai Journal of Natural Science (Listed in SCOPUS)
  - Food and Applied Bioscience (Listed in Thai Citation Index)
2. International Reviewer for Academic Journals
  - Bioresource Technology, BMC Biotechnology, Chiang Mai Journal of Science, Chemical Engineering Journal, Journal of Food Quality, Journal of

Scientific and Industrial Research, Process Biochemistry, Separation Science and Technology, Ultrasonic Sonochemistry, Journal of Functional Foods, Industrial Crops and Products, Preparative Biochemistry & Biotechnology, Journal of Food Processing and Preservation, Journal of Environmental Chemical Engineering, Food Biotechnology

8) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Wiruch P, **Naruenartwongsakul S**, Chalermchat Y. Textural Properties, Resistant Starch, and in Vitro Starch Digestibility as Affected by Parboiling of Brown Glutinous Rice in a Retort Pouch. Curr Res Nutr Food Sci 2019; 7(2). doi : <http://dx.doi.org/10.12944/CRNFSJ.7.2.24>
2. Jainan, A., Deenu, A., Raviyan, P., Sungsuwan, J., **Naruenartwongsakul, S.**, Khamthai, S. 2017. Preliminary study of alkaline pretreatment effect on carboxymethyl flour (CMF) from Chiang Mai University (CMU) purple rice properties. Chiang Mai Journal of Science 44(4): 1624-1632.
3. Utama-ang, N., **Naruenartwongsakul, S.**, Phawatwiangnak K. and Samakradhamrongthai, R. 2016. Antioxidative effect of Assam Tea (Camellia sinensis Var. Assamica) extract on rice bran oil and its application in breakfast cereal. Food Chem . 2017 Apr 15;221:1733-1740. doi: 10.1016/j.foodchem.2016.10.112.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Noppakun, M., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Boonyawan, D. **Naruenartwongsakul, S.** and Intipunya, P. 2016. Effect of plasma gas type on surface modification of pigmented rice. The 2nd Asian International Workshop on Advanced Plasma Technology and Applications, February 22– 23, 2016, Eastin Tan Hotel, Chiang Mai, Thailand.

9) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Wangtueai, S., Maneerote, J., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Laokuldilok, T., **Surawang, S.**, Regenstein, J.M (2020) Combination Effects of Phosphate and NaCl on Physicochemical, Microbiological, and Sensory Properties of Frozen Nile Tilapia (Oreochromis niloticus) Fillets during Frozen Storage. Walailak Journal of Science and Technology. 17: 313-323.

2. Phovisay, S., Siriwoharn, T. and **Surawang, S.** 2018. Effect of drying process and storage temperature on probiotic *Lactobacillus casei* in edible films containing prebiotics. *Food and Applied Bioscience Journal*. 6: 105–116.

**ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)**

1. Kanha, N., **Surawang, S.**, Pitchakarn, P., Laokuldilok, T. (2020) Microencapsulation of copigmented anthocyanins using double emulsion followed by complex coacervation: Preparation, characterization and stability. *LWT - Food Science and Technology*. 133: 110154. (<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110154>)
2. Siriwoharn, T. and **Surawang, S.** 2018. Protective effect of sweet basil extracts against vitamin C degradation in a model solution and in guava juice. *Journal of Food Processing and Preservation*. 42(7):e13646. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13646> - 0.
3. Kawee-ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, C., Laokuldilok, T., **Surawang, S.**, Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Regenstein, J. M. and Seesuriyachan, P. 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharides production using co-substrates of sucrose and inulin from Jerusalem artichoke. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 48: 194-201.
4. Trafialek J., Drosinos E.H., Laskowski W., Jakubowska-Gawlik K., Tzamalis P., Leksawasdi N., **Surawang S.** and Kolanowski W., Street food vendors' hygienic practices in some Asian and EU countries – A survey. 2017. *Food Control*, doi: 10.1016 /j.foodcont.2017.09.030.
5. Laokuldilok T, Potivas T, Kanha N, **Surawang S**, Seesuriyachan P, Wangtueai S, Phimolsiripol Y, and Regenstein JM. 2017. Physicochemical, antioxidant, and antimicrobial properties of chitooligosaccharides produced using three different enzyme treatments. *Food Bioscience*, 18: 28-33.
6. Phimolsiripol Y, Siripatrawan U, Teekachunhatean S, Wangtueai S, Seesuriyachan P, **Surawang S**, Laokuldilok T, and Regenstein JM, and Henry CJ. 2017. Technological properties, in vitro starch digestibility and in vivo glycaemic index of bread containing crude malva nut gum. *International Journal of Food Science and Technology*, 52(4): 1035–1041.
7. Prommajak, T., Sang Moo Kim, Cheol-Ho Pan, Sang Min Kim, **Surawang, S.** and Rattanapanone, N. (2016) Identification of Antioxidants in Lamiaceae Vegetables by HPLC-ABTS and HPLC-MS. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, 15(1) : 38-21.

10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Jittalom, A. and **Jongjareonrak, A.** 2021. Optimization of Chlorogenic Acid Extraction Condition from Green Coffee Cherry Using Accelerated Solvent Extraction. Burapha Science Journal. 26: 454-473.
2. ศลิษา เจริญคง **เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์** ทนงศักดิ์ ไชยาโส และ ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล. (2560). การศึกษาสมบัติทางเคมีและกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระของปลาสมที่ใช้ข้าวก่ำดอยสะเก็ดและ ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นแหล่งคาร์บอน. เผยแพร่ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 4 ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2560 มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น. หน้า 1243-1256

ผลงานตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Muanpimthong, S. and **Jongjareonrak, A.** 2017. Effect of Pretreatment of Tea Oil Seed Cake with Combination of Microwave and Ultrasonic on Bioactive Compound Content, Antioxidation Activities and Antipathogenic Bacterial Activities of Extract. The 4th NEU National and International Conference 2017 (NEUNIC 2017). 21 July 2017, North Eastern University, Khon Kaen, Thailand. (Proceeding 1217-1227)
2. Che-u-bong, W. and **Jongjareonrak, A.** 2017. Effect of Pretreatment of Giant Catfish Skin with Microwave on Gelatin Extraction, Physico-Chemical and Functional Properties. The 4th NEU National and International Conference 2017 (NEUNIC 2017). 21 July 2017, North Eastern University, Khon Kaen, Thailand. (Proceeding 1228-1242)

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. **Jongjareonrak, A.** and Namchaiya, S. 2018. Extraction, Recovery and Bioactivities of Chlorogenic Acid from Unripe Green Coffee Cherry Waste of Coffee Processing Industry. ICSAGFS 2018 : 20th International Conference on Sustainable Agriculture and Global Food Security. 12-13 July 2018, Stockholm, Sweden.
2. Namchaiya, S. and **Jongjareonrak, A.** 2018. Optimization of Chlorogenic Acid Extraction from Unripe Green Coffee Cherry Using Accelerated Solvent Extraction. The International Conference on Food and Applied Bioscience 2018. 1-2 February 2018, Chiang Mai, Thailand.
3. Che-u-bong, W. and **Jongjareonrak, A.** 2016. Effect of microwave and ultrasonic pretreatment on gelatin extraction from giant catfish skin

- (Pangasianodon gigas). International Conference on Food and Applied Bioscience 2016. 4-5 February 2016, Chiang Mai, Thailand. 0-53
4. Muanpimthong, S. and **Jongjareonrak, A.** 2016. Effect of ultrasonic and microwave pre-treatment on the extraction of bioactive compounds from tea oil (Camellia oleifera) seed cake by-product. International Conference on Food and Applied Bioscience 2016. 4-5 February 2016, Chiang Mai, Thailand. 0-54
  5. **Jongjareonrak, A.**, Sai-Ut, S., Rawdkuen, S. and Osako, K. 2016. Extraction and characterization of gelatin from farmed giant catfish skin. International Mini Symposium on Food Hydrocolloids, 12th May 2016, Tokyo University of Marine Science and Technology, Tokyo, Japan.

#### 11) รองศาสตราจารย์ ดร.นิรมล อุตมอ่าง

##### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Sirinapa Sida, Rajnibhas Sukeaw Samakradhamrongthai and **Niramon Utama-ang.** 2019. Influence of Maturity and Drying Temperature on Antioxidant Activity and Chemical Compositions in Ginger. Current Applies Science and Technology (inpress)
2. Sangpimpa, W. and **Utama-ang, N.** 2018. Chemical properties of three selected Thai rice and texture profiling of cooked KumDoiSaket rice. Food and Applied Bioscience Journal 6 (special issue): 117-133.
3. Krittalak Pasakawee, Tannop Laokuldilok, Somdet Srichairatanakool and **Niramon Utama-ang.** 2018. Relationship among starch digestibility, antioxidant and physicochemical properties of several rice varieties using principal component analysis. Current Applies Science and Technology 18(3): 133-144.
4. Settapramote, N., Laokuldilok, T., Boonyawan, D. and **Utama-ang, N.** 2018. Physicochemical, antioxidant activities and anthocyanin of Riceberry rice from different locations in Thailand. Food and Applied Bioscience Journal 6 (special issue): 84-94.
5. Poomipak, N., Samakradhamrongthai, R.S. and **Utama-ang, N.** 2018. Consumer Survey of Selected Thai Rice for Elderly using Focus Group and Acceptance Test. Food and Applied Bioscience Journal. 6 (special issue): 134-143.
6. Ittikorn Kuatrakul, Parpaijit Kuarthongsri, Chananya Yabuuchi, Krongjit Somsai1, and **Niramon Utama-ang.** 2017. Sensory descriptive analysis and physicochemical properties of Spirulina platensis from different drying

processes: hot air drying and microwave vacuum drying. KMITL Science and Technology Journal 17(2):191- 199.

7. Kanjana Singh, Piyawan Simapaisan, Suwanna Decharatanangkoon and **Niramom Utama-ang**. 2017. Effect of soaking temperature and time on GABA and total phenolic content of germinated brown rice (Phitsanulok 2). KMITL Science and Technology Journal 17(2): 224-232.
8. KanjanaSingh, PiyawanSimapaisan and **NiramomUtama-ang**. 2017. Effect of Microwave-assisted Extraction on Curcuminoid from Turmeric and Application in Germinate-coated Rice. Food and Applied Bioscience Journal 5(1): 11-22.

#### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Koonyosying, P., Tantiworawit, A., Hantrakool, S., **Utama-Ang, N.**, Cresswell, M., Fucharoen, S., Porter, J.B., Srichairatanakool, S. 2020. Consumption of a green tea extract-curcumin drink decreases blood urea nitrogen and redox iron in  $\beta$ -thalassemia patients. Food & function Volume 11, Issue 1, 29 January 2020, Pages 932-943
2. **Utama-ang, N.**, Cheewinworasak, T., Simawonthamgul, N., Samakradhamrongthai, R.S. (2020) Influence of garlic and pepper powder on physicochemical and sensory qualities of flavoured rice noodle. Scientific Reports Open Access Volume 10, Issue 1, Article number 8538
3. Prommaban, A., **Utama-Ang, N.**, Chaikitwattana, A., Uthaiipibull, C., Porter, J.B., Srichairatanakool, S. (2020) Phytosterol, lipid and phenolic composition, and biological activities of guava seed oil. Molecules Open Access Volume 25, Issue 11, Article number 2474
4. Paradee, N., **Utama-Ang, N.**, Uthaiipibull, C., Porter, J.B., Garbowski, M.W., Srichairatanakool, S. (2020) Extracts of Thai *Perilla frutescens* nutlets attenuate tumour necrosis factor- $\alpha$ -activated generation of microparticles, ICAM-1 and IL-6 in human endothelial cells. Bioscience Reports Open Access Volume 40, Issue 5, Article number BSR20192110
5. Treethip Chuensun, Teera Chewonarin, Witida Laopajon, Arthitaya Kawee-ai, Ponjan Pinpart & **Niramom Utama-ang**. (2020) Comparative evaluation of physicochemical properties of Lingzhi (*Ganoderma lucidum*) as affected by drying conditions and extraction methods. International Journal of Food Science and Technology 2020 doi:10.1111/ijfs.14906
6. Narisara Paradee, **Niramom Utama-ang**, Chairat Uthaiipibull, John B. Porter, Maciej W. Garbowski, Somdet Srichairatanakool. 2019. A chemically characterized ethanolic extract of Thai *Perilla frutescens* (L.) Britton fruits



- (nutlets) reduces oxidative stress and lipid peroxidation in human hepatoma (HuH7) cells. *Phytotherapy Research*, 33(8): 2064-2074. (Q2)
7. Adchara Prommaban, **Niramon Utama-ang**, Anan Chaikitwattana, Chairat Uthaipibull and Somdet Srichairatanakool. 2019. Linoleic acid-rich guava seed oil: Safety and bioactivity. *Phytotherapy Research* 33(8): 2749-2764. (Q2)
  8. Rajnibhas Samakradhamrongthai, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsub and **Niramon Utama-Ang**. 2019. Optimization of gelatin and gum arabic capsule infused with pandan flavor for multi-core flavor powder encapsulation. *Carbohydrate Polymers* 22(15): 115262 (Q1)
  9. Krittalak Pasakawee, SomdetSrichairatanakool, TannopLaokuldilok and **Niramon Utama- ang**. 2018. Antioxidant activity and starch-digesting enzyme inhibition of selected Thai herb extracts. *Chiang Mai Journal of Science* 45(1): 263-276. (Q4)
  10. Laokuldilok N, Thakeow P, Kopermsub P, and **Utama-ang N**. 2017. Quality and antioxidant properties of extruded breakfast cereal containing encapsulated turmeric extract. *Chiang Mai Journal of Science* 44(3): 946-955. (Q3)
  11. NatchaLaokuldilok, ProdpranThakeow, PhikunthongKopermsub, and **Niramon Utama-ang**. 2017. Quality and antioxidant properties of extruded breakfast cereal containing encapsulated turmeric extract. *Chiang Mai Journal of Science* 44(3): 946-955.
  12. Rajnibhas Samakradhamrongthai, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsub and **Niramon Utama-Ang**. 2017. Application of Multi-core Encapsulated *Micheliaalba* D.C. Flavor Powder in Thai Steamed Dessert (*Nam Dok Mai*). *Chiang Mai J. Science*. 42(2): 557-572.
  13. **Niramon Utama-ang**, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsub and, Rajnibhas Samakradhamrongthai. 2017. Encapsulation of *Micheliachampaca* L. extract and its application in instant tea. *International of Food Engineer* 3(1): 48-55.
  14. **Niramon Utama-ang**, KamonyanunPhawatwiangnak, Srisuwan Naruenartwongsakul and RajnibhasSamakradhamrongthai. 2017. Antioxidative effect of Assam tea (*Camellia sinensis* Var.Assamnica) extract on rice bran oil and its application in breakfast cereal. *Food Chemistry* 221: 1733-1740.
  15. Ittikorn Kuatrakul, Parpajit Kuarthongsri, Chananya Yabuuchi1, Krongjit Somsai1, and **Niramon Utama-ang**. 2017. Sensory descriptive analysis and physicochemical properties of *Spirulinaplatensis* from different drying

- processes: hot air drying and microwave vacuum drying. KMITL Science and Technology Journal 17(2):191-199.
16. Kanjana Singh, Piyawan Simapisan, Suwanna Decharatanangkoon and **Niramon Utama-ang**. 2017. Effect of soaking temperature and time on GABA and total phenolic content of germinated brown rice (Phitsanulok 2). KMITL Science and Technology Journal 17(2): 224-232.
  17. Nutthamon Nortuy and Kanyarat Suthapakti and **Niramon Utama-ang**. 2017. Effects of maltodextrin and silicon dioxide added as anticaking agents on the properties of instant date palm (*Phoenix dactylifera* L.) powder using spray drying. Journal of Advance Agricultural Technology, 5(2): 86-92.
  18. **Utama-ang, N.**, Cheewinworasak, T., Simawonthamgul, N. and Samakradhamrongthai, R. 2017. Effect of drying condition on Thai garlic (*Allium sativum* L.) on physicochemical and sensory properties. International of Food Research Journal (in press).
  19. Natcha Laokuldilok, ProdpranThakeow, PhikunthongKopermsub, and **NiramonUtama-ang**. 2016. Optimization of microencapsulation of turmeric extract for masking volatile flavors. Food Chemistry 194: 695-704.
  20. Rajnibhas Samakradhamrongthai, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsub and **Niramon Utama-Ang**. 2016. Microencapsulation of white Champaca (*Micheliaalba* D.C.) extract using octenyl succinic anlydride (OSA) starch for controlled release aroma. Journal of Microencapsulation. 33(8): 773-784.

#### การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Nutthamon Nortuy and Kanyarat Suthapakti and **Niramon Utama-ang**. 2017. Effects of maltodextrin and silicon dioxide added as anticaking agents on the properties of instant date palm (*Phoenix dactylifera* L.) powder using spray drying. 5th International Conference on Food and Agricultural Sciences (ICFAS 2017), Auckland, New Zealand.
2. **Niramon Utama-ang**, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsub and Rajnibhas Samakradhamrongthai. 2016. Encapsulation of Micheliachampaca L. extract and its application in instant tea. 2016th International Conference of Nutrition and Food Engineer, Budapest, Hungary.

#### การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. นิรมล อุดมอ่าง, พรไพธิน วัชรประภาพงศ์ และ อภิษฎา อย่างอื่น. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นขนมจีนกึ่งสำเร็จรูปจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. ประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 7, กรุงเทพฯ.
2. ศรัญญา เรืองสว่าง, ปาริชาติ เครื่องครัด และ นิรมล อุดมอ่าง. 2560. ผลของสภาวะในการลวกต่อการสูญเสียปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระและสีของกระเจี๊ยบเขียว. ประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กรุงเทพฯ.

## 12) อาจารย์ ดร.ชลาลัย ใจแสน

### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการวารสารระดับนานาชาติ

1. An, D. S., Wang, H. J., Jaisan, C., Lee, J. H., Jo, M. G., & Lee, D. S. 2018. Effects of modified atmosphere packaging conditions on quality preservation of powdered infant formula. Journal of Packaging Technology and Science, 31, 1-6. (ผลงานเป็นงานวิจัย)

## 13) อาจารย์ ดร.ภัทรานิษฐ์ กลิ่นมาลัย

### ผลงานตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Wongphan, P., Klinmalai, P., & Harnkarnsujarit, N. 2020. Mechanical, Physical and Barrier Properties of Edible Starch and Polysaccharide Blend Films Produced by Extrusion, Proceedings of International Conference on Food and Applied Bioscience 2020, 65-70.

### การนำเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Chatkitanan, T., Klinmalai, P., & Harnkarnsujarit, N. 2020. Improved Color and Quality of Vacuum Meat Products with Starch-Based Active Packaging, Proceedings of International Conference on Food and Applied Bioscience 2020, 71-77.
2. Srisa, A., Prukpanukorn, K., Hongloy, S., Klinmalai, P., Harnkarnsujarit, N. 2019. Development of antioxidant edible pouch for oil product (in Thai), Proceedings of 57th Kasetsart University Annual Conference, 702-710.

## 14) อาจารย์ ดร.อุทุมพร สุระยศ

### ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Yelithao, K., Surayot, U., Lee, C., Palanisamy, S., Prabhu, N.M., Lee, J., You, S. 2019, Studies on structural properties and immune-enhancing activities of glycomannans from Schizophyllum commune, Carbohydrate Polymers 2019 Aug 15;218:37-45. doi: 10.1016/j.carbpol.2019.04.057. Epub 2019 Apr 24.

2. **Surayot, U.**, Yelithao, K., Tabarsa, M., Lee, D.H., Palanisamy, S., Prabhu, N.M., Lee, J., & You, S., 2019. Structural characterization of a polysaccharide from *Certaria islandica* and assessment of immunostimulatory activity. *Process Biochemistry*, 83, 214-221.
3. Yelithao, K., **Surayot, U.**, Park, W. J., Lee, S. M., Lee, H. L., & You, S. G. 2019. Preparation immune-enhancing activities of chemical modified polysaccharide from *Polygonatum sibiricum*. *International Journal of Biological Macromolecules*, 122, 10–18.
4. Lee, J. Y., Li, C., **Surayot, U.**, Yelithao, K., Lee, S. M., Park, W. J., Tabarsa, M., & You, S. G. 2018. Molecular structures, chemical properties and biological activities of polysaccharide from *Smilax glabra* rhizome. *International Journal of Biological Macromolecules*, 120, 1726–1733.
5. **Surayot, U.**, Lee, S. M., & You, S. G. 2018. Effects of sulfated fucan from the sea cucumber *Stichopus japonicus* on natural killer cell activation and cytotoxicity. *International Journal of Biological Macromolecules*, 108, 177–184.
6. Tabarsa M., You, S. G., Dabaghian, E. H., & **Surayot, U.** 2018. Water-soluble polysaccharides from *Ulva intestinalis*: Molecular properties, structural elucidation and immunomodulatory activities. *Journal of Food and Drug Analysis*, 26, 599-608.
7. Gavlighi, H. A., Tabarsa, M., You, S. G., **Surayot, U.**, & Ghaderi-Ghahfarokhi M., 2018. Extraction, characterization and immunomodulatory property of pectic polysaccharide from pomegranate peels: Enzymatic vs conventional approach. *International Journal of Biological Macromolecules*, 116, 698–706.
8. Cao, R. A, **Surayot, U.**, & You, S. G. 2017. Structural characterization of immunostimulating protein-sulfated fucan complex extracted from the body wall of a sea cucumber, *Stichopus japonicus*. *International Journal of Biological Macromolecules*, 99, 539–548.
9. Surina, S., **Surayot, U.**, Seesuriyachan, P., You, S. G., & Phimolsiripol, Y. 2017. Antioxidant and immunomodulatory activities of sulfated polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.). *International Journal of Food Science and Technology*, 99, 1–11.
10. Kim, J. K., Park, J. H., Jang, E. H., **Surayot, U.**, & You, S. G. 2016. Immunomodulatory effect of sulfated polysaccharides and its low molecular form isolated from *Enteromorpha prolifera* in BALB/c Mice. *Journal of Chitin and Chitosan*, 21, 82–88

11. Yelithao, K., Surayot, U., Lee, J. H., & You, S. G. 2016. RAW264.7 cell activating glucomannans extracted from rhizome of Polygonatum sibiricum. Preventive Nutrition and Food Science, 21, 245–254.

15) อาจารย์ ดร.พิมลพรรณ แก้วประจุ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Rawdkuen, S., Faseha, A., Benjakul, S., & Kaewprachu, P. 2020. Application of anthocyanin as a color indicator in gelatin films. Food Bioscience, 36, 100603, 1-9.
2. Pattarasiroj, K., Kaewprachu, P., & Rawdkuen, S. 2020. Properties of rice flour-gelatine- nanoclay film with catechin-lysozyme and its use for pork belly wrapping. Food Hydrocolloids, 107, 105951, 1-10.
3. Rawdkuen, S. & Kaewprachu, P. 2019. Valorization of food processing by-products as smart food packaging materials and its application. In Socaci, S. A. (Ed.), Food Preservation and Waste Exploitation (chapter 6). IntechOpen, the world's leading publisher of open access books. ISBN: 978-1-78985-426-8. Page 1-27.
4. Kaewprachu, P., Amara, C. B., Oulahal, N., Gharsallaoui, A., Joly, C., Tongdeesoontorn, W., Rawdkuen, S., & Degraeve, P. 2018. Gelatin films with nisin and catechin for minced pork preservation. Food Packaging and Shelf Life, 18, 173-183.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Kaewprachu, P., Faseha, A., & Rawdkuen, S. 2018. Application of intelligent gelatin films for monitoring the degree of fermentation of Pla-Som, a Thai fermented fish product. Paper presented in The 30th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. 22-23 November 2018, Bangkok, Thailand. 671-680.

16) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี วังเต้อย

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)

1. Kullama, N., & Wangtueai, S. 2019. Optimization of Edible Coating Preparation from Mixed Fish Gelatin and Fish Gelatin Hydrolysate Enriched with Transglutaminase for Extending Shelf Life of Chilled Tabtim Fish Fillets. SWU Science Journal, 35, 134-152.

2. **Wangtueai, S.**, & Maneerote, J. 2018. Effect of Phosphate and Freeze-thaw Cycles on Physiochemical and Sensory Properties of Frozen Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Fillets. Food and Applied Bioscience Journal, 6, 117-132.
3. Vichasilp, C., Jundapun, P., Wiwacharn, P., & **Wangtueai, S.** 2018. Accumulation of 1-deoxynojirimycin (DNJ) in Different Species of Silkworm Larvae in Northeast of Thailand. Food and Applied Bioscience Journal, 6, 133-139.
4. Vichasilp, C., Srithupthai, K., & **Wangtueai, S.** 2017. Development of fruit tea from Mao (*Antidesma sp.*) seeds; by-products from Mao juice and wine processing. Khon Kaen Agriculture Journal, 45, 393-400.
5. Charoenphun, N., & **Wangtueai, S.** 2017. Development of Sticky Rice in Bamboo for Value-added Local Agricultural Products in Sakaeo Province Area. Journal of Food Technology, Siam University, 12, 48-58.

**ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ทุกผลงานเป็นงานวิจัย)**

1. Surin, S., SangGuanYou, Seesuriyachan, P., Muangrat, P., **Wangtueai, S.**, Anet Režek Jambrak, Phongthai, S., Jantanasakulwong, K., Chaiyaso, T., & Phimolsiripol, Y. 2020. Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities, 10, 10410.
2. **Wangtueai, S.**, Phimolsiripol, Y., Vichasilp, C., Regenstein, J., M. d, Schönlechner, 2020. Optimization of gluten-free functional noodles formulation enriched with fish gelatin hydrolysates, 133, 109977.
3. Mongkonkamthorn, N., Malila, Y., Yarnpakdee, S., Makkhun, S., Regenstein, J.M., **Wangtueai, S.** 2020. Production of protein hydrolysate containing antioxidant and angiotensin-i-converting enzyme (Ace) inhibitory activities from tuna (*katsuwonus pelamis*) blood, 8, 1-22.
4. Chaisuwan, W., Jantanasakulwong, K., **Wangtueai, S.**, Phimolsiripol, Y., Chaiyaso, T., Techapun, C., You, S., Regenstein, J.M., Seesuriyachan, P. 2020. Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities, 35, 100564.
5. **Wangtueai, S.**, Maneerote, J., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Laokuldilok, T., Surawang, S., Regenstein, J.M.. 2020. Combination effects of phosphate and NaCl on physiochemical, microbiological, and sensory properties of frozen nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) fillets during frozen storage, 17, 313-323.

6. Boontakham, P., Sookwong, P., Jongkaewwattana, S., **Wangtueai, S.**, & Mahatheeranont, S. 2019. Comparison of grain yield and 2-acetyl-1-pyrroline (2AP) content in leaves and grain of two Thai fragrant rice cultivars cultivated at greenhouse and open-air conditions. *Australian Journal of Crop Science*, 13, 159-169.
7. Vichasilp, C., & **Wangtueai, S.** 2018. Optimisation of soaking conditions to improve the quality of frozen fillets of Bocourti's Catfish (*Pangasius bocourti* Sauvage) using response surface methodology (RSM), *Pertanika Tropical Agricultural Science*, 41, 139-150.
8. Kawee-ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, J., Laokuldilok, T., Surawang, S., **Wangtueai, S.**, Phimolsiripol, Y., Regenstein, J. M., & Seesuriyachan, P. 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharide production using co-substrates of sucrose and inulin from *Jerusalem artichoke*. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*, 48, 94-201.
9. Laokuldilok, T., Potivas, T., Kanha, N., Surawang, S., Seesuriyachan, P., **Wangtueai, S.**, Phimolsiripol, Y., & Regenstein, J. M., 2017. Physicochemical, antioxidant, and antimicrobial properties of chitooligosaccharides produced using three different enzyme treatments. *Food Bioscience*, 18, 28-33.
10. Phimolsiripol, Y., Siripatrawan, U., Teekachunhatean, S., **Wangtueai, S.**, Seesuriyachan, P., Surawang, S., Laokuldilok, T., Regenstein, J. M., & Henry, C. J. 2017. Technological properties, in vitro starch digestibility and *in vivo* glycaemic index of bread containing crude malva nut gum. *International Journal of Food Science and Technology*, 52, 1035-1041.
11. **Wangtueai, S.**, Siebenhandl-Ehn, S., & Haltrich, D. 2016. Optimization of the preparation of gelatin hydrolysates with antioxidative activity from lizardfish (*Saurida spp.*) scales gelatin. *Chiang Mai Journal of Science*, 43, 68-79.
12. Sookwong, P., Suttiarporn, P., Boontakham, P., Seekhow, P., **Wangtueai, S.**, & Mahatheeranont, S. 2016. Simultaneous Quantification of Vitamin E,  $\gamma$ -oryzanols and Xanthophylls from Rice Bran Essences Extracted by Supercritical CO<sub>2</sub>. *Food Chemistry*, 211, 140-147.
13. **Wangtueai, S.**, Vichasilp, C., Pankasemsuk, T., Theanjumpol, P., & Phimolsiripol, Y. 2016. Kinetics and Nondestructive Measurement of Total Volatile Basic Nitrogen and Thiobarbituric Acid-Reactive Substances in Chilled Tabtim Fish Fillets Using Near Infrared Spectroscopy (NIRS). *International Journal of Food Engineering*, 2, 16-20.

## เอกสารประกอบ 1.2

ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน

และผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี ของอาจารย์ผู้สอน

กรณีอาจารย์พิเศษ



1. อาจารย์พิเศษร่วมสอนกระบวนวิชา 606342 : กระบวนการทางความร้อนของผลิตภัณฑ์ทางทะเล  
(Thermal Processing of Marine Products)



ประวัติอาจารย์พิเศษ

ชื่อ – สกุล (นาย/นาง/นางสาว) มีระพล แก้ววงศ์

(Mr./Mrs./Miss) .....TEERAPHON..KAEWWONG.....

วุฒิการศึกษา (ให้ระบุวุฒิการศึกษาให้ชัดเจน วุฒิไทยให้เขียนเป็นภาษาไทย, วุฒิต่างประเทศให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ)

ระดับปริญญาตรี ชื่อย่อ วท.บ. ชื่อเต็ม วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระดับปริญญาโท ชื่อย่อ..... ชื่อเต็ม.....

สาขาวิชา..... สถาบันการศึกษา.....

ระดับปริญญาเอก ชื่อย่อ..... ชื่อเต็ม.....

สาขาวิชา..... สถาบันการศึกษา.....

ตำแหน่งปัจจุบัน Section manager แผนก Process development ฝ่าย Research and development

สังกัด  หน่วยงาน บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ข้าราชการบำนาญ

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้.....94/6 หมู่ 7 ถนน เศรษฐกิจ 1 ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร.....

โทรศัพท์.....034-816-444 ต่อ 2586..... โทรสาร.....มือถือ...0914800706.....

Email.....teeraphon0318@gmail.com.....

ความรู้ ความสามารถ /ความเชี่ยวชาญ

มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้าน Thermal Processing

**Training Job**

1. Better Process Control School on June 18-22, 2013 (Certificate)
2. Safety Officer at Management level On December 17, 2013 (12 Hrs) (Certificate)
3. Pet control On May 6, 2013 (Certificate)
4. Safety Officer at Supervisory level On September 12, 2014 (12 Hrs) (Certificate)
5. The Role of Supervisor and Manager On September 22, 2014 (Certificate)
6. Food Security and Food Defense On August 15, 2014 (Certificate)
7. Requirement BRC Global standard for Food safety issue 7 On April 22-23, 2015 (Certificate)
8. Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP) On July 3, 2015 (6 Hrs) (Certificate)
9. Risk Analysis in Food Industry On January 9, 2015 (Certificate)
10. Process Deviation On July 16-17, 2015 (Certificate)
11. International Organization for Standardization (ISO) 9001:2015 On September 3, 2015
12. IFS Issue 6 Requirements Training Course On December 21, 2015
13. Retort Supervisors On July 25-29, 2016 (Certificate)

ประสบการณ์การทำงาน

บริษัท เอ็มเอ็มพี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ตำแหน่ง R&D Supervisor

ระยะเวลา 7 May 2013 – 30 April 2014

บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด

ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนกพัฒนากระบวนการผลิต

ระยะเวลา 1 May 2014 จนถึงปัจจุบัน

2. อาจารย์พิเศษร่วมสอนกระบวนวิชา 606480 : การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Pre-Cooperative Education)



ประวัติอาจารย์พิเศษ

(โปรดกรอก / พิมพ์ ข้อมูลให้ละเอียดและถูกต้อง)

ชื่อ-นามสกุล นาย พีรพัฒน์ ศิริวัฒนากุล  
Mr. Pheeraphat Sirawathanakhul

วุฒิการศึกษา (วุฒิไทยให้เขียนเป็นภาษาไทย , วุฒิต่างประเทศให้เขียนเป็นภาษาอังกฤษ)

ปริญญาตรี ชื่อย่อ วศ.บ ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปริญญาโท ชื่อย่อ วศ.ม ชื่อเต็ม วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (กำลังศึกษาอยู่)  
สาขาวิชา วิศวกรรมศาสตร์  
สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายเพิ่มผลผลิต

สังกัด  หน่วยงาน บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด  
 ข้าราชการบำนาญ

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ 30/2 หมู่ 8 ถ.เศรษฐกิจ 1 ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร  
เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ 061-423-4524

E-mail Pheeraphat.sirawathanankhul@thaiunion.com

ความรู้ความสามารถ / ความเชี่ยวชาญ

Certificate :

- The Best Facilitator for Improvement -Thailand Productivity Institute

- LEAN Facilitator Productivity Specialist -Thailand Productivity Institute
- Cost Management and Reduction Program - Department of Industrial Promotion
- Advanced factory Management Technology -SANNO Institute of Management, Tokyo, Japan
- Mini Master in HR Management -Chulalongkorn University
- Lean Six Sigma Black Belt – BMGI, Thailand
- Lean Six Sigma Master Black Belt – Sigma Pro, USA

#### Specialization & Course Lecturer

- Lean Tools & Implementation
- Lean Six Sigma Tools & Implementation
- IE Techniques for Improvement
- Wastes Elimination
- Kaizen Techniques & Suggestion system
- Daily Management
- Statistics Process Control
- Problem Solving QC Story & 7 QC Tools
- Overall Equipment Effectiveness(OEE)
- Management Training Programs
- Productivity Facilitator Techniques
- Productivity Tools & Techniques

ประสบการณ์การทำงาน

2012-Present : Assistant Productivity Manager Thai Union Manufacturing Co., Ltd.

2007-2011 : Senior Engineer, Summit Electronic Components co., Ltd.

2005-2006 : Engineer, Teo Hong Silom Co., Ltd.

## เอกสารประกอบ 1.3

รายงานผลการวิจัย เรื่องความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ

ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ประจำปี 2564

รายงานผลการวิจัย  
เรื่อง ความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ  
ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่





คณะอุตสาหกรรมเกษตร

ตารางแสดงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาและจำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชา จำแนกตามหลักสูตร

หลักสูตร	จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา (1)	จำนวนบัณฑิตที่ทำงานไม่นับรวมอาชีพอิสระและเจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว (2)	จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน (3)	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินเทียบกับผู้สำเร็จการศึกษา (3)/(1)	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินเทียบกับผู้ที่ทำงาน ไม่นับรวมอาชีพอิสระและเจ้าของกิจการ/ธุรกิจส่วนตัว (3)/(2)
<b>ระดับปริญญาตรี</b>	<b>266</b>	<b>84</b>	<b>31</b>	<b>11.65</b>	<b>36.90</b>
เทคโนโลยีการบรรจุ	41	11	3	7.32 (ไม่ถึงร้อยละ 20)	27.27
เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์	55	28	12	21.82	42.86
เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตร	33	9	4	12.12 (ไม่ถึงร้อยละ 20)	44.44
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล	27	8	3	11.11 (ไม่ถึงร้อยละ 20)	37.50
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	59	19	7	11.86 (ไม่ถึงร้อยละ 20)	36.84
วิศวกรรมกระบวนการอาหาร	51	10	2	3.92 (ไม่ถึงร้อยละ 20)	20.00
<b>ระดับปริญญาโท</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>22.22</b>	<b>50.00</b>
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	2	2	2	100.00	100.00
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6	1	ไม่มีบัณฑิตได้รับการประเมินจากนายจ้าง		
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (นานาชาติ)	1	1	บัณฑิตสำเร็จการศึกษา 1 คน ซึ่งเป็นชาวต่างชาติและทำงานต่างประเทศ		

รายงานผลการวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้บังคับบัญชานักศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2564 229

หลักสูตร	จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน	คุณลักษณะบัณฑิต						ค่าเฉลี่ยรวมคุณลักษณะ 6 ด้าน	(7) ผลการพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	(8) ด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก
		(1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม	(2) ด้านความรู้	(3) ด้านทักษะทางปัญญา	(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	(6) ด้านวิชาชีพ			
เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์	12	4.48	3.94	4.02	4.67	4.08	4.04	4.22	4.33	4.29
เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตร	4	4.50	4.58	4.30	4.69	4.60	4.75	4.54	4.25	4.50
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล	3	4.33	4.33	4.00	4.50	4.07	4.50	4.25	4.50	4.17
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	7	4.32	4.10	3.89	4.46	4.20	4.21	4.19	4.14	4.23
วิศวกรรมกระบวนการอาหาร	2	3.00	2.83	3.00	3.00	3.00	3.00	2.98	3.00	3.00
<b>ระดับปริญญาโท</b>	<b>2</b>	<b>4.50</b>	<b>4.17</b>	<b>4.10</b>	<b>4.50</b>	<b>4.10</b>	<b>4.50</b>	<b>4.28</b>	<b>4.00</b>	<b>4.25</b>
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	2	4.50	4.17	4.10	4.50	4.10	4.50	4.28	4.00	4.25
<b>ระดับปริญญาเอก</b>	<b>2</b>	<b>5.00</b>	<b>4.50</b>	<b>4.10</b>	<b>4.50</b>	<b>4.60</b>	<b>4.25</b>	<b>4.50</b>	<b>4.75</b>	<b>4.56</b>
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2	5.00	4.50	4.10	4.50	4.60	4.25	4.50	4.75	4.56
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>4.38</b>	<b>4.07</b>	<b>3.93</b>	<b>4.47</b>	<b>4.11</b>	<b>4.17</b>	<b>4.18</b>	<b>4.24</b>	<b>4.20</b>

รายงานผลการวิจัย เรื่อง ความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้บังคับบัญชานักศึกษาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2564 231

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 27 คน

จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน 3 คนคิดเป็นร้อยละ 11.11 (ไม่ถึงร้อยละ 20 ของผู้สำเร็จการศึกษา)

ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตภาพรวม ตามคุณลักษณะบัณฑิต

ด้าน	คุณลักษณะบัณฑิต	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	มีจรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน ทั้งจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	4.50	0.52
	มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา และประพฤติปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบของส่วนรวม	4.67	0.49
	มีจิตอาสา มีน้ำใจ เสียสละ คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวม	4.58	0.51
	สามารถตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักการความถูกต้อง และใช้หลักฐานเชิงประจักษ์	4.17	0.58
	<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านคุณธรรม จริยธรรม</b>	<b>4.48</b>	<b>0.42</b>
ด้านความรู้	มีความรู้และทักษะในสาขาวิชาที่ศึกษา	3.75	0.97
	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับงานที่ได้รับมอบหมาย	3.92	0.51
	สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	4.17	0.58
	<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านความรู้</b>	<b>3.94</b>	<b>0.60</b>
ด้านทักษะทางปัญญา	สามารถวิเคราะห์ปัญหา และสรุปประเด็นปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา ในงานที่รับผิดชอบ	3.92	0.67
	สามารถแสดงความคิดแบบองค์รวม	4.00	0.60
	สามารถวางแผนและจัดการการทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ	4.17	0.58
	มีความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์	4.25	0.75
	สามารถประยุกต์ความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษาและใช้ดุลยพินิจในการแก้ไขปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	3.75	0.87
	<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านทักษะทางปัญญา</b>	<b>4.02</b>	<b>0.59</b>
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ดี	5.00	0.00
	มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม และมีทักษะการทำงานเป็นทีม	4.25	0.62
	มีความรับผิดชอบในงาน/ภารกิจที่ได้รับมอบหมาย	4.75	0.45
	เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น/ยอมรับความแตกต่างของวัฒนธรรมในที่ทำงาน	4.67	0.49
	<b>ค่าเฉลี่ยรวมด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>	<b>4.67</b>	<b>0.31</b>
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	สามารถใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.25	0.75
	สามารถค้นหา สืบค้น และใช้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้น	4.42	0.67
	สามารถใช้วิธีการสื่อสาร อย่างเหมาะสมกับกลุ่มคนที่หลากหลาย (แบบปากเปล่าและ/หรือโดยการเขียน)	4.33	0.65
	สามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำงาน	3.58	0.79



ด้าน	คุณลักษณะบัณฑิต	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	มีทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขในการทำงาน	3.83	0.58
	ค่าเฉลี่ยรวมด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.08	0.53
ด้านวิชาชีพ	มีทักษะเพียงพอเหมาะสมกับการปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ (เฉพาะงานด้านที่รับผิดชอบ)	3.92	0.90
	มีศักยภาพพร้อมที่จะพัฒนาการปฏิบัติงานในหน้าที่	4.17	0.72
	ค่าเฉลี่ยรวมด้านวิชาชีพ	4.04	0.69
ค่าเฉลี่ยผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตจากนายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต (ค่าเฉลี่ยรวมคุณลักษณะ 6 ด้าน)		4.22	0.40
ผลการพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของ มช.	มีการฝึกฝนพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ หรือเข้ารับการอบรม ประชุม สัมมนา เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงาน	4.33	0.65
	มีการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และปรับปรุงการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	4.33	0.78
	ค่าเฉลี่ยรวมผลการพัฒนาบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (บัณฑิตทั้งหลายย่อมฝึกตน)	4.33	0.69
ค่าเฉลี่ยรวมด้านทักษะการเป็นพลเมืองโลก		4.29	0.40

คุณลักษณะของบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่นายจ้าง ผู้ประกอบการ ผู้บังคับบัญชาบัณฑิตเห็นว่าเป็นจุดเด่น/จุดแข็ง รายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะที่พึงประสงค์	ความถี่	ร้อยละ
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	-	-
ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพ	2	66.67
ด้านทักษะทางปัญญา	-	-
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	1	33.33
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-
รวม	3	100.00

#### ข้อเสนอแนะ

- พัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพในทุกๆด้านต่อไปเรื่อย ๆ
- การมีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ ในงานที่รับผิดชอบ

ตารางที่ 2.4.12 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา คณะอุตสาหกรรมเกษตร

คณะ	จำนวนบัณฑิตที่ตอบ	การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา					
		มีความทันสมัย ทันต่อสภาวะการณ์ ในปัจจุบัน	รายวิชามีความ เหมาะสม และ เพียงพอต่อการ นำไปประยุกต์ใช้ใน การปฏิบัติงานได้	อาจารย์มีเทคนิค การถ่ายทอดความรู้ และนำเสนอ เทคโนโลยีมาใช้ ประกอบการสอน	ห้องปฏิบัติการและ อุปกรณ์การเรียน การสอนมีความ เหมาะสม และ เพียงพอ	อาจารย์ที่ปรึกษา ติดตาม ดูแลให้ คำปรึกษาระหว่าง เรียนอย่างใกล้ชิด	ค่าเฉลี่ย รวม
<b>คณะอุตสาหกรรมเกษตร</b>	250	3.92	3.90	4.00	3.58	4.08	3.90
<b>ปริญญาตรี</b>	235	3.90	3.87	3.99	3.57	4.06	3.88
เทคโนโลยีการบรรจุ	37	3.51	3.43	3.68	3.00	3.54	3.43
เทคโนโลยีการพัฒนามล็ดภัณฑ์	50	4.18	4.18	4.24	4.04	4.42	4.21
เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรม เกษตร	29	3.79	3.76	4.14	3.41	4.14	3.85
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล	18	4.11	4.22	4.06	4.11	4.11	4.12
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	58	3.86	3.84	3.88	3.33	4.05	3.79
วิศวกรรมกระบวนการอาหาร	43	3.95	3.86	3.98	3.70	4.00	3.90
<b>ปริญญาโท</b>	9	4.00	4.11	3.78	3.56	4.44	3.98
การพัฒนามล็ดภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร	2	4.50	5.00	4.50	4.50	5.00	4.70
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6	3.67	3.67	3.50	3.17	4.17	3.63
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (นานาชาติ)	1	5.00	5.00	4.00	4.00	5.00	4.60
<b>ปริญญาเอก</b>	6	4.67	4.83	4.83	4.00	4.67	4.60

## เอกสารประกอบ 1.4

ความพึงพอใจ ต่อสิ่งสนับสนุนทางกายภาพและทรัพยากรการเรียนรู้  
หลักสูตร วท.บ.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล) ประจำปีการศึกษา 2563  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สรุปแบบประเมินหลักสูตรการเรียนการสอน และความพึงพอใจ  
 ต่อสิ่งสนับสนุนทางกายภาพและทรัพยากรการเรียนรู้ โดยนักศึกษาปริญญาตรีในหลักสูตร  
 วท.บ.(เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล) ประจำปีการศึกษา 2563

1.ชั้นปีที่

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
2	17	53.13
3	6	18.75
4	8	25.00
5	1	3.13
6	0	0.00
7	0	0.00
รวม	32	100.00

2.สาขาวิชาที่ท่านศึกษา

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
MPT	32	4.92
รวม	651	100.00

3.ความภาคภูมิใจของท่านที่ได้เป็นนักศึกษาจากคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (\*2.33/3.00)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
มาก	9	30.00
ปานกลาง	20	66.67
น้อย	1	3.33
ไม่เลย	0	0.00
รวม	30	100.00

## 4. ท่านมีความรู้สึกต่อสาขาวิชาที่ท่านศึกษามาแล้วอย่างไรบ้าง (4.41)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
1. ความเชี่ยวชาญในด้านความรู้และประสบการณ์ของอาจารย์	0	0	0	15	17	4.53
2. ความเป็นที่นำเคารพและเป็นตัวอย่างที่ดีของอาจารย์	0	0	6	13	13	4.22
3. ความมีน้ำใจเอื้ออาทรของอาจารย์ต่อนักศึกษา	0	0	2	15	15	4.41
4. ความพยายามของอาจารย์ในการทำให้นักศึกษามีคุณภาพ	0	0	2	12	18	4.50

## 5. ท่านมีความรู้สึกต่อสิ่งสนับสนุนทางกายภาพและทรัพยากรการเรียนรู้อย่างไร (3.75)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
<b>1. ห้องเรียน (3.94)</b>						
1.1 ความสว่างและอุณหภูมิของห้อง	0	0	4	16	12	4.25
1.2 ความพร้อมของอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน (คอมพิวเตอร์, ฉากรับภาพ, เครื่องฉาย LCD, ระบบเสียง)	0	1	10	13	8	3.88
1.3 โต๊ะและเก้าอี้	0	0	14	14	4	3.69
<b>2. ห้องปฏิบัติการ (3.73)</b>						
2.1 สภาพห้องปฏิบัติการ (ความสว่าง ความสะอาด ความเรียบร้อยของห้อง)	0	0	8	14	10	4.06
2.2 ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์/เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	0	2	9	13	8	3.84
2.3 ความเพียงพอของอุปกรณ์/เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	0	2	13	10	7	3.69
2.4 ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับทำโครงงานวิจัย	1	0	13	11	4	3.59
2.5 ความเพียงพอของอุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับทำโครงงานวิจัย	1	3	10	10	4	3.46
<b>3. โรงงานต้นแบบ (3.88)</b>						
3.1 สภาพพื้นที่ใช้งาน (ความสว่าง ความสะอาด ความเรียบร้อยของบริเวณใช้งาน)	0	3	7	17	5	3.75
3.2 ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์/เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	0	0	7	19	6	3.97

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
3.3 ความเพียงพอของอุปกรณ์/เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	0	1	7	18	6	3.91
<b>4. ห้องคอมพิวเตอร์(3.38)</b>						
4.1 จำนวนเครื่องเพียงพอต่อการใช้งาน	1	1	11	16	3	3.59
4.2 ประสิทธิภาพของเครื่องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	2	6	10	13	1	3.16
<b>5. บริการด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง(3.48)</b>						
5.1 บริการด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	0	4	7	9	3	3.48
<b>6. ห้องสมุด(3.92)</b>						
6.1 ความเพียงพอของหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์และวารสาร	0	0	7	16	7	4.00
6.2 ความเหมาะสมของฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น	0	0	7	16	7	4.00
6.3 ความพร้อมของอุปกรณ์สำหรับสืบค้นข้อมูล	0	0	9	17	4	3.83
6.4 ความเหมาะสมของการจัดห้องสำหรับอ่านและค้นคว้าข้อมูล	0	1	8	16	5	3.83
<b>7. สภาพแวดล้อมทั่วไป(3.90)</b>						
7.1 ความสะอาดเรียบร้อยของอาคารสถานที่	0	2	8	13	8	3.87
7.2 ความเพียงพอของพื้นที่สำหรับทำงานหรือทำกิจกรรมร่วมกัน	0	2	9	18	2	3.65
7.3 ความเหมาะสมของโต๊ะเก้าอี้สำหรับทำงานหรือทำกิจกรรมภายนอกอาคาร	1	2	10	11	5	4.20
7.4 ระบบสาธารณูปโภค (น้ำ ไฟฟ้า)	0	3	6	16	6	3.81
7.5 ระบบรักษาความปลอดภัย	0	2	7	11	11	4.00

**6.ท่านมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาที่ท่านศึกษาอย่างไร (4.04)**

รายการ	ระดับความเหมาะสม					ค่าเฉลี่ย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
<b>1.กระบวนการรับเข้านักศึกษา(4.26)</b>						
1.1 มีการแจ้งคุณสมบัติของผู้สมัครและจำนวนรับที่ชัดเจน	0	0	3	15	13	4.32
1.2 มีขั้นตอนการคัดเลือกที่เหมาะสม	0	0	4	16	11	4.23
1.3 ระบบการรับเข้า (TCAS) มีความเหมาะสม	0	0	4	16	11	4.23
<b>2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา(3.98)</b>						
2.1 มีกิจกรรมปรับความรู้พื้นฐานให้มีความพร้อมทางการเรียนมีความเหมาะสม	0	0	4	22	5	4.03
2.2 มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้สามารถเรียนใน	0	0	6	21	4	3.94

รายการ	ระดับความเหมาะสม					ค่าเฉลี่ย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	
มหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข						
<b>3. กระบวนให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา (4.14)</b>						
3.1 มีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่	0	0	4	16	10	4.20
3.2 มีการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาการทำโครงการวิจัย (Project) แก่นักศึกษา	0	0	5	17	9	4.13
3.3 มีการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0	0	5	16	8	4.10
<b>4. แผนการศึกษาของสาขาวิชาท่านมีความเหมาะสม (3.82)</b>	0	2	5	10	5	3.82
<b>5. กระบวนวิชาในหลักสูตร (4.00)</b>						
5.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	0	1	9	17	4	3.77
5.2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทางด้านภาษา	0	2	5	19	5	3.87
5.3 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	0	0	5	19	6	4.03
5.4 วิชาแกน (เช่น เคมี, แคลคูลัส, ฟิสิกส์, ชีววิทยา, เคมีอินทรีย์, จุลชีววิทยา ฯลฯ)	0	2	8	15	6	3.81
5.5 กระบวนวิชาทางด้านเอกบังคับ	0	1	3	18	9	4.13
5.6 กระบวนวิชาทางด้านเอกเลือก	0	1	4	17	9	4.10
5.7 วิชาเลือกเสรี (Free Elective)	0	0	3	17	11	4.26
<b>6. การฝึกงาน (ถ้ามี) (4.00)</b>						
6.1 ระยะเวลาของการฝึกงาน	0	0	1	3	1	4.00
6.2 ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกงาน	0	0	0	5	0	4.00
6.3 สถานที่ประกอบการที่ไปฝึกงาน	0	0	0	5	0	4.00
<b>7. วิชาสหกิจศึกษา (ถ้ามี) (4.25)</b>						
7.1 ระยะเวลาของวิชาสหกิจศึกษา	0	0	2	6	4	4.17
7.2 ความรู้ที่ได้รับจากการไปสหกิจศึกษา	0	0	1	7	4	4.25
7.3 สถานที่ประกอบการที่ไปสหกิจศึกษา	0	0	0	8	4	4.33
<b>8. การดูงาน (ถ้ามี) (3.86)</b>						
8.1 ความหลากหลายของโรงงาน	0	0	6	10	2	3.78
8.2 ความเหมาะสมของโรงงาน	0	0	4	8	6	4.11
8.3 จำนวนโรงงานที่ไปศึกษาดูงาน	0	3	4	9	2	3.56
8.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการดูงาน	0	0	4	10	4	4.00

7. กระทบวิชาหรือเนื้อหาวิชาในสาขาวิชาที่ท่านเห็นว่ามี**ความสำคัญต่อการทำงานในอนาคต**

กระทบวิชา	จำนวน
606245	13
606244	9
606310	6
606264	5
606263	3
606231	3
606451	3
606342	2
606363	1
606211	1
606246	1
606362	1
255434	1
606499	1



## 8. กระบวนวิชาใดบ้างที่ท่านเห็นสมควรให้สาขาวิชามีการปรับปรุง

### 1. กระบวนวิชา 606243

#### ควรปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนดังนี้

- ไม่อ่านตามสไลด์ ควรจะอธิบายเพิ่มเติม จี๊จู้ว่าตัวแปรไหน เป็นค่าอะไรบ้าง
- ลดค่านวณลง
- ข้อสอบไม่ควร advance
- อาจารย์สอนไม่รู้เรื่อง ออกข้อสอบยากมาก แต่อาจารย์น่ารัก
- ลักษณะการสอนไม่เข้าใจ สอนแล้วงง
- สอนให้เข้าใจมากกว่านี้
- ออกข้อสอบควรใช้โจทย์ในสไลด์มาออกหรือออกตามที่สอนการนำโจทย์จากภายนอกมา บางครั้งมันก็ยากเกินไป และนักศึกษาที่ไม่ได้เก่งขนาดนั้นจึงทำให้คะแนนน้อย
- ควรอธิบายที่มาของสูตรอย่างชัดเจน และมีภาษาไทย
- อยากให้สอนแบบอธิบายถึงความเป็นมาของสูตร เช่น สูตรตัวนี้มาจากไหน ตัวแปรนี้คืออะไร ตัวอย่างเนื้อหาบางที่ไม่สามารถเข้าใจได้เองเนื่องจากไม่รู้ว่าจะทำไม่ถึงการใช้สูตรนี้

#### ควรปรับปรุงเนื้อหาดังนี้

- เนื้อหาที่มีความยาก เข้าใจยาก เนื้อหาคอนข้างเยอะ สอบยาก
- เนื้อหาที่ยากเกินไป โดยเฉพาะค่านวณ
- ยากมากควรปรับปรุงสไลด์ภาษาไทย ข้อสอบควรตามที่สอน
- สไลด์ควรเป็นภาษาไทย
- เนื้อหาคอนข้างที่ยากเกินไป ไม่เห็นได้ใช้ในชีวิตจริง
- คอนข้างมีการคำนวณหลายขั้นเกินไปรวมไปถึงการออกสอบ ข้อค่านวณคอนข้างใช้โจทย์ประยุกต์เกินไป
- สไลด์ควรมีภาษาไทยแทรกบ้าง
- นำเนื้อหาที่เกี่ยวกับสาขาโดยตรง
- ให้ง่ายขึ้นกว่านี้หน่อย

### 2. กระบวนวิชา 206103

#### ควรปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนดังนี้

#### ควรปรับปรุงเนื้อหาดังนี้

- ไม่มีความจำเป็นต้องใช้
- ไม่ได้ใช้ในสาขา
- ไม่จำเป็นต้องเรียน ไม่ได้ใช้
- ไม่ควรเรียนหรือตัดออก

-เนื้อหาที่เรียนแคลคูลัสไม่มีประโยชน์ต่อการเรียนต่อในรายวิชาอื่นๆหรือนำไปใช้ในอนาคต

### 3.กระบวนวิชา 606310

#### ควรปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนดังนี้

-ควรสอนการใช้โปรแกรมให้นักศึกษาเห็นภาพ

#### ควรปรับปรุงเนื้อหาดังนี้

-

### 4.กระบวนวิชา 703103

#### ควรปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนดังนี้

#### ควรปรับปรุงเนื้อหาดังนี้

-ไม่มีความสอดคล้องกับสาขา

### 5.กระบวนวิชา 207123

#### ควรปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนดังนี้

#### ควรปรับปรุงเนื้อหาดังนี้

-ควรตัดออก

### 6.กระบวนวิชา 001102

#### ควรปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนดังนี้

#### ควรปรับปรุงเนื้อหาดังนี้

-ปรับปรุงให้เข้าใจเด็กมากขึ้น เนื้อหาให้ง่ายมากกว่านี้หน่อย

### 7.กระบวนวิชา 606103

#### ควรปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนดังนี้

#### ควรปรับปรุงเนื้อหาดังนี้

-เนื้อหาค่อนข้างที่ไม่จำเป็น

**\*\*หมายเหตุ\*\*** กรณีที่ท่านมีระดับความพึงพอใจในระดับ 1 โปรดระบุเหตุผล เพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสมต่อไป

-ความพอใจคือ เป็นการที่เจ้าหน้าที่และอาจารย์ใส่ใจกับนักศึกษาสามารถปรึกษาได้ตลอดเวลา

### ข้อเสนอ/อื่นๆ

-ห้องเรียนในคณะควรมีมากกว่านี้

-ลดค่าเทอม

-ควรมีวิชาเลือกที่สอดคล้องกับสาขาเช่น แคลคูลัส รู้สึกว่าไม่ได้จำเป็นในชีวิตประจำวันและสามารถนำมาประยุกต์ในการเรียน

## เอกสารแนบ ภาคผนวก ก.

- ✓ รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล

รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร  
สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล  
ในวันอังคาร ที่ 5 พฤษภาคม 2563 เวลา 13.30 น.  
ณ ห้องประชุม 2 ชั้น 2 อาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร

\*\*\*\*\*

**ผู้เข้ามาประชุม**

- |   |  |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมพ เหล่ากุลดิกล | หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล                           |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์   | กรรมการ  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ไชยาโส    | กรรมการ  |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาสินี ญาณภักดี  | กรรมการ  |
| 5. อาจารย์ ดร.กัญญาศิริ รักอริยธรรม         | กรรมการ  |
| 6. อาจารย์ ดร.วรินทร์ กลั่นกลิ่น            | กรรมการและเลขานุการ  |
| 7. นางสาวสุดาพร วัฒนา                       | ผู้ช่วยเลขานุการ/ผู้ประสานงาน<br>สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล |

**ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม (ติดภารกิจ/ลา)**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคันธา โอศิริพันธุ์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์

**เริ่มประชุมเวลา 09.00 น.**

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ได้กล่าวเปิดการประชุม และได้ดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

**วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ**

1.1 แจ้งอาจารย์ผู้จัดการกระบวนวิชาดำเนินการ จัดทำ มคอ. 5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562 และจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 สำหรับภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยสามารถส่งข้อมูล ให้ผู้ประสานงานเป็นผู้รวบรวม และดำเนินการกรอกข้อมูลลงระบบ MIS CMU ตามกำหนดการมหาวิทยาลัยต่อไป

**วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม**

2.1 การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ วันที่ 16 ธันวาคม 2562

มติที่ประชุม : ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม

**วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง (ไม่มี)**

**วาระที่ 4 เรื่องพิจารณา**

**4.1 ประธานฯ ได้ขอให้ประชุมพิจารณา เรื่อง ผลการให้ตัวอักษรลำดับชั้น ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562**

รายงานการส่งเกรด ระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 7 พฤษภาคม 2563

No	Course	TITLE	SEC	จำนวนการส่งเกรด													จำนวน นศ.	อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอนร่วม		
				A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	I	P	T			V	W
1	606211	RAW MAT MARINE PRODUCT	001	2	9	2	5	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	4	29	1. อ.ดร.สุภาณี 2. อ.ดร.กัญชวี
2	606243	UNIT OP MARINE PROD TECH	001	1	2	6	2	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	18	18	อ.ดร.วิมลพร กิ่งแก้ว
3	606245	MARINE PRODUCT PROCESSING 2	001	11	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	1. อ.ดร.สุภาณี 2. อ.ดร.กัญชวี
4	606264	MARINE PRODUCT CHEMISTRY 2	001	1	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	ผศ.ดร.ธรรณพ
5	606310	STAT AND EXP FOR MARINE PROD	001	1	1	7	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	1. ผศ.ดร.ธรรณพ
6	606341	CHILL & FREEZE MARINE PROD	002	3	6	1	-	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	16	16	1. อ.ดร.วิมลพร 2. อ.ดร.กัญชวี
7	606342	THERMAL PROC MARINE PROD	002	5	1	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	1. ผศ.ดร.ธรรณพ 2. ผศ.ดร.ศิริสุวรรณ
8	606344	TRT & UTIL MARINE WASTE	002	4	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	1. ผศ.ดร.ธรรณพ 2. อ.ดร.อุษมาพร
9	606451	QA & QC IN MARINE PROD	002	8	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11	1. อ.ดร.สุภาณี 2. อ.ดร.กัญชวี
10	606452	QM IN MARINE PROD INDUSTRY	001	6	5	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	1. อ.ดร.กัญชวี
11	606465	MARINE NATURAL PRODUCTS	001	10	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	1. อ.ดร.สุภาณี 2. ผศ.ดร.สุวี
12	606479	SELECTED TOPICS MARINE PRO 3	001	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	1. ผศ.ดร.ธรรณพ 2. อ.ดร.อนงค์
			002	13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15	1. ผศ.ดร.ธรรณพ 2. อ.ดร.ชลาลัย	

No	Course	TITLE	SEC	จำนวนการส่งเกรด													จำนวน นศ.	อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอนร่วม		
				A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	I	P	T			V	W
13	606480	PRE-COOPERATIVE EDUCATION	001	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	1. ผศ.ดร.สุชีลา
14	606491	SEMINAR	001	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	-	26	26	1. ผศ.ดร.สุชีลา
15	606499	RESEARCH PROJECT	001	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	22	22	1. ผศ.ดร.สุชีลา

มติที่ประชุม : รับรองผลลำดับชั้น ทุกกระบวนวิชา ที่เปิดสอน ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562

**4.2 ประธานฯ ได้ขอให้ประชุมพิจารณา เรื่อง การแบ่งภาระงานการสอน สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563**

สรุปภาระงานสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ภาคการศึกษาที่ 1/2563 (ประมาณการ)

กระบวนวิชา	Section		ผู้จัดการกระบวนวิชา	รศ.ดร. นิรมล		ผศ.ดร.พนทิณี		ผศ.ดร.ธรรณพ		อ.ดร.สุจินดา		อ.ดร.สุภาณี		อ.ดร.วิมลพร		อ.ดร.กัญชวี	
	Lec	Lab		Lec	Lab	Lec	Lab	Lec	Lab	Lec	Lab	Lec	Lab	Lec	Lab	Lec	Lab
606231 MICRO	2	1	ผศ.ดร.พนทิณี			10	45					15	45	10	45		
606244 PROC I	2	1	อ.ดร.สุภาณี									7	30	10	30	13	30
606263 CHEM I	2		ผศ.ดร.ธรรณพ					9				6					15
606345 PD	2	1	ผศ.ดร.ธรรณพ	15	22.5			15	22.5								
606363 CHEM II	2	1	อ.ดร.วิมลพร									15	22.5	15	22.5		
606362 NUTRI	3		ผศ.ดร.ธรรณพ					23.5						8.5			
606242 PACK	3		อ.ดร.สุภาณี									45					
606483 CODP	9		ผศ.ดร.ธรรณพ					15									
ฝึกวิชาไม่ลงทะเบียน	1.5 ชั่วโมง		-					4.5		10.5		3		3			3
ฝึกสหกิจ	ตามจริง		-					1		2		1		1			1
รวมชั่วโมงทั้งหมด				45	33.75	30	67.5	167.5	33.75	37.5	0	219	78.75	139.5	146.3	114	112.5
รวมชั่วโมงทำงานพิเศษ (ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง)				5.25		6.50		20.25		15.00		23.85		23.05			19.10

หมายเหตุ: เครื่องหมาย จะใช้กระบวนวิชา รหัสสอน

มติที่ประชุม : เห็นชอบ และให้มีการปรับการแบ่งภาระงานใหม่จะแจ้งเวียนให้ทราบต่อไป

#### 4.3 ประธานฯ ได้ขอให้ประชุมพิจารณา เรื่อง แนวทางการจัดการสหกิจศึกษา ปีการศึกษา 2563 และหารือแนวทางการสอนออนไลน์ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 มีการปรับรูปแบบของนักศึกษาที่จะต้องไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ ประจำปี 2563 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ทั้งนี้ สาขาวิชา ได้ปรับรูปแบบกิจกรรมทดแทนการปฏิบัติสหกิจศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ในช่วงระยะเวลา เดือนมิถุนายน – ตุลาคม 2563 โดยมีรายละเอียด ดังนี้ พัฒนาทักษะวิชาชีพ เพื่อทดแทนการปฏิบัติสหกิจศึกษา จากสถานการณ์โควิด 19 และนักศึกษาเลือกแนวทางเพิ่มทักษะตามที่ตนสนใจได้สามแนวทางโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแล

- กิจกรรมเพิ่มทักษะการเป็นนักวิจัย
- กิจกรรมส่งเสริมและบ่มเพาะธุรกิจอาหาร
- กิจกรรมเพิ่มทักษะวิชาชีพโดยการพัฒนาชุมชนในท้องถิ่น

กิจกรรมทดแทนสหกิจศึกษา สาขาวิชา ได้รับงบประมาณสนับสนุน จากโครงการเตรียมความพร้อมและนิเทศนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา จำนวน 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

และแนวทางในการจัดการเรียนการสอนใน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ทางคณะฯ ขอความร่วมมือจัดการเรียนสอนออนไลน์ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย และสำหรับกระบวนวิชาที่มีปฏิบัติการ (Lab) จะต้องมีการเรียน ในชั้นเรียน ห้องปฏิบัติการ (Lab) นักศึกษาจะต้องใส่อุปกรณ์หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า และ Face shield ตามที่สำนักวิชา ได้จัดเตรียมไว้รองรับนักศึกษาคณะ 1 ชุด และยึดแนวปฏิบัติของคณะฯในการเรียนรูปแบบปกติ (เข้าชั้นเรียน)

*มติที่ประชุม : รับทราบ และเห็นชอบ*

#### 4.4 ประธานฯ ได้ขอให้ประชุมพิจารณา เรื่อง สรุปข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาที่ วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.สมุทรสาคร ภาคการศึกษาที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2562 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 (รหัส 59 รหัส 60) ตามที่สาขาวิชา ได้มีการจัดการเรียนการสอน จำนวน 8 กระบวนวิชา ดังนี้ 601353 606341 606342 606451 606452 606465 606479 606480 ทั้งนี้ สาขาวิชา ได้ดำเนินการออกแบบสอบถามเพื่อประเมินการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านอื่นๆ เพื่อรวบรวมผลประเมินฯ นำไปพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ณ วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.สมุทรสาคร ต่อไป

**สรุป แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนที่วิทยาลัยการศึกษา  
และการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.สมุทรสาคร ประจำปีการศึกษา 2/2562**

1. รหัสนักศึกษา  
59 (จำนวน 4 คน)                      60 (จำนวน 7 คน)
2. ท่านมีความรู้สึกต่อการจัดการเรียนการสอนที่วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล จ.สมุทรสาคร อย่างไร

รายการ	ร้อยละ (100)
1. ห้องเรียน	
1.1 สภาพห้องเรียน (ความสว่าง ความสะอาด ความเรียบร้อยของห้อง)	80
1.2 ความพร้อมของอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน (คอมพิวเตอร์, ฉากรับภาพ, เครื่องฉาย LCD, ระบบเสียง)	74.55
1.3 โต๊ะและเก้าอี้	81.82
2. ห้องปฏิบัติการ	
2.1 สภาพห้องปฏิบัติการ (ความสว่าง ความสะอาด ความเรียบร้อยของห้อง)	92.73
2.2 ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์/เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	83.64
2.3 ความเพียงพอของอุปกรณ์/เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	78.18
2.4 ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับทำโครงการวิจัย	72.73
2.5 การเหมาะสมในการจัดวางเครื่องมือที่นั่ง	76.36
2.6 การจัดการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	80
3. สถานที่รับประทานอาหาร/โรงอาหาร	
3.1 ความเพียงพอของสถานที่รับประทานอาหาร/โรงอาหาร	50.91
3.2 ความสะอาดของสถานที่รับประทานอาหาร/โรงอาหาร	54.55
4. ห้องคอมพิวเตอร์	
4.1 จำนวนเครื่องเพียงพอต่อการใช้งาน	70.91
4.2 ประสิทธิภาพของเครื่องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	54.55
4.3 ความสะดวกในการเข้าใช้งานห้องคอมพิวเตอร์	72.73
5. บริการด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	0.00
5.1 ระบบเครือข่ายครอบคลุมทั่วถึง	70.91
5.2 ความมีเสถียรภาพของระบบ ฯ	63.64
6. ห้องสมุด	
6.1 ความเพียงพอของหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์และวารสาร	45.45
6.2 ความเหมาะสมของฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น	52.73
6.3 ความพร้อมของอุปกรณ์สำหรับสืบค้นข้อมูล	52.73
6.4 ความเหมาะสมของการจัดห้องสำหรับอ่านและค้นคว้าข้อมูล	56.36
6.5 ความสะดวกในการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศ	58.18
7. สภาพแวดล้อมทั่วไป	
7.1 ความสะอาดเรียบร้อยของอาคารสถานที่/ห้องน้ำ	65.45
7.2 ความเพียงพอของพื้นที่สำหรับทำงานหรือทำกิจกรรมร่วมกัน	67.27
7.3 ความเหมาะสมของโต๊ะเก้าอี้สำหรับทำงานหรือทำกิจกรรมภายนอกอาคาร	54.55
7.4 ระบบสาธารณูปโภค (น้ำ ไฟฟ้า)	67.27



รายการ	ร้อยละ (100)
7.5 ระบบรักษาความปลอดภัย	69.09
7.6 ที่ตั้งขยะในและนอกอาคาร	52.73
8. คุณภาพชีวิต	0.00
8.1 ความสะดวกสบายของการเดินทาง	63.64
8.2 ความปลอดภัยของการเดินทาง	56.36
8.3 ค่าครองชีพ	60.00
8.4 การรักษาพยาบาล	63.64
8.5 คุณภาพของสังคมและสิ่งแวดล้อม	60.00
8.6 ที่พักอาศัย	67.27
8.7 ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน	63.64
8.8 สถานที่พักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกาย	50.91
8.9 คุณภาพชีวิตโดยรวม	63.64
9. กิจกรรมพัฒนาคุณภาพนักศึกษา	
9.1 ความเพียงพอของกิจกรรมที่ผ่านสามารถเข้าร่วมได้	60.00
9.2 คุณภาพของกิจกรรม	69.09
10. การบริหารจัดการหลักสูตร	0.00
10.1 ระบบลงทะเบียนออนไลน์/ทางไกล	74.55
10.2 ระบบงานธุรการ ประสานงาน	58.18
10.3 การเรียนจบตามเกณฑ์ของหลักสูตร	69.09
10.4 ความสะดวกในการดำเนินธุรกรรมต่างๆ ที่ จ.เชียงใหม่ (เช่น การสอบภาษาอังกฤษ ทำเรื่องคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา)	65.45
10.5 ความเหมาะสมของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนที่ จ.สมุทรสาคร	63.64
11. การเรียนการสอนทางไกล	
11.1 คุณภาพของระบบการเรียนการสอนทางไกล	60
11.2 จำนวนชั่วโมงที่มีการเรียนแบบทางไกล	61.82
11.3 ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเมื่อเรียนแบบทางไกล	54.55
12. ความเอาใจใส่ของบุคลากร	0.00
12.2 อาจารย์	85.45
12.3 เจ้าหน้าที่	70.91
13. ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนการสอนที่ จ.สมุทรสาคร	0.00
13.1 การเรียนรู้จากการเยี่ยมชมสถานที่ผลิตจริง	80.00
13.2 การเรียนรู้จากวิทยากรจากสถานประกอบการ (อ.พิเศษ)	80.00
14. ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการเรียนการสอนที่ จ.สมุทรสาคร	69.09
<b>เฉลี่ย</b>	<b>66.10</b>

มติที่ประชุม : เห็นชอบ และมอบหมายให้ผู้ประสานงานดำเนินการแจ้งข้อมูลไปยังวิทยาลัยการศึกษาและ  
การจัดการทางทะเล จังหวัดสมุทรสาคร

4.5 พิจารณา เรื่อง แบบประเมินวิทยุวิจัยผู้ประกอบการ โครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มี  
สมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

**สรุป แบบประเมินโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่  
เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงสำหรับอุตสาหกรรม New Growth Engine  
ตามนโยบาย Thailand 4.0 และการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย**

ที่	กิจกรรม	ผลลัพธ์/ ร้อยละ	ข้อเสนอแนะ
1	กิจกรรมสัมมนา นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ชั้นปีที่ 4 และไปศึกษาดูงาน ณ สถานประกอบการ ในระหว่าง วันที่ 7-10 กันยายน 2563 ณ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดใกล้เคียง	82.35	-
2	โครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา ด้านบุคลิกภาพ ภาษาต่างประเทศ และ Digital Marketing นักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ระหว่างวันที่ 12 -13 กันยายน 2562 เวลา 09.00-17.00 น. ณ ห้องคอยสุเทพ โรงแรม- แคนทารีฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่	88.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการใช้ความรู้/ความสามารถ เกี่ยวกับวิชาที่เรียนในสาขา</li> <li>- การพูดภาษาอังกฤษ</li> <li>- การศึกษาต่อต่างประเทศ</li> <li>- การเตรียมความพร้อมในการสมัครงาน/ก่อนเรียนจบ</li> <li>- เกี่ยวกับบรรณสารเตรียมตัว เตรียมบุคลิก</li> <li>- เจาะลึกเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลิกภาพ</li> <li>- การเป็นผู้มีหรือหัวหน้าที่ดี/การปฏิบัติตัวต่อตัวต่อ ผู้ร่วมงานที่ดี</li> <li>- ดูงานเมืองนอก</li> <li>- เวลาในการทำกิจกรรมสั้นไป รีบเร่งในทุกกิจกรรม</li> <li>- อยากให้จัดกิจกรรมดูงานที่เมืองนอก</li> <li>- การทำสื่อสารสนเทศ (ตัดต่อวิดีโอ ถ่ายภาพ)</li> <li>- เรื่องการพัฒนาตนเองให้มีความมั่นใจในการใช้ชีวิตหลัง การจบการศึกษา</li> <li>- ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้กล้าพูดมากขึ้น</li> <li>- ให้แต่ละการอบรมมีอะไรให้ทำจะได้ไม่น่าเบื่อ</li> <li>- การใช้โปรแกรม เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล</li> <li>- จัดอบรมการใช้โปรแกรมที่ต้องใช้ในโรงงาน</li> <li>- อบรมเกี่ยวกับทำงานในอนาคต</li> </ul>
3	อบรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ในระหว่างวันที่ 3-7 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 09.00-16.00 น. ณ โรงแรมแกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่	88.61	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสมัครงาน</li> <li>- ควรมีวิทยากรหลายคนเพื่อจะได้เรียนรู้เทคนิคที่ หลากหลาย</li> </ul>
4	กิจกรรมอบรม "GMP/HACCP/FSSC22000 and Quality Tool" การอบรมระบบคุณภาพที่สำคัญในอุตสาหกรรม เกษตรเพื่อเพิ่มพูนทักษะความเป็นมืออาชีพในการทำงาน ให้นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ชั้นปีที่ 4 ในระหว่างวันที่ 12-14 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 08.30 - 16.30 น. ณ วิทยาลัยการศึกษและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดสมุทรสาคร	81.71	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO</li> </ul>
5	กิจกรรมอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการผลิต (Retort Supervisors) ในการผลิตอาหารในภาชนะที่ปิดสนิท ชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด ตามที่กำหนดใน บัญชีหมายเลข 3 ท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 349) พ.ศ.2556 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการ	89.33	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรจัดให้หอพักอยู่ใกล้กับสถานที่จัดอบรม</li> </ul>

	ผลิตและการเก็บรักษาอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด ในระหว่างวันที่ 2-6 มีนาคม 2563 เวลา 08.00-17.00 น. ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพฯ		
6	กิจกรรมอบรมพัฒนาทักษะ หลักสูตรเพิ่มศักยภาพด้วย Design Thinking & Storytelling สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ชั้นปีที่ 3 รูปแบบ Virtual Training ด้วยโปรแกรม Zoom ในระหว่างวันที่ 20-22 เมษายน 2563	75.64	- อยากให้มียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนกว่านี้อีกหน่อยค่ะ - เพิ่มระยะเวลา เนื่องจากมีเวลาคิดไอเดียที่น้อย เลยได้ออกความคิดที่ทำได้จริงแค่นี้ไม่ได้จริงจังเท่าจริง ๆ - อยากมีเวลาเพิ่มขึ้น ซึ่งจะสามารถคิดแล้วนำไปใช้ได้จริงๆ - เวลาสั้นไป - ไม่ควรจัดออนไลน์
7	กิจกรรมอบรมพัฒนาทักษะเตรียมความพร้อมสู่การทำงานหลังวิกฤต COVID 19 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ชั้นปีที่ 4 รูปแบบ Virtual Training ด้วยโปรแกรม Zoom ในระหว่างวันที่ 23-24 เมษายน 2563 เวลา 09.00-16.30 น.	85.33	- เคยอบรมคล้ายแบบนี้มาแล้วครั้งหนึ่ง บางเนื้อหาที่วิทยากรพูดมันซ้ำอันเดิมเลยน่าเบื่อบางช่วง - อยากให้ดึงประเด็นของ covid-19 ที่เกี่ยวกับการทำงาน ในอนาคตให้ได้มากกว่านี้ แต่โดยรวมโอเค เพราะสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง

**มติที่ประชุม : รับทราบและเห็นชอบ**

4.6 พิจารณา เรื่อง ติดตามความก้าวหน้าโครงการยุวชนสร้างชาติ ตามที่หน่วยงานขับเคลื่อนโครงการ บัณฑิตอาสา (Execution Body:EB) เปิดรับสมัครโครงการยุวชนอาสา กลุ่มเป้าหมายคือ นิสิตนักศึกษาปี 3-4 ที่เรียนรู้ในชุมชน 1 ภาคการศึกษา (4 - 5 เดือน) ร่วมทำงานกับชาวบ้านเป็นทีม ทั้งนี้ คณะอุตสาหกรรมเกษตร ร่วมกับคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกันจัดทำข้อเสนอโครงการยุวชนสร้างชาติ ภายใต้ชื่อ โครงการงานนวัตกรรมเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากปลาสังกะวาดเพื่อพัฒนาชุมชนบ้านก้อท่า ลำพูน เพื่อสมัครโครงการยุวชนอาสา โดยมีรายชื่อนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล จำนวน 3 ท่าน เข้าร่วมโครงการดังนี้ นางสาวเกวลิน คำยันต์ นางสาวนลพรรณ ชมพุลาว นางสาวนิราภร โพธิ์นาค โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระดับเตรียมความพร้อมการทำผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน การสร้างสรรค์พัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสุขภาพจากปลาสังกะวาด การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนการวางแผนธุรกิจ โดยกลุ่มยุวชนอาสา คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ความรู้ในด้านต่างๆดังกล่าว จะเป็นการตอบโจทย์ของภาครัฐด้านการพัฒนาประเทศและการสร้างองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน เป็นการฝึกให้นักศึกษามีจิตอาสา ทำงานร่วมกับชุมชนได้ เตรียมตัวเป็นผู้ประกอบการ และแก้ปัญหาความยากจนให้กับชุมชน โดยมีคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยเป็นที่เลี้ยง และมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความช่วยเหลือชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอาชีพของชุมชนแบบยั่งยืนต่อไป

**มติที่ประชุม : รับทราบและเห็นชอบ ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป**

4.7 พิจารณา เรื่อง การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี-ผลิตภัณฑ์ทางทะเล ประจำปีการศึกษา 2562 (SAR) ที่ประชุมฯ ได้ร่วมพิจารณาและวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 ดังนี้

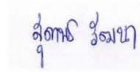
- ตัวบ่งชี้ที่ 3 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา
- ตัวบ่งชี้ที่ 4 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- ตัวบ่งชี้ที่ 5 คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินกระบวนการในหลักสูตร
- ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- ตัวบ่งชี้ที่ 7 การบรรลุผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes)

ตัวบ่งชี้ที่ 8 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้  
สำหรับรายละเอียดข้อมูลที่ยังไม่เสร็จ ประธานฯ แจ้งขอนัดอาจารย์ร่วมกันจัดทำข้อมูลรายงานผลการ  
ดำเนินงานของหลักสูตรฯ ในวันที่ 12 พฤษภาคม 2563 ต่อไป

**มติที่ประชุม : รับทราบและเห็นชอบ**

**วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ**

**ปิดประชุมเวลา 16.00 น.**



ผู้จัดบันทึกการประชุม  
(นางสาวสุตาพร วัฒนา)  
ผู้ช่วยเลขานุการ/ผู้ประสานงานสาขาวิชาฯ



ผู้ตรวจรายงานการประชุม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรรณพ เหล่ากุลติก)  
หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล

รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร  
สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล  
ในวันพฤหัสบดี ที่ 10 กันยายน 2563 เวลา 13.30 เป็นต้นไป  
ณ ห้องประชุม 2 ชั้น 2 อาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร

\*\*\*\*\*

**ผู้เข้ามาประชุม**

- |   |   |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมพ เหล่ากุลดิลก     | หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล                           |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาสินี ญาณภักดิ์     | กรรมการ   |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์ | กรรมการ   |
| 4. อาจารย์ ดร.กันยาศิริ รังกริยะธรรม            | กรรมการ   |
| 5. อาจารย์ ดร.วรินทร์ กลั่นกลิน                 | กรรมการและเลขานุการ   |
| 6. นางสาวสุดาพร วัฒนา                           | ผู้ช่วยเลขานุการ/ผู้ประสานงาน<br>สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล |

**ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม (ติดภารกิจ/ลา)**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ไชยาโล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคันธา โอศิริพันธ์ุ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์

**เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.**

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล ได้กล่าวเปิดการประชุม และได้ดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

**วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ (ไม่มี)**

**วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม**

2.1 การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ 10 กันยายน 2563

มติที่ประชุม : ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม

**วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง (ไม่มี)**

**วาระที่ 4 เรื่องพิจารณา**

4.1 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง กำหนดการปรับปรุงหลักสูตรฯ ฉบับปี พ.ศ. 2565 และการกำหนดวันวิพากษ์หลักสูตรฯ โดยประธานหลักสูตรฯ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาสินี ญาณภักดี) ได้แจ้งข้อมูลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ดังนี้

แผนดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565  
สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขั้นตอน	กิจกรรม	แผนดำเนินการของสาขาวิชา (ระบุวันที่/กิจกรรม)	ยังไม่ได้ ดำเนินการ	ดำเนินการแล้ว (ระบุวันที่/กิจกรรม)
1	หารือแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร โดยร่วมประชุมจากอาจารย์ประจำหลักสูตรของสาขาวิชา	ช่วงเดือนตุลาคม 2562		/
	- เสนอรายชื่อ คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย			
	- ทบทวน ทำหนังสือแจ้งให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตอบรับ	พฤศจิกายน 2562		/
	- เสนอรายชื่อประธาน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 ท่าน (ดูจากรายชื่อหลักสูตรเดิม ประกอบการพิจารณาเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการ และ รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรล่าสุด)			/
	- ร่างคณะกรรมการแต่งตั้งปรับปรุงหลักสูตร	พฤศจิกายน 2562		/
	- วางแผนการวิพากษ์หลักสูตร			/
	- ทำแบบสอบถาม			/
	- สสำรวจผู้เข้าบัณฑิต			/
	- อื่นๆ			/
2	แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร - ประกอบด้วย ประธาน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อย 3 คน (คุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี ปี 2558) วาระในการปฏิบัติงานของคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร มีวาระ 1 1/2 ปี เท่านั้น	11 ธันวาคม 2562		/
3	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร			
	- วิพากษ์หลักสูตร			
	- แบบสอบถามผู้เข้าบัณฑิต	ตุลาคม – พฤศจิกายน 2563		
	- แบบสอบถามบัณฑิตที่จบแล้ว			
	- ข้อคิดเห็นจากอาจารย์ประจำหลักสูตร			
	- แก็ไข ปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะ			
	- ร่าง มคอ.2 ใหม่	ได้จากหลังวันวิพากษ์หลักสูตร		
4	นำร่าง มคอ.2 ใหม่ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาเห็นชอบ			
5	คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรนำมาพิจารณา			
	แก้ไขตามข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ			
	- เล่ม มคอ.2 ฉบับสมบูรณ์			
	- บทสรุปผู้บริหาร			
	- ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุงใหม่และเหตุผลในการ			

ขั้นตอน	กิจกรรม	แผนดำเนินการของสาขาวิชา (ระบุวันที่/กิจกรรม)	ยังไม่ได้ ดำเนินการ	ดำเนินการแล้ว (ระบุวันที่/กิจกรรม)
	ปรับปรุง - ตารางการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบวิชา (ถ้ามี) - มคอ.3 / มคอ.4 ทุกระบบวิชาในหลักสูตร			
6	เข้าที่ประชุมสาขาวิชาให้ความเห็นชอบ			
7	เข้าที่ประชุมสำนักวิชาคณะอุตสาหกรรมเกษตร ให้ความเห็นชอบ (1 ครั้ง / เดือน)			
8	เข้าที่ประชุมวิชาการประจำคณะอุตสาหกรรม เกษตรเกษตรให้ความเห็นชอบ (1 ครั้ง / เดือน)			
9	เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารประจำคณะ อุตสาหกรรมเกษตรเกษตรให้ความเห็นชอบ (1 ครั้ง / เดือน)			
10	เข้าที่ประชุมคณะกรรมการและประสานงาน วิชาการให้ความเห็นชอบ (1 ครั้ง / เดือน)	ตุลาคม 2564		
11	เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ (1 ครั้ง / เดือน)	พฤศจิกายน 2564		
12	เข้าที่ประชุมสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเพื่อ พิจารณาอนุมัติ (1 ครั้ง / เดือน)	ธันวาคม - มกราคม 2564		
13	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ ให้ความเห็นชอบหลักสูตร			
14	สำนักงาน ก.พ. รับรองคุณวุฒิ			

และที่ประชุมร่วมพิจารณากำหนดการจัดวันวิพากษ์หลักสูตรฯ ในวันที่ 20 พฤศจิกายน 2563 สำหรับการเชิญผู้เข้าร่วม ดังนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประกอบการ(ผู้ใช้บัณฑิต) ศิษย์เก่าที่จบไปแล้วทำงานสายงานอุตสาหกรรม หรืออื่นๆตามความเหมาะสม และศิษย์ปัจจุบัน

**มติที่ประชุม : รับทราบและเห็นชอบกำหนดวันวิพากษ์หลักสูตรฯ**

#### 4.2 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs) เพื่อประกอบการจัดทำ มคอ.3 ทั้งนี้ที่ประชุมได้ร่วมหารือและได้ข้อสรุป ดังนี้

Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs)

1. นักศึกษามีความสามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเลในภาชนะบรรจุปิดสนิทให้มีความปลอดภัยได้ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และ US FDA
2. นักศึกษามีการจัดทำระบบการจัดการคุณภาพอาหาร สำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเล
3. นักศึกษาสามารถวางแผนการตลาดและวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และสามารถดำเนินการวิจัยระดับสูงได้
4. นักศึกษาสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย รวมถึงสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
5. นักศึกษาสามารถบูรณาการและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในสาขาวิชาฯ เพื่อผลิตผลงานเชิงนวัตกรรม รวมถึงสร้างสรรค์การดำเนินธุรกิจได้

#### 4.3 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง สรุปแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล หลักสูตร พ.ศ.2565 ตามที่สาขาวิชาฯ ได้ส่งเอกสารสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรฯ ให้ทางสถานประกอบการทำแบบสอบถาม ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 ทั้งนี้สาขาวิชาฯ ได้รวบรวมและได้ข้อมูลสรุปผล ดังนี้

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล  
หลักสูตร พ.ศ.2565

สถานประกอบการที่ตอบแบบสอบถาม

ที่	สถานประกอบการ	จำนวนที่ตอบ (ชุด)
1	กองตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมง	2
2	ศูนย์วิจัยและตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมงสมุทรสาคร	2
3	บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด	6
4	บริษัท อนุสรณ์มหาชัยซูริมี จำกัด	1
5	บริษัท เอเชียเน อะโลอินซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	1
6	บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สมุทรสาคร	1
7	บริษัท เอ็ม เอ็ม พี อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	1
8	บริษัท สงขลาแคนนิ่ง จำกัด	1
9	QSD	2

รวม แบบสอบถาม จำนวน 17 ชุด

1. ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดของหลักสูตร

หัวข้อ	คะแนนร้อยละ
ท่านคิดว่าความรู้ต่อไปนี้มีความสำคัญเพียงใดต่อการทำงาน	
1 กลุ่มเคมีอาหาร	
1.1 โครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมี และสมบัติเชิงหน้าที่ของพืชและสัตว์ทะเล	78.82
1.2 การเปลี่ยนแปลงและอันตรายทางเคมีระหว่างการแปรรูป เก็บรักษา และวิธีป้องกันแก้ไข	85.88
1.3 หลักการและเทคนิคการวิเคราะห์ทางเคมีของผลิตภัณฑ์อาหารทะเล	85.88
1.4 วัตถุประสงค์อาหาร	84.71
1.5 อันตรายทางเคมีและสารพิษจากทะเล	88.24
2 กลุ่มจุลชีววิทยาอาหาร	
2.1 จุลินทรีย์ที่มีความสำคัญต่ออาหารทะเล	87.06
2.2 จุลินทรีย์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหารทะเล	87.06
2.3 จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเสื่อมเสียและแหล่งที่มาของการปนเปื้อน	89.41
2.4 จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษและการควบคุม	90.59
2.5 มาตรฐานและการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ในอาหารทะเล	87.06
2.6 จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ	81.18
2.7 ผลของกรรมวิธีการผลิตต่อจุลินทรีย์	87.06
3 กลุ่มการแปรรูปอาหาร	
3.1 วัตถุประสงค์ (พืชและสัตว์ทะเล รวมถึงส่วนผสม) การเตรียม และการจัดการภายหลังการเก็บเกี่ยว	82.35



3.2	หลักการถนอมอาหารและเทคโนโลยีการแปรรูปด้วยวิธีการต่างๆ	88.24
3.3	อายุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	89.41
3.4	บรรจุภัณฑ์และเทคโนโลยีการบรรจุอาหารทะเล	85.88
3.5	เทคโนโลยีสะอาด	82.35
<b>4 กลุ่มวิศวกรรมอาหาร</b>		
4.1	สมดุลมวลและพลังงาน	74.12
4.2	อุณหพลศาสตร์	76.47
4.3	การถ่ายโอนความร้อนและมวลสาร	80.00
4.4	กลศาสตร์ของไหล	70.59
4.5	ปฏิบัติการเฉพาะหน่วยในวิศวกรรมอาหาร	80.00
<b>5 กลุ่มการประกันคุณภาพและสุขาภิบาล</b>		
5.1	หลักการควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพ	89.41
5.2	ปัจจัยคุณภาพและการตรวจวัดคุณภาพ	89.41
5.3	สถิติและเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ	87.06
5.4	ระบบการประกันคุณภาพ	89.41
5.5	ระบบความปลอดภัยของอาหาร	95.29
5.6	สุขาภิบาล การจัดการน้ำ และของเสียในโรงงาน	89.41
5.7	กฎหมายและมาตรฐานอาหารของไทยและต่างประเทศ	88.24
<b>6 กลุ่มบริหารจัดการ</b>		
6.1	องค์กรและการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหารทะเล	82.35
6.2	การบริหารและดำเนินการผลิต	89.41
6.3	การวางแผนโรงงานอุตสาหกรรมอาหารทะเล	82.35
6.4	การปรับปรุงกระบวนการและการจัดการผลิตภาพในอุตสาหกรรมอาหารทะเล	91.76
6.5	การวางแผนการผลิตและการจัดการวัสดุคงคลังในอุตสาหกรรมอาหารทะเล	89.41
6.6	การตลาดในอุตสาหกรรมอาหารทะเล	82.35
6.7	การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	84.71
6.8	การจัดการแรงงานในอุตสาหกรรมอาหารทะเล	84.71
6.9	การจัดการสิ่งแวดล้อมในห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหารทะเลเพื่อความยั่งยืน	84.71
<b>7 กลุ่มอื่นๆ</b>		
7.1	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหารทะเล	82.35
7.2	โภชนาการของผลิตภัณฑ์อาหารทะเล	78.82
7.3	การวางแผนและออกแบบการตลาดรองรับผลิตภัณฑ์ทางทะเล	81.18
7.4	การจัดตั้งและการใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล	83.53

7.5	เทคโนโลยีสารสนเทศ	77.65
7.6	โครงการวิจัย	83.53
7.7	สหกิจศึกษา	83.53
7.8	จิตวิทยาอุตสาหกรรม	75.29
7.9	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจด้านอุตสาหกรรมอาหารทะเล	75.29
<b>2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของบัณฑิตที่ต้องการคุณสมบัติ/ความสามารถ</b>		
<b>1 กลุ่มทักษะพื้นฐานที่จำเป็น</b>		
1	ความสามารถในการค้นคว้า หรือสืบค้นความรู้ทางวิชาการเพื่อนำมาสร้างงานวิจัยใหม่ๆ	89.41
2	ความสามารถในการเรียนรู้เทคโนโลยีและงานใหม่ๆ	87.06
3	ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศ	91.76
4	การนำเสนอ (Presentation) ในที่ประชุมหรือสัมมนา	89.41
5	ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะทาง เช่น Autocad, SPSS, Minitab, Photoshop, SigmaPlot เป็นต้น	74.12
6	ความสามารถในการเรียนภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษา C, Visual Basic หรือ JAVA เป็นต้น	76.47
7	ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน เช่น Microsoft Word, Excel, Power Point เป็นต้น	94.12
<b>2 กลุ่มทักษะที่ใช้จัดการกับปัญหา</b>		
1	ความคิดริเริ่ม/แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	94.12
2	ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	96.47
3	ความสามารถวิเคราะห์และวิจัยเพื่อตอบปัญหาที่เกิดขึ้น	94.12
<b>3 กลุ่มทักษะที่ใช้ในการจัดการกับตัวเองและสภาพสังคม</b>		
1	ความสามารถในการเป็นผู้นำ	94.12
2	ความสามารถในการทำงานในภาคปฏิบัติ	91.76
3	ความสามารถในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่น	95.29
<b>คุณสมบัติ/ความสามารถ</b>		
4	การมีจิตสาธารณะและจริยธรรมในการทำงาน	92.94
5	การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมขององค์กร	94.12
6	การจัดการกับความขัดแย้ง	91.76

### 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสหกิจศึกษา

- 1 อยากให้เห็นหลักสูตรเกี่ยวกับ Analytical Data ให้นักศึกษา
- 2 อยากให้อาจารย์มีการเตรียมความพร้อมและให้คำแนะนำกับนักศึกษาสหกิจศึกษา ก่อนเข้าทำภารกิจงาน
- 3 ทางมหาวิทยาลัยควรติดต่อประสานงาน กับทางบริษัท ที่ต้องการส่งนักศึกษาส่งงานอย่างน้อย 3 เดือน และกำหนดเป้าหมาย แนวทางในการเข้ามามีส่วนร่วมกับเอกชนให้ชัดเจน

1. ท่านคิดว่าควรมีการบรรจุสหกิจศึกษาในหลักสูตรหรือไม่  
 ( 100 ) ควร  
 ( 0 ) ไม่ควร
2. หลักสูตรควรกำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องปฏิบัติสหกิจศึกษาหรือควรเปิดโอกาสเลือกได้ตามความสมัครใจ  
 ( 41.18 ) ทุกคนต้องปฏิบัติสหกิจศึกษา  
 ( 58.82 ) เปิดโอกาสให้เลือกตามความสมัครใจ
3. หน่วยงานของท่านเคยรับนักศึกษาสหกิจศึกษาหรือไม่  
 ( 88.24 ) เคย  
 ( 11.76 ) ไม่เคย
4. ท่านต้องการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเลหรือไม่  
 ( 94.12 ) ต้องการ  
 ( 5.88 ) ไม่ต้องการ
5. ระยะเวลาที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมในการปฏิบัติสหกิจศึกษาวรรณเพียงใด (สมาคมสหกิจศึกษาไทย กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 4 เดือน)  
 ( 41.18 ) 4 เดือน  
 ( 0 ) 5 เดือน  
 ( 52.94 ) 6 เดือน  
 ( 5.88 ) อื่นๆ โปรดระบุ.....
6. ท่านทราบสิทธิประโยชน์ทางภาษีที่จะได้รับจากการรับนักศึกษาสหกิจศึกษาหรือไม่  
 ( 23.53 ) ทราบ  
 ( 76.47 ) ไม่ทราบ
7. ท่านคิดว่ากรรับนักศึกษาสหกิจศึกษามีประโยชน์ต่อหน่วยงานของท่านหรือไม่  
 ( 88.24 ) มี  
 ( 11.76 ) ไม่มี

8. ท่านคิดว่าคุณสมบัติสำคัญที่นักศึกษาสหกิจศึกษาพึงมี คืออะไร (ตอบได้หลายข้อ)
  - คะแนน ร้อยละ
  - ( 100 ) ความรู้ทางวิชาการของนักศึกษา
  - ( 100 ) การประยุกต์ความรู้กับการทำงาน
  - ( 100 ) ความสามารถในการเรียนรู้งานอย่างรวดเร็ว
  - ( 100 ) ความมีมนุษยสัมพันธ์ การปรับตัวเข้ากับองค์กร และ การมีส่วนร่วมกับองค์กร
  - ( 100 ) ความซื่อสัตย์ และรับผิดชอบของนักศึกษา
  - ( 100 ) การกล้าแสดงความคิดเห็น ความคิดสร้างสรรค์ และ การใช้เหตุผล
  - ( 100 ) การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
  - ( 100 ) ความประพฤติ คุณธรรม จริยธรรม
  - ( 100 ) ทักษะในการสื่อสาร ทั้งพูด การเขียน และการนำเสนอ

ที่ประชุมพิจารณาเสนอให้สาขาวิชา จัดทำข้อมูลการทำแบบสอบถามสำรวจประเมินความคิดเห็นของหลักสูตรฯ ที่มีต่อนักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิตจบใหม่ และศิษย์เก่า เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในด้านต่างๆ และสำหรับการปรับกระบวนการเรียนที่ซ้ำซ้อน หรือวิชาที่มีความยาก ตัวอย่าง เช่น 206103 แคลคูลัส 203206 เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษานอกสาขาวิชาเคมี เป็นต้น และการไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ของนักศึกษา ณ สถานประกอบการ 100% ตามแผนการเรียนของหลักสูตรเดิม สำหรับหลักสูตรใหม่ เสนอปรับช่องทางเลือก เป็นดังนี้ 1. ผลิตบัณฑิตสู่งานอุตสาหกรรม(ปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ) 2.สายพัฒนางานวิจัย 3.สายธุรกิจ บ่มเพาะธุรกิจ (การเป็นผู้ประกอบการ) โดยวัตถุประสงค์เพื่อให้หลักสูตรฯ มีความทันสมัย สอดคล้องกับบริบทปัจจุบัน

**มติที่ประชุม :** รับทราบและเห็นชอบตามเสนอ

4.4 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง พิจารณาชื่อหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยมีรายชื่อดังนี้

Fishery Food Products and Technology: ผลิตภัณฑ์อาหารประมงและเทคโนโลยี

Marine Food Products and Technology: ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลและเทคโนโลยี

Innovative Fishery Food Products: นวัตกรรมอาหารประมง

Fishery Food Products and Innovation: ผลิตภัณฑ์อาหารประมงและนวัตกรรม

Fishery Food Innovation and Technology: นวัตกรรมอาหารประมงและเทคโนโลยี

ที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นว่า การเปลี่ยนชื่อหลักสูตรฯ จะมีความเกี่ยวข้อง และมีผลกระทบต่อ ข้อมูล มคอ.3 และกระบวนการวิชาที่เปิดสอน จำเป็นต้องมีการปรับชื่อ และรายละเอียดของเนื้อหา เพื่อให้ สอดคล้องกับชื่อหลักสูตรด้วย โดยที่ประชุมมีความเห็นชอบหากมีการเสนอเปลี่ยนชื่อใหม่ โดยชื่อ หลักสูตรฯ นั้นให้มีข้อความ “Food” เพื่อให้สามารถรองรับมีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ ปัจจุบัน และรองรับการประกอบวิชาชีพสายงานราชการ และภาคเอกชนอื่นๆ

**มติที่ประชุม :** ทั้งนี้อยู่ในระหว่างการพิจารณาหารือ

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

ปิดประชุมเวลา 16.00 น.

สุภาพ วัฒนา

ผู้จัดบันทึกการประชุม  
(นางสาวสุภาพ วัฒนา)  
ผู้ช่วยเลขานุการ/ผู้ประสานงานสาขาวิชาฯ



ผู้ตรวจรายงานการประชุม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉรรณพ เหล่ากุลติลก)  
หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล

**รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร**  
**สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล**  
**ในวันอังคาร ที่ 17 พฤศจิกายน 2563 เวลา 09.30 เป็นต้นไป**  
**ณ ห้องประชุม 2 ชั้น 2 อาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร**

\*\*\*\*\*

**ผู้เข้ามาประชุม**

- |   |  |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมพ เหล่ากุลดิกล | หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล                           |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์   | กรรมการ  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาสินี ญาณภักดี  | กรรมการ  |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ไชยาโส    | กรรมการ  |
| 5. อาจารย์ ดร.วรินทร์ กลั่นกลิ่น            | กรรมการ  |
| 6. อาจารย์ ดร.กันยาศิริ รักษิณธรรม          | กรรมการและเลขานุการ  |
| 7. นางสาวสุดาพร วัฒนา                       | ผู้ช่วยเลขานุการ/ผู้ประสานงาน<br>สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล |

**ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม (ติดภารกิจ/ลา)**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคันธา โอศิริพันธุ์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์

**เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.**

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ได้กล่าวเปิดการประชุม และได้ดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

**วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ**

- 1.1 ประธานฯ ได้แจ้งเรื่อง นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ ในระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 – 26 มีนาคม 2564 ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 11 คน และแจ้งขั้นตอนการดำเนินงานปฏิบัติสหกิจศึกษา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1.1)
- 1.2 ประธานฯ ได้แจ้งผลการโอนเงินงบประมาณโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ สำหรับนักศึกษาต่อเนื่องรุ่นปี การศึกษา 2562-2563 จำนวนเงินทั้งหมด 456,000 บาท งบประมาณจัดสรรดังนี้ นักศึกษารหัส 60 จำนวน 199,500 บาท และนักศึกษารหัส 61 จำนวน 256,500 บาท
- 1.3 ประธานฯ ได้แจ้งกิจกรรมโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่และกำลังคนที่มีสมรรถนะเพื่อตอบโจทย์ภาคการผลิตตามนโยบายการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ของนักศึกษา รหัส 60 ดังนี้

ระหว่างวันที่ 7-11 ธันวาคม 2563 กิจกรรมการฝึกอบรมในหลักสูตร “ค่ายฝึกอบรมเตรียมความพร้อมทางด้านทักษะภาษาอังกฤษเพื่อติวสอบ CMU-eGrad & TOEIC” ให้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย จำนวน 14 คน ณ ห้องประชุม 4 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 ระหว่างวันที่ 14 - 18 ธันวาคม 2563 กิจกรรมอบรม “หลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการผลิต (Retort Supervisors)” จำนวน 6 คน ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพฯ

**วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม**

2.1 การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ 10 กันยายน 2563

มติที่ประชุม : ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม

**วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง (ไม่มี)**

**วาระที่ 4 เรื่องพิจารณา**

4.1 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง ผลการให้ตัวอักษรลำดับชั้น สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์-ทางทะเล ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

ใบสรุปผลการให้ลำดับชั้น ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563  
 สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 17 พฤศจิกายน 2563

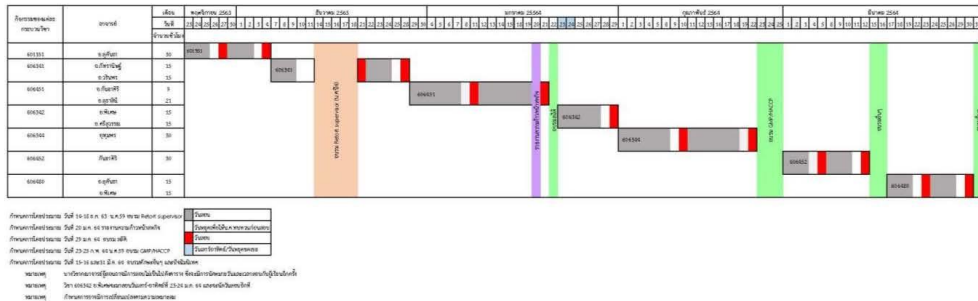
No	Course	TITLE	SEC	จำนวนการสังเกต													จำนวน มส.	อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอนรวม		
				A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	I	P	T			V	W
1	808231	W/ARINE PRODUCT MICRO	001	2	1	6	5	4	4	-	1	-	-	-	-	-	-	1	24	1.ผศ.ดร.ณัฐกิติ ใจบุญดี 2.อ.ศ.สุวิมลใจ กสิณสิน 3.อ.ศ.กัญญาธิ วิชาชีวะธรรม
2	808242	PACKAGING MARINE PROD	001	2	8	1	5	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	18	ผศ.ดร.สุชาติ ญาณภักดิ์
3	808244	W/ARINE PRODUCT PROCESSING 1	001	1	2	6	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	23	1.ผศ.ดร.สุชาติ ญาณภักดิ์ 2.อ.ศ.สุวิมลใจ กสิณสิน 3.อ.ศ.กัญญาธิ วิชาชีวะธรรม
4	808283	W/ARINE PRODUCT CHEMISTRY 1	001	2	-	4	5	6	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	25	1.ผศ.ดร.ธรรณู เภสัชกุลดิศ 2.ผศ.ดร.สุชาติ ญาณภักดิ์
5	808343	W/ARINE PRODUCT DEVELOPMENT	001	2	3	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1.ผศ.ดร.ธรรณู เภสัชกุลดิศ 2.ศ.ดร.ฉัตร ฐานานง
6	808382	NUTRITION OF SEAFOODS	001	2	1	6	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1.ผศ.ดร.ธรรณู เภสัชกุลดิศ 2.อ.ศ.สุวิมลใจ กสิณสิน 3.อ.ศ.สุพนทร ชูระดิศ
7	808383	W/ARINE PRODUCT CHEMISTRY 3	001	1	1	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1.อ.ศ.สุวิมลใจ กสิณสิน 2.ผศ.ดร.สุชาติ ญาณภักดิ์
8	808470	SELECTED TOPICS MARINE PRO 3	001	15	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	18	1.ผศ.ดร.ธรรณู 2.อ.ศ.ธนาภักดิ์
9	808483	COOPERATIVE EDUCATION	001	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	10	ผศ.ดร.ธรรณู เภสัชกุลดิศ
10	808491	SEMINAR	001	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	1	14	ผศ.ดร.สุวิมลใจ ใจบุญดี
11	808499	RESEARCH PROJECT	001	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	1	18	ผศ.ดร.สุวิมลใจ ใจบุญดี

มติที่ประชุม : รับรองผลลำดับชั้น ทุกกระบวนวิชา ที่เปิดสอน ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

4.2 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง การเปิดตอน กระบวนวิชา 606480 : การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Pre-Cooperative Education) ภาคการศึกษาที่ 2/2563 สถานที่เรียนจังหวัดเชียงใหม่ โดยสาขาวิชา ได้รับแจ้งจากสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ขอความอนุเคราะห์เปิดสอนกระบวนวิชา 606480 สถานที่เรียนจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากกระบวนวิชา 606480 เป็นกระบวนวิชาบังคับเรียนในหลักสูตร วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรมเกษตร) ในแผนการศึกษาชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ ดังนั้น นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพที่ไปปฏิบัติสหกิจศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา 606480 ก่อนไปปฏิบัติสหกิจ ณ สถานประกอบการ และประธานฯ ได้มอบหมายให้คณาจารย์ของสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ร่วมสอนและแบ่งชั่วโมงการสอนตามความเหมาะสมต่อไป

มติที่ประชุม : พิจารณาแล้วให้เปิดตอนเรียนที่เชียงใหม่ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

4.3 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง ตารางสอนโมดูล (Module) ภาคการศึกษาที่ 2/2563 ณ วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล จังหวัดสมุทรสาคร



มติที่ประชุม : รับทราบ

4.4 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง การกำหนดวันวิพากษ์หลักสูตรฯ โดยประธานหลักสูตรฯ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรลีนี ญาณภักดิ์) ได้แจ้งกำหนดการตามเดิม 20 พฤศจิกายน 2563 เป็นวันหยุดตามปฏิทินราชการ และขอที่ประชุมร่วมพิจารณากำหนดการจัดวันวิพากษ์หลักสูตรฯใหม่ ทั้งนี้ที่ประชุมได้ร่วมพิจารณาแล้วกำหนดการใหม่ ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.00-16.30 น. สำหรับการเชิญผู้เข้าร่วม ดังนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประกอบการ(ผู้ใช้บัณฑิต) ศิษย์เก่าที่จบไปแล้วทำงานสายงานอุตสาหกรรม หรืออื่นๆตามความเหมาะสม และศิษย์ปัจจุบัน  
 มติที่ประชุม : รับทราบและเห็นชอบกำหนดวันวิพากษ์หลักสูตรฯ ใหม่

4.5 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง สรุป แบบสำรวจความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล พ.ศ.2565 จากผู้ประเมิน ดังนี้

- นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 51%
  - นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 34.7%
  - นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 4.1 %
  - ศิษย์เก่า จำนวน 10.2 %
- (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4.5)

มติที่ประชุม : รับทราบ



4.6 ภาระงานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนที่  
วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.สมุทรสาคร ประจำปีการศึกษา  
1/2563

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนที่วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จ.สมุทรสาคร ประจำปีการศึกษา 1/2563

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม  
รหัส 59 จำนวน 1 คน  
รหัส 60 จำนวน 13 คน

รายการ	ร้อยละ
1. ห้องเรียน	
1.1 สภาพห้องเรียน (ความสว่าง ความสะอาด ความเรียบร้อยของห้อง)	87.14
1.2 ความพร้อมของอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน (คอมพิวเตอร์, ฉากรับภาพ, เครื่องฉาย LCD, ระบบเสียง)	82.86
1.3 โต๊ะและเก้าอี้	91.43
2.1 สภาพห้องปฏิบัติการ (ความสว่าง ความสะอาด ความเรียบร้อยของห้อง)	85.71
2.2 ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์/เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	77.14
2.3 ความเพียงพอของอุปกรณ์/เครื่องมือพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	67.14
2.4 ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับทำโครงงานวิจัย	68.57
2.5 การเหมาะสมในการจัดวางเครื่องมือ/ที่นั่ง	68.57
2.6 การจัดการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	78.57
3. สถานที่รับประทานอาหาร/โรงอาหาร	
3.1 ความเพียงพอของสถานที่รับประทานอาหาร/โรงอาหาร	58.57
3.2 ความสะอาดของสถานที่รับประทานอาหาร/โรงอาหาร	61.43
4. ห้องคอมพิวเตอร์	
4.1 จำนวนเครื่องเพียงพอต่อการใช้งาน	78.57
4.2 ประสิทธิภาพของเครื่องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน	72.86
4.3 ความสะดวกในการเข้าใช้งานห้องคอมพิวเตอร์	78.57
5.1 ระบบเครือข่ายครอบคลุมทั่วถึง	58.57
5.2 ความมีเสถียรภาพของระบบ ฯ	50
6. ห้องสมุด	
6.1 ความเพียงพอของหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์และวารสาร	60
6.2 ความเหมาะสมของฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น	60
6.3 ความพร้อมของอุปกรณ์สำหรับสืบค้นข้อมูล	68.57
6.4 ความเหมาะสมของการจัดห้องสำหรับอ่านและค้นคว้าข้อมูล	61.43
6.5 ความสะดวกในการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศ	65.71
7. สภาพแวดล้อมทั่วไป	
7.1 ความสะอาดเรียบร้อยของอาคารสถานที่/ห้องน้ำ	54.29

7.2 ความเพียงพอของพื้นที่สำหรับทำงานหรือทำกิจกรรมร่วมกัน	65.71
7.3 ความเหมาะสมของโต๊ะเก้าอี้สำหรับทำงานหรือทำกิจกรรมภายนอกอาคาร	65.71
7.4 ระบบสาธารณูปโภค (น้ำ ไฟฟ้า)	67.14
7.5 ระบบรักษาความปลอดภัย	71.43
7.6 ที่ทิ้งขยะในและนอกอาคาร	60
8. คุณภาพชีวิต	
8.1 ความสะดวกสบายของการเดินทาง	62.86
8.2 ความปลอดภัยของการเดินทาง	51.43
8.3 ค่าครองชีพ	74.29
8.4 การรักษาพยาบาล	77.14
8.5 คุณภาพของสังคมและสิ่งแวดล้อม	60
8.6 ที่พักอาศัย	62.86
8.7 ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน	54.29
8.8 สถานที่พักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกาย	61.43
8.9 คุณภาพชีวิตโดยรวม	57.14
9. กิจกรรมพัฒนาคุณภาพนักศึกษา	
9.1 ความเพียงพอของกิจกรรมที่ผ่านสามารถเข้าร่วมได้	52.86
9.2 คุณภาพของกิจกรรม	54.29
10. การบริหารจัดการหลักสูตร	
10.1 ระบบลงทะเบียนออนไลน์/ทางไกล	77.14
10.2 ระบบงานธุรการ ประสานงาน	64.29
10.3 การเรียนจบตามเกณฑ์ของหลักสูตร	82
10.4 ความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ จ.เชียงใหม่ (เช่น การสอนภาษาอังกฤษ ทำเรื่อง ค่าค่าจะสำเร็จการศึกษา)	64.29
10.5 ความเหมาะสมของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนที่ จ.สมุทรสาคร	77.14
11. การเรียนการสอนทางไกล	
11.1 คุณภาพของระบบการเรียนการสอนทางไกล	67.14
11.2 จำนวนชั่วโมงที่มีการเรียนแบบทางไกล	70
11.3 ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเมื่อเรียนแบบทางไกล	64.29
12. ความเอาใจของบุคลากร	
12.2 อาจารย์	87.14
12.3 เจ้าหน้าที่	47.14
13. ประโยชน์ที่ได้จากการเรียนการสอนที่ จ.สมุทรสาคร	
13.1 การเรียนรู้จากการทำงานที่สัมผัสสถานที่ผลิตจริง	81.43
13.2 การเรียนรู้จากวิทยากรจากสถานประกอบการ (อ.พิเศษ)	77.14
14. ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดการเรียนการสอนที่ จ.สมุทรสาคร	64.29

ค่าเฉลี่ย 67.80

ข้อเสนอแนะ /อื่นๆ	ข้อมูล/รายบุคคล
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อินเทอร์เน็ตควรเสถียรกว่านี้</li> <li>- วันยิ้ม คีนสารเคมี ควรเต็มเวลางาน</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เวลาเรียนเนื้อหาจัดแน่นมากเกินไป และอยากเพิ่มวันในการเรียน เพราะรู้สึกว่าย่นวันเดียวหลายชั่วโมง</li> <li>- ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ได้ความรู้เท่าที่ควร และรู้สึกว่าได้รับความรู้้น้อยมาก</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากมีการจ่ายค่าที่พักต่างๆ ค่าน้ำค่าไฟส่วนกลาง คิดเห็นว่าควรมีแม่บ้านทำความสะอาดส่วนกลางให้ด้วย และการตัดหญ้า ใช้เวลานาน (เหมือนไม่มีคนตัดหญ้า) และตัดไม่ถึงถึง เช่น หลังห้องส่วนกลางหญ้าขึ้นสูงมาก มีงูเขียวและตุ๊กแกและหนูอาศัย การจัดการหรือบริการที่พักไม่ดีพอ รู้สึกไม่ปลอดภัยกว่าเดิม จุดทิ้งขยะภายในวิทยาลัยน้อยมาก ต้องให้ออกไปทิ้งด้านนอกวิทยาลัย ซึ่งสมควรเป็นหน้าที่ของแม่บ้าน และรู้สึกการจัดการ การสั่งงาน ยังไม่เป็นระบบพอ และบุคลากรที่นี้รู้สึกไม่มีความเป็นมิตร ไม่น่าเข้าหา</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีการกำจัดหนู เพราะหนูเป็นพาหนะนำโรค ดึงดูดสัตว์มีพิษเข้ามา</li> <li>- อยากให้เพิ่มความสว่างของห้องสมุด</li> <li>- หลังคาที่จอดรถ</li> <li>- คำถามบางข้อยังไม่ควรถาม (เนื่องจากไม่มีอยู่จริง เช่น โรงอาหาร, กิจกรรม)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อินเทอร์เน็ตช้าเกินไป</li> <li>- พี่นักวิทย์จำเป็นต้องมาจ่ายสารตรงเวลา ควรมาจ่ายสาร เวลา 09.00 น.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พี่นักวิทย์ควรมาจ่ายสารให้ตรงเวลา เวลาที่เหมาะสมคือ 09.00 น. ไม่ควรมาจ่ายสาร 10.00 น.</li> <li>- ปรับปรุงเครื่องยืม/คืน เครื่องแก้ว ให้ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากเกินไป</li> <li>- อุปกรณ์ เครื่องมือ และสาร ควรมีปริมาณที่เพียงพอสำหรับปีต่อไป ,ลุงมือควรมีมากพอสำหรับห้องปฏิบัติการเคมี (เนื่องจากมีอันตรายมาก)</li> <li>- การสอนหน้างานควรเข้าใจให้ถึถ้วนก่อนสอน เพราะอาจเกิดความไม่เข้าใจหรือเข้าใจผิดได้</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำสปรก+มีกลิ่น (เข้าห้องน้ำวันจันทร์ตอนเช้า ก็สปรกเท่าวันศุกร์ตอนเช้าของสัปดาห์ ก่อนเหมือนกับว่าไม่เคยได้รับการทำความสะอาด)</li> <li>- เจอ และหนูเยอะมากบริเวณหลังตู้คอนเทนเนอร์ และห้องส่วนกลาง ควรให้มีการมาตัดหญ้าบ่อยๆ เนื่องจากรก หนูอยู่ ุงก็มากินหนู</li> <li>- อยากให้ทำหลังคาที่จอดรถม่อไซด์</li> <li>- แอร์บางห้องไม่ดี มีน้ำหยด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยากให้มีการกำจัดหนูออกไป เนื่องจากมีหนูบริเวณตัวอาคารและตู้คอนเทนเนอร์เยอะมาก มันมากัดทำลายข้าวของ และดึงตุ๊กแกให้เข้ามา</li> <li>- ให้อุพันอาคารเป็นประจำ เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ดูใหม่ แต่สภาพเก่ามาก</li> <li>- สถานที่จอดรถ อยากให้มีหลังคาครอบคลุมทุกพื้นที่</li> <li>- ความสะอาดสำหรับน้ำ สำหรับใช้อุปโภคบริโภค ไม่ค่อยสะอาด</li> <li>- อยากให้มีการทำความสะอาดห้องน้ำประจำทุกวัน เนื่องจากสังเกตได้ว่าขยะที่ทิ้งในถังขยะ ในห้องน้ำยังอยู่เหมือนเดิมหลายวัน ไม่ได้มีการทิ้ง</li> <li>- อยากให้มีการกรองน้ำ ก่อนนำมาใช้ในห้องปฏิบัติการ เนื่องจากบางวันน้ำไหลน้อยและขุ่นมาก ทำให้เมื่อนำมาล้างอุปกรณ์ต่างๆ มันจะไม่สะอาด</li> </ul>

หากท่านมีระดับความพึงพอใจในระดับ 2 และ 1 โปรดระบุเหตุผล เพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสมต่อไป

รายบุคคล	ข้อมูล
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักวิทยาศาสตร์ห้องเคมีควรสอนงานในการใช้เครื่องมือให้เข้าใจมากกว่านี้ และเวลาเมื่อนักศึกษามาเข้าควรตอบคำถามไม่ควรใช้อารมณ์</li> <li>- ที่นักวิทยาศาสตร์ห้องเคมีทำไมต้องกำหนดเวลาในการยืมสารคะ? จำกัดแค่วันยืมสารก็มากพอแล้วคะ</li> <li>- ควรสอนงานให้เข้าใจคะ (ที่นักวิทยาศาสตร์ห้องเคมี) ไม่ควรโทษนักศึกษาว่าทำไมสอนแล้วไม่ได้ (ทำไม่ได้) ที่นักวิทยาศาสตร์คิดว่าตัวเองสอนดีหรือยัง? สอนให้คนอื่นเข้าใจได้ไหม?</li> <li>- ตอนมีอาจารย์ที่ปรึกษาอยู่ด้วยสอนดีมาก ให้คำปรึกษามาก ให้คำปรึกษาดีมาก แต่พอไม่มีอาจารย์เวลานักศึกษามาแล้วขอบพุดว่า “ที่พี่สอนไป พี่จะสอนแค่ครั้งเดียวนะคะ?” (ที่นักวิทยาศาสตร์ห้องเคมี)</li> <li>- เวลาที่นักวิทยาศาสตร์ห้องเคมี ลา เพราะมีธุระควรเตรียมของในห้องเคมีให้พร้อม เช่น ใบเบิกสาร ไม่ใช่ให้นักศึกษาไปปิ่นเอง เพราะหมดคะ</li> <li>- ที่นักวิทยาศาสตร์ห้องเคมี ควรเช็คสารเคมีให้เพียงพอ ไม่ใช่ข่าวสารเคมีหมดแล้วโทษนักศึกษา</li> <li>- ที่นักวิทยาศาสตร์ห้องเคมี ควรปรับปรุงเป็นอย่างมากคะ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปื้อน เสง รุ้สึกไม่ค่อยโอเค</li> <li>- หดหู่ อึดอัด</li> <li>- ไม่มีความสุข</li> <li>- สภาพแวดล้อม (เหม็นกลิ่นปลาเค็ม)</li> <li>- เดินทางลำบาก และอันตราย</li> <li>- รุ้สึกไม่ค่อยปลอดภัยต่อชีวิต</li> <li>- มีผลต่อสภาพจิตใจเล็กน้อย (จิตใจย่ำแย่)</li> <li>- ไม่มีที่พักผ่อนสภาพจิตใจ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โดยรวมสถานที่ห้องเรียน โต๊ะและเก้าอี้ มีความพร้อมอยู่ระดับหนึ่ง แต่ห้องน้ำภายในอาคาร (ตึกใหม่) ทุกชั้นกลิ่นเหม็น ไม่มีวิธีกำจัดหรือจัดการ ตั้งแต่ที่มาเรียนจนถึงตอนนี้ รุ้สึกว่าแม่บ้านไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน เนื่องจากป้ามียายุมาก สภาพแวดล้อมไม่น่าพึงพอใจ ไม่มีที่พักผ่อน (ที่ร่มให้นั่ง) การเดินทางไม่ปลอดภัย คนที่นี้ใช้บัตรอันตรายและนำกลัวอินเทอร์เน็ตไม่ค่อยเสถียร</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักวิทย์ไม่สอน ดีเหมือนตอนอยู่น้าอาจารย์ที่ปรึกษา สอนไม่ครบ อารมณ์ไม่คงที่</li> <li>- ห้องน้ำไม่เคยพบว่าสะอาด (ตึก 4 ชั้น)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ที่นักวิทย์ ควรทำงานให้เป็นระบบมากกว่านี้</li> <li>- ระบบอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความปลอดภัยในการเดินทาง เช่น ไปสภกิจต้องขับรถออกไปถนนใหญ่ มีแต่รถบรรทุก และรถยนต์ ที่ขับขีแบบไม่ปลอดภัยกันเยอะมาก การแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมอาจจะต้องเอารถตู้คณะไปส่ง เนื่องจาก ปี 60 มีนักศึกษาสหกิจเพียง 8 คน และแต่ละคนฝึกงานใกล้กัน</li> <li>- ปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ต เนื่องจากไม่เสถียรบ่อยจนเกินไป</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อินเทอร์เน็ตหลุดบ่อยมาก ทำให้การเรียนสะดุด</li> <li>- การส่งเอกสารจากมหาชัยต้องเสียค่าส่งเอง</li> <li>- การขับรถของที่นี่ ไม่ปลอดภัยอย่างยิ่ง</li> <li>- ขงหายในขณะที่มีนักศึกษกลับภูมิลำเนา</li> </ul>

รายบุคคล	ข้อมูล
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในการขึ้นไปทำธุระที่เชียงใหม่ต้องออกเงินบางส่วน (ค่าทอมแทง แต่ทำไม่ครบคลุมส่วนนี้</li> <li>- ไม่มีกิจกรรมเลย</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ควรจะทำงานให้เป็นระบบมากกว่านี้ ควรรู้วักนักศึกษา ที่เรียนอยู่ที่นี้ ต้องมีการเรียน/สอบ/อบรม อะไรบ้าง /ทำโปรเจ็ค ควรจัดแจงวันให้ดี หากวันว่างให้ดีคะ วันทำกิจกรรมกับวันทำงาน/อบรมไม่ควรชนกัน</li> <li>- ไฟในห้องสมุดมืดไป ไม่เหมาะต่อการทำงาน อ่านหนังสือ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องแลปสารเคมีไม่พอ สารเคมีเสื่อมสภาพ เครื่องแก้วไม่พอ</li> <li>- บางเครื่องมือไม่พร้อมใช้งาน ใช้ได้แต่ไม่เสถียร</li> <li>- ไม่มีร้านอาหารที่นี่</li> <li>- เน้นหาคุดบ่อยมาก เรียนแล้วสะคุดบ่อยมาก</li> <li>- อยากได้หนังสือสอบภาษาอังกฤษ</li> <li>- ไม่มีกิจกรรม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสะอาดของพื้นห้องต่างๆ ทางเดิน ห้องน้ำ เหมือนไม่ค่อยได้รับการทำความสะอาด (ดู)</li> <li>- สถานที่พักผ่อน หย่อนใจมีน้อย และส่วนใหญ่จะอยู่ไกล</li> <li>- สถานที่รับประทานอาหารมีเพียงพอ แต่ไม่มีร้านอาหารภายใน ทำให้ต้องออกไปรับประทานอาหารข้างนอก</li> <li>- เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่มีสภาพไม่ค่อยพร้อมใช้งาน</li> <li>- เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ ขาดความสนิทสนมกับนักศึกษาที่นี่ ไม่ค่อยได้คุยกันเลย ขาดความเอาใจใส่</li> </ul>

4.7 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง Learning Outcomes ของหลักสูตร (PLOs) เพื่อประกอบการจัดทำ มคอ.3 และพิจารณา เนื้อหา ความซ้ำซ้อนของ มคอ.3 ในแต่ละกระบวนวิชา ทั้งนี้ที่ประชุมได้ร่วมหารือและได้ข้อสรุป ดังนี้

Program Learning Outcomes (PLOs)

1. สามารถนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมอาหารจากแหล่งน้ำได้
2. สามารถดำเนินการวิจัยด้านอาหารจากแหล่งน้ำได้ถูกต้องตามหลักการทางวิทยาศาสตร์
3. สามารถสร้างแบบจำลองธุรกิจอาหารจากแหล่งน้ำ ที่คำนึงถึงความยั่งยืนของระบบอาหาร
4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. สามารถปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

มติที่ประชุม : และการพิจารณาเนื้อหาความซ้ำซ้อนของ มคอ.3 มีการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ทั้งนี้มอบหมายผู้จัดการกระบวนวิชาดำเนินการแก้ไขต่อไป

4.8 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง แผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตรฯ ทั้งนี้ที่ประชุมได้ร่วมหารือและได้ข้อสรุป ดังนี้

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล คณะอุตสาหกรรมเกษตร ปีการศึกษา 2563

ลำดับที่	OFI/ข้อเสนอแนะ	แนวทางในการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1	การรับนักศึกษายังไม่เป็นไปตามแผนการรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเพิ่มเติมในปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อรับเข้าและหาแนวทางในการปรับปรุง เช่น ความต้องการของผู้เรียนหรือความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นต้น และควรดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย	1. ประชาสัมพันธ์เชิงรุก 2. หาหรือการปรับลดค่าธรรมเนียมการศึกษา (ค่าเทอม) 3. ปรับปรุงหลักสูตรฯ	พ.ย.63-ต.ค.64	อาจารย์ประจำสาขาฯ
2	อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มลดลงและไม่คงที่ ควรมีการวิเคราะห์สาเหตุหลักเพื่อการวางแผนแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ	1. ปรับปรุงหลักสูตรฯ 2. จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ ให้กับนักศึกษา ปัจจุบัน	พ.ย.63-ต.ค.64	อาจารย์ประจำสาขาฯ
3	อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และค่าเฉลี่ยระยะเวลาการศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ควรมีการวิเคราะห์และลดอุปสรรคต่างๆ เช่น การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่อาจมีปัญหา และหาแนวทางในการปรับปรุง	1. ปรับปรุงหลักสูตรฯ 2. จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ ให้กับนักศึกษา ปัจจุบัน	พ.ย.63-ต.ค.64	อาจารย์ประจำสาขาฯ

4.9 ประธานฯ ได้ขอให้ประชุมพิจารณา เรื่อง การจัดทำอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ประจำปีการศึกษา 2563 และได้ข้อสรุป ดังนี้

รายชื่อนักศึกษาปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ และอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีการศึกษา 2563

สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล  
ปฏิบัติสหกิจศึกษา ประจำปี 2563 ในระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 – 26 มีนาคม 2564

สถานประกอบการ/ปฏิบัติสหกิจศึกษา	รหัส รายชื่อ-สกุล	อาจารย์ที่ปรึกษา
บริษัท เอ็ม เอ็ม ที อินเตอร์เนชันแนล จำกัด 19/8 หมู่ ๖ ต.นาดี อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร 74000	1. 591310393 นายอิชณน์ สีสุพงศ์ 2. 591310398 นายปวีรศ เกียรติโกตะ	ผศ.ดร.สุคันธา ไอลิพันธ์
กองตรวจลอบคุมคุณภาพสินค้าประมง 50 อาคารปริศารวมสุข เกษตรกลาง จตุจักร กรุงเทพฯ 10900	3. 591310394 นายธีรวิทย์ สะลา	อ.ดร.กัญญาศิริ รักธิยะธรรม
บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) 72/1 หมู่ 7 ถนนนครชัยกิจ ต.ท่าทราย อ.เมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000	4. 601310300 นางสาวธัญญา พัฒนสิงห์ 5. 601310312 นางสาวพิชญานา พรหมสิทธิ์	อ.ดร.วรินทร์ กลั่นกลิ่น ผศ.ดร.สุชาลีณี ญาณภักดิ์
บริษัท ไทยรวมสินพัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด 30/2 ม.8 ถนนเศรษฐกิจ 1 ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 74000	6. 601310290 นางสาวมณเฑียรณ สุขแสน 7. 601310292 นางสาวกัญญาภัค วงศ์พิรม 8. 601310305 นางสาวปวีญา หลานมาลา 9. 601310311 นางสาวพิชญพร ธาตุเงินเวเวียน 10. 601310318 นายวีรฤทธิ์ สัมวงษ์ 11. 601310325 นางสาวอริสา หาญยัศม์	ผศ.ดร.ธรรณพ เหล่ากุลศิลา ผศ.ดร.สุคันธา ไอลิพันธ์ อ.ดร.กัญญาศิริ รักธิยะธรรม อ.ดร.วรินทร์ กลั่นกลิ่น ผศ.ดร.สุชาลีณี ญาณภักดิ์ ผศ.ดร.ธรรณพ เหล่ากุลศิลา

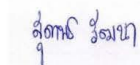
4.10 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง กิจกรรมโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ สำหรับ นักศึกษารหัส 61 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 256,500 บาท เพื่อให้อาจารย์ในสาขาวิชา ทราบเป็นข้อมูล สำหรับเสนอการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาตามความเหมาะสมต่อไป

4.11 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง เสนอรายการครุภัณฑ์ ตามที่สำนักงานบริหารงานวิจัยฯ แจ้งขอความอนุเคราะห์สำรวจความต้องการครุภัณฑ์ที่มีความจำเป็นของส่วนงาน โดยที่ประชุมขอให้ อาจารย์พิจารณาเสนอรายการครุภัณฑ์ แจ้งมายังผู้ประสานงานสาขาฯ เพื่อรวบรวมเสนอสำนักวิชาฯ ดำเนินการพิจารณาต่อไป

4.12 พิจารณา เรื่อง ฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตร สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา ขอความ อนุเคราะห์กรอกข้อมูลสรุปผลการดำเนินงานในการจัดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับ การทำงาน (CWIE) ระหว่างปีการศึกษา 2558-2562 โดยที่ประชุมขอให้ผู้ประสานงานสาขาฯ ให้ข้อมูลสรุปรายชื่อนักศึกษา และสถานประกอบการสหกิจศึกษา ของสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณท์- ทางทะเลแต่ละปี กรอกลงแบบฟอร์มผลการดำเนินงาน และรวบรวมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง นำเสนองานบริการการศึกษาพิจารณาดำเนินการต่อไป

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ (ไม่มี)

ปิดประชุมเวลา 12.00 น.



ผู้จัดบันทึกการประชุม  
(นางสาวสุดาพร วัฒนา)  
ผู้ช่วยเลขานุการ/ผู้ประสานงานสาขาวิชาฯ



ผู้ตรวจรายงานการประชุม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉรรณพ เหล่ากุลดิถัก)  
หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณท์ทางทะเล

**รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร**  
**สาขาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล**  
**ในวันพุธ ที่ 7 เมษายน 2564 เวลา 09.30 เป็นต้นไป**  
**ณ ห้องประชุม 2 ชั้น 2 อาคารสำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร**

\*\*\*\*\*

**ผู้เข้ามาประชุม**

- |   |   |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมพ เหล่ากุลดิกล | หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล                           |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์   | กรรมการ   |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาสินี ญาณภักดิ์ | กรรมการ   |
| 4. อาจารย์ ดร.วรินทร์ กลั่นกลิ่น            | กรรมการ   |
| 5. อาจารย์ ดร.กันยาศิริ รังอริยะธรรม        | กรรมการและเลขานุการ   |
| 6. นางสาวสุดาพร วัฒนา                       | ผู้ช่วยเลขานุการ/ผู้ประสานงาน<br>สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล |

**ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม (ติดภารกิจ/ลา)**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคันธา โอศิริพันธ์ุ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ไชยาโส

**เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.**

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล ได้กล่าวเปิดการประชุม และได้ดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุมดังต่อไปนี้

**วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ**

- 1.1 ประธานฯ ได้แจ้งเรื่อง นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑท์ทางทะเล ไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ ปีการศึกษา 2563 ในระหว่างวันที่ 19 เมษายน – 8 ตุลาคม 2564 จำนวน 3 คน ดังนี้ เข้าปฏิบัติสหกิจศึกษา บริษัท สงขลาแคนนิ่ง จำกัด (มหาชน) จังหวัดสงขลา จำนวน 1 คน คือนายนฤเบศร พลตงนอก และกองตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมง จังหวัดกรุงเทพฯ จำนวน 2 คน คือนางสาวนลพรรณ ชมพุลาว นางสาวพลิกา กัณทาทรัพย์ และกิจกรรมทดแทนสหกิจศึกษา จำนวนนักศึกษา 2 คน
- 1.2 ประธานฯ ได้แจ้งผลการโอนเงินงบประมาณโครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ สำหรับนักศึกษาต่อเนื่องรุ่นปีการศึกษา 2562-2563 จำนวนเงินทั้งหมด 1,008,000 บาท โดยมีงบประมาณจัดสรร ดังนี้  
รุ่นที่ 2 นักศึกษารหัส 60 จำนวน 441,000 บาท  
รุ่นที่ 3 นักศึกษารหัส 61 จำนวน 567,000 บาท



1.3 ประธานฯ ได้แจ้ง Program Learning Outcomes (PLOs) ดังนี้

หลักสูตรปรับปรุงปี 2560 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล  
 หลักสูตรปรับปรุงปี 2565 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารทะเล  
 และนวัตกรรม (รายละเอียดเอกสารตามแนบ 1.3)

วาระที่ 2 เรื่องรับรองรายงานการประชุม

2.1 การรับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ 17 พฤศจิกายน 2563

มติที่ประชุม : ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

3.1 การจัดทำรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2562 ด้าน  
 ผลลัพธ์นักศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการรับ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษามีแนวโน้มลดลงและไม่คงที่  
 อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และหาแนวทางในการปรับปรุง เพื่อ  
 พิจารณานำข้อเสนอแนะวางแผนการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน โดยที่ประชุมได้พิจารณาและหา  
 แนวทางในการปรับปรุง ดังนี้ สาขาวิชา ได้เสนอปรับค่าธรรมเนียมการศึกษาจากเดิม 35,000 บาท เป็น  
 26,000 บาท และพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และเพิ่ม  
 ทางเลือกให้กับผู้เรียนได้มีโอกาสในการทำงานในวงกว้าง

วาระที่ 4 เรื่องพิจารณา

4.1 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง ผลการให้ตัวอักษรลำดับชั้น สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์-  
 ทางทะเล ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 12 กระบวนวิชา ดังนี้

No	Course	TITLE	SEC	จำนวนการส่งเกรด													จำนวน นศ.	อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอนร่วม		
				A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	I	P	T			V	W
1	606211	RAW MAT/MARINE PRODUCT	001	9	7	5	4	3	1	-	3	-	-	-	-	-	-	2	34	1. ผศ.ดร.สุชาติจิ 2. อ.ดร.กัญญาศิริ
2	606243	UNIT OP MARINE PROD TECH	001	1	2	10	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	21	อ.ดร.วิวัฒน์พร กัญกัณ	
3	606245	MARINE PRODUCT PROCESSING 2	001	8	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	1. ผศ.ดร.สุชาติจิ 2. อ.ดร.กัญญาศิริ	
4	606264	MARINE PRODUCT CHEMISTRY 2	001	1	5	7	6	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	24	ผศ.ดร.ธรรมณ	
5	606310	STAT AND EXP FOR MARINE PROD	001	-	1	-	5	2	8	6	-	-	-	-	-	-	-	22	1. ผศ.ดร.ธรรมณ	
6	606341	CHILL & FREEZE MARINE PROD	002	9	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1. อ.ดร.วิวัฒน์พร 2. อ.ดร.กัญญาศิริ	
7	606342	THERMAL PROC MARINE PROD	002	2	2	2	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1. ผศ.ดร.ธรรมณ 2. ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ	
8	606344	TRT & UTIL MARINE WASTE	002	3	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1. ผศ.ดร.ธรรมณ 2. อ.ดร.สุนทร	
9	606451	QA & QC IN MARINE PROD	002	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1. ผศ.ดร.สุชาติจิ 2. อ.ดร.กัญญาศิริ	
10	606452	QM IN MARINE PROD INDUSTRY	002	8	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1. อ.ดร.กัญญาศิริ	
11	606480	PRE-COOPERATIVE EDUCATION	002	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	1. ผศ.ดร.สุคันธา	
			003	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1. ผศ.ดร.ธรรมณ	
12	606483	COOPERATIVE EDUCATION	001	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	11	1. ผศ.ดร.ธรรมณ	

มติที่ประชุม : รับรองผลลำดับชั้น ทุกกระบวนวิชา ที่เปิดสอน ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563

4.2 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง เสนอกระบวนวิชาใหม่ สำหรับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 (มีข้อเสนอแนะ/ผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะฯ) จำนวน 9 กระบวนวิชา โดยที่ประชุมได้ร่วมพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของ มคอ.3 อีกครั้ง รายชื่อกระบวนวิชาเปิดใหม่ สำหรับหลักสูตร 2565 จำนวน 9 กระบวนวิชา ดังนี้

- |   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 | 606246 | การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารทะเล<br>Marine Food Product Processing   |
| 2 | 606247 | เทคโนโลยีนวัตกรรมในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารทะเล<br>Innovative Technologies in Marine Food Processing             |
| 3 | 606248 | ส่วนผสมอาหารสำหรับนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารทะเล<br>Food Ingredients for Marine Products Innovation                 |
| 4 | 606260 | เคมีผลิตภัณฑ์อาหารทะเล 1<br>Marine Food Product Chemistry1  |
| 5 | 606313 | ข้อเสนอโครงการสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารทะเล<br>Project Proposal for Marine Food Products                             |
| 6 | 606345 | กระบวนการทางความร้อนและแช่เยือกแข็งของผลิตภัณฑ์อาหารทะเล<br>Thermal and Cold Processes for Marine Food Products |
| 7 | 606466 | ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากทรัพยากรทางทะเล<br>Supplementary Diets from Marine Resources                              |
| 8 | 606484 | การปฏิบัติงานวิจัยด้านผลิตภัณฑ์อาหารทะเล<br>Practice in Research for Marine Food Products                       |
| 9 | 606485 | การปฏิบัติธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์อาหารทะเล<br>Practice in Business for Marine Food Products                         |

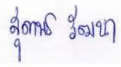
ทั้งนี้ มอบหมายผู้ประสานงานสาขาวิชาฯ รวบรวมเอกสาร มคอ.3 จำนวน 9 กระบวนวิชา นำส่งงานบริการ การศึกษา เพื่อดำเนินการเสนอขอเปิดกระบวนวิชาใหม่ สำหรับหลักสูตร2565 ไปยังสำนักพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ตามขั้นตอนต่อไป

4.3 ประธานฯ ได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณา เรื่อง การสลับย้ายกระบวนวิชาเรียน สำหรับปีการศึกษา 2564 เดิมตามแผนการเรียนนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 61) จะต้องไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ ทั้งนี้ ได้สลับย้ายเป็นไปปฏิบัติสหกิจศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 2/2564 และมีการเปิดวิชาเอกเลือก สัมมนา และ โปรเจ็ค 606465 606479 606491 606499 ในภาคการศึกษาที่ 1/2564 แทน

**มติที่ประชุม :** รับทราบและเห็นชอบดังกล่าว

**วาระที่ 5** เรื่องอื่นๆ (ไม่มี)

**ปิดประชุมเวลา 12.00 น.**



ผู้จัดบันทึกการประชุม  
(นางสาวสุตภาพร วัฒนา)  
ผู้ช่วยเลขานุการ/ผู้ประสานงานสาขาวิชาฯ



ผู้ตรวจรายงานการประชุม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรฉณพ เหล่ากุลติก)หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล

## เอกสารแนบ ภาคผนวก ข.

- ✓ กระบวนวิชาตามแบบ มคอ.3 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น
- ✓ กระบวนวิชาตามแบบ มคอ.5 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น

### มคอ.3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563



#### มคอ. 3 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น

-หน้า 4-

คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ระดับปริญญาตรี)

ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2563 (ข้อมูลวันที่ : 19 พฤษภาคม 2564)

รหัสกระบวนวิชา	ชื่อกระบวนวิชาภาษาไทย	ชื่อกระบวนวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
605332	บทบาทของผู้บริโภคในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Role of Consumer in Product Development System	6 กรกฎาคม 2563 12:46:14 (แบบที่ 2)
605341	ผลิตภัณฑ์เชิงหน้าที่และโภชนาการ	Functional and Nutritional Products	7 กรกฎาคม 2563 9:11:09 (แบบที่ 1)
605412	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 1	Agro-Industrial Product Design 1	6 กรกฎาคม 2563 12:50:34 (แบบที่ 2)
605432	การวางแผนคุณภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Quality Planning in Product Development	6 กรกฎาคม 2563 12:57:34 (แบบที่ 2)
605446	การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	Agro-Industrial Management and Marketing	6 กรกฎาคม 2563 13:35:33 (แบบที่ 2)
605459	หัวข้อเลือกสรรในสาขาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อาหาร 3	Selected Topics in Non-Food Product Development Technology 3	6 กรกฎาคม 2563 13:10:05 (แบบที่ 2)
605461	ไฮโดรคอลลอยด์และการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	Hydrocolloids and Applications in Food Product Development	7 กรกฎาคม 2563 19:28:43 (แบบที่ 2)
605476	การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร	Shelf Life Evaluation of Food Products	6 กรกฎาคม 2563 13:21:18 (แบบที่ 2)
605491	โครงการวิจัย 1	Research Project 1	7 กรกฎาคม 2563 9:09:55 (แบบที่ 1)
605496	สัมมนาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1	Seminar in Product Development Technology 1	7 กรกฎาคม 2563 19:29:35 (แบบที่ 2)
605497	สัมมนาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	Seminar in Product Development Technology 2	29 เมษายน 2563 14:25:12 (แบบที่ 1)
606231	จุลชีววิทยาผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Marine Product Microbiology	8 กรกฎาคม 2563 14:43:23 (แบบที่ 2)
606242	บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Packaging for Marine Products	8 กรกฎาคม 2563 14:43:37 (แบบที่ 2)
606244	การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเล 1	Marine Product Processing 1	8 กรกฎาคม 2563 14:40:51 (แบบที่ 2)
606263	เคมีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 1	Marine Product Chemistry 1	8 กรกฎาคม 2563 14:43:13 (แบบที่ 2)
606343	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Marine Product Development	8 กรกฎาคม 2563 14:45:00 (แบบที่ 2)
606362	โภชนาการของอาหารทะเล	Nutrition of Seafoods	8 กรกฎาคม 2563 14:47:02 (แบบที่ 2)
606363	เคมีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 3	Marine Product Chemistry 3	8 กรกฎาคม 2563 14:49:46 (แบบที่ 2)
606479	หัวข้อเลือกสรรในสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 3	Selected Topics in Marine Product Technology 3	8 กรกฎาคม 2563 14:58:15 (แบบที่ 2)
606491	สัมมนา	Seminar	8 กรกฎาคม 2563 15:02:55 (แบบที่ 2)
606499	โครงการวิจัย	Research Project	8 กรกฎาคม 2563 15:05:27 (แบบที่ 2)
610114	อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม	Food for Health and Beauty	4 กรกฎาคม 2563 12:45:24 (แบบที่ 1)
<b>รวมจำนวน (มีการเลือกรูปแบบการกรอกข้อมูล) 89 กระบวนวิชา</b>			

มคอ.3  
เทอม 1/63

## มคอ.3 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563



### มคอ. 3 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น

-หน้า 4-

คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ระดับปริญญาตรี)

ภาคการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2563 (ข้อมูลวันที่ : 19 พฤษภาคม 2564)

รหัสกรรณวิชา	ชื่อกรรณวิชาภาษาไทย	ชื่อกรรณวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
604499	โครงการวิจัย	Research Project	25 พฤศจิกายน 2563 9:59:11 (แบบที่ 1)
605203	ข้อบังคับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	Agro-Industrial Product Regulations	20 พฤศจิกายน 2563 10:17:47 (แบบที่ 1)
605302	เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	Product Development Technology 2	20 พฤศจิกายน 2563 10:19:55 (แบบที่ 1)
605313	การวางแผนการทดลองทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Experimental Design in Product Development	20 พฤศจิกายน 2563 10:20:57 (แบบที่ 1)
605315	สารเคมีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	Chemicals in Food Product Development	20 พฤศจิกายน 2563 16:19:18 (แบบที่ 1)
605316	การวิเคราะห์การทดลองสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Experimental Analysis for Product Development	20 พฤศจิกายน 2563 16:20:02 (แบบที่ 1)
605321	เทคโนโลยีกระบวนการทางอุตสาหกรรมเกษตร	Agro-Industrial Process Technology	20 พฤศจิกายน 2563 16:23:51 (แบบที่ 1)
605331	การประเมินผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรโดยประสาทสัมผัส	Sensory Evaluation of Agro-Industrial Products	20 พฤศจิกายน 2563 16:24:41 (แบบที่ 1)
605332	บทบาทของผู้บริโภคในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Role of Consumer in Product Development System	20 พฤศจิกายน 2563 17:25:50 (แบบที่ 2)
605340	เทคโนโลยีขนมหวาน	Dessert Technology	20 พฤศจิกายน 2563 16:25:23 (แบบที่ 1)
605412	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 1	Agro-Industrial Product Design 1	20 พฤศจิกายน 2563 16:26:05 (แบบที่ 1)
605413	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 2	Agro-Industrial Product Design 2	20 พฤศจิกายน 2563 16:26:48 (แบบที่ 1)
605430	การวิเคราะห์คุณภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Quality Analysis in Product Development	20 พฤศจิกายน 2563 16:27:33 (แบบที่ 1)
605476	การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร	Shelf Life Evaluation of Food Products	20 พฤศจิกายน 2563 17:29:29 (แบบที่ 1)
605492	โครงการวิจัย 2	Research Project 2	20 พฤศจิกายน 2563 16:30:57 (แบบที่ 1)
605497	สัมมนาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	Seminar in Product Development Technology 2	20 พฤศจิกายน 2563 16:37:53 (แบบที่ 1)
606211	วัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Raw Materials for Marine Products	15 ธันวาคม 2563 11:34:59 (แบบที่ 2)
606243	หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Unit Operations in Marine Product Technology	15 ธันวาคม 2563 11:40:38 (แบบที่ 2)
606245	การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเล 2	Marine Product Processing 2	15 ธันวาคม 2563 11:42:47 (แบบที่ 2)
606264	เคมีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 2	Marine Product Chemistry 2	15 ธันวาคม 2563 11:43:32 (แบบที่ 2)
606310	สถิติและการวางแผนการทดลองสำหรับผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Statistics and Experimental Design for Marine Products	15 ธันวาคม 2563 11:45:01 (แบบที่ 2)
606341	การแช่เย็นและการแช่เยือกแข็งผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Chilling and Freezing of Marine Products	15 ธันวาคม 2563 11:50:44 (แบบที่ 2)

มคอ.3  
เทอม 2/63

รหัสกระบวนวิชา	ชื่อกระบวนวิชาภาษาไทย	ชื่อกระบวนวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
606342	กระบวนการทางความร้อนของผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Thermal Processing of Marine Products	15 ธันวาคม 2563 11:51:32 (แบบที่ 2)
606344	การบำบัดและการใช้ประโยชน์ของเสียจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Treatment and Utilization of Waste from Marine Product Processing	15 ธันวาคม 2563 15:44:53 (แบบที่ 2)
606451	การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Quality Analysis and Control in Marine Products	15 ธันวาคม 2563 11:55:46 (แบบที่ 2)
606452	การจัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Quality Management in Marine Product Industry	17 ธันวาคม 2563 9:20:27 (แบบที่ 2)
606480	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	Pre-Cooperative Education	27 เมษายน 2564 9:49:45 (แบบที่ 2)
610112	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร	Food Product Innovation	7 ธันวาคม 2563 17:04:27 (แบบที่ 2)
<b>รวมจำนวน (มีการเลือกรูปแบบการกรอกข้อมูล) 93 กระบวนวิชา</b>			

มคอ.3  
เทอม 2/63

## มคอ.4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563



### มคอ. 4 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น

-หน้า 1-

คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ระดับปริญญาตรี)

ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2563 (ข้อมูลวันที่ : 19 พฤษภาคม 2564)

รหัสกระบวนวิชา	ชื่อกระบวนวิชาภาษาไทย	ชื่อกระบวนวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
602496	ประสบการณ์ฝึกงาน	Industrial Training	21 สิงหาคม 2563 17:13:01 (แบบที่ 2)
603493	การฝึกงาน	Industrial Training	14 ธันวาคม 2563 15:26:26 (แบบที่ 2)
605494	ฝึกงาน	Work Training	6 กรกฎาคม 2563 17:50:22 (แบบที่ 1)
606483	สหกิจศึกษา	Cooperative Education	8 กรกฎาคม 2563 15:09:01 (แบบที่ 2)
<b>รวมจำนวน (มีการเลือกรูปแบบการกรอกข้อมูล) 4 กระบวนวิชา</b>			

มคอ.4  
เทอม 1/63



## มคอ.5 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563



### มคอ. 5 ที่มีกรยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น

-หน้า 4-

คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ระดับปริญญาตรี)

ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2563 (ข้อมูลวันที่ : 19 พฤษภาคม 2564)

รหัสกระบวนวิชา	ชื่อกระบวนวิชาภาษาไทย	ชื่อกระบวนวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
605412	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 1	Agro-Industrial Product Design 1	6 ธันวาคม 2563 15:59:06 (แบบที่ 2)
605432	การวางแผนคุณภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Quality Planning in Product Development	17 ธันวาคม 2563 11:47:43 (แบบที่ 2)
605446	การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	Agro-Industrial Management and Marketing	6 ธันวาคม 2563 15:59:35 (แบบที่ 2)
605459	หัวข้อเสกสรรในสาขาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อาหาร 3	Selected Topics in Non-Food Product Development Technology 3	6 ธันวาคม 2563 16:35:29 (แบบที่ 2)
605461	ไฮโดรคอลลอยด์และการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	Hydrocolloids and Applications in Food Product Development	6 ธันวาคม 2563 16:35:51 (แบบที่ 2)
605476	การประเมินอายุการเก็บรักษามลิตภัณฑ์อาหาร	Shelf Life Evaluation of Food Products	6 ธันวาคม 2563 16:01:12 (แบบที่ 2)
605491	โครงการวิจัย 1	Research Project 1	6 ธันวาคม 2563 16:19:44 (แบบที่ 1)
605496	สัมมนาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1	Seminar in Product Development Technology 1	6 ธันวาคม 2563 16:36:20 (แบบที่ 2)
606231	จุลชีววิทยาผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Marine Product Microbiology	9 ธันวาคม 2563 15:14:22 (แบบที่ 2)
606242	บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Packaging for Marine Products	9 ธันวาคม 2563 15:14:29 (แบบที่ 2)
606244	การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเล 1	Marine Product Processing 1	9 ธันวาคม 2563 15:14:37 (แบบที่ 2)
606263	เคมีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 1	Marine Product Chemistry 1	9 ธันวาคม 2563 15:14:43 (แบบที่ 2)
606343	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Marine Product Development	9 ธันวาคม 2563 15:14:50 (แบบที่ 2)
606362	โภชนาการของอาหารทะเล	Nutrition of Seafoods	9 ธันวาคม 2563 15:14:57 (แบบที่ 2)
606363	เคมีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 3	Marine Product Chemistry 3	9 ธันวาคม 2563 15:15:04 (แบบที่ 2)
606479	หัวข้อเสกสรรในสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 3	Selected Topics in Marine Product Technology 3	9 ธันวาคม 2563 15:15:10 (แบบที่ 2)
606491	สัมมนา	Seminar	9 ธันวาคม 2563 15:15:17 (แบบที่ 2)
606499	โครงการวิจัย	Research Project	9 ธันวาคม 2563 15:15:26 (แบบที่ 2)
610114	อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม	Food for Health and Beauty	16 ธันวาคม 2563 23:10:59 (แบบที่ 1)
<b>รวมจำนวน (มีการเลือกรูปแบบการกรอกข้อมูล) 36 กระบวนวิชา</b>			

มคอ.5  
เทอม 1/63

## มคอ.5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563



### มคอ. 5 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น

-หน้า 4-

คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ระดับปริญญาตรี)

ภาคการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2563 (ข้อมูลวันที่: 19 พฤษภาคม 2564)

รหัสกรรณวิชา	ชื่อกรรณวิชาภาษาไทย	ชื่อกรรณวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
604499	โครงการวิจัย	Research Project	2 พฤษภาคม 2564 14:29:17 (แบบที่ 1)
605203	ข้อบังคับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	Agro-Industrial Product Regulations	28 เมษายน 2564 10:26:22 (แบบที่ 1)
605302	เทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	Product Development Technology 2	28 เมษายน 2564 11:07:09 (แบบที่ 1)
605313	การวางแผนการตลาดทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Experimental Design in Product Development	28 เมษายน 2564 11:10:42 (แบบที่ 1)
605315	สารเคมีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	Chemicals in Food Product Development	28 เมษายน 2564 11:14:18 (แบบที่ 1)
605316	การวิเคราะห์การทดลองสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Experimental Analysis for Product Development	28 เมษายน 2564 11:16:43 (แบบที่ 1)
605321	เทคโนโลยีกระบวนการทางอุตสาหกรรมเกษตร	Agro-Industrial Process Technology	28 เมษายน 2564 11:18:38 (แบบที่ 1)
605331	การประเมินผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรโดยประสาทสัมผัส	Sensory Evaluation of Agro-Industrial Products	28 เมษายน 2564 11:21:52 (แบบที่ 1)
605332	บทบาทของผู้บริโภคในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Role of Consumer in Product Development System	28 เมษายน 2564 11:27:39 (แบบที่ 2)
605340	เทคโนโลยีขนมหวาน	Dessert Technology	28 เมษายน 2564 11:31:48 (แบบที่ 1)
605412	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 1	Agro-Industrial Product Design 1	28 เมษายน 2564 11:34:14 (แบบที่ 1)
605413	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 2	Agro-Industrial Product Design 2	28 เมษายน 2564 11:36:30 (แบบที่ 1)
605430	การวิเคราะห์คุณภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	Quality Analysis in Product Development	5 พฤษภาคม 2564 8:28:05 (แบบที่ 1)
605476	การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร	Shelf Life Evaluation of Food Products	5 พฤษภาคม 2564 8:32:03 (แบบที่ 1)
605492	โครงการวิจัย 2	Research Project 2	5 พฤษภาคม 2564 8:34:21 (แบบที่ 1)
605497	สัมมนาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2	Seminar in Product Development Technology 2	5 พฤษภาคม 2564 8:35:25 (แบบที่ 1)
606211	วัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Raw Materials for Marine Products	27 เมษายน 2564 9:33:32 (แบบที่ 2)
606243	หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Unit Operations in Marine Product Technology	27 เมษายน 2564 9:33:50 (แบบที่ 2)
606245	การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเล 2	Marine Product Processing 2	27 เมษายน 2564 9:34:05 (แบบที่ 2)
606264	เคมีผลิตภัณฑ์ทางทะเล 2	Marine Product Chemistry 2	12 พฤษภาคม 2564 13:17:54 (แบบที่ 2)
606310	สถิติและการวางแผนการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Statistics and Experimental Design for Marine Products	12 พฤษภาคม 2564 13:20:33 (แบบที่ 2)
606341	การแช่เย็นและการแช่แข็งผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Chilling and Freezing of Marine Products	27 เมษายน 2564 9:34:49 (แบบที่ 2)

มคอ.5  
เทอม 2/63

รหัสกระบวนการวิชา	ชื่อกระบวนการวิชาภาษาไทย	ชื่อกระบวนการวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
606342	กระบวนการทางความร้อนของผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Thermal Processing of Marine Products	12 พฤษภาคม 2564 13:22:27 (แบบที่ 2)
606344	การบำบัดและการใช้ประโยชน์ของเสียจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Treatment and Utilization of Waste from Marine Product Processing	12 พฤษภาคม 2564 13:15:37 (แบบที่ 2)
606451	การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Quality Analysis and Control in Marine Products	27 เมษายน 2564 9:52:18 (แบบที่ 2)
606452	การจัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ทางทะเล	Quality Management in Marine Product Industry	27 เมษายน 2564 9:35:16 (แบบที่ 2)
606480	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	Pre-Cooperative Education	27 เมษายน 2564 9:50:33 (แบบที่ 2)
610112	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร	Food Product Innovation	5 พฤษภาคม 2564 14:47:40 (แบบที่ 2)
<b>รวมจำนวน (มีการเลือกรูปแบบการกรอกข้อมูล) 93 กระบวนการวิชา</b>			

มคอ.5  
เทอม 2/63

## มคอ.6 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563



### มคอ. 6 ที่มีการยืนยันข้อมูลเสร็จสิ้น

-หน้า 1-

คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ระดับปริญญาตรี)

ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2563 (ข้อมูลวันที่ : 19 พฤษภาคม 2564)

รหัสกระบวนวิชา	ชื่อกระบวนวิชาภาษาไทย	ชื่อกระบวนวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
602496	ประสบการณ์ฝึกงาน	Industrial Training	9 ธันวาคม 2563 16:28:46 (แบบที่ 2)
603493	การฝึกงาน	Industrial Training	14 ธันวาคม 2563 15:27:21 (แบบที่ 2)
606483	สหกิจศึกษา	Cooperative Education	9 ธันวาคม 2563 15:15:39 (แบบที่ 2)
<b>รวมจำนวน (มีการเลือกรูปแบบการกรอกข้อมูล) 3 กระบวนวิชา</b>			

} มคอ.6  
เทอม 1/63

รหัสกระบวนวิชา	ชื่อกระบวนวิชาภาษาไทย	ชื่อกระบวนวิชาภาษาอังกฤษ	วันที่ยืนยันข้อมูล
604495	สหกิจศึกษา	Cooperative Education	5 พฤษภาคม 2564 22:00:47 (แบบที่ 1)
605495	สหกิจศึกษา	Cooperative Education	5 พฤษภาคม 2564 9:33:33 (แบบที่ 1)
606483	สหกิจศึกษา	Cooperative Education	19 พฤษภาคม 2564 14:21:55 (แบบที่ 2)
<b>รวมจำนวน (มีการเลือกรูปแบบการกรอกข้อมูล) 3 กระบวนวิชา</b>			

} มคอ.6  
เทอม 2/63

## เอกสารแนบ ภาคผนวก ค.

- ✓ การพัฒนาทางวิชาการ หรือวิชาชีพของอาจารย์ประจำหลักสูตร  
ปีการศึกษา 2563

## การพัฒนาทางวิชาการ หรือวิชาชีพของอาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2563

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรณพ เหล่ากุลติลก

ที่	หลักสูตร	สถานที่	ช่วงเวลา
1	เข้าร่วมอบรม เรื่อง "การพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการตามแนวทางเกณฑ์รางวัลคุณภาพ แห่งชาติ"	ห้องประชุม 3 ชั้น 2 สำนักงานคณะ	14 พฤศจิกายน 2563
2	เข้าร่วมฝึกอบรมแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา และเกณฑ์ CMU-QA Curriculum (ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting)	สำนักพัฒนาคุณภาพ การศึกษา มช	4 กุมภาพันธ์ 2564

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ไชยาโส

ที่	หลักสูตร	สถานที่	ช่วงเวลา
1	สัมมนาโครงการ Retreat : Strategic roadmap for Agro BCG ประจำปี 2563	โรงแรมปางวิมาน เชียงใหม่ สปา รีสอร์ท อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	8 - 9 สิงหาคม 2563
2	เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตร TQA Criteria	โรงแรมวินทรี ซิตี้ รีสอร์ท เชียงใหม่	19 - 21 สิงหาคม 2563
3	เข้าร่วมสัมมนาผู้บริหารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2563 (เพิ่มเติมรายชื่อกลุ่ม) เรื่อง “การพัฒนามหาวิทยาลัยตามแนวทาง Sustainable Development Goals:SDGs”	โรงแรมดิเอ็มเพรส	19 - 20 กันยายน 2563
4	เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการบริหารงานระหว่างผู้บริหารมหาวิทยาลัยร่วมกับผู้บริหารส่วนงาน (Faculty Leadership Program) ที่เกี่ยวข้องกับ เรื่อง เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เลิศ (EdPEx) และเรื่อง การขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและการนำไปสู่ การปฏิบัติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	โรงแรมแคนทารี ฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่	18 ตุลาคม 2563
5	เข้าร่วมอบรม เรื่อง "การพัฒนาและปรับปรุง กระบวนการตามแนวทางเกณฑ์รางวัลคุณภาพ แห่งชาติ"	ห้องประชุม 3 ชั้น 2 สำนักงานคณะ	14 พฤศจิกายน 2563
6	เข้าร่วมโครงการอบรม "การพัฒนาผู้ตรวจประเมินคุณภาพองค์การทางการศึกษาด้วยเกณฑ์ EdPex (EdPEx Assessor : EA)"	โรงแรมโนโวเทล กรุงเทพฯ สยามสแควร์	18 ธันวาคม 2563

7	เข้าร่วมโครงการอบรม "การพัฒนาผู้ตรวจประเมินคุณภาพองค์การทางการศึกษาด้วยเกณฑ์ EdPex (EdPEx Assessor : EA)"	โรงแรมโนโวเทล กรุงเทพฯ สยามสแควร์	18 - 20 มกราคม 2564
8	เข้าร่วมโครงการอบรม "การพัฒนาผู้ตรวจประเมินคุณภาพองค์การทางการศึกษาด้วยเกณฑ์ EdPex (EdPEx Assessor : EA)"	โรงแรมโนโวเทล กรุงเทพฯ สยามสแควร์	8-9 กุมภาพันธ์ 2564

#### อาจารย์ ดร.สุคันธา โอศิริพันธ์ุ

ที่	หลักสูตร	สถานที่	ช่วงเวลา
1	ปฏิบัติงานโครงการวิจัยการพัฒนาเครื่องตีพิมพ์โปรตีนชนิดใสที่สกัดจากข้าว	บริษัท คุม ฐานพัฒนา จำกัด จ.นครปฐม	31 สิงหาคม 2563
2	การอบรมหลักสูตร "ผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร CMU-QA Curriculum"	ผ่าน Zoom Meeting	16-17 มีนาคม 2564
3	การอบรมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรายงานผลการดำเนินงานตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-QA Curriculum)	ผ่าน Zoom Meeting	19 เมษายน 2564

#### อาจารย์ ดร.สุธาสนี ญาณภักดี

ที่	หลักสูตร	สถานที่	ช่วงเวลา
1	เข้าร่วมอบรม เรื่อง "การพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการตามแนวทางเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ"	ห้องประชุม 3 ชั้น 2 สำนักงานคณะ	14 พฤศจิกายน 2563
2	เข้าร่วมฟังการนำเสนองานประชุมวิชาการ Maritime Studies and Marine Innovation 2020 (MSMI 2020) conference	ผ่านระบบ zoom วิทยาลัยการศึกษา และการจัดการทางทะเล	11 ธันวาคม 2563
3	เข้าร่วมฝึกอบรมเทคนิคและวิธีการเตรียมตัวฉบับพลันเมื่อต้องเปลี่ยนมาสอน online และเมื่อวิชาที่สอนเป็นวิชาปฏิบัติการต้องเตรียมตัวอย่างไร (ผ่านระบบ zoom)	TLIC cmu	19 มกราคม 2564
4	เข้าร่วมฝึกอบรมแนวความคิดการประกันคุณภาพการศึกษา และเกณฑ์ CMU-QA Curriculum (ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting)	สำนักพัฒนาคุณภาพ การศึกษา มช	4 กุมภาพันธ์ 2564



อาจารย์ ดร.วรินพร กลั่นกลิ่น

ที่	หลักสูตร	สถานที่	ช่วงเวลา
1	เข้าร่วมโครงการปฐมนิเทศพนักงานมหาวิทยาลัย ประจำปี 2563	สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	25 กันยายน 2563
2	เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมนักวิจัยรุ่นใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	30 พฤศจิกายน 2563
3	เข้าร่วมนำเสนอผลงานรูปแบบโปสเตอร์	แบบออนไลน์ ด้วย โปรแกรม Zoom	24-26 กุมภาพันธ์ 2564
4	เข้าร่วมอบรมหัวข้อ "Infographic การใช้ web tools"	ห้องประชุม 4 สำนักงานคณะ อุตสาหกรรมเกษตร	22 มีนาคม 2564

# เอกสารแนบภาคผนวก ง.

สรุป แบบประเมินโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูง  
สำหรับอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบาย Thailand 4.0 และการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย

**สรุป แบบประเมินโครงการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่**  
**เพื่อสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงสำหรับอุตสาหกรรม New Growth Engine ตามนโยบาย**  
**Thailand 4.0**  
**และการปฏิรูปอุดมศึกษาไทย ของนักศึกษารหัส 60**

ที่	กิจกรรม	KPI	ผลลัพธ์/ ร้อยละ	ข้อเสนอแนะ
1	เข้าร่วมกิจกรรม การฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหาร (Retort Supervisors) ตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายสำหรับอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด วันที่ 3 - 7 สิงหาคม 2563 ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ บางพลัด กรุงเทพมหานคร สำหรับนักศึกษารหัส 60	ความพึงพอใจของนักศึกษา	-	-
2	จัดกิจกรรมอบรม หัวข้อ Startup คิดให้พร้อมก่อน Start โดยวิทยากร คุณธนากร สุภาษา ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร บริษัท ซิมพลิ เด็คคอร์ด จำกัด ให้แก่นักศึกษารหัส 60 และบุคลากรผู้สนใจ ในวันที่ 11 สิงหาคม ๒๕๖๓ เวลา 09.00-16.30 น. ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และความสามารถ เพิ่มทักษะให้มีความพร้อมเข้าสู่ระบบการทำงานในศตวรรษที่ 21 ตอบโจทย์ความต้องการของภาคการผลิต สำหรับนักศึกษารหัส 60	ความพึงพอใจของนักศึกษา	77.33	
3	กิจกรรม หลักสูตรอบรม Good Manufacturing Practice (GMP) และ Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) การอบรมระบบคุณภาพที่สำคัญในอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อเพิ่มพูนทักษะความเป็นมืออาชีพในการทำงาน ให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ชั้นปีที่ 4 รหัส 60 ในระหว่างวันที่ 19-20 สิงหาคม 2563 เวลา 08.30-16.30 น. ณ โรงแรมแคนทารีฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อม ความรู้และความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการจัดทำระบบคุณภาพได้อย่างถูกต้อง เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารในอนาคต เป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้ประกอบการด้านอาหารเพื่อจำหน่ายภายในประเทศหรือส่งออก และผู้บริโภคที่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย สำหรับนักศึกษารหัส 60 (จำนวน 8 คน)	ความพึงพอใจของนักศึกษา	92.50	
4	อบรมพัฒนาทักษะ หัวข้อ “เทคนิคการนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษ” โดยวิทยากร อาจารย์ ดร.กัญญาศิริ รักอริยะธรรม เป็นวิทยากร ให้แก่นักศึกษารหัส 60 และบุคลากรผู้สนใจ ในวันเสาร์ที่ 15 สิงหาคม 2563 เวลา 09.00 - 12.00 น. ด้วยโปรแกรม Zoom	ความพึงพอใจของนักศึกษา	92.44	

ที่	กิจกรรม	KPI	ผลลัพธ์/ ร้อยละ	ข้อเสนอแนะ
5	อบรมพัฒนาทักษะ หัวข้อ “Key for applying to graduate school” โดย วิทยากร อาจารย์ ดร.วรินพร กลั่นกลิ่น ให้แก่นักศึกษา รหัส 60 และ บุคลากรผู้สนใจ ในวันเสาร์ที่ 15 สิงหาคม 2563 เวลา 13.00 - 15.00 น. ด้วยโปรแกรม Zoom สำหรับนักศึกษารหัส 60	ความพึง พอใจของ นักศึกษา	90.75	
5	นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ทางทะเล ชั้นปีที่ 4 รหัส 60 ได้เข้า ร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ควบคุมการผลิตอาหาร (Retort Supervisors) ตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายสำหรับอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิด สนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด ระหว่างวันที่ 14-18 ธันวาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพฯ สำหรับ นักศึกษารหัส 60 (จำนวน 6 คน)	ความพึง พอใจของ นักศึกษา	-	-
6	กิจกรรมการฝึกอบรมในหลักสูตร “ค่ายฝึกอบรมเตรียมความพร้อมทางด้าน ทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อติวสอบ CMU-eGrad&TOEIC” ให้แก่นักศึกษาระดับ ปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย (รหัส 60) ในระหว่างวันที่ 7-11 ธันวาคม 2563 เป็น รูปแบบด้วยโปรแกรม Zoom	ความพึง พอใจของ นักศึกษา	83.43	
7	จัดกิจกรรมปัจฉิมนิเทศนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2563 ในวันที่ 11 มีนาคม 2564 เวลา 08.30-16.30 น. โดยสาขาวิชาฯ ได้เชิญศิษย์เก่ามาร่วม บรรยายหัวข้อ “แชร์ประสบการณ์ สร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน” โดย คุณนภิสา เลิศสุวรรณ ตำแหน่ง Production supervisor บริษัท ไทยรวมสิน พัฒนาอุตสาหกรรม จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้ เตรียมความพร้อมในการสมัครงาน และแนะแนวทางในการประกอบอาชีพ รวมถึงสร้างความผูกพันระหว่างนักศึกษาและคณะอุตสาหกรรมเกษตร	ความพึง พอใจของ นักศึกษา	96	
8	กิจกรรมเดินทางพานักศึกษา ชั้นปีที่ 4 (รหัส 60) เข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงาน ณ สถานประกอบการ จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม – 1 เมษายน 2564 ดังนี้ ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมปศุสัตว์ โรงงานแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ บริษัท เชียงใหม่เฟรมิลค์ จำกัด เข้าศึกษาดูงาน บริษัท ผึ้งน้อยเบเกอรี่ จำกัด เดินทางไปทัศนศึกษา อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ (กิจกรรมโครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ)	ความพึง พอใจของ นักศึกษา	83	

ที่	กิจกรรม	KPI	ผลลัพธ์/ ร้อยละ	ข้อเสนอแนะ
9	กิจกรรมอบรม “เตรียมความพร้อมทางด้านบุคลิกภาพสำหรับการสมัครงาน” ระดับปริญญาตรี ชั้นปีสุดท้าย (รหัส 60) โดยวิทยากร อาจารย์ ดร.อุทุมพร สุระยศ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี มาเป็นวิทยากร ให้แก่นักศึกษา และบุคลากรผู้สนใจ ในวันศุกร์ ที่ 2 เมษายน 2564 เวลา 08.00-17.00 น. ณ โรงแรมแคนทารีฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และความสามารถ เพิ่มทักษะให้มีความพร้อมเข้าสู่ระบบการทำงานในศตวรรษที่ 21 ตอบโจทย์ความต้องการของภาคการผลิต	ความพึงพอใจของนักศึกษา	89.50	

#### การติดตามประเมินผล

วิธีการ ทำแบบสอบถาม

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ความพึงพอใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างน้อยร้อยละ 70