รายงานผลการดำเนินงานระดับหลักสูตร (มคอ.7)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำปีการศึกษา 2561
(25 มิถุนายน 2561 – 3 มิถุนายน 2562)

ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

มทร.ล้านนา ลำปาง

1. .... ประธานหลักสูตร
(อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ)

2. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ดร.อรทัย บุญทะวงศ์)

3. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร ดีสนาม)

4 .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ)

5. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน)

6. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งทิวา กองเงิน)

มทร.ล้านนา พิษณุโลก

1. .... ประธานหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล ถนอมวงค์)

2. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรณพ ทัศนอุดม)

3. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจรย์จุฑามาศ ถิระสาโรช)

4. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์)

5. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์)

มทร.ล้านนา น่าน

1. .... ประธานหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ)

2. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์)

3. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช รสเครือ)

4... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกิต ทิมขำ)

5.. อาจารย์ประจำหลักสูตร
(อาจารย์บุษบา มะโนแสน)

เห็นชอบโดย : อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง)
ลายเซ็น.. วันที่รายงาน ....
เห็นชอบโดย : อาจารย์บุญฤทธิ์ สโมสร (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา พิษณุโลก)
ลายเซ็น.. วันที่รายงาน ....
เห็นชอบโดย : ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา น่าน)
ลายเซ็น.. วันที่รายงาน ....

....
( )
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
วันที่...

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของตนเอง ประจำ ปีการศึกษา 2561 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยใช้เกณฑ์การประกันคุณภาพตามสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) 6 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ

ผลจากการรายงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทำให้ทราบการดำเนินงานในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อได้นำมาปรับปรุงพัฒนางานหรือกิจกรรมของสาขาวิชาให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุด และสอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

....

(อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ)

หัวหน้าหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	5
ข้อมูลทั่วไป	6
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน	16
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	22
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	25
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	43
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	51
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	70
ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน	73
สรุปผลการประเมินหลักสูตร	76

บทสรุปผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จัดการเรียนการสอนใน 2 วิชาเอก คือ

1) วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จัดการเรียนการสอนใน 3 พื้นที่ คือ ลำปาง พิษณุโลก และน่าน

2) วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร จัดการเรียนการสอนในพื้นที่ลำปาง

ผลการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอน ในปีการศึกษา 2561 ได้มาตรฐานตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี (คะแนนเฉลี่ย...........) ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 6 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) สรุปผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบ	**คะแนนการประเมินเฉลี่ย**	**ระดับคุณภาพ** 0.01 – 2.00 น้อย 2.01 – 3.00 ปานกลาง 3.01 – 4.00 ดี 4.01 – 5.00 ดีมาก	**หมายเหตุ**
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน		
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	4.15	ดีมาก	
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	3	ปานกลาง	
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	3.66	ดี	
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมินผู้เรียน	3	ดี	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3	ดี	
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ		**ดี**	

หลักสูตรมีข้อเสนอแนะเร่งด่วนดังนี้

1. จำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญต่อจำนวนนักศึกษาโดยปรับกระบวนการในการรับนักศึกษาโดย............
2. การจัดให้มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ช่วยงานจัดทำรายงานการประเมินตนเองการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรปฏิบัติภารกิจหลักอื่นๆ ได้อย่างเต็มที่

ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร... 25531961102111....

ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง ขึ้นแทนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548 โดยให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลแต่ละแห่งเป็นนิติบุคคล และเป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยวิธีงบประมาณในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และในกฎกระทรวงศึกษาธิการ ตามประกาศกฎกระทรวงในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่ 118 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ.2549 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยแบ่งออกเป็น 4 คณะ คือ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สังกัดในสาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีการเรียนการสอนใน 3 เขตพื้นที่ได้แก่ มทร. ล้านนา ลำปาง มทร. ล้านนา น่าน และ มทร.ล้านนา พิษณุโลก ซึ่งมีการเปิดหลักสูตรครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2553 มีการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2555 และปัจจุบันใช้หลักสูตรปรับปรุง 2560 โดยปรับปรุงและหลอมรวมจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง 2555) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง 2555) โดยส่งหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง 2560) ที่ผ่านการพิจารณาจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) พิจารณารับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่ 6 พ.ค.2560 และ สกอ.ส่งคืนหลักสูตรพร้อมข้อคิดเห็นเพื่อการทบทวนปรับปรุงแก้ไข เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2560 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 121 เมื่อวันที่ 7 ธ.ค. 2560 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 114 เมื่อวันที่ 5 ม.ค. 2561 และใช้เปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ปี 1/2560 เป็นต้นไป

ผลตรวจประเมินการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2560 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	4.06
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	5
	เฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2	**4.53**
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	3
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	2
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3
	เฉลี่ยองค์ประกอบที่ 3	**2.67**
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	2
	4.2 คุณภาพอาจารย์	5
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3
	เฉลี่ยองค์ประกอบที่ 4	**3.33**
5. หลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน	5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	2
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	1
	5.3 การประเมินผู้เรียน	1
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4
	เฉลี่ยองค์ประกอบที่ 5	**2.00**
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1
	เฉลี่ยองค์ประกอบที่ 6	**1.00**
	เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	**2.77**
	ระดับคุณภาพ	**ปานกลาง**

ปรัชญา: มหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อชุมชน

ปณิธาน: สร้างบัณฑิตนักปฏิบัติที่ถึงพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ที่จะไปพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ให้มีความเจริญรุ่งเรือง อย่างยั่งยืน และดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข พึ่งพาตนเองได้

วิสัยทัศน์: ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณธรรม คุณภาพ สู้งาน เชี่ยวชาญเทคโนโลยี เสริมสร้างทักษะด้วยงานวิจัยและบริการวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ

พันธกิจ: 1. จัดการศึกษาด้านวิชาชีพสู่มาตรฐานสากล

2. สร้างงานวิจัย นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีใหม่ และการบริการวิชาการที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับ

3. สนับสนุน และพัฒนากิจกรรมส่งเสริมทักษะของนักศึกษา

กลยุทธ์: 1.สร้างอัตลักษณ์การเรียนการสอนด้านวิชาชีพที่เป็นเลิศ ในระดับภูมิภาค ยึดการจัดการศึกษาเทียบเคียงสากล

2. ผลิตงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ หรือจัดให้บริการวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาค

3. ผลักดันผลงานทางวิชาการ หรือทักษะปฏิบัติของนักศึกษาเข้าสู่เวทีระดับชาติ

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้ง 3 พื้นที่ ที่จัดการเรียนการสอน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่ลำปาง (รายละเอียดตารางที่ 1.1.1)

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1.1. พื้นที่ลำปาง		- โดยสภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ตามข้อสังเกตของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ในรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ครั้งที่ 114(1/2561) วันที่ 5 มกราคม 2561 ณ ห้องประชุม 1 อาคารอำนวยการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (เอกสารแนบ 1.1) - ได้รับการรับทราบจาก สกอ. รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตรที่ 25531961102111_2132_IP จากเว็บไซด์ http://202.44.139.46/checo/UnivSummary2.aspx?id=25531961102111_2132_IP&b=0&u=19600&y= ในวันที่ 1 ตุลาคม 2561 - มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2561 โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ตั้งแต่วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ตามคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร 214/2561 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2561 (เอกสารแนบ 1.2)
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	**วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	
1. นางอรทัย บุญทะวงศ์	1. นางอรทัย บุญทะวงศ์	
2. นางสาวนภาพร ดีสนาม	2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร ดีสนาม	
3. รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ จิตรเจริญ	3. รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ จิตรเจริญ	
วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	**วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร**	
4. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	4. นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน	
5. นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน	5. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	
6. นางรุ่งทิวา กองเงิน	6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งทิวา กองเงิน	
1.2 พื้นที่พิษณุโลก		
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	**วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	
1. ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	1. ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	
2. ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	2. ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	
3. ผศ. จุฑามาศ ถิระสาโรช	3. ผศ. จุฑามาศ ถิระสาโรช	
4. ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	4. ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	
5. ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	5. ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	
1.3 พื้นที่น่าน		
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	**วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	
1. ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	1. ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	
2. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	2. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	
3. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	4. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	
4. ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	4. ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	
5. อ.บุษบา มะโนแสน	5. อ.บุษบา มะโนแสน	

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2557-2561)

1.1..1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (พื้นที่ลำปาง)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	- วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2560 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 471004		- Wanphen Jitjaroen, Aphinan Jitjaroen, Arkhom Suvannakita and Orathai Bunthawong. 2014. Performance Efficiency of In-line Stirred Yoghurt Machine for Use in SMEs. **Journal of Engineering and Applied Sciences**. 9 (6): 243-248.
2	ผศ. นภาพร ดีสนาม	- วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2549 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2535	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 497		- นภาพร ดีสนาม กิติวรา ตาหนิ้ว สายสุนีย์ กาวีอ้าย และ จิรภา พงษ์จันตา. 2560. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นไก่เสริมแป้งข้าวดัชนีน้ำตาลต่ำเส้นใยสูง. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ครั้งที่ 4, วันที่ 26-27กรกฎาคม 2560 เชียงใหม่. 647-653. - ธนวัฒน์ มาปายะ พีราภรณ์ เครือปาละ นภาพร ดีสนาม และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกไก่เสริมเส้นใยสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 12: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ, วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2559 พิษณุโลก. 279-289 - นภาพร ดีสนาม ชโนดม วงศ์คำลือ และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนาลูกชิ้นหมูลดแป้งสาลีและเสริมเส้นใยจากสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4, วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 367-373.

3	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	- Dr.Ing. (Engineering) จบจาก University of Bonn, Germany พ.ศ. 2550 - M.S. (Food Science) จบจากUniversity of the Philippines, Los Banos, Philippine พ.ศ. 2534 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2528	อาจารย์สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 475		1. Wanphen Jitjaroen, Thanyaluk Buaphun and Lachinee Panjai. 2013. The potential of malolactic fermentation on organic acids degradation in Mao (Antidesma Thwaitesanum Müell.) wine production. International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics. 3 (4). 368-371. 2. Wanphen Jitjaroen, Aphinan Jitjaroen, Arkhom Suvannakita, Orathai Bunthawong. 2014. Performance efficiency of in-line stirred yoghurt machine for use in SMEs. Journal of Engineering and Applied Sciences. 9 (6). 243-248. 3. Wanphen Jitjaroen, Thanyaluk Buaphun and Lachinee Panjai. 2017. Microbial strains as a Key Role Played on Aroma Profiles of Mao-Berry Fruit Wine. International journal of Food Engineering. 1(3). 67-72. 4. Wanphen Jitjaroen, Laddawan Papin, Lachinee Panjai and Thanyaluk Buaphun. 2018. Chromatic and Chemical Properties of Mao berry as a Key Parameter for Beverage Industry. International Journal of Food Engineering. 4(4). 293-298. 5. วันเพ็ญ จิตรเจริญ นราทิพย์ คิดคร่อง และ วิรัญญา กันทวงศ์. 2559. สารให้ความคงตัวที่เหมาะสมต่อคุณภาพของไวน์ลิ้นจี่. การประชุมวิชาการครั้งที่ 54 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2-5 กุมภาพันธ์ 2559. 757-764. 6. วันเพ็ญ จิตรเจริญ ลัดดาวัลย์ ปาปิน ธัญลักษณ์ บัวผัน ลชินี ปานใจ. 2559. ผลของสายพันธุ์ต่อสารให้กลิ่นระเหยในเนื้อและน้ำเม่า. การประชุมวิชาการครั้งที่ 54

					มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2-5 กุมภาพันธ์ 2559. 749-756. 7. วันเพ็ญ จิตรเจริญ จันจิรา คำปวง และ รุ่งเรืองรัตน์ แผ่นทอง. 2559. ศักยภาพของสายพันธุ์ยีสต์และปริมาณไนโตรเจนที่ยีสต์ย่อยได้ต่อคุณภาพการหมักของไวน์ลิ้นจี่. การประชุมวิชาการพะเยาวิจัย 5, 28-29 มกราคม 2559. 337-343. 8. วันเพ็ญ จิตรเจริญ ณัฎวลิณคล เศรษฐปราโมทย์ ลัดดาวัลย์ หินแยง และสุทธิดา เชื้อคำลือ. 2560. กรรมวิธีบรรจุที่สัมพันธ์ต่อการเกิดลิปิดออกซิเดชันของกาแฟคั่วบด. การประชุมสัมมนาวิชาการระดับนานาชาติด้านพลังงานไฟฟ้าแรงสูงพลาสมาและไมโครนาโนบับเบิลสำหรับเกษตรและการประมงขั้นสูง ครั้งที่ 2 (2nd ISHPMNB), วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2560. จ.เชียงใหม่. 9. วันเพ็ญ จิตรเจริญ, พัชรียา เครือวงเป็ง และอนุสิทธิ์ ยศแผ่น. 2561. ปฏิสัมพันธ์ของยีสต์และแบคทีเรียสายพันธุ์การค้าที่มีผลต่อการลดปริมาณกรดในการหมักไวน์สับปะรดแบบมาโลแล็กทิก. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย
4	ดร. ธัญลักษณ์ บัวผัน	D.Agr.(Tea science) Hunan Agricultural University พ.ศ. 2560 วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 วท.บ.(จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม พ.ศ. 2541	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491004		-ธัญลักษณ์ บัวผัน ทนงศักดิ์ สัสดีแพง สุมาลี พรหมรุกขชาติ สาวิตร มีจุ้ย และศุภกานต์ ฉัตรเงิน. 2561. **ผลของกรรมวิธีการผลิตชาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ.** การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ประประเทศไทย 4.0 ระหว่างวันที่ 1-3 สิงหาคม 2561 โรงแรมเรือรัษฎา จังหวัดตรัง. 724-734 -ธัญลักษณ์ บัวผัน ทนงศักดิ์ สัสดีแพง รัตนพล พนมวัล ณ อยุธยา และศุภกานต์ ฉัตรเงิน. 2561. **การพัฒนากระบวนการผลิตชาดำจากใบชาป่า (*Camellia sinensis* var. *assamica*) ด้วยเทคนิคการนวดใบ**

					ชาด้วยมือ การประชุมวิชาการ “การวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์” ครั้งที่ 5 CRCI 5th ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
5	ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2541 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พ.ศ. 2536	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 476		1. ผลของสายพันธุ์สับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมซอร์เบทผศ.รุ่งทิวา กองเงิน และ ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 (ฉบับพิเศษ) สืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 (เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม 2561) หน้าที่ : 35-42
6	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2545 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 493		1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกแกงอ่อมกึ่งสำเร็จรูปชนิดก้อนและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างการเก็บรักษา (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อดิศร สิทธิมาส รัชนี ศรีผาย นพดล บุญพิเศษ และ สุดารัตน์ รักษ์สัตย์) การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4 (ASTC 2016) คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (ประธานการจัดงาน). (วันที่ 31 พฤษภาคม 2559) 2. อิทธิพลของสารป้องกันการเกิดสีน้ำตาลและสารฮิวเมกแตนท์ต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ผลไม้แผ่นจากสับปะรดผสมมะม่วงในระหว่างการเก็บรักษา (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ เกษนีย์ ดวงจิโน) การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4 (ASTC 2016) คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี (ประธานการจัดงาน) (วันที่ 31 พฤษภาคม 2559) 3. อิทธิพลของสารป้องกันสีน้ำตาลและสารช่วยให้ความชื้นต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ผลไม้แผ่นจากสับปะรดผสมมะม่วงและการยอมรับของผู้บริโภค (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ เกษนีย์ ดวงจิโน) การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3

					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (วันที่ 15-16 กันยายน 2559) 4. ความสัมพันธ์ของทัศนคติจากผู้บริโภคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเห็ดผสมสมุนไพรกึ่งสำเร็จรูป (ณัฎวลิณคล เศรษฐปราโมทย์, ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และธัญญาภรณ์ ทองสุข) การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (วันที่ 15-16 กันยายน 2559) 5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมสับปะรดแช่อิ่มอบแห้งและสมุนไพร (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ สุธิตา ปันยศ อุบลรัตน์ พรหมฟังและ ปรีดา ตัญจนะ) การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา (วันที่ 3-6 พฤษภาคม 2560) ภายใต้หัวข้อ ประเทศไทย 4.0 “วิจัยขับเคลื่อนสังคม” 6. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการตลาด และการยอมรับของผู้บริโภคต่ออาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำ; *Oryza zativa* <u>ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ</u> , อุบลรัตน์ พรหมฟัง, สุธิตา ปันยศ, ปรีดา ตัญจนะ งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 (วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561) 7. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำผสมผลไม้ สมุนไพร และการยอมรับของผู้บริโภค <u>ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ</u>, สุธิตา ปันยศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง , ปรีดา ตัญจนะ งานประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ “งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0” (วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2561) ณ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ

					8. อิทธิพลของอีริทรีทอล-ซูคราโลส และสารให้ความคงตัว ต่อคุณภาพของ ฐ้าเสาวรสพร้อมดื่ม ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, สุรีย์พร ละมูลเจริญ, อรทัย ชัยยา และ ญาดา คำลือมี การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 "ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมก้าวไกลสู่ Thailand 4.0" (วันที่ 1– 3 สิงหาคม พ.ศ. 2561) ณ โรงแรมเรือรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (หน้าที่ 685-698) 9. ผลของสายพันธุ์สับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมซอร์เบทผศ.รุ่งทิวา กองเงิน และ ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 (ฉบับพิเศษ) สืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 (เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม 2561) หน้าที่ : 35-42

1.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (พื้นที่พิษณุโลก)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 781	1. เฉลิมพล ถนอมวงค์. 2557. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก, พิษณุโลก. 178 น. ISBN 978-974-625-655-1	1. ปภาวรินทร์ ด้วงรอด พวงผกา อยู่นา และ เฉลิมพล ถนอมวงค์. 2561. คุณภาพและการยอมรับผลิตภัณฑ์ซอสผัดกะเพราผสมพริกเสฉวนในการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก 2. อำพล คล้ายหนู ภัทรดนัย หิงห้อยทอง และ เฉลิมพล ถนอมวงค์. 2559. ผลของเจลาตินและกรดซิตริกตอคุณภาพของกัมมี่เยลลี่รสชาข้าว. การประชุมวิชาการวิจัย

					และนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3: 15-16 กันยายน 2559, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา , เชียงใหม่ 3. นิษา จันพินิจ ธิดารัตน์ ปิ่นสกล และเฉลิมพล ถนอมวงค์. 2559. การผลิตไซรัปข้าวจากปลายข้าวหอมนิล. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8: 24-26สิงหาคม 2559, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพฯ 4. จุฑามาศ ถิระสาโรช และเฉลิมพล ถนอมวงค์. 2558.การผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวหอมนิล.วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 43 (3) : 395 – 402 5. เฉลิมพล ถนอมวงค์ และจุฑามาศ ถิระสาโรช. 2557.การใช้อังคักเพื่อการเกิดสีในไส้กรอกปลาอิมัลชัน. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (1) : 169 – 175.
2	ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พนักงานมหาวิทยาลัย ประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491005	1. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาจุลชีววิทยาอาหาร ประกอบการขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณ วันที่ 26 มกราคม 2560	1. อรรณพ ทัศนอุดม. 2561. การลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด และเชื้อ *Escherichia coli* ปนเปื้อนในวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยสารออกซิไดส์ซิ่งร่วมกับเครื่องล้างทำความสะอาดแบบน้ำวนสำหรับวิสาหกิจชุมชน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4 พิเศษ): 375–378. 2. ปิยะพงษ์ วงค์ขันแก้ว และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2561. การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของเมล็ดบัวอบแห้งเพื่อ

					ใช้ในการออกแบบเครื่องเคลือบผงปรุงรส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4พิเศษ): 355–358. 3. รัชนู แก้วเมือง เกษร กลีบบัว และอรรณพ ทัศนอุดม. 2561. ความคงตัวและประสิทธิภาพของน้ำอิเล็กโทรไลต์ชนิดกรดและสารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ต่อการลดจำนวนจุลินทรีย์ปนเปื้อนในกระชายและหอมแดง. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติราชมงคลสกลนคร ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17–19 พฤษภาคม 2561 ณ มหาวิทยาเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร, จังหวัดสกลนคร. 4. กรองทิพย์ ผ่องประทีป นันทวัน ปูคำ ศีลศิริ สง่าจิตร และอรรณพ ทัศนอุดม. 2559. การปรับปรุงคุณภาพเนื้อผลปาล์มหางกระรอกด้วยสารกลุ่ม GRAS เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 47(3พิเศษ): 95–98. 5. ยศยา ทุริสุทธิ์ อรรณพ ทัศนอุดม ลัดดา วัฒนศิริธรรม ฆรณี ตุ้ยเต็มวงศ์ และวราภา มหากาญจนกุล. 2559. การต้านทานกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกของ *Aspergillus flavus* ในน้ำพริกตาแดง. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 44(1): in press 6. อรรณพ ทัศนอุดม และวราภา มหากาญจนกุล.

					2558. ผลของสารออกซิไดส์ซิ่งต่อการลดจำนวนแบคทีเรีย *Clostridium perfringens* ที่ปนเปื้อนในพริกชี้ฟ้าสดเพื่อความปลอดภัยอาหาร. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44(3/1 พิเศษ): 408–412. 7. นเรศ บางศิริ อรรณพ ทัศนอุดม และวราภา มหากาญจนกุล. 2558. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญและการสร้างสารพิษของเชื้อรา *Aspergillus flavus* ในข้าวกล้องขาว และข้าวกล้องสีระหว่างการเก็บรักษา. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44(3/1 พิเศษ): 379–383. 8. วราภา มหากาญจนกุล ปัญญาภรณ์ อุดคำเที่ยง และอรรณพ ทัศนอุดม. 2557. ผลของกระบวนการแปรรูปต่อปริมาณอะฟลาทอกซินบี 1 ในผลิตภัณฑ์พริกแห้ง. วารสารเคหการเกษตร 38(2): 240–242. 9. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรีและเมธาวี อนะวัชกุล. 2557. การพัฒนากระบวนการผลิตเต้าหู้แข็งจากถั่วดำ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42(1): 149–162. 10. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี และวาสนา ฉัตรดำรง. 2557. ผลของวัตถุดิบกล้วยตากตกเกรดต่อคุณลักษณะทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาของไซรัปกล้วยตาก. วารสาร

					วิทยาศาสตร์ มข.42 (2): 360–371. 11. วราภา มหากาญจนกุล อรรณพ ทัศนอุดม ยศยา ทุริสุทธิ์ จานุลักษณ์ ขนบดี งามจิตร โล่วิทูร และ ชิดชม ฮิรางะ. 2557. พริกชี้ฟ้าแห้งอนามัย ยกระดับการผลิตพริกคุณภาพปลอดภัย. วารสารเคหการเกษตร 38(9): 183–185.
3	ผศ. จุฑามาศ ถิระสาโรช	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 773	1. จุฑามาศ ถิระสาโรช. 2558. เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก, พิษณุโลก. 172 น. ISBN 978-974-625-690-2.	1. จุฑามาศ ถิระสาโรช และ เฉลิมพล ถนอมวงค์. 2558.การผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวหอมนิล. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 43 (3) : 395 – 402 2. จุฑามาศ ถิระสาโรช และ เฉลิมพล ถนอมวงค์. 2557.การใช้อังคักเพื่อการเกิดสีในไส้กรอกปลาอิมัลชัน. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (1) : 169 – 175
4	ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 812	1. กฤษดา กาวีวงศ์. (2557). การทำไวน์ผลไม้. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	1. กฤษดา กาวีวงศ์, พัชรพร มีศิริ และวนิดา รอดแสวง. 2561. แนวทางการผลิตน้ำข้าวหมากจากข้าวและข้าวเม่า. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 18 -19 ตุลาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.ปทุมธานี 2. กฤษดา กาวีวงศ์ ศิริวรรณ โพธิ์พึ่ง และ ธนัญญา สังอยู่. 2559. ผลของการใช้น้ำข้าวหมากเป็นสารให้ความหวานต่อคุณภาพของไวน์คูลเลอร์จากลูกหม่อน. การประชุมวิชาการ

					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 8, วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 291-293. 3. กฤษดา กาวีวงศ์ สุจิตรา ไกรรบอาน และ พรรณทิพย์ กระสวย. 2559. ผลของการใช้น้ำข้าวหมากเป็นสารให้ความหวานต่อคุณภาพของน้ำหม่อนพร้อมดื่ม. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8, วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 294-296. 4. กฤษดา กาวีวงศ์ และ ทินกร ทาตระกูล. 2559. การผลิตน้ำนมหัวปลีพร้อมดื่ม. การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 11, วันที่ 19-20 ธันวาคม 2559 นครราชสีมา. 1365-1373.
5	ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัย ประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521002		1. สุริยาพร นิพรรัมย์ และ สุรีรัตน์ บัวชื่น. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเสริมสุขภาพชนิดน้ำตาลต่ำจากเห็ดหูหนูขาว. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก 2. สุริยาพร นิพรรัมย์, สุธิดา เวธนี และเพ็ญนภา แซ่เล้า. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งแผ่นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8

					ธันวาคม 2561 ณ มทร. ล้านนา ตาก 3. Suriyaporn Nipornram, Kodcharat Tongfuk and Metawee Anawachkul. 2016. Type and Concentration of Coagulants on Physical Properties of Black Bean Soft Tofu. International conference 7th RMUTIC, 24-26 August, 2016, Bangkok, Thailand. 69-70. 4. Suriyaporn Nipornram. 2016. Protein and Anthocyanin Content of Soft Tofu Produced from Black Bean. International conference 7th RMUTIC, 24-26 August, 2016, Bangkok, Thailand. 71-72. 5. สุริยาพร นิพรรัมย์ วิลาสินี ปีระจิตร ศุภฤกษ์ ฤกษ์ฤทัยรัตน์ และ อรุณี บุญเขื่อง. 2559. ผลของชนิดและความเข้มข้นของสารยึดเกาะต่อคุณลักษณะของสับปะรดแผ่นใยอาหารสูง. การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54, วันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2559 กรุงเทพมหานคร. 920-927.

1.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (พื้นที่น่าน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ		ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	ผศ. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	M.App.Sc. (Food Science and Technology) Royal Melbourne Institute of Technology (Australia) พ.ศ.2539 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2530	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 350		1. ณัฐธญาณ์ ศรีสุวอ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ ณัฐวลิณคล เศรษฐปราโมทย์ และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. ผลของสารเคมีที่มีต่อคุณสมบัติของผงน้ำอ้อยในการผลิตแบบดั้งเดิม. **วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย**. 8 (1): 39-50. 2. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ สุภาวดี ศรีแย้ม จิรรัชต์ กันทะขู้ และ บุษบา มะโนแสน. 2557. การพัฒนาศักยภาพด้านการแปรรูปมะไฟจีนของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีนตำบลท่าน้าวอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต**. 2 (3): 333-341. 3. Kitchaicharoen, M., S. Sriyam, J. Kantakhoo and B. Manosan. (2014). “The potential development in wampee processing of the wampee processing groups in Tha Nao sub-district, Phu Phiang district, Nan province”. **Journal of Community Development and Life Quality**, 2(3): 333-341.
2	ดร. สุทธิดา ปัญญาอินทร์	Ph.D. (Food Science and Technology) The University of New South Wales (Australia) พ.ศ.2557 วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2544 วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร)	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 451005		**Punya-in,S**, Sitichai, R & Seantui, B, (2017) “Study on Optimization of Drying Temperature of *Sterculia Monosperma*, ventenat Flour” The 8th Rajamangala University of Technology International Conference 2017, 7th-9th August, 2017, Bangkok, Thailand. p.130-134. Sutthida Punya-in Naruemol Koonsena and

		มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2542			Sinee Kanauey. 2015. Comparisom of Physical Properties and Sensory Evaluation of Suan Ya Luang Coffee with Other Brands. **The 6th Rajamangala University of Technology International Conference**, 1-3 September, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand. 157-162.
3	ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	วท.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พศ.2556 วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2545 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2539	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 380		ปิยะนุช รสเครือ สุภาพร รัตนาพันธุ์ และ บรรจง อูปแก้ว. 2559. ผลของสารกักเก็บกลิ่นและอุณหภูมิทำแห้งที่เหมาะสมต่อการยืดคุณภาพด้านกลิ่นหอมของข้าวก่ำไร่. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 47 (3 พิเศษ): 269-272. ปิยะนุช รสเครือ สำราญ สุขใจ แดนชัย แก้วต๊ะ และ ดำรง ภาใจธรรม. 2559. ผลของ 1-MCP และเฮกซาแนลต่อการยืดอายุการเก็บรักษาหม่อนผลสดพันธุ์เชียงใหม่. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 47 (3 พิเศษ): 361-364. ดารณี ขันเพ็ชร และ ปิยะนุช รสเครือ. 2557. การปรับปรุงคุณสมบัติเชิงกลของฟิล์มพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ (พีวีเอ)/โซเดียมคาร์บอกซี่เมทิลเซลลูโลส (โซเดียม-ซีเอ็มซี) สาหรับประยุกต์ใช้ในบรรจุภัณฑ์แอคทีฟ. **วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา** ฉบับพิเศษ. 447-455. Piyanuch Roskhrua Thierry Tran Saiwarun Chaiwanichsiri Sasikan Kupongsak and Pasawadee Pradipasena. 2014. Physicochemical Properties of Thermal Alkaline Treated Pigeonpea (*Cajanus cajan* L.) Flour. **Food Science and**

					Biotechnology. 23 (2): 381-388.
4	ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร) **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** พ.ศ.2557 วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** พ.ศ.2547 วท.บ. (วิศวกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2533	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 385		ประกิต ทิมขำ. 2561. การศึกษาวิธีการหุงข้าวเหนียวโดยใช้เตาอบไมโครเวฟ. การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 19 วันที่ 26-27 เมษายน 2561 ประกิต ทิมขำ และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล. 2558. การทำนายอายุวันหลังดอกบานของผลทุเรียน(หมอนทอง) โดยการวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ปลายหนาม. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 46 (3/1 พิเศษ): 417-420. ประกิต ทิมขำ และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล. 2557. การจำแนกระยะการแก่ของผลทุเรียนพันธุ์หมอนทองด้วยการวัดสเปนตรัมช่วงแสงที่มองเห็นได้ของหนามผล. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 45 (3/1 พิเศษ): 297-300.
5	อ.บุษบา มะโนแสน	วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบัน พ.ศ.2557 เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ.2535	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 571109		ณัฐกานต์ วงศ์สีสม จามจุรี จินะตา บุษบา มะโนแสน จิรรัชต์ กันทะขู้ สุรีพร วันควร และ สุภาวดี ศรีแย้ม. 2557. การศึกษาฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อโรคในอาหารของน้ำมันหอมระเหยจากมะแขว่น. **วารสารวิจัยและพัฒนา มจธ**. 37 (1): 3-15. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ สุภาวดี ศรีแย้ม จิรรัชต์กันทะขู้ และ บุษบา มะโนแสน. 2557. การพัฒนาศักยภาพด้านการแปรรูปมะไฟจีนของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีน ตำบลท่าน้าว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต**. 2 (3): 333-341.

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2557-2561)

1.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (พื้นที่ลำปาง**)**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	- วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2560 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 471004		- Wanphen Jitjaroen, Aphinan Jitjaroen, Arkhom Suvannakita and Orathai Bunthawong. 2014. Performance Efficiency of In-line Stirred Yoghurt Machine for Use in SMEs. **Journal of Engineering and Applied Sciences**. 9 (6): 243-248.
2	ผศ. นภาพร ดีสนาม	- วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2549 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2535	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 497		- นภาพร ดีสนาม กิติวรา ตาหนิ้ว สายสุนีย์ กาวีอ้าย และ จิรภา พงษ์จันตา. 2560. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นไก่เสริมแป้งข้าวดัชนีน้ำตาลต่ำเส้นใยสูง. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ครั้งที่ 4, วันที่ 26-27กรกฎาคม 2560 เชียงใหม่. 647-653. - ธนวัฒน์ มาปายะ พีราภรณ์ เครือปาละ นภาพร ดีสนาม และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกไก่เสริมเส้นใยสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 12: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ, วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2559 พิษณุโลก. 279-289 - นภาพร ดีสนาม ชโนดม วงศ์คำลือ และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนาลูกชิ้นหมูลดแป้งสาลีและเสริมเส้นใยจากสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4, วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 367-373.
3	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	- Dr.Ing.(Engineering) จบจาก University of Bonn, Germany พ.ศ. 2550	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 475		1. Wanphen Jitjaroen, Thanyaluk Buaphun and Lachinee Panjai. 2013. The potential of malolactic

		- M.S. (Food Science) จบ จากUniversity of the Philippines, Los Banos, Philippine พ.ศ. 2534 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบ จาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2528			fermentation on organic acids degradation in Mao (Antidesma Thwaitesanum Müell.) wine production. International Journal of Bioscience, Biochemistry and Bioinformatics. 3 (4). 368-371. 2. Wanphen Jitjaroen, Aphinan Jitjaroen, Arkhom Suvannakita, Orathai Bunthawong. 2014. Performance efficiency of in-line stirred yoghurt machine for use in SMEs. Journal of Engineering and Applied Sciences. 9 (6). 243-248. 3. Wanphen Jitjaroen, Thanyaluk Buaphun and Lachinee Panjai. 2017. Microbial strains as a Key Role Played on Aroma Profiles of Mao-Berry Fruit Wine. International journal of Food Engineering. 1(3). 67-72. 4. Wanphen Jitjaroen, Laddawan Papin, Lachinee Panjai and Thanyaluk Buaphun. 2018. Chromatic and Chemical Properties of Mao berry as a Key Parameter for Beverage Industry. International Journal of Food Engineering. 4(4). 293-298. 5. วันเพ็ญ จิตรเจริญ นราทิพย์ คิดคร่อง และ วิรัญญา กันทวงศ์ 2559. สารให้ความคงตัวที่เหมาะสมต่อคุณภาพของไวน์ลิ้นจี่. การประชุมวิชาการครั้งที่ 54 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2-5 กุมภาพันธ์ 2559. 757-764. 6. วันเพ็ญ จิตรเจริญ ลัดดาวัลย์ ปาปิน ธัญลักษณ์ บัวผัน ลชินี ปานใจ . 2559. ผลของสายพันธุ์ต่อสารให้กลิ่นระเหยในเนื้อและน้ำเม่า. การประชุมวิชาการครั้งที่ 54 มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2-5 กุมภาพันธ์ 2559. 749-756. 7. วันเพ็ญ จิตรเจริญ จันจิรา คำปวง และ รุ่งเรืองรัตน์ แผ่นทอง. 2559. ศักยภาพของสายพันธุ์ยีสต์และปริมาณไนโตรเจนที่ยีสต์ย่อยได้ต่อคุณภาพการหมักของไวน์ลิ้นจี่. การประชุมวิชาการพะเยาวิจัย 5, 28-29 มกราคม 2559. 337-343.

					8. วันเพ็ญ จิตรเจริญ ณัฏฐวลิณคล เศรษฐ ปราโมทย์ ลัดดาวัลย์ หินแยง และสุทธิดา เชื้อคำลือ. 2560. กรรมวิธีบรรจุที่สัมพันธ์ต่อการเกิดลิปิดออกซิเดชันของกาแฟคั่วบด. การประชุมสัมมนาวิชาการระดับนานาชาติด้านพลังงานไฟฟ้าแรงสูงพลาสมาและไมโครนาโนบับเบิลสำหรับเกษตรและการประมงขั้นสูง ครั้งที่ 2 (2nd ISHPMNB), วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2560. จ.เชียงใหม่. 9. วันเพ็ญ จิตรเจริญ, พัชรียา เครือวงเป็ง และอนุสิทธิ์ ยศแผ่น. 2561. ปฏิสัมพันธ์ของยีสต์และแบคทีเรียสายพันธุ์การค้าที่มีผลต่อการลดปริมาณกรดในการหมักไวน์สับปะรดแบบมาโลแล็กทิก. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัยครั้งที่ 7. มีนาคม 2561. 547-557.
4	ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	D.Agr.(Tea science) Hunan Agricultural University พ.ศ. 2560 วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 วท.บ.(จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม พ.ศ. 2541	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491004		**-ธัญลักษณ์ บัวผัน ทนงศักดิ์ สัสดีแพง สุมาลี พรหมรุกขชาติ สาวิตร มีจุ้ย และศุภกานต์ ฉัตรเงิน. 2561. ผลของกรรมวิธีการผลิตชาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ.** การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนวัตกรรมสู่ประประเทศไทย 4.0 ระหว่างวันที่ 1-3 สิงหาคม 2561 โรงแรมเรือรัษฎา จังหวัดตรัง. 724-734 **-ธัญลักษณ์ บัวผัน ทนงศักดิ์ สัสดีแพง รัตนพล พนมวัล ณ อยุธยา และศุภกานต์ ฉัตรเงิน. 2561. การพัฒนากระบวนการผลิตชาดำจากใบชาป่า (*Camellia sinensis* var. *assamica*) ด้วยเทคนิคการนวดใบชาด้วยมือ** การประชุมวิชาการ “การวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์” ครั้งที่ 5 CRCI 5th ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
5	ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2541 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พ.ศ. 2536	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 476		1. ผลของสายพันธุ์สับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมซอร์เบทผศ.รุ่งทิวา กองเงิน และ ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 (ฉบับพิเศษ) สืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี

					2561 (เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม 2561) หน้าที่ : 35-42
6	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2545 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 493		1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำพริกแกงอ่อมกึ่งสำเร็จรูปชนิดก้อนและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างการเก็บรักษา (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อดิศร สิทธิมาส รัชนี ศรีผาย นพดล บุญพิเศษ และ สุดารัตน์ รักษ์สัตย์) การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4 (ASTC 2016) คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (ประธานการจัดงาน). (วันที่ 31 พฤษภาคม 2559) 2. อิทธิพลของสารป้องกันการเกิดสีน้ำตาลและสารฮิวเมกแตนท์ต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ผลไม้แผ่นจากสับปะรดผสมมะม่วงในระหว่างการเก็บรักษา (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ เกษนีย์ ดวงจิโน) การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4 (ASTC 2016) คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี (ประธานการจัดงาน) (วันที่ 31 พฤษภาคม 2559) 3. อิทธิพลของสารป้องกันสีน้ำตาลและสารช่วยให้ความชื้นต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ผลไม้แผ่นจากสับปะรดผสมมะม่วงและการยอมรับของผู้บริโภค (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ เกษนีย์ ดวงจิโน) การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (วันที่ 15-16 กันยายน 2559) 4. ความสัมพันธ์ของทัศนคติจากผู้บริโภคต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเห็ดผสมสมุนไพรกึ่งสำเร็จรูป (ณัฎวลิณคล เศรษฐปราโมทย์, ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และธัญญาภรณ์ ทองสุข) การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ (วันที่ 15-16 กันยายน 2559) 5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมสับปะรดแช่อิ่มอบแห้ง และสมุนไพร (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ สุธิตา ปันยศ อุบลรัตน์ พรหมฟัง และ ปรีดา ตัญจนะ) การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560

					สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา (วันที่ 3-6 พฤษภาคม 2560) ภายใต้หัวข้อ ประเทศไทย 4.0 "วิจัยขับเคลื่อนสังคม" 6. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการตลาด และการยอมรับของผู้บริโภคต่ออาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำ; *Oryza zativa*<u>ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ</u>, อุบลรัตน์ พรหมฟัง, สุธิตา ปันยศ, ปรีดา ตัญจนะ งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 (วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561) 7. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำผสมผลไม้ สมุนไพร และการยอมรับของผู้บริโภค <u>ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ</u> , สุธิตา ปันยศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง , ปรีดา ตัญจนะ งานประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ "งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0" (วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2561) ณ โรงแรมเซ็นทรา ศูนย์ราชการและคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ 8. อิทธิพลของอีริทรีทอล-ซูคราโลสและสารให้ความคงตัว ต่อคุณภาพของฐ้าเสาวรสพร้อมดื่ม <u>ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ</u>, สุรีย์พร ละมูลเจริญ, อรทัย ชัยยา และ ญาดา คำลือมี การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 "ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมก้าวไกลสู่ Thailand 4.0" (วันที่ 1– 3 สิงหาคม พ.ศ. 2561) ณ โรงแรมเรือรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (หน้าที่ 685-698) 9. ผลของสายพันธุ์สับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมซอร์เบทผศ.รุ่งทิวา กองเงิน และ ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยทักษิณ ปีที่ 21 ฉบับที่ 3 (ฉบับพิเศษ) สืบเนื่องจากงานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 (เดือนพฤษภาคม – ตุลาคม 2561) หน้าที่ : 35-42
7	อ.สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	อาจารย์ สายวิชาการ		1. ณัฐธญาณ์ ศรีสุวอ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ ณัฐวลิณคล เศรษฐปราโมทย์ และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. ผลของสารเคมีที่มี

		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2546 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2525	เลขที่ตำแหน่ง 443		ต่อคุณสมบัติของผงน้ำอ้อยในการผลิตแบบดั้งเดิม. **วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย**. 8 (1): 39-50. 2. ธนวัฒน์ มาปายะ พีราภรณ์ เครือปาละ นภาพร ดีสนาม และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกไก่เสริมเส้นใยสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 12: วิจัยและนวัตกรรมกับการพัฒนาประเทศ, วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2559 พิษณุโลก. 279-289 3. นภาพร ดีสนาม ชโนดม วงศ์คำลือ และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. การพัฒนาลูกชิ้นหมูลดแป้งสาลีและเสริมเส้นใยจากสับปะรด. การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4, วันที่ 31 พฤษภาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 367-373. **4. ชณิชา จินาการ** รุ่งทิวา กองเงิน สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ และนภาพร ดีสนาม อิทธิพลของปริมาณกล้าเชื้อจุลินทรีย์เริ่มต้นที่มีต่อคุณภาพโยเกิร์ตน้ำนมแพะ 2560. การประชุมวิชาการระดับชาติ ประเทศไทย 4.0 “วิจัยขับเคลื่อนสังคม” จัดโดยมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560. 195น. (ISBN 974-451-212-1).
8	อ. ชณิชา จินาการ	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481002		1. ชณิชา จินาการ ณัฎวลิณคล เศรษฐปราโมทย์ ปิยมาสฐ์ ตัณฑ์เจริญรัตน์ อิทธิพลของอุณหภูมิและเวลาในการทำแห้งสับปะรดแช่อิ่มอบแห้ง. ใน งานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 26 วันที่ 26-27 พฤษภาคม 2559 ณ โรงแรมบุรีศรีภู บูติก อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 2. รุ่งทิวา กองเงิน **ชณิชา จินาการ** พัชรินทร์ ปันกา และชลธิชา ไชยชนะ. 2559. ผลของกล้าเชื้อโปรไบโอติกต่อคุณภาพของโยเกิร์ตน้ำนมแพะ. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 26 ระหว่างวันที่ 26-29 พฤษภาคม 2559 ณ โรงแรม บุรีศรีภู บูติก อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. น. 873-880.

					3. ชณิชา จินาการ รุ่งทิวา กองเงิน สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ และนภาพร ดีสนาม. 2560. อิทธิพลของปริมาณกล้าเชื้อจุลินทรีย์เริ่มต้นที่มีต่อคุณภาพโยเกิร์ตน้ำนมแพะ. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ประเทศไทย 4.0 “วิจัยขับเคลื่อนสังคม” จัดโดย มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560. 195น. (ISBN 974-451-212-1). 4. ณัฏวลิณคล เศรษฐปราโมทย์ **ชณิชา จินาการ** และ รุ่งทิวา กองเงิน. 2558. ผลของกลีเซอรอลและซอร์บิทอลต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของสับปะรดกวน. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 ระหว่างวันที่ 23-25 กรกฎาคม 2558. ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. น. 283-291. 5. รุ่งทิวา กองเงิน ณัฏวลิณคล เศรษฐปราโมทย์ และ**ชณิชา จินาการ**. 2558. สูตรที่เหมาะสมและคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์มาร์ชแมลโลว์สอดไส้ครีมสับปะรด. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 ระหว่างวันที่ 23-25 กรกฎาคม 2558. ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. น.359-370.
9	อ. วัชรี เทพโยธิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2554 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591032		
10	อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง	คศ.ม. (อาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 438		1. อุบลรัตน์ พรหมฟัง, ชณิชา จินาการ, พรสุดา อินตาสาย, วันทกานต์ แสนเมืองใจ, และ จิรภา พงษ์จันตา. 2559. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชิฟฟ่อนเค้กเสริม

		ค.บ. (คหกรรมศาสตร์) วิทยาลัยครูลำปาง พ.ศ. 2532			สับปะรดผง .ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4 “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สร้างชาติ สร้างอนาคต” วันอังคารที่ 31 พฤษภาคม 2559. 2. รุ่งทิวา กองเงิน, อุบลรัตน์ พรหมฟัง, ธนพร วางที และ จิรภา พงษ์จันตา. 2559. ปริมาณที่เหมาะสมของสับปะรดและมันฝรั่งที่มีผลต่อคุณภาพของขนมขบเคี้ยว. ใน การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3, วันที่ 15 –16 กันยายน 2559. 3. อุบลรัตน์ พรหมฟัง, ชณิชา จินาการ, พรสุดา อินตาสาย, วันทกานต์ แสนเมืองใจ, และ จิรภา พงษ์จันตา. 2559. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชิฟฟ่อนเค้กเสริมสับปะรดผง .ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4 “วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สร้างชาติ สร้างอนาคต” วันอังคารที่ 31 พฤษภาคม 2559. **4.** การพัฒนาผลิตภัณฑ์สแน็คบาร์ธัญพืชผสมสับปะรดแช่อิ่มอบแห้ง และสมุนไพร (ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ สุธิตา ปันยศ <u>อุบลรัตน์ พรหมฟัง</u> และ ปรีดา ตัญจนะ) การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27 ประจำปี 2560 สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา (วันที่ 3-6 พฤษภาคม 2560) ภายใต้หัวข้อ ประเทศไทย 4.0 “วิจัยขับเคลื่อนสังคม” 5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการตลาด และการยอมรับของผู้บริโภคต่ออาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำ; *Oryza zativa*ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ , <u>อุบลรัตน์ พรหมฟัง</u>, สุธิตา ปันยศ, ปรีดา ตัญจนะ งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 (วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561) 6. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำผสมผลไม้ สมุนไพร และการยอมรับของผู้บริโภค ธีรวัฒน์ เทพ

					ใจกาศ, สุธิตา ปันยศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง , ปรีดา ตัญจนะ งานประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ภายใต้หัวข้อ “งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0” (วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2561) ณ โรงแรมเซ็นทรา ศูนย์ราชการและคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ

1.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (พื้นที่พิษณุโลก)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงศ์	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 781	1. เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2557. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก, พิษณุโลก. 178 น. ISBN 978-974-625-655-1	1. ปภาวรินทร์ ด้วงรอด พวงผกา อยู่นา และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2561. คุณภาพและการยอมรับผลิตภัณฑ์ซอสผัดกะเพราผสมพริกเสฉวน ในการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร. ล้านนา ตาก 2. อำพล คล้ายหนู ภัทรดนัย หิงห้อยทอง และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2559. ผลของเจลาตินและกรดซิตริกตอคุณภาพของกัมมี่เยลลี่รสชาข้าว. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3: 15-16 กันยายน 2559, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา , เชียงใหม่ 3. นิษา จันพินิจ ธิดารัตน์ ปิ่นสกล และเฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2559. การผลิตไซรัปข้าวจากปลายข้าวหอมนิล. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8: 24-26สิงหาคม 2559, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

					ราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพฯ 4. จุฑามาศ ถิระสาโรช และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2558.การผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวหอมนิล.วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 43 (3) : 395 – 402 5. เฉลิมพล ถนอมวงศ์ และ จุฑามาศ ถิระสาโรช. 2557.การใช้อังคักเพื่อการเกิดสีในไส้กรอกปลาอิมัลชัน. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (1) : 169 – 175.
2	ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491005	1. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาจุลชีววิทยาอาหาร ประกอบการขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณ วันที่ 26 มกราคม 2560	1. อรรณพ ทัศนอุดม. 2561. การลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด และเชื้อ *Escherichia coli* ปนเปื้อนในวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยสารออกซิไดส์ซิ่งร่วมกับเครื่องล้างทำความสะอาดแบบน้ำวนสำหรับวิสาหกิจชุมชน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4 พิเศษ): 375–378. 2. ปิยะพงษ์ วงค์ขันแก้ว และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2561. การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของเมล็ดบัวอบแห้งเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องเคลือบผงปรุงรส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4พิเศษ): 355–358. 3. รัชนู แก้วเมือง เกษร กลีบบัว และอรรณพ ทัศนอุดม. 2561. ความคงตัวและประสิทธิภาพของน้ำอิเล็กโทรไลต์ชนิดกรดและสารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ต่อการลดจำนวนจุลินทรีย์ปนเปื้อนในกระชายและหอมแดง. การนำเสนอ

					ภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติราชมงคลสกลนคร ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17–19 พฤษภาคม 2561 ณ มหาวิทยาเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร, จังหวัดสกลนคร. 4. กรองทิพย์ ผ่องประทีป นันทวัน ปูคำ ศีลศิริ สง่าจิตร และอรรณพ ทัศนอุดม. 2559. การปรับปรุงคุณภาพเนื้อผลปาล์มหางกระรอกด้วยสารกลุ่ม GRAS เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 47(3พิเศษ): 95–98. 5. ยศยา ทุริสุทธิ์ อรรณพ ทัศนอุดม ลัดดา วัฒนศิริธรรม ฆรณี ตุ้ยเต็มวงศ์ และวราภา มหากาญจนกุล. 2559. การต้านทานกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกของ *Aspergillus flavus* ในน้ำพริกตาแดง. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 44(1): in press 6. อรรณพ ทัศนอุดม และวราภา มหากาญจนกุล. 2558. ผลของสารออกซิไดส์ซิ่งต่อการลดจำนวนแบคทีเรีย *Clostridium perfringens* ที่ปนเปื้อนในพริกชี้ฟ้าสดเพื่อความปลอดภัยอาหาร. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44(3/1 พิเศษ): 408–412. 7. นเรศ บางศิริ อรรณพ ทัศนอุดม และวราภา มหากาญจนกุล. 2558. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญและการสร้างสารพิษของเชื้อรา

					Aspergillus flavus ในข้าวกล้องขาว และข้าวกล้องสีระหว่างการเก็บรักษา. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44(3/1 พิเศษ): 379–383. 8. วราภา มหากาญจนกุล ปัญญาภรณ์ อุดคำเที่ยง และอรรณพ ทัศนอุดม. 2557. ผลของกระบวนการแปรรูปต่อปริมาณอะฟลาทอกซินบี 1 ในผลิตภัณฑ์พริกแห้ง. วารสารเคหการเกษตร 38(2): 240–242. 9. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรีและ เมธาวี อนะวัชกุล. 2557. การพัฒนากระบวนการผลิตเต้าหู้แข็งจากถั่วดำ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42(1): 149–162. 10. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี และวาสนา ฉัตรดำรง. 2557. ผลของวัตถุดิบกล้วยตากตกเกรดต่อคุณลักษณะทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาของไซรัปกล้วยตาก. วารสารวิทยาศาสตร์ มข.42 (2): 360–371. 11. วราภา มหากาญจนกุล อรรณพ ทัศนอุดม ยศยา ทุริสุทธิ์ จานุลักษณ์ ขนบดี งามจิตร โล่วิทูร และ ชิดชม ฮิรางะ. 2557. พริกชี้ฟ้าแห้งอนามัยยกระดับการผลิตพริกคุณภาพปลอดภัย. วารสารเคหการเกษตร 38(9): 183–185.
3	ผศ. จุฑามาศ ถิระสาโรช	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 773	1. จุฑามาศ ถิระสาโรช. 2558. เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง.	1. จุฑามาศ ถิระสาโรช และเฉลิมพล ถนอมวงค์. 2558.การผลิตเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากข้าวหอม

				สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก, พิษณุโลก. 172 น. ISBN 978-974-625-690-2.	นิล. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 43 (3) : 395 – 402 2. จุฑามาศ ถิระสาโรช และ เฉลิมพล ถนอมวงศ์. 2557.การใช้อังคักเพื่อการเกิดสีในไส้กรอกปลาอิมัลชัน. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42 (1) : 169 – 175
4	ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 812	1. กฤษดา กาวีวงศ์. (2557). การทำไวน์ผลไม้. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก	1. กฤษดา กาวีวงศ์, พัชรพร มีศิริ และวนิดา รอดแสวง. 2561. แนวทางการผลิตน้ำข้าวหมากจากข้าวและข้าวเม่า. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 18 -19 ตุลาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.ปทุมธานี 2. กฤษดา กาวีวงศ์ ศิริวรรณ โพธิ์พึ่ง และ ธนัญญา สังอยู่. 2559. ผลของการใช้น้ำข้าวหมากเป็นสารให้ความหวานต่อคุณภาพของไวน์คูลเลอร์จากลูกหม่อน. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 8, วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559 กรุงเทพมหานคร. 291-293. 3. กฤษดา กาวีวงศ์ สุจิตรา ไกรรบอาน และ พรรณทิพย์ กระสวย. 2559. ผลของการใช้น้ำข้าวหมากเป็นสารให้ความหวานต่อคุณภาพของน้ำหม่อนพร้อมดื่ม. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8, วันที่ 24-26 สิงหาคม

					2559 กรุงเทพมหานคร. 294-296. 4. กฤษดา กาวีวงศ์ และ ทินกร ทาตระกูล. 2559. การผลิตน้ำนมหัวปลีพร้อมดื่ม. การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 11, วันที่ 19-20 ธันวาคม 2559 นครราชสีมา. 1365-1373.
5	ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัย ประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521002		1. สุริยาพร นิพรรัมย์ และ สุรีรัตน์ บัวชื่น. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเสริมสุขภาพชนิดน้ำตาลต่ำจากเห็ดหูหนูขาว. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก 2. สุริยาพร นิพรรัมย์, สุธิดา เวธนี และเพ็ญนภา แซ่เล้า. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งแผ่นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร. ล้านนา ตาก 3. Suriyaporn Nipornram, Kodcharat Tongfuk and Metawee Anawachkul. 2016. Type and Concentration of Coagulants on Physical Properties of Black Bean Soft Tofu. International conference 7th RMUTIC, 24-26 August, 2016, Bangkok, Thailand. 69-70.

					4. Suriyaporn Nipornram. 2016. Protein and Anthocyanin Content of Soft Tofu Produced from Black Bean. International conference 7th RMUTIC, 24-26 August, 2016, Bangkok, Thailand. 71-72. 5. สุริยาพร นิพรรัมย์ วิลาสินี ปีระจิตร ศุภฤกษ์ ฤกษ์ฤทัยรัตน์ และ อรุณี บุญเขื่อง. 2559. ผลของชนิดและความเข้มข้นของสารยึดเกาะต่อคุณลักษณะของสับปะรดแผ่นใยอาหารสูง. การประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54, วันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2559 กรุงเทพมหานคร. 920-927.
6	อ. จักรพันธุ์ รอดทรัพย์	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481021		
7	อ. วรรณภา สระพินครบุรี	ลาศึกษาต่อ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541004		1. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี และ เมธาวี อนะวัชกุล. 2557. การพัฒนากระบวนการผลิตเต้าหู้แข็งจากถั่วดำ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42(1): 149–162.
8	อ. เมธาวี อนะวัชกุล	ลาศึกษาต่อ Ph.D. Food Sciences The University of Nottingham	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541039		1. เมธาวี อนะวัชกุล วิไลวรรณ แก้วสุก และเรณู มุ้ยแก้ว. 25559. การผลิตมันเทศสีม่วงทอดกรอบชนิดแผ่นและการประเมินคุณภาพ. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยราชมงคลครั้ง

					ที่ 8. วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559. กรุงเทพมหานคร. 2. เมธาวี อนะวัชกุล รัตติญา ธรรมสอน และ เรณุกา ยาฤทธิ์. 2559. การศึกษาคุณสมบัติทางด้านคุณภาพของเส้นก๋วยเตี๋ยวอบแห้งจากแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่และแป้งมันเทศสีม่วง. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครั้งที่ 8. วันที่ 24-26 สิงหาคม 2559. กรุงเทพมหานคร. 3. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี และ เมธาวี อนะวัชกุล. 2557. การพัฒนากระบวนการผลิตเต้าหู้แข็งจากถั่วดำ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 42(1): 149–162.

1.2.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร (พื้นที่น่าน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	ผศ. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	M.App.Sc. (Food Science and Technology) Royal Melbourne Institute of Technology (Australia) พศ.2539 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2530	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 3550	1. ณัฐธญาณ์ ศรีสุวอ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ ณัฐวลิณคล เศรษฐปราโมทย์ และ สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์. 2559. ผลของสารเคมีที่มีต่อคุณสมบัติของผงน้ำอ้อยในการผลิตแบบดั้งเดิม. **วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย**. 8 (1): 39-50. 2. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ สุภาวดี ศรีแย้ม จิรรัชต์ กันทะขู้ และ บุษบา มะโนแสน. 2557. การพัฒนาศักยภาพด้านการแปรรูปมะไฟจีนของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีนตำบลท่าน้าวอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต**. 2 (3): 333-341. 3. Kitchaicharoen, M., S. Sriyam, J. Kantakhoo and B. Manosan**.** (2014). “The potential development in wampee processing of the wampee processing groups in Tha Nao sub-district, Phu Phiang district, Nan province”**. Journal of Community**

				Development and Life Quality, 2(3): 333-341.
2	ดร. สุทธิดา ปัญญาอินทร์	Ph.D. (Food Science and Technology) The University of New South Wales (Australia) พ.ศ.2557 วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2544 วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2542	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 451005.	1. Sutthida Punya-in Naruemol Koonsena and Sinee Kanauey. 2015. Comparisom of Physical Properties and Sensory Evaluation of Suan Ya Luang Coffee with Other Brands. **The 6th Rajamangala University of Technology International Conference**, 1-3 September, 2015, Nakhon Ratchasima, Thailand. 157-162.
3	ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	วท.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พศ.2556 วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2545 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2539	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 380	1. ปิยะนุช รสเครือ สุภาพร รัตนาพันธุ์ และ บรรจง อูปแก้ว. 2559. ผลของสารกักเก็บกลิ่นและอุณหภูมิทำแห้งที่เหมาะสมต่อการยืดคุณภาพด้านกลิ่นหอมของข้าวก่ำไร่. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 47 (3 พิเศษ): 269-272. 2. ปิยะนุช รสเครือ สำราญ สุขใจ แดนชัย แก้วต๊ะ และ ดำรง ภาใจธรรม. 2559. ผลของ 1-MCP และเฮกซาแนลต่อการยืดอายุการเก็บรักษาหม่อนผลสดพันธุ์เชียงใหม่. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 47 (3 พิเศษ): 361-364. 3. ดารณี ขันเพ็ชร และ ปิยะนุช รสเครือ. 2557. การปรับปรุงคุณสมบัติเชิงกลของฟิล์มพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ (พีวีเอ)/โซเดียมคาร์บอกซี่เมทิลเซลลูโลส (โซเดียม-ซีเอ็มซี) สาหรับประยุกต์ใช้ในบรรจุภัณฑ์แอคทีฟ. **วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา** ฉบับพิเศษ. 447-455. 4. Piyanuch Roskhrua Thierry Tran Saiwarun Chaiwanichsiri Sasikan Kupongsak and Pasawadee Pradipasena. 2014. Physicochemical Properties of Thermal Alkaline Treated Pigeonpea (*Cajanus cajan* L.) Flour. **Food Science and Biotechnology**. 23 (2): 381-388.
4	ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร) **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** พ.ศ.2557 วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) **มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** พ.ศ.2547 วท.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 385	1. ประกิต ทิมขำ และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล. 2558. การทำนายอายุวันหลังดอกบานของผลทุเรียน(หมอนทอง) โดยการวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ปลายหนาม. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 46 (3/1 พิเศษ): 417-420. 2. ประกิต ทิมขำ และ อนุพันธ์ เทอดวงศ์วรกุล. 2557. การจำแนกระยะการแก่ของผลทุเรียนพันธุ์หมอนทองด้วยการวัดสเปนตรัมช่วงแสงที่

		สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง พ.ศ.2533		มองเห็นได้ของหนามผล. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 45 (3/1 พิเศษ): 297-300.
5	อ.บุษบา มะโนแสน	วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบัน พ.ศ.2557 เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ.2535	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 571109	1. ณัฐกานต์ วงศ์สีสม จามจุรี จินะตา บุษบา มะโนแสน จิรรัชต์ กันทะขู้ สุรีพร วันควร และ สุภาวดี ศรีแย้ม. 2557. การศึกษาฤทธิ์ต้านแบคทีเรียก่อโรคในอาหารของน้ำมันหอมระเหยจากมะแขว่น. **วารสารวิจัยและพัฒนา มจธ**. 37 (1): 3-15. 2. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ สุภาวดี ศรีแย้ม จิรรัชต์ กันทะขู้ และ บุษบา มะโนแสน. 2557. การพัฒนาศักยภาพด้านการแปรรูปมะไฟจีนของกลุ่มแปรรูปมะไฟจีน ตำบลท่าน้าว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน. **วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต**. 2 (3): 333-341.
6	ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2551 วทม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง พ.ศ.2541 ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร)สถาบันการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ.2537	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521031	1. Kitchaicharoen, M., S. Sriyam, J. Kantakhoo and B. Manosan**.** (2014). “The potential development in wampee processing of the wampee processing groups in Tha Nao sub-district, Phu Phiang district, Nan province”**. Journal of Community Development and Life Quality**, 2(3): 333-341. 2. Nilnumkhum, A., P. Sungngam, C. Jaisuk, J. Keereerang, P. Sangthong and S. Sriyam. (2014). “Global protein expression profiling of female soro brook carp (*Neolissochilus stracheyi*) by proteomics”. **RMUTP Research Journal**, Special Issue: 59-67. 3. Wongsrisom, N., J. Jinata, B. Manosan, J. Kuntakhoo, S. Wankuan and S. Sriyam. (2014). “Anti-bacterial activities of essential oils from Mah Khwuaen (*Zanthoxylum limonella* Alston)**”. KMUTT Research and Development Journal**, 37(1): 53-65. 4. อัจฉราภรณ์ ผลรินทร์ สุภาวดี ศรีแย้ม และศิริรัตน์ ชาญไววิทย์ม (2560) “ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในสาหร่ายน้ำจืดในจังหวัดน่าน” **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติ: พะเยาวิจัย**, 26-27 มกราคม 2560. มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 697-704. 5. Chawapun, P., P. Sangthong, P. Wongputtisin, K. Kimura and S. Sriyam. (2018). “Phylogenetic and nucleotide

				sequence analysis of yueB gene from *Bacillus subtilis* isolated from Thai Natto" **Proceeding of the 6th International Biochemistry and Molecular Biology Conference**. Rayong, Thailand, 20-22 June 2018. 6. Chawapun, P., P. Sangthong, P. Wongputtisin, K. Kimura and S. Sriyam. (2017). "Investigation and identification of YueB membrane receptor protein in *Bacillus subtilis* isolated from Thai natto". **The 5th Asia Pacific Protein Association Conference and the 12th International Symposium of the Protein Society of Thailand**. Bangsaen, Chonburi, Thailand, 11-17 July 2017. 7. Chawapun, P., P. Sangthong, P. Wongputtisin, K. Kimura and S. Sriyam. (2016). "Genetic Characterization of YueB membrane receptor protein in *Bacillus* spp. Isolated from Thai Natto". **The 11th International Symposium of the Protein Society of Thailand**. Bangkok, Thailand, 3-5 August 2016. 8. Sriyam, S. and K. Kimura. (2016). "Diversity study of the putative phage receptor gene (*yueB*) in *Bacillus subtilis* strains". **Proceedings of the 7th Rajamangala University of Technology International Conference**. Bangkok, Thailand, 24-26 August 2016. 9. Palamai K., C. Jaisuk, S. Kumguan, P. Sangthong, S. Sriyam. (2015). "Classification of chloroplast *trn*D-*trn*T intergenic spacer in *Clausena lansium* Skeels". **Proceedings of the 7th Rajamangala University of Technology National Conference**. Nakhon Rachasima, Thailand, 1-3 September 2015
7	อ. จิรรัชต์ กันทะขู้	วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2550	พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591042	1. จิรรัชต์ กันทะขู้ บุษบา มะโนแสน เปรมยุดา พรมผาย และ สุรีรัตน์ แข็งแรง. 2558. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มธัญพืชจากข้าวสาลีของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปข้าวสาลีบ้านผาคับ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. **การประชุม**

		วทบ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือพ.ศ. 2543		**วิชาการระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัย ขอนแก่น ครั้งที่ 5**, 23-25 ธันวาคม 2558, ขอนแก่น. 2. บุษบา มะโนแสน จิรรัชต์ กันทะขู้ จริยา มามาตร และ พรพรรณ ธิตา. 2559. ผลของไมโครเวฟต่อการพองตัวของผลิตภัณฑ์ข้าวแคบกึ่งสำเร็จรูป. **การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 54**, 2-5 กุมภาพันธ์ 2559, กรุงเทพฯ 3. จิรรัชต์ กันทะขู้ บุษบา มะโนแสน และ กัลย์สุดา แสงสุข. 2560. ลักษณะคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบว่าวที่ทำจากข้าวเหนียวพันธุ์ที่เพาะปลูกในจังหวัด**น่าน. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9**. 8-9 สิงหาคม 2560, กรุงเทพฯ

3. สถานที่จัดการเรียนการสอน

อาคารเรียน โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

เลขที่ 200 หมู่ 17 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52000

อาคารเรียน โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และโรงงานอาหารกระป๋อง สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

เลขที่ 52 หมู่ 7 ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

อาคารเรียน โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และโรงงานอาหารกระป๋อง สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่น่าน เลขที่ หมู่ อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน

จัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1/2561 (25 มิถุนายน 2561–29 ตุลาคม 2561)

ภาคการศึกษาที่ 2/2561 (19 พฤศจิกายน 2561–25 มีนาคม 2562)

(เอกสารแนบ 1.3 ปฏิทินการศึกษาปี 2561)

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1</u> : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (จำแนกอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามพื้นที่ในการจัดการเรียนการสอน)

สำหรับการจัดการเรียนการสอนที่เขตพื้นที่ลำปาง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีครบทั้ง 6 คนทั้ง 2 วิชาเอก โดย

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อยู่ครบ 3 คน คือ

1. ดร. อรทัย บุญทะวงศ์
2. รศ. ดร. วันเพ็ญ จิตรเจริญ
3. ผศ. นภาพร ดีสนาม

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร อยู่ครบ 3 คน

1. ดร. ธัญลักษณ์ บัวผัน
2. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ
2. ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน

ดังนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงอยู่ครบ 6 ท่านตลอดปีการศึกษา 2561

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2</u> : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มี 3 คนคือ

1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ มีคุณวุฒิปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีคุณวุฒิสัมพันธ์ และตรงกับหลักสูตร

2. ผศ. นภาพร ดีสนาม มีคุณวุฒิปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร ตรงกับหลักสูตร

3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ มีคุณวุฒิปริญญาเอก สาขาวิชา Engineering ตรงกับหลักสูตร มีคุณวุฒิในสาขาที่ตรงกับหลักสูตร

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ทั้ง 3 คน มีคุณวุฒิในสาขาที่ตรงกับหลักสูตร และดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มี 3 คนคือ

1. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน มีคุณวุฒิปริญญาเอก (D.Agr.(Tea science) และ ปริญญาโท วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มีคุณวุฒิสัมพันธ์ และตรงกับหลักสูตร

2. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ มีคุณวุฒิปริญญาโท วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) คุณวุฒิสัมพันธ์ และตรงกับหลักสูตร

3. ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน มีคุณวุฒิปริญญาโท ในสาขาที่ตรงกับหลักสูตร

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใน 2 วิชาเอกดังกล่าว ทั้ง 6 คน มีคุณวุฒิในสาขาที่ตรงกับหลักสูตร และดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 3 คน

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มทร. ล้านนา พิษณุโลก มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน (ตารางที่ 1.1) ซึ่งมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 3 คน และปริญญาโท จำนวน 2 คน ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิในสาขาที่ตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีประสบการณ์สอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมากกว่า 11 ปี และมีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน รายละเอียดดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล ถนอมวงศ์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณพ ทัศนอุดม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามาศ ถิระสาโรช
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา กาวีวงศ์
5. ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก สูงถึงร้อยละ 60 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการสูงถึงร้อยละ 80 ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคน มีงานวิจัยที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ดังแสดงในตารางที่ 1.1 และแผนการบริหารงานสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ปีประจำปีการศึกษา 2561

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3</u> : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มี 3 คนคือ 1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตรงกับหลักสูตร 2. ผศ. นภาพร ดีสนาม มีคุณวุฒิปริญญาโท ตรงกับหลักสูตร 3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ มีคุณวุฒิปริญญาเอก สาขาวิชา Engineering ตรงกับหลักสูตร มีคุณวุฒิในสาขาที่ตรงกับหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มี 3 คน คือ 1. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน มีคุณวุฒิปริญญาเอก (D.Agr.(Tea science) และ ปริญญาโท วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มีคุณวุฒิสัมพันธ์ และตรงกับหลักสูตร 2. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ มีคุณวุฒิปริญญาโท วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) คุณวุฒิสัมพันธ์ และตรงกับหลักสูตร 3. ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน มีคุณวุฒิปริญญาโท ในสาขาที่สัมพันธ์กับหลักสูตร

ดังนั้นผู้รับผิดชอบหลักสูตรใน 2 วิชาเอกดังกล่าว ทั้ง 6 คน มีคุณวุฒิในสาขาที่สัมพันธ์ และตรงกับหลักสูตร และดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 3 คน

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 4</u> : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

(กรณีอาจารย์ประจำ) (พื้นที่ลำปาง)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ
1	ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2560 วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 471004
2	ผศ. นภาพร ดีสนาม	วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2549 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2535	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 497
3	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	Dr.Ing. (Engineering) University of Bonn, Germany พ.ศ. 2550 M.S. (Food Science) University of the Philippines, Los Banos, Philippine พ.ศ. 2534 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2528	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 475
4	ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	D.Agr.(Tea science) Hunan Agricultural University พ.ศ. 2560 วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 วท.บ.(จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม พ.ศ. 2541	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491004
5	ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2541 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พ.ศ. 2536	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 476
6	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2545 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 493
7	นายสุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2546 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2525	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 443
8	นางสาวชณิชา จินาการ	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481002
9	นางวัชรี เทพโยธิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2554	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591032

		วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	
10	นางสาวอุบลรัตน์ พรหมฟัง	คศ.ม. (อาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 ค.บ. (คหกรรมศาสตร์) วิทยาลัยครูลำปาง พ.ศ. 2532	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 438
11	ดร.วรรณา อัมมวรรธน์	Ph.D.(Food Chemistry and Biochemistry) University Putra, Malaysia พ.ศ. 2549 MS.(Food Processing and Engineering) University Putra, Malaysia พ.ศ. 2546 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2523	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 447 **หมายเหตุ** : ณ.วันที่จัดทำรายงานประเมินตนเองประจำปีการศึกษา 2561 เกษียณอายุราชการ)
12	ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี	Dr.oec.troph (Food Science and Technology) University of Giessen, Germany พ.ศ. 2551 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2545 ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2536	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง
13	ผศ.ดร.จิรภา พงษ์จันตา	Ph.D. (Tropical Agriculture) Food & Nutrition (International Program) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2551 MS. (Nutrition & Health Science) Nutrition & Community health University Putra Malaysia พ.ศ. 2540 คศบ.โภชนาการและอนามัยชุมชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2533	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 873
14	ดร.ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ	Dr. agr. (Doctor agriculturae) (Food Science and Technology) University of Giessen, Germany พ.ศ. 2554 MSc.(เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2543 ทษ.บ.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2535	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 0000870
15	ดร.สุภาวดี แช่ม	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2555 วท.ม.(เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2542 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2537	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 0000861
16	ดร..รัตนพล พนมวัน ณ อยุธยา	ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ.2555	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 0877
17	ดร.เสกสรร วงศ์ศิริ	ปร.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2556 วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2546	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 029

		วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2539	
18	นายพยุงศกดิ์ มะโนชัย	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2542 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2537	อาจารย์ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 0850
19	นางสาวลชินี ปานใจ	วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2546 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2541	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สาย วิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521035 (ลาศึกษา ต่อต่างประเทศ)

(กรณีอาจารย์ประจำ) **(พื้นที่พิษณุโลก)**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ
1	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 781
2	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491005
3	ผศ.จุฑามาศ ถิระสาโรช	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 773
4	ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 812
5	ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521002
6	อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481021
7	อ.วรรณภา สระพินครบุรี	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541004
8	อ.เมธาวี อนะวัชกุล	ลาศึกษาต่อ Ph.D. Food Sciences The University of Nottingham	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541039

(กรณีอาจารย์ประจำ) **(พื้นที่น่าน)**

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ
1	ดร.วิโรจน์ มงคลเทพ	กศ.ด.วิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2558 วท.ม.(สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2545 วท.บ.(สถิติประยุกต์) สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ.2543	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 376
2	ผศ.ประสงค์ เหลี่ยมโสภณ	กศ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2544 กศ.บ.(เคมี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2526	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 396
3	ดร.กฤษฎา ยาใจ	กศ.ด.(วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2556 ศษ.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2544 ค.บ.(การศึกษา - คณิตศาสตร์)โทคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2539	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 416
4	ผศ.สวาท สายปาระ	กศ.ม.(ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ.2543	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 403

		ค.บ.(การศึกษา - ชีววิทยา) วิทยาลัยครูนครราชสีมา พ.ศ.2537	
5	นายเพลิษ สายปาระ	วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2551 วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.25	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 348
6	นายกาศรี นามเคน	วท.ม.(เคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2546 วท.บ.(เคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2542	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 363
7	นายชัชชัย ดีสุหล้า	ศษ.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2554 วท.บ.(คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2544	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 591041
8	ดร.รัชนีภรณ์ อิ่นคำ	วท.ด.(เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 วท.ม.(เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2543	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 541032
9	นายศินุพล พิมพ์พก	ศษ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550 คบ.(การศึกษาโปรแกรมวิชาฟิสิกส์) สถาบันราชภัฏเลย พ.ศ.2545	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 591037
10	ผศ.พรรณพร กุลมา	วท.ม.(ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2546 วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2542	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 451006
11	นายวิรัน วิสุทธิธาดา	วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2551 วท.บ.(ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2544	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 571068
12	นางเจนจิรา ลานแก้ว	วท.ม.(ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2553 วท.บ.(เคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2526	พนักงานพันธกิจ สายสอน สัญญาจ้างถึงวันที่ 30 ก.ย.2561
13	ผศ.เสน่ห์ สวัสดิ์	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การกีฬา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2547 ค.บ.(พลศึกษา) วิทยาลัยครูเชียงใหม่ พ.ศ. 2559	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 353

14	นางสาวมินตรา ไชยชนะ	ศศ.ม.(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2552 ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ พ.ศ.2545	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 541082
15	นางสาวขนิษฐา สุวรรณประชา	ศศ.ม.(การสอนภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2557 ศศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2553	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 571046
16	ดร.กิจจาณัฏฐ์ ตั้งจิตนุสรณ์	ปร.ด.(ภาษาอังกฤษ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2559 ศศ.ม.(การสอนภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2552 ศษ.บ.(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2548	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 591103
17	นางสาวจารุนันท์ เมธะพันธ์	ศศ.ม.(บริหารการพัฒนา) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2549 ศษ.บ. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2533	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 541080
18	นางปิยะนุช สินันตา	พ.ม.(พัฒนาชุมชน) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ.2546 ศศ.บ. (สื่อสารมวลชน) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ.2538	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 481018
19	ดร.ศักรินทร์ ณ น่าน	ปร.ด.(สังคมศาสตร์ หลักสูตรภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2558 ศศ.ม.(การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2548 ศศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2542	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 591084
20	ดร.ชุติศร แก้วบรรจง	ปร.ด (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ.2554 ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ.2546 ศศ.บ. (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ.2540	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 461003
21	นางสาวพรลภัส วิชา	MTCSOLZ (การสอนภาษาจีนเป็นภาษาต่างชาติ) มหาวิทยาลัยครุศาสตร์เทียนสิน พ.ศ.2559 ศศบ. (ภาษาจีน) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2556	พนักงานชั่วคราว สายสอน สัญญาจ้างถึงวันที่ 30 ก.ย.2561

22	นายธีรวุฒิ ปิงยศ	วท.ม. (วิทยาศาสตร์กีฬา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2556 วท.บ. (วิทยาศาสตร์กีฬา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2550	พนักงานชั่วคราว สายสอน สัญญาจ้างถึงวันที่ 30 ก.ย.2561
23	อ.นพรัตน์ จันทร์ไชย	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2546 ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบันการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ.2529	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 410

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 10</u> : การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ได้เปิดรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 ระดับปริญญาตรี 4 ปี (จัดแผนการเรียน 4 ปี) และเทียบโอน (จัดแผนการเรียน 2-3 ปี) โดยดำเนินการเปิดสอนมาแล้ว 1 ปีการศึกษา ซึ่งจะครบรอบการปรับปรุงหลักสูตรในปีการศึกษา 2564 ขณะนี้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 อยู่ในระหว่างรอพิจารณารับทราบจาก สกอ. หลังผ่านการแก้ไขจากการพิจารณาของ สกอ. และผ่านคณะฯ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยแล้ว

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

<u>ตัวบ่งชี้ 2.1</u> : คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มทร.ล้านนา ลำปาง

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	8
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	4
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินเทียบกับจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	30.77
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต 5 ด้าน TQF ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต 6 ด้าน (รวมคุณลักษณะด้านอัตลักษณ์ มทร.ล้านนา)	445 539
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน TQF ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 6 ด้าน (รวมคุณลักษณะด้านอัตลักษณ์ มทร.ล้านนา)	4.45 4.49

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้เท่ากับ.............4.45.................................

มทร.ล้านนา พิษณุโลก

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	16
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	7
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินเทียบกับจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	43.75
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต 5 ด้าน TQF ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต 6 ด้าน (รวมคุณลักษณะด้านอัตลักษณ์ มทร.ล้านนา)	720 149
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน TQF ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 6 ด้าน (รวมคุณลักษณะด้านอัตลักษณ์ มทร.ล้านนา)	4.11 4.26

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....4.11....................

มทร.ล้านนา น่าน

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	8
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	6
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินเทียบกับจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	100
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต 5 ด้าน TQF ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต 6 ด้าน (รวมคุณลักษณะด้านอัตลักษณ์ มทร.ล้านนา)	678 815
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน TQF ค่าเฉลี่ยของคะแนนนประเมินบัณฑฺติ 6 ด้าน (รวมคุณลักษณะด้านอัตลักษณ์ มทร.ล้านนา)	4.51 4.53

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....4.51....................................

สรุปผลการประเมินรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.1 : ค่าเฉลี่ย (4.45+4.11+4.51)/3 = 4.35 คะแนน

<u>ตัวบ่งชี้ 2.2</u> : (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

มทร.ล้านนา ลำปาง

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	8 คน	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	8 คน	100
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ) - ตรงสาขาที่เรียน - ไม่ตรงสาขาที่เรียน	6 คน 4 คน 2 คน	75 66.67 33.33
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	0 คน	0
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	0 คน	0
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	0 คน	0
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	0 คน	0
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	0 คน	0

ค่าที่คำนวณได้ = (6/8)×100 = 75

คะแนนที่ได้ = (75/100)×5 = 3.75

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้เท่ากับ 3.75

มทร.ล้านนา พิษณุโลก

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	16	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	16	100
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ) - ตรงสาขาที่เรียน - ไม่ตรงสาขาที่เรียน	14 7 7	87.50 50 50
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	1	6.25
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-	-
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	-	-
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	-	-

ค่าที่คำนวณได้ = (14/16)×100 = 87.50

คะแนนที่ได้ = (87.50/100)×5 = 4.35

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้เท่ากับ......................4.35........................

มทร.ล้านนา น่าน

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	8	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	8	100
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ) - ตรงสาขาที่เรียน	6 6	75.00 75.00

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	2	25.00
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	-	-
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	-	-
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	-	-
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-	-
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	-	-

ค่าคำนวณที่ได้ = (6/8)*100 = 75.00

คะแนนที่ได้ = (75.00/100)*5 = 3.75

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้เท่ากับ.........3.75.............

สรุปผลการประเมินรวมตัวบ่งชี้ที่ 2.2 : ค่าเฉลี่ย (3.75+4.35+3.75)/3 = 3.95 คะแนน

การวิเคราะห์ผลที่ได้ (ควรวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของการได้งานทำ โดยใช้ข้อมูลภาวะตลาดแรงงาน ภาวะเศรษฐกิจ และการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผ่านมาและสถาบันอื่นที่เปิดสอนสาขา/สาขาวิชาเดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร)

จากการได้งานทำของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)ที่จบในปีการศึกษา 2560 ระดับปริญญาตรี 4 ปีภายใน 1 ปี ทั้งสามพื้นที่พบว่าบัณฑิต มทร.ล้านนา พิษณุโลกมีงานทำ 87.50 % แบ่งเป็นบัณฑิตที่มีการทำงานตรงสาขาวิชาฯจำนวน 7 คน คิดเป็น 50% และไม่ตรงสาขา จำนวน 7 คน 50% ทั้งนี้เนื่องจากบัณฑิตที่ทำงานไม่ตรงสาขาเนื่องจากติดภาระทางบ้าน จึงไม่สามารถไปทำงานไกลบ้านได้จึงได้งานทำใกล้บ้านภายแต่ไม่ตรงสาขา มทร.ล้านนา ลำปาง จำนวนทั้งสิ้น 8 คน มีงานทำทั้งหมด 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 แนวโน้มของการมีงานทำเมื่อเทียบกับปี 2559 (ร้อยละ78.26) และมทร.ล้านนา น่าน จำนวนทั้งสิ้น 8 คน มีงานทำทั้งหมด 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 แนวโน้มของการมีงานทำเมื่อเทียบกับปี 2559 (ร้อยละ78.26) ยังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่า และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี คือบัณฑิตที่จบตั้งแต่ปี 2557 (ร้อยละ 64.28) ปี 2558 (ร้อยละ 82.05) ปี 2559 (ร้อยละ81.5) ก็จะเห็นได้ว่าภาวะการมีงานทำของบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มทร.ล้านนาก็ยังอยู่ในระดับที่สูง ข้อมูลรายได้ของบัณฑิต บัณฑิตได้รายได้มากกว่า 15,000 บาทต่อเดือน คิดเป็น 20% และรายได้ 10,000-15,000 คิดเป็น 60% และรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท คิดเป็น 20% เฉลี่ยรายได้อยู่ที่ 12,000 บาท จะเห็นได้ว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่จะมีรายได้อยู่ ระหว่าง 10,000-15,000 บาท ถือว่าอยู่ระดับเงินเดือนปานกลาง ซึ่งผลมาจากบัณฑิตที่พึ่งสำเร็จการศึกษา ยังอยู่ในช่วงการทดลองจากบริษัท จึงทำให้รายได้ยังไม่สูงมาก ดังนั้นหลังจากบัณฑิตได้ปฏิบัติงานผ่านช่วงทดลองงาน จะมีโอกาสการได้รับเงินเดือนที่สูงขึ้นได้

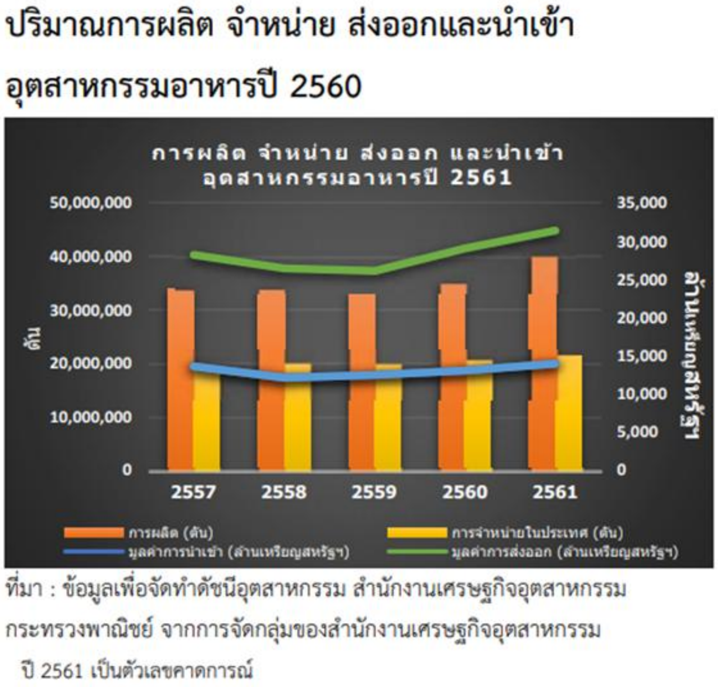
จากรายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ปี 2561 และแนวโน้มปี 2562 ของกระทรวงอุตสาหกรรม พบว่า ปริมาณการผลิตอุตสาหกรรมอาหาร ปี 2561 ปรับตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2560 เพื่อรองรับผลิตผล ทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งอุตสาหกรรมอาหารยังได้รับแรงขับเคลื่อนสำคัญจากการส่งออกที่ความต้องการบริโภคขยาย ตัวอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการบริโภคในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้น จากภาพรวมเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การผลิตอาหาร ปี 2561 มีปริมาณ 40,212,383.241 ตัน ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2560 ร้อยละ 14.21 (%YoY) เพื่อรองรับผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิต น้ำตาลทรายดิบ น้ำตาลทรายขาว และน้ำตาลทรายบริสุทธิ์ด้วยผลผลิตอ้อยที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 40-45 จากปีก่อน การผลิตน้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ที่ผลผลิตมากกว่าปีก่อนมาก รวมทั้งการผลิตไก่สดแช่เย็นแช่แข็ง ไก่แปรรูป ทูน่า

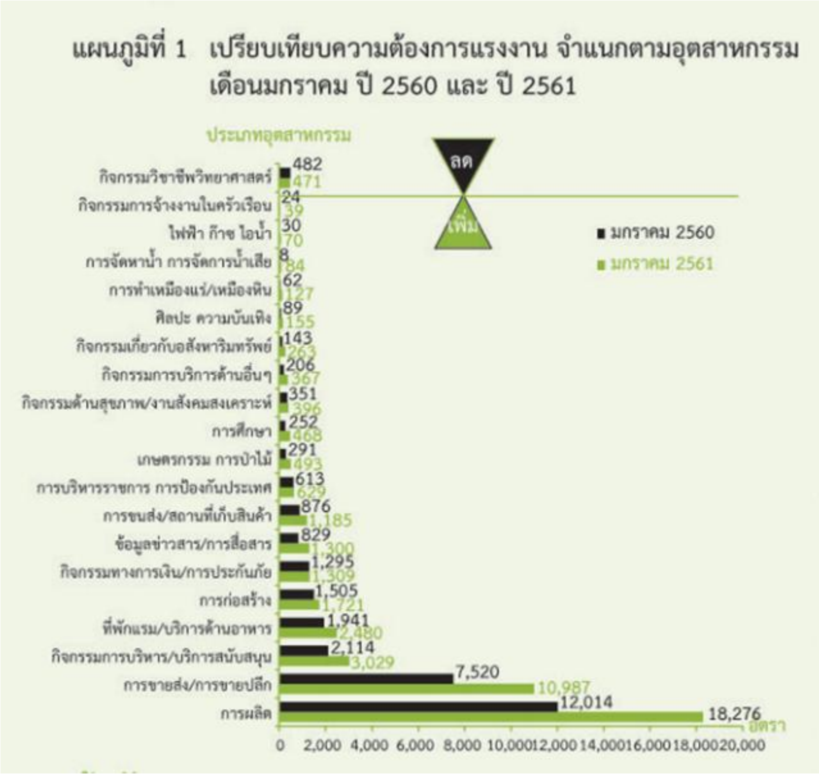
กระป๋อง ซาร์ดีนกระป๋องเพื่อรองรับความต้องการบริโภคทั้งในและ ต่างประเทศที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยบัณฑิตทั้งหมดทำงานเป็นพนักงานในองค์กรธุรกิจเอกชน คิดเป็น 100% เนื่องจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอาหารส่วนใหญ่จะเป็นบริษัทเอกชน ที่มีการประกอบการทางด้านอาหารและยังต้องการบุคลากรหรือพนักงานจานวนมาก จึงส่งผลในทางบวกกับบัณฑิตของหลักสูตร

การส่งออก ปี 2561 มีมูลค่า 31,447.72 ล้านเหรียญ สหรัฐฯ ขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก ปี 2560 ร้อยละ 8.59 (%YoY) จากการส่งออกที่เพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์สำคัญ อาทิ ข้าว ไก่แช่แข็งและแช่เย็น ไก่แปรรูป ทูน่ากระป๋อง ซาร์ดีนกระป๋อง น้ำตาลทรายดิบ แป้งมันสำปะหลัง ทุเรียนสด และสิ่งปรุงรสอาหาร จากเศรษฐกิจประเทศคู่ค้า สำคัญ อาทิอาเซียน จีน ญี่ปุ่น และยุโรป ฟื้น ตัว อย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง ซึ่งช่วยหนุนความต้องการสินค้า ไทยทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านห่วงโซ่อุปทานการผลิต การนำเข้า ปี 2561 มีมูลค่า 14,007.78 ล้านเหรียญ

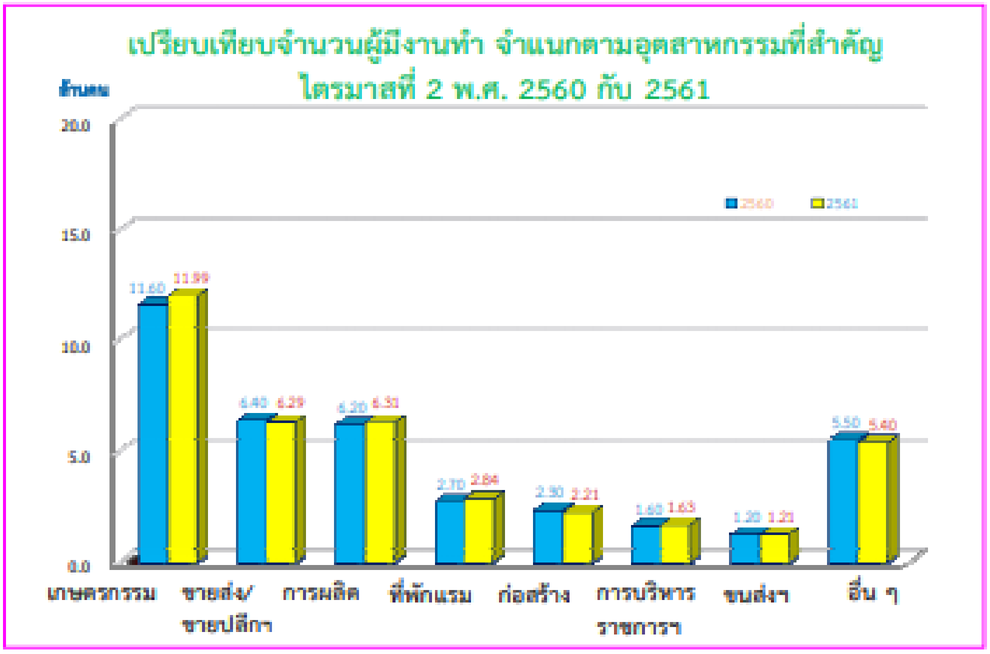
จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การบริโภคในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้น จากภาพรวมเศรษฐกิจ ที่มีแนวโน้มดีขึ้น ทำให้บัณฑิตในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) ก็ยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานด้านอุตสาหกรรมอาหารเป็นอย่างมาก (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกระทรวงพาณิชย์, 2561)



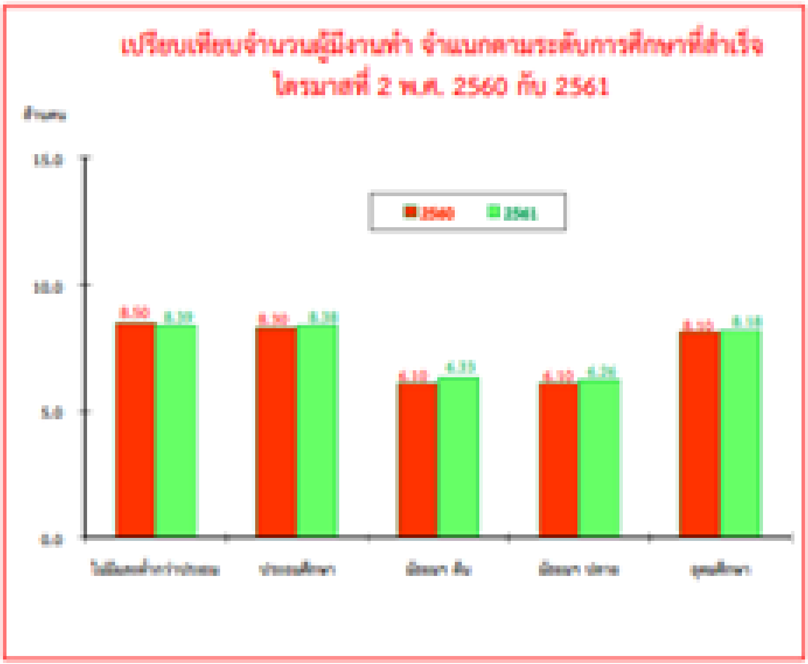
ภาพที่ 2.1 ข้อมูลการผลิตและการจำหน่ายส่งออกและนำเข้าอุตสาหกรรมอาหารปี **2561**
ที่มา **:** วารสารสถานการณ์ตลาดแรงงานปีที่ 26 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2561



ภาพที่ 2.2 เปรียบเทียบความต้องการแรงงานจำแนกตามอุตสาหกรรมเดือนมกราคม 2560และปี2561
ที่มา: วารสารสถนการณ์ตลาดแรงงานปีที่ 26 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2561



ภาพที่ 2.3 เปรียบเทียบผู้มีงานทำไตรมาศที่ 2
ที่มา: วารสารสถานการณ์ตลาดแรงงานปีที่ 26 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2561



ภาพที่ 2.4 เปรียบเทียบจำนวนผู้มีงานทำจำแนกระดับการศึกษา

เมื่อเปรียบจำนวนผู้มีงานทำตามระดับการศึกษาที่สำเร็จกับไตรมาศที่ 2 ของปี 2561 พบว่าผู้มีงานทำที่ไม่มีการศึกษาและต่ำกว่าประถมศึกษาลดลง 1.01 แสนคน ส่วนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพิ่มขึ้น 2.3 แสนคน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพิ่มขึ้น 1.6 แสนคน ระดับประถมศึกษาและระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น 8.0 หมื่นคน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2561)

เช่นเดียวกับการรายงานสภาวะเศรษฐกิจไทย ปี 2561 โดยธนาคารแห่งประเทศไทยกล่าวถึงการขยายตัวของอุตสาหกรรมหมวดอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ขยายตัวร้อยละ 1.8 โดยหมวดอาหารรวมขยายตัวร้อยละ 2.5 จากการขยายตัวของการบริโภคอาหารประเภทแป้งและธัญพืช เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และผลิตภัณฑ์อาหารอื่นๆ ส่วนการบริโภคอาหารประเภทปลา นม เนยไข่ ชะลอลงเล็กน้อย การบริโภคเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ลดลงร้อยละ 2.9 เทียบกับที่ขยายตัวร้อยละ 4.6 ในไตรมาสก่อนหน้า (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2561)

หลักฐาน

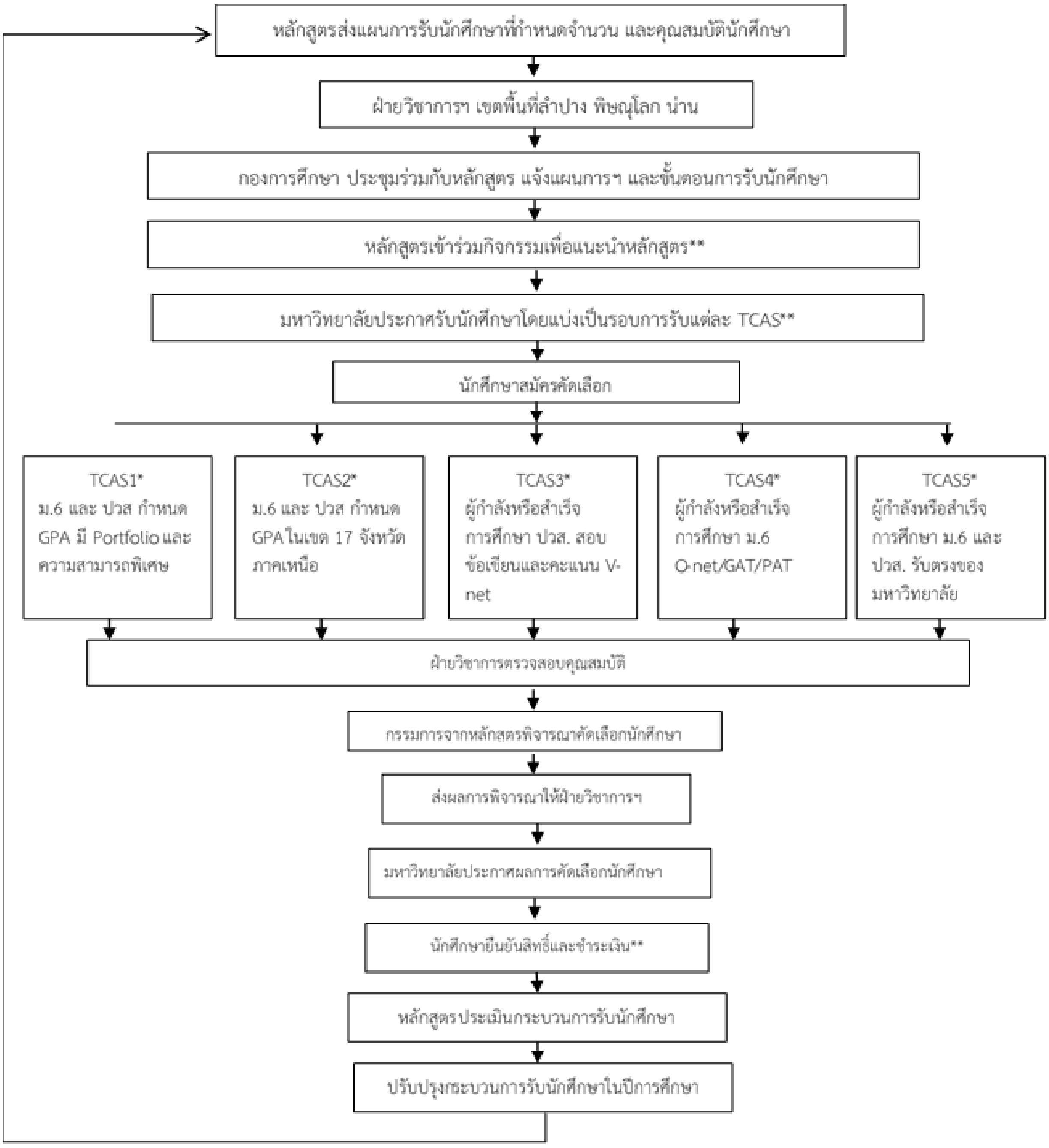
สกอ	2.1-01	รายงานผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีการศึกษา 2560
สกอ	2.1-02	แบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต ปีการศึกษา 2560
สกอ	2.1-03	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมกระทรวงพาณิชย์
สกอ	2.1-04	สำนักงานสถิติแห่งชาติ
สกอ	2.1-05	ธนาคารแห่งประเทศไทย
สกอ	2.1-06	วารสารสถานการณ์ตลาดแรงงานปีที่ 26 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2561

องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

<u>ตัวบ่งชี้ 3.1</u> : การรับนักศึกษา

3.1.1 การรับนักศึกษา

1) ระบบและกลไกการรับนักศึกษา



ภาพที่ 3.1 กลไกลการรับนักศึกษาก่อนเข้าการศึกษา 2561 เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมในกลไกการรับนักศึกษา จากปีการศึกษา 2560

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มทร.ล้านนา พิษณุโลก น่าน และ มทร.ล้านนา ลำปางได้เปิดเพิ่มอีกหนึ่งวิชาเอกคือ พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และทางหลักสูตรฯให้ความสำคัญต่อระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ประกอบไปด้วย กลไกระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะและระดับหลักสูตร โดยกลไกระดับมหาวิทยาลัยฯ มีสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นผู้วางระบบและกำกับนโยบายการรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยกำหนดแผนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 ดังภาพที่ 5 สำหรับกลไกระดับหลักสูตรอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่กำหนดแผนการรับนักศึกษาและคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2561 ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) และนำเสนอผ่านทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรไปยังสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) เพื่อดำเนินการรับสมัครเข้าศึกษาตามระบบการรับของมหาวิทยาลัยซึ่งประกอบด้วย 3 ระบบคือ ระบบโควต้า ระบบสอบกลางหรือแอ็ดมิดชัน และระบบการรับผ่านโครงการต่างๆ(รอบพิเศษ)

หลักสูตรกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการรับสมัคร การสอบ สอบสัมภาษณ์ และการรับรายงานตัวเป็นนักศึกษาโดยดำเนินการร่วมกับกองการศึกษามทร.ล้านนาพิษณุโลก ลำปาง และน่าน

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

การรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2561 โดยหลักสูตรมีแผนการรับนักศึกษาจำนวนตามมอค.2 กำหนดเป้าในแต่ละพื้นที่จำนวน 30 คนโดยแบ่งระดับปริญญาตรี 4 ปีและระดับเทียบโอนโดยแต่ละปีการศึกษาจะมีการสำรวจเป้ากับรับนักศึกษาไปยังสาขาวิชาโดย มทร.ล้านนา ลำปางและพิษณุโลกกำหนดเป้าการรับไว้จำนวน 30 คน มทร.ล้านนา น่านกำหนดเป้ารับจำนวน 15 คนและระดับเทียบโอนจำนวน 15 คน และมีคุณสมบัติตาม มคอ.2 ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2560 และได้ดำเนินการ่วมกับคณะและมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2561 ได้ดำเนินการดังนี้

2.1 จากปีการศึกษา 2560 หลักสูตรมีการประชุมหลังจากการรับนักศึกษาใหม่เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการเพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการรับนักศึกษา 2561

2.2 หลักสูตรการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะรับใหม่ตาม มคอ.2 ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ และพิจารณาจากจำนวนนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร ส่งให้ที่กองการศึกษา

2.3 เมื่อฝ่ายวิชาการฯ ได้รับข้อมูลคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษาจากหลักสูตรแล้ว กองการศึกษาได้เชิญประธานหลักสูตรและตัวแทนของหลักสูตรประชุมหารือร่วมกัน เรื่องของการรับนักศึกษาทั้งแผนการรับและขั้นตอนการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2561 ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมจากกลไกปีการศึกษา 2560 เพื่อที่หลักสูตรจะได้รับทราบกลไกการรับนักศึกษาของหลักสูตรร่วมกับทางมหาวิทยาลัย และการเปลี่ยนแปลงกลไกการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามประกาศของ สกอ.

2.4 หลังจากประชุมฝ่ายวิชาการแจ้งคุณสมบัติและจำนวนเพื่อให้หลักสูตรยืนยันอีกครั้งก่อนประกาศรับนักศึกษา หลักสูตรพิจารณาคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษา ที่ประสงค์จะรับเข้าประจำปีการศึกษา 2561 กลับไปคณะฯ เพื่อส่งข้อมูลไปยังกองการศึกษารวบรวมส่งต่อไปยังสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมจากกลไกปีการศึกษา 2560 เพื่อทวนสอบความถูกต้องก่อนประกาศรับนักศึกษา

2.5 มหาวิทยาลัยประกาศรับนักศึกษาตามระบบ 5 รอบ โดยดำเนินการประกาศประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่าง ๆ การออกแนะนำแนะแนวการศึกษาของมหาวิทยาลัยร่วมกับหลักสูตร

2.6 นักเรียนที่สนใจสมัครเข้าเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารตามช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย สมัครด้วยตนเองที่ฝ่ายวิชาการ หรือสมัครทางไปรษณีย์ ตามช่วงระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้

รอบ 1 : TCAS 1 Portfolio

รอบ 2 : TCAS 2 โควตา

รอบ 3 : ล้านนารับตรง 1

รอบ 4 : TCAS 3 รับตรงร่วม (Admidtions)

รอบ 5 : รอบโควตาพิเศษหรือรอบExtra

2.7 เมื่อผู้ที่สนใจสมัครเข้าเรียนตามรอบต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ฝ่ายวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สนใจ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมจากกลไกปีการศึกษา 2560 เพื่อเป็นการคัดกรองเบื้องต้นก่อนให้หลักสูตรพิจารณา

2.8 มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ตามกระบวนการของมหาวิทยาลัย โดยกองการศึกษาสำรวจรายชื่ออาจารย์ผู้สัมภาษณ์นักเรียนจากหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนหารือร่วมกันและกำหนดอาจารย์ผู้สัมภาษณ์ให้กับกองการศึกษาแต่ละพื้นที่ โดยร่วมคัดเลือกนักศึกษาทั้งรอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ สำหรับการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้ส่งรายชื่ออาจารย์เป็นกรรมการพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาดังนี้ **(สกอ.3.1-01คำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบ)**

2.9 มหาวิทยาลัยประกาศผลการรับนักศึกษาในแต่ละรอบโดยแจ้งรายชื่อนักศึกษาใหม่ที่ผ่านการคัดเลือกตามระเบียบของมหาวิทยาลัยผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และแจ้งผลให้กับหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2.10 นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเทคโนโลยีการอาหาร ลงทะเบียนในระบบออนไลน์ และชำระเงินค่าทำเนียมการศึกษาที่ธนาคาร

2.11 เมื่อรับนักศึกษาครบทั้ง 5 รอบ ทราบจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาปีการศึกษา 2561 แล้ว หลักสูตรมีการประชุมหารือถึงกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 พร้อมทั้งกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้มอบหมายให้ (สกอ.3.01-02 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา)

มทร.ล้านนา พิษณุโลก	วทบ.1 (4ปี)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	
มทร.ล้านนา ลำปาง	วทบ.1 (เทียบโอน)	วิชาเอก วทอ.	ดร.อรทัย บุญทะวงศ์
		วิชาเอก PD	ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน
	วทบ.1 (4ปี)	ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน	อาจารย์สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์
มทร.ล้านนา น่าน	วทบ. 1 (เทียบโอน)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	
	วทบ. 1 (4ปี)	อาจารย์ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	

หลักสูตรได้รับผลการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาประจำปีการศึกษา 2561 ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารรอบที่ 1 ถึงรอบที่ 5 ผลการดำเนินงานพบว่าในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาเข้าศึกษาและลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร

มทร. ล้านนา	วทบ. 1 (4 ปี)			วทบ. 1 (เทียบโอน)		
	เป้าหมาย	จำนวนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	เป้าหมาย	จำนวนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ
พิษณุโลก	30	10	33.33	30	6	20.00
ลำปาง	30	12	40.00	30	33	110.00
น่าน	30	11	36.66	15	1	6.67

จากตารางพบว่านักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์เข้าศึกษาในระดับ วท. บ. 1 (4 ปี) ในแต่ละพื้นที่มีนักศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่วนใน มทร.ล้านนา ลำปาง มีนักศึกษาระดับเทียบโอนมีนักศึกษาเกินเป้าที่ประกาศรับ เพราะได้รับความสนใจจากนักศึกษาอาชีวะจากเชียงใหม่ ลำปาง เชียงรายที่จบทางสาขาอาหารและโภชนาการซึ่งสามารถมาเรียนต่อในระดับ วทบ.ได้ และ มทร.ล้านนา ลำปางมีการเปิดการสอนในสองวิชาเอก คือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและ วิชาเอกการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซึ่งนักศึกษามีโอกาสในการเลือกเรียน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุม ปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้มีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา ปีการศึกษา 2561 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมหารือร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อประเมินกระบวนการรับนักศึกษา ซึ่งได้นำข้อมูลจากปีการศึกษา 2560 มาทบทวนกลไกการรับนักศึกษา เพื่อปรับปรุงและนำมาใช้สำหรับการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 ซึ่งจากการประเมินกระบวนการพบว่าจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรมทร.ล้านนา ลำปาง พิษณุโลกและน่าน มีจำนวนนักศึกษายังต่ำกว่าเกณฑ์ที่ประกาศรับ แต่ถ้าเทียบกับปีการศึกษา 2560 ของแต่ละพื้นที่มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2560 อาจเนื่องจากการประกาศรับนักศึกษาไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ยังไม่ทั่วถึงและการรับนักศึกษาปีการศึกษามีเพิ่มขึ้นจาก 3 รอบ เป็น 5 รอบนักเรียนไม่ทราบข้อมูล ตลอดจนความสนใจในการที่เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษามีน้อยลงแล้วหันไปทำงานหรือประกอบอาชีพส่วนตัวอีกจำนวนหนึ่งจึงส่งผลให้จำนวนนักศึกษาลดลง (ภาพที่ 6) มีแรงงานที่จบมัธยมศึกษาที่เข้าสู่ระบบการทำงานถึง 5,705 คน

ภาพที่ 3.2 แสดงผู้สมัครงานจำแนกตามระดับการศึกษาเดือนมกราคม 2561
ที่มา: วารสารสถานการณ์ตลาดแรงงาน ปีที่26 ฉบับที่2 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2561

และมีมหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในเขตภาคเหนือตอนบนและตอนล่างเป็นจำนวนมาก ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยแม่โจ้, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, ม.ราชภัฏเชียงใหม่, ม.นเรศวร, ม.ราชภัฏอุตรดิตถ์เป็นต้น การวางแผนการประชาสัมพันธ์แนะนำหลักสูตรของมหาวิทยาลัยไม่มีประสิทธิภาพ พบว่า ช่วงระยะเวลาดำเนินการประชาสัมพันธ์ที่ล่าช้า ไม่สอดคล้องกับเวลาเรียนจบของนักศึกษาตอนปลาย ทำให้นักเรียนบางส่วนขาดโอกาสรับทราบข้อมูลหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย เพื่อประกอบการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังพบปัญหาว่า ช่วงเวลาในการแนะแนวของโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายกับอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ตรงกัน ทำให้เสียโอกาสในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร

ความยุ่งยากในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อของมหาวิทยาลัย ที่มีขั้นตอนซับซ้อนและสับสนในระบบของสกอ.ในการรับนักศึกษาบางพื้นที่ของนักเรียนสัญญานระบบ internet ช้าทำให้การรับข้อมูลข่าวสาร การรับสมัคร การสอบ และการยืนยันสิทธิ์ล่าช้าทำให้เด็กพลาดโอกาส ประกอบกับปีการศึกษา 2560 เล่มหลักสูตรที่ไม่ได้รับการรับรองจาก สกอ. ทำให้สูญเสียโอกาสอย่างมากในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อทำให้หลักสูตรได้รับนักศึกษาจำนวนน้อย

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ผลจากการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 จำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรมีจำนวนยังไม่ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจากการประกาศรับนักศึกษาไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ยังไม่ทั่วถึงและการรับนักศึกษา 5 รอบ การรับนักศึกษาปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้นำผลการประเมินมาปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ และเพื่อให้การรับนักศึกษาเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

4.1 การเพิ่มการประชุมร่วมกับกองการศึกษาทำให้อาจารย์ภายในหลักสูตรทราบถึงสถานการณ์ กระบวนการ แผนการฯ ของการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย จึงเป็นช่องทางที่หลักสูตรจะส่งอาจารย์และนักศึกษาภายในหลักสูตรเข้ากิจกรรมการแนะนำหรือแนะแนวการศึกษาของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์หลักสูตรไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ก่อนการรับนักศึกษาปีการศึกษา อาจารย์ภายในหลักสูตรเข้าร่วมการแนะนำหลักสูตรร่วมกับทางมหาวิทยาลัยในโรงเรียนมัธยมเป้าหมายของแต่ละพื้นที่ ซึ่งได้เพิ่มกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนดังนี้

4.2.1 กลยุทธ์ A ติดต่อผู้รับทำสื่อวีดีโอ ที่รับทำวีดีโอโฆษณาประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ พร้อมโฆษณาจากมืออาชีพ โดยพิษณุโลกมอบหมายให้ ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม พื้นที่น่านมีทีมอาจารย์ประชาสัมพันธ์หลักสูตร เป็นผู้ประสานงานกับหลักสูตรระบบสารสนเทศทางธุรกิจเพื่อทำสื่อวิดีโอ

4.2.2 กลยุทธ์ C ดำเนินการติดต่อกับอาจารย์แนะแนวโดยตรงเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับอาจารย์แนะแนว เพื่อให้แนะนำนักเรียนเข้ามาศึกษาต่อกับหลักสูตรฯ พิษณุโลกมอบหมายให้ ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม พื้นที่น่านทีมอาจารย์หลักสูตรทำงานร่วมกับฝ่ายวิชาการและดำเนินการหาข้อมูลโรงเรียนมัธยมในพื้นที่

4.2.3 กลยุทธ์ S ดำเนินการให้นักศึกษาปัจจุบันเข้าร่วมแนะแนว และหานักศึกษาใหม่เข้าเรียนในหลักสูตรฯ นักศึกษาปัจจุบันจะเป็นผู้ออกแนะแนว พื้นที่พิษณุโลกมอบหมายให้ ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์ พื้นที่น่านอาจารย์บุษบา มะโนแสนดำเนินการ

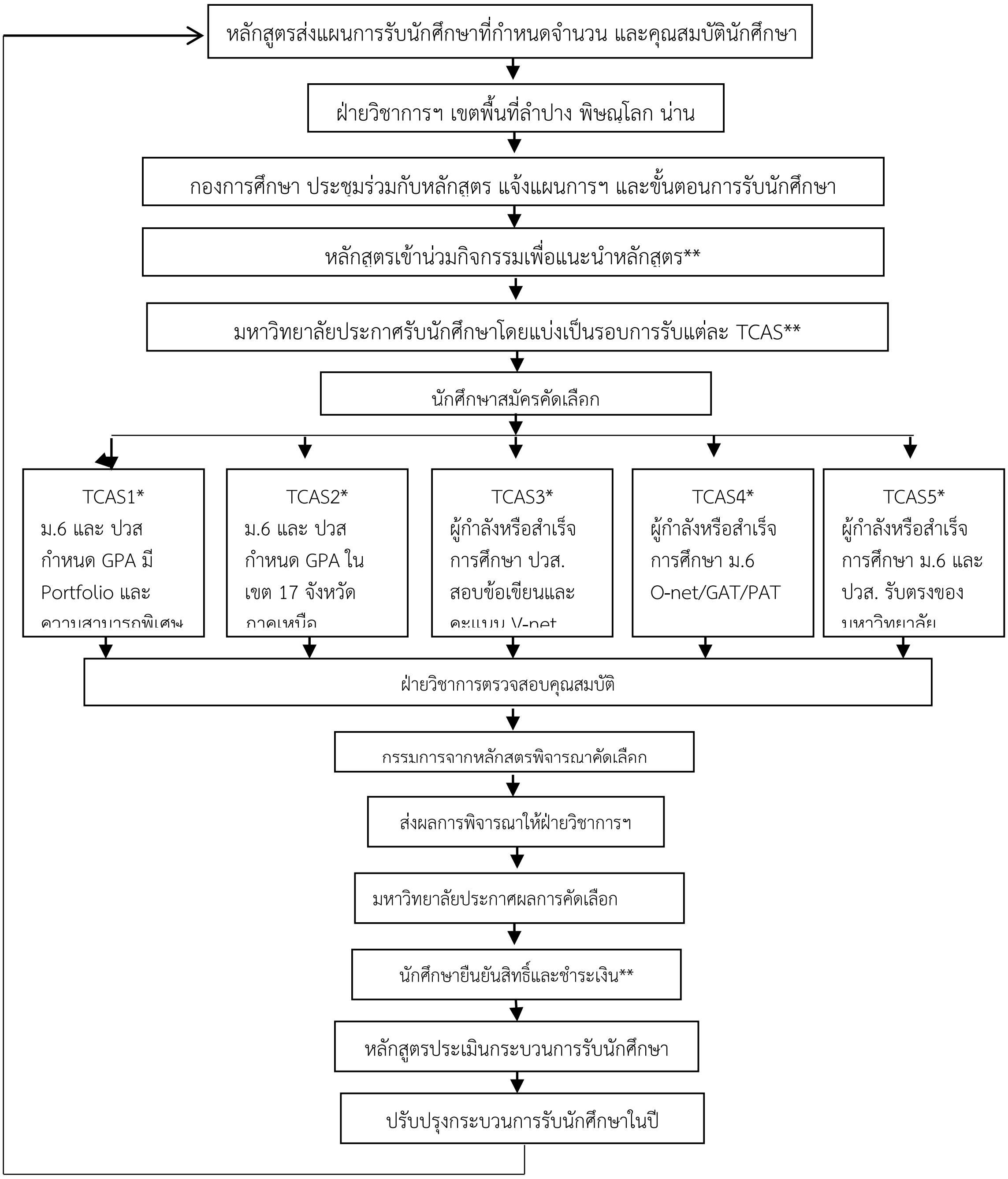
4.2.4 กลยุทธ์ M ดำเนินการประชาสัมพันธ์ เรื่องทุนการศึกษาเพื่อใช้สำหรับการออกแนะแนวเพื่อดึงดูดให้นักศึกษาสนใจเข้าศึกษาในหลักสูตร สำหรับนักศึกษามีผลการเรียนดีจะได้รับทุนในเทอมการศึกษานั้นสูงสุดที่ 500 บาทต่อเดือนต่อคน จากหลักสูตรฯ พื้นที่พิษณุโลกส่วนพื้นที่น่านทางคณะฯ ออกค่าสมัครให้นักศึกษาคนละ 300 บาท

4.2 การเพิ่มวิธีการรับเข้าจากประเด็นปัญหาปีการศึกษา 2561 ซึ่งปีการศึกษา 2562 มีการรับเข้านักศึกษาใหม่ในระบบ TCAS 1-5 จำนวน 5 รอบ

4.3 ขั้นตอนการยืนยันสิทธิ์และชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด เป็นการช่วยป้องกันนักศึกษาใหม่ เปลี่ยนใจที่จะไปศึกษาที่สถาบันอื่น ๆ

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

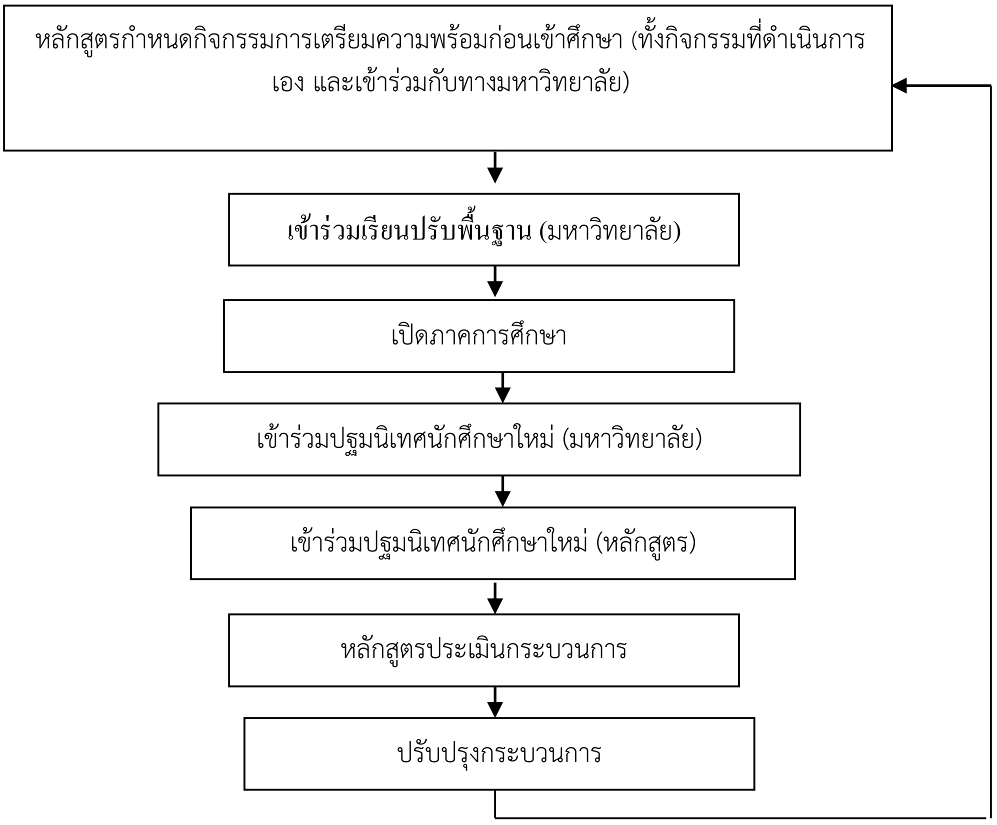
ผลจากการปรับปรุงกระบวนการจากการรับนักศึกษาปี 2560 นำมาปรับปรุงการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 พบว่ามีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น ป.ตรีจาก 3 คนเพิ่มเป็น 11 คน แต่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และผลจากการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2561 นำมาปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาปี 2562



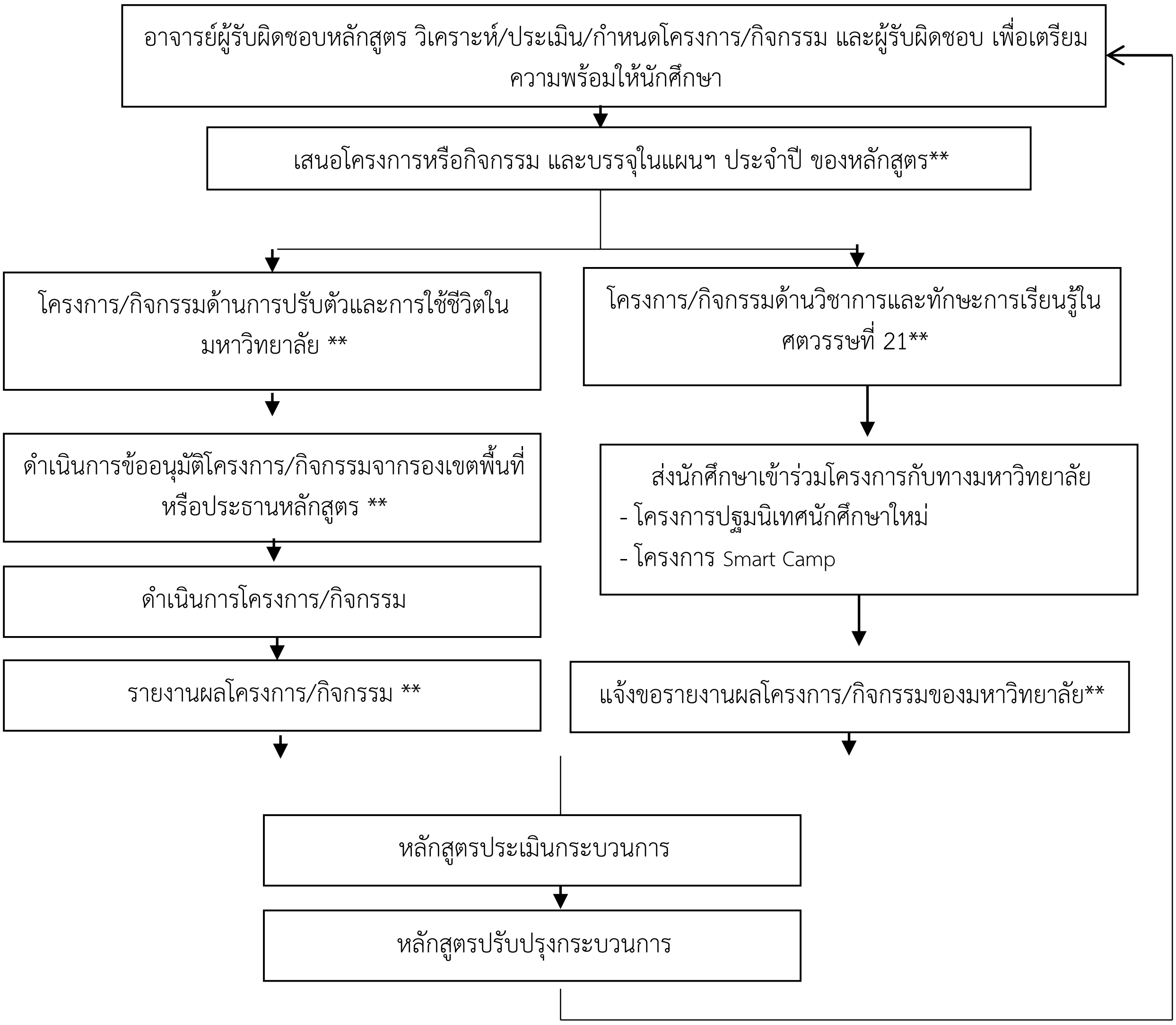
ภาพที่ 3.3 กลไกการรับของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา 2562 ที่ทางหลักสูตรฯ ปรับปรุงมาจากการรับนักศึกษา ปี 2561 ** เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมในกลไกการรับนักศึกษา จากปีการศึกษา 2560

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

1) ระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา



ภาพที่ 3.4 กลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา ปีการศึกษา 2560



ภาพที่ 3.5 กลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา ปีการศึกษา 2561
** เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมในกลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา จากปีการศึกษา 2560

2) มีระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

2.1 หลักสูตรได้วิเคราะห์และประเมินผลจากผลการสอบเข้าของนักศึกษา ทั้งจากคะแนนและข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ ผลการประเมินกระบวนการการเตรียมความพร้อมจากปีการศึกษาที่ผ่านมา ปีการศึกษา 2560 กำหนดโครงการ/กิจกรรมของหลักสูตร และโครงการ/กิจกรรมที่หลักสูตรสามารถส่งนักศึกษาเข้าร่วมกับทางมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2561 เพื่อเตรียมความพร้อม เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตอยู่ในมหาวิทยาลัยได้ และเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดของหลักสูตรได้

2.2 โครงการ/กิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ประเภทโครงการหรือกิจกรรมด้านการปรับตัวและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ซึ่งจากดำเนินการโดยหลักสูตร เช่น กิจกรรมการรับน้องใหม่โดยรุ่นพี่ภายในหลักสูตร และกิจกรรมปฐมนิเทศเพื่อการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยดำเนินการโดยคณาจารย์ เจ้าหน้า และนักศึกษาภายในหลักสูตร 2) ประเภทด้าน

วิชาการและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย รูปแบบของการเรียนปรับพื้นฐาน Smart camp เน้นการให้ความรู้พื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่ใช้เรียนในปีที่ 1 วิชาทางด้านภาษา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และกิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ของทางมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างการพัฒนาทักษะด้านสังคมและมนุษย์สัมพันธ์

2.3 กรณีโครงการ/กิจกรรม ในหลักสูตร ดำเนินการรายงานผลการดำเนินกิจกรรมต่อกรรมการบริหารหลักสูตร กรณีโครงการ/กิจกรรม ที่เข้าร่วมกับทางมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการขอรายงานผลโครงการ/กิจกรรมของมหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมนักศึกษา เช่น

- โครงการปฐมนิเทศน์นักศึกษาใหม่ทั้ง 3 พื้นที่
- โครงการอบรมคุณธรรมจริยธรรม ทั้ง 3 พื้นที่
- โครงการเดินขึ้นนมัสการพระธาตุวัดเสด็จ มทร.ล้านนา ลำปาง
- โครงการเดินขึ้นนมัสการพระธาตุแช่แห้ง มทร.ล้านนา น่าน
- โครงการเปิดบ้านกิจกรรม 2561

2.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ ประชุมหารือเพื่อประเมินกระบวนการเตรียมพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2561 โดยพิจารณาจากผลการดำเนินกิจกรรม ความพึงพอใจของนักศึกษา และผลที่เกิดกับนักศึกษาในระหว่างการศึกษาชั้นปีที่ 1 ทั้งการใช้ชีวิต และผลการเรียนของนักศึกษา ผลที่ได้จากกระบวนการเตรียมความพร้อม นำไปปรับปรุงกระบวนการในปีการศึกษา 2562

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุม ปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

กลไกการเตรียมความพร้อมนักศึกษาจากปีการศึกษา 2561 ภาพที่ 4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมหารือเพื่อประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ พบว่านักศึกษาใหม่ที่เข้ามายังขาดความเข้าใจเรื่องการเรียนการสอน วิชาเรียนภายในหลักสูตร การเรียนเพื่อปฏิบัติได้จริง และเมื่อเรียนจบไปแล้วจะออกไปประกอบอาชีพอะไรได้บ้าง จึงมีการเพิ่มขั้นตอนการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร ในกระบวนการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2561 และมีการประเมินกระบวนการแล้วพบว่าโครงการเตรียมความพร้อมของหลักสูตรไม่ได้รับงบประมาณจากทางมหาวิทยาลัย เนื่องจากทางมหาวิทยาลัยมีการจัดระบบกลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาไว้อยู่แล้ว แต่หลักสูตรเล็งเห็นความสำคัญของของการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร ปีการศึกษา 2561 จึงเพิ่มขั้นตอนการขออนุมัติดำเนินการภายในหลักสูตรผ่านประธานหลักสูตร โดยไม่ใช้งบประมาณ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่มนักศึกษารุ่นพี่รุ่นน้อง การช่วยเหลือกันในกลุ่มนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาใหม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขในหลักสูตร และเพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร การเรียน กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ รู้จักบุคลากร อาจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาและรุ่นพี่ภายในหลักสูตร และการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภายในหลักสูตร และรายงานผลการดำเนินงานให้กับกรรมการบริหารหลักสูตรทราบ ร่วมกับข้อมูลเพิ่มเติมรายงานผลโครงการ/กิจกรรมของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ประเมินผล

ปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษาพบว่านักศึกษาที่รับเข้ามีทั้งสายวิทยาศาสตร์ และอาชีวศึกษา ซึ่งมีความแตกต่างกันด้านพื้นฐานการเรียนที่เป็นวิทยาศาสตร์ นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเตรียมความพร้อมบางกลุ่มยังขาดความเข้าใจในบางวิชา ทำให้

นักศึกษาบางท่านต้องถอนรายวิชาบางรายวิชาที่ยาก เช่น เคมีเชิงฟิสิกส์ ในภาคการศึกษาที่ 2 ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ภายในหลักสูตรได้ให้กำลังใจและร่วมกันหารือวางแผนการศึกษาของนักศึกษาเพื่อให้จบภายใน 4 ปี ส่วนการปรับปรุงกลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ปีการศึกษา 2562

4) **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

หลักสูตรปรับปรุงกระบวนการจากผลการประเมิน ปีการศึกษา 2560 ดังภาพที่ 4 เพื่อนำมาใช้ในกลไกการเตรียมความพร้อม ปีการศึกษา 2561 ดังภาพที่ 5 ได้แก่ ขั้นตอนเสนอโครงการหรือกิจกรรม และบรรจุในแผนฯ ประจำปี ของหลักสูตร ขั้นตอนดำเนินการข้ออนุมัติโครงการ/กิจกรรมจากรองเขตพื้นที่ หรือประธานหลักสูตร และขั้นตอนรายงานผลโครงการ/กิจกรรม เพื่อให้หลักสูตรสามารถดำเนินโครงการ/กิจกรรมการเตรียมความพร้อมของหลักสูตรได้ และนำผลงานการดำเนินงานมาปรับปรุงโครงการ/กิจกรรมปีการศึกษา 2562 ต่อไป

5) **มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม**

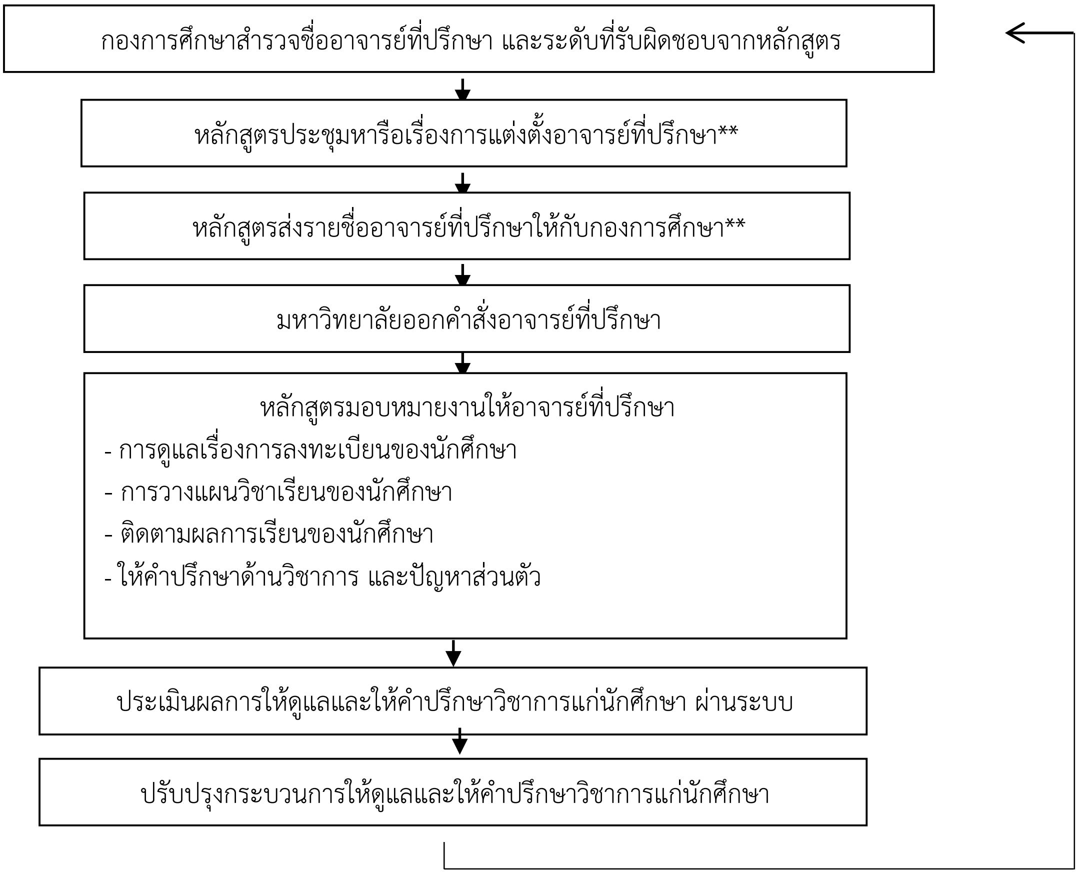
....

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3 คะแนน.............................

<u>ตัวบ่งชี้ 3.2</u> : การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

3.2.1 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี

1) ระบบและกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา



ภาพที่ 3.6 กลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา ปีการศึกษา 2561

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

2.1) กองการศึกษาสำรวจรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา และระดับชั้นที่อาจารย์ภายในหลักสูตรรับผิดชอบเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีการศึกษา 2561 จากหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรจะประชุมหารือก่อนเปิดภาคการศึกษาเพื่อระบุรายนามอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ในระดับชั้นเรียน และส่งรายชื่อให้กองการศึกษา

2.2) มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลนักศึกษาแต่ละชั้นปีของหลักสูตร โดยให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัยเพื่อดูแลนักศึกษาประจำหลักสูตร (สกอ.3.2-01 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา)

2.3) หลักสูตรได้มอบหมายงานและหน้าที่การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาตามคำสั่งมหาวิทยาลัย โดยมอบหมายหน้าที่ ดูแลเรื่อง การแนะนำนักศึกษาลงทะเบียนผ่านระบบทะเบียนกลางของมหาวิทยาลัย www.reg.rmutl.ac.th การนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ เช่น การตรวจสอบหน่วยกิตการศึกษา การตรวจสอบสถานะการศึกษา การดูปฏิทินการศึกษา การประเมินผล และอื่นๆ ของระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยการวางแผนวิชาเรียนของนักศึกษา ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ให้คำปรึกษาด้านปัญหาส่วนตัว และงานด้านที่ปรึกษาอื่นๆ

2.4) ช่องทางการติดต่อระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาโดยนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาทางวิชาการ ได้ในคาบกิจกรรมศึกษา ในวันพุธเวลา 15.00 น. ของทุกสัปดาห์ หรือขอคำปรึกษาได้ผ่านทางอีเมล์ของอาจารย์ที่ปรึกษา Line ของที่ปรึกษา หรือใน Facebook ของหลักสูตร ถ้าต้องการความเป็นส่วนตัวและความลับสามารถนัดหมายพูดคุยได้ตามแต่เวลาและโอกาสที่เอื้ออำนวยของทั้ง 2 ฝ่าย

2.5) หลักสูตรมีการสร้างระบบประเมินผลการให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา ผ่านระบบออนไลน์ โดยให้ประเมินความพึงพอใจการการดูแลและให้คำปรึกษาของอาจารย์ภายในหลักสูตร

2.6) หลักสูตรมีการประชุมหารือเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 เพื่อนำมาปรับปรุงและใช้ในปีการศึกษา 2562

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัย ความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

มีการดำเนินงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรีของหลักสูตร ผ่านรูปแบบและระบบการให้คำปรึกษา ในปี 2561 ที่ผ่านมาใช้ช่องทางการประเมินโดยเป็นกระดาษแบบสอบถาม พบว่านักศึกษาไม่กล้าใส่ข้อเสนอแนะ ปีการศึกษา 2561มีการปรับปรุงวิธีการประเมินผ่านระบบออนไลน์ด้วย Google form และปรับปรุงคำถามที่ใช้ประเมินความพึงพอใจ

มทร.ล้านนา ลำปาง ในปีการศึกษา 2561 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ด้านระบบงานอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ (การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี) นักศึกษาให้คะแนนระดับความพึงพอใจภาพรวมเฉลี่ย= 4.00 โดยสามารถแบ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ นักศึกษาให้คะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ย= 4.00

2) นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียนการกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตร โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ นักศึกษาให้คะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ย= 4.12

3) การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ นักศึกษาให้คะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ย= 4.08

4) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร นักศึกษาให้คะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ย= 4.12

5) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่นๆหรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆแก่นักศึกษาตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ นักศึกษาให้คะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ย= 4.41

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากผลการประเมินในปีการศึกษา 2561 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาจะเห็นว่าด้านหลักสูตรการศึกษา นักศึกษามีความพึงพอใจด้านหลักสูตร ในด้านความทันสมัยและความหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร (4.00) ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน (3.62) ะบบการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน มีวิธีประเมินที่หลากหลาย เช่น คะแนนสอบ การบ้าน รายงานที่มอบหมาย กิจกรรม การวัดทักษะการปฏิบัติงาน (3.62) การจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม (4.12) การแนะนำระบบการลงทะเบียนและการค้นข้อมูลด้านการจัดการศึกษา (4.04) และกระบวนการจัดการเรียนการสอนเน้นการพัฒนานักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทางานแบบมีส่วนร่วม ความสามรถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ (3.95) รวมเฉลี่ยความพึงพอใจด้านหลักสูตรการศึกษาอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก 3.89ความพึงพอใจลดลงเล็กน้อยจากปีการศึกษา 2560 ส่วนการจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม และการแนะนำระบบการลงทะเบียน และการค้นข้อมูลด้านการจัดการศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก และเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2560

ความพึงพอใจด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ นักศึกษามีแนวโน้มความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2560 รวมเฉลี่ยความพึงพอใจด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการอยู่ในระดับมาก เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีการศึกษา 2560

ด้านกิจกรรมนักศึกษา นักศึกษามีแนวโน้มความพึงพอใจเพิ่มขึ้นทุกด้านจากปีการศึกษา 2560 รวมเฉลี่ยความพึงพอใจด้านกิจกรรมนักศึกษาอยู่ในระดับมาก 4.00 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีการศึกษา 2560

ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ นักศึกษามีแนวโน้มความพึงพอใจเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีการศึกษา 2560 รวมเฉลี่ยความพึงพอใจด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนอยู่ในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย 3.97 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีการศึกษา 2560

ในภาพรวมทั้ง 4 ด้านคือ ความพึงพอใจด้านหลักสูตรการศึกษา ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ด้านกิจกรรมนักศึกษาและด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2561 นักศึกษามีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.00 ในระดับมาก โดยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีการศึกษา 2560 ที่นักศึกษามีความพึงพอใจเฉลี่ย 3.79 ในระดับปานกลางถึงมาก สำหรับข้อร้องเรียนต่างๆ ไม่มี

1.ประเมินความพึงพอใจด้านหลักสูตรการศึกษา

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย (ปีการศึกษา)			
	2558	2559	2560	2561
1) ความทันสมัยและความหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	4.05	4.08	3.85	4.00
2) ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน	4.30	4.04	4.14	3.62
3) ระบบการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน มีวิธีประเมินที่หลากหลาย เช่น คะแนนสอบ การบ้าน รายงานที่มอบหมาย กิจกรรม การวัดทักษะการปฏิบัติงาน	3.90	3.83	4.19	3.62
4) การจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม	3.90	3.91	3.66	4.12
5) การแนะนำระบบการลงทะเบียนและการค้นข้อมูลด้านการจัดการศึกษา	3.70	3.75	3.80	4.04
6) กระบวนการจัดการเรียนการสอน เน้นการพัฒนานักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทางานแบบมีส่วนร่วม ความสามรถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ	3.95	3.91	3.90	3.95
เฉลี่ย	3.96	3.92	3.92	3.89

<u>หมายเหตุ</u> ระดับค่าความพึงพอใจ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

2. 2. ประเมินความพึงพอใจด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

(การควบคุม การดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี)

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย (ปีการศึกษา)			
	2558	2559	2560	2561
1) ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.00	3.87	4.14	4.00
2) นักศึกษาได้รับคาแนะนาการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	3.90	3.79	3.90	4.12
3) การให้เวลาในการให้คาปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	3.85	3.91	3.76	4.08
4) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร	4.00	4.25	4.00	4.25
5) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ	3.95	4.16	4.09	4.41
เฉลี่ย	3.94	4.00	3.97	4.17

3. ด้านกิจกรรมนักศึกษา

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย (ปีการศึกษา)			
	2558	2559	2560	2561
1) มีกิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาที่หลากหลาย ทั้งในและนอกชั้นเรียน	3.70	4.04	3.71	3.91
2) มีข้อมูลด้านหน่วยงานที่ให้บริการนักศึกษา ด้านกิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร แหล่งงานที่สามารถให้นักศึกษาทางานพิเศษนอกเวลาได้	3.40	3.87	3.76	3.91
3) มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทางานเมื่อสำเร็จการศึกษา	3.55	4.20	3.62	4.04
4) มีหน่วยงาน/บุคคลที่ให้คาปรึกษา ให้คำแนะนาด้านการใช้ชีวิตในคณะ/มหาวิทยาลัย และการเข้าสู่อาชีพแก่นักศึกษา	3.75	3.96	3.52	4.00
5) กิจกรรมนักศึกษาที่จัด ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะภาษาต่างประเทศ ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานอย่างมีส่วนร่วม ฯลฯ	3.65	4.00	3.8	4.16
เฉลี่ย	3.61	4.01	3.68	4.00

4. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้)

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย (ปีการศึกษา)			
	2558	2559	2560	2561
1) อาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร มีความพร้อมต่อการจัดการศึกษา	3.80	3.87	3.85	3.83
2) ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุด ตารา/หนังสือ แหล่งเรียนรู้ ฐานข้อมูล มีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา	3.70	3.95	3.57	3.70
3) มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.75	3.91	3.62	3.96
4) เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย	3.70	4.00	3.66	3.93
5) การจัดพื้นที่/สถานที่สาหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ สังสรรค์ แลกเปลี่ยนสนทนา หรือทางานร่วมกัน	3.05	4.08	3.66	4.33
6) มีบริการคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	3.05	3.66	3.28	4.12
เฉลี่ย	3.50	3.91	3.60	3.97

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

1.พื้นที่น่านโดยฝ่ายกิจการนักศึกษาจัดให้มีห้องแนะแนวการศึกษาและอาชีพเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาโดยมีตารางในการเข้าพบพร้อมเบอร์ติดต่อในช่วงเวลา13.00 -16.00 น. (สกอ.3.2-01คำสั้งแต่งตั้งอาจารย์ห้องแนะแนวการศึกษาและอาชีพ) และในแต่ละเขตพื้นที่มีอาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ปรึกษาในตารางอาจารย์ให้ว่างตรงกัน

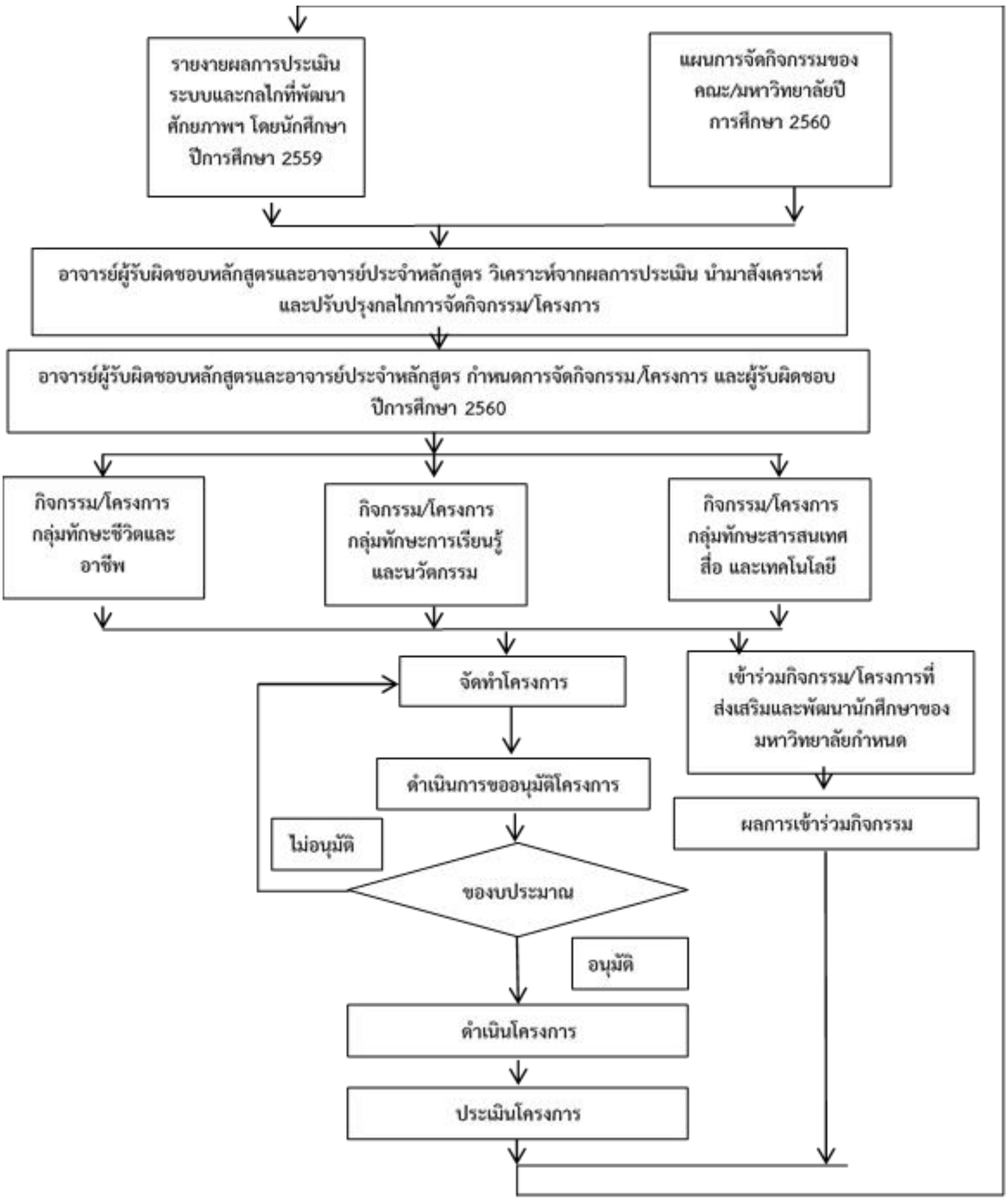
2. จัดทำตารางปฏิทินเวลานัดพบกันให้แก่นักศึกษา

3. เพิ่มช่องทางในการสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาให้มากขึ้น เช่น e-mail, facebook หรือ line เป็นต้น การสร้างช่องทางติดต่อสื่อสารที่สะดวกมากขึ้น โดยการสร้างไลน์กลุ่มของนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา ทำให้การดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา สามารถทำได้อย่างทันที และมีประสิทธิภาพ

3.2.3 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

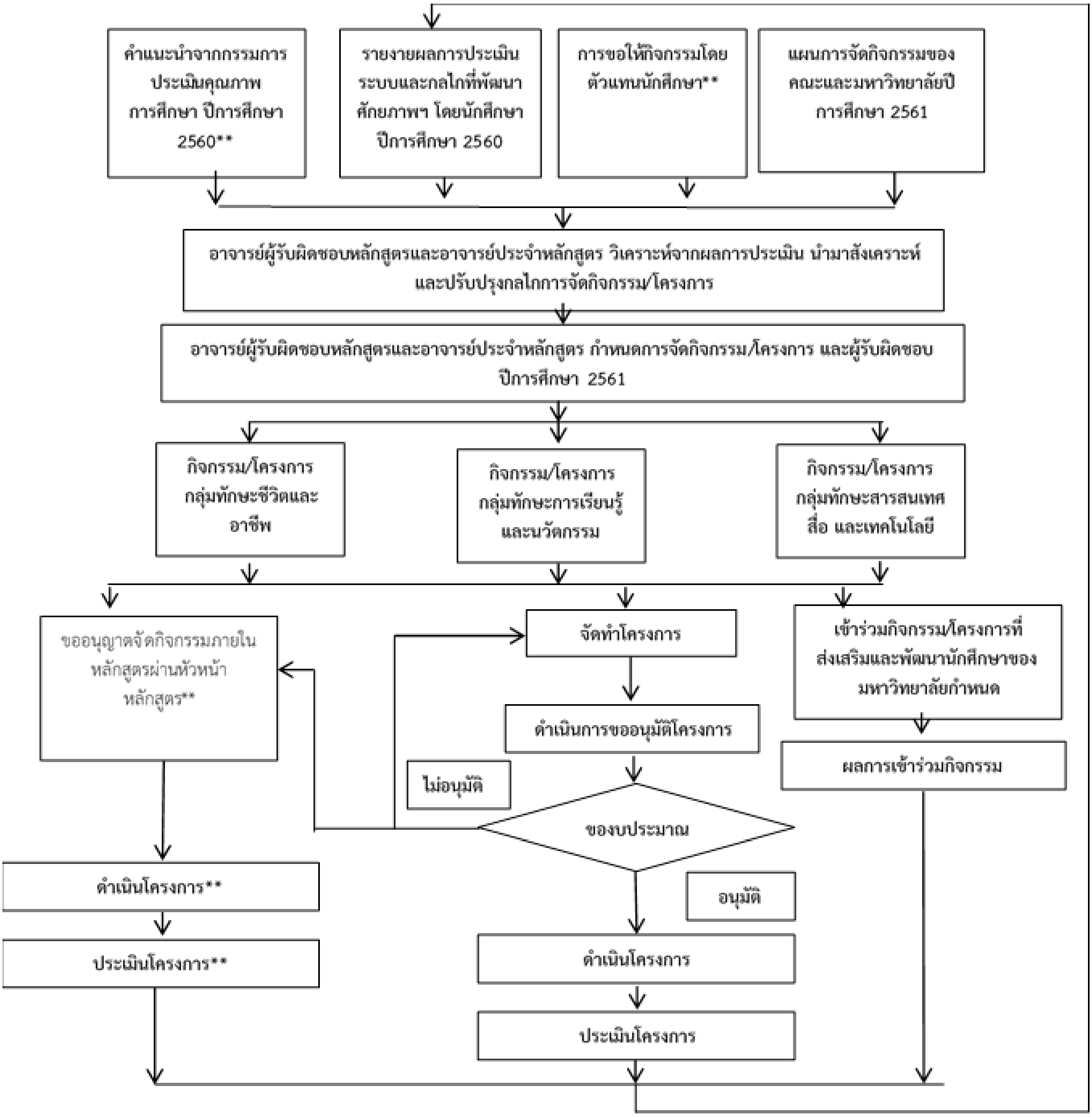
1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีการกำหนดคุณลักษณะของผู้ที่สำเร็จการศึกษา 1) ให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในด้านงานอุตสาหกรรมอาหาร 2) บัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 3) เป็นบุคลากรของประเทศให้มีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมอาหาร โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีความตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบไปด้วย กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ กลุ่มทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม และกลุ่มทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงการจัดทำกลไกที่ได้จากการประเมิน และวิเคราะห์จากผลการประเมินปีการศึกษา 2560 เพื่อสร้างระบบกลไกเพื่อใช้สำหรับการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตรปี 2561



ภาพที่ 3.7 ระบบและกลไกที่การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปีการศึกษา 2560

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน



ภาพที่ 3.8 ระบบและกลไกที่การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปีการศึกษา 2561 (** เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมในระบบและกลไกที่การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากปีการศึกษา 2560)

2.1 หลักสูตรมีการนำผลการดำเนินงานจากปีการศึกษา 2560 จาก

- คำแนะนำจากกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2560
- รายงายผลการประเมินระบบและกลไกที่พัฒนาศักยภาพฯ โดยนักศึกษา ปีการศึกษา 2560
- การขอจัดกิจกรรมโดยนักศึกษา
- แผนการจัดกิจกรรมของคณะและมหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2561

โดยนำผลการดำเนินงานและข้อมูลมาวิเคราะห์โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อปรับปรุงกลไกการการจัดกิจกรรม/โครงการ เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 จากผลการวิเคราะห์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้หารือเพื่อกำหนดการจัดกิจกรรม/โครงการ และผู้รับผิดชอบ การจัดกิจกรรมหรือโครงการ โดยคำนึงถึงผลลัพธ์เพื่อให้นักศึกษามีทักษะชีวิตและอาชีพ มีทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม สามารถใช้สารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 เป็นทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกหลักสูตร เพื่อให้เกิดผลกับนักศึกษา ดังนี้

โครงการ/กิจกรรม	กำหนดเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. โครงการบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร งานเปิดรั้วราชมงคลล้านนา	ส.ค. 2561	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์และคณาจารย์ในสาขา	ทักษะชีวิตและอาชีพ
2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการรู้จัก เข้าใจ ใช้ห้องปฏิบัติการอย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อพัฒนางานวิจัย	ต.ค.-พ.ย. 2561	นส. รัชนู แก้วเมือง	ทักษะชีวิตและอาชีพฯ
3. โครงการประกวดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	พ.ย. 2561-ม.ค. 2562	ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	ทักษะการเรียนรู้ฯ
4. โครงการสืบสานวัฒนธรรมไทยและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สาขาวิชา ปี 2561	ม.ค.-มี.ค. 2562	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	ทักษะการเรียนรู้ฯ
5. โครงการรู้เขารู้เรา (ศึกษาดูงาน)	พ.ค.-ก.ค. 2562	อ. สุริยาพร นิพรรัมย์	ทักษะชีวิตและอาชีพ
7. โครงการแข่งขันทักษะวิชาการและวิชาชีพ	มิ.ย. 2561	อ. สุริยาพร นิพรรัมย์	ทักษะการเรียนรู้ฯ
8.โครงการการแข่งขันทักษะตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มี.ค. 2562	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์และคณาจารย์ในสาขา	ทักษะชีวิตและอาชีพ
9.โครงการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (FoSTAT–Nestle Quiz Bowl)	มิถุนายน 2561	อ.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ อ.บุษบา มะโนแสน	ทักษะชีวิตและอาชีพ
10.โครงการสัมมนาทางวิชาการด้านความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	มีนาคม 2562	อาจารย์มทร.ล้านนา ลำปาง	ทักษะชีวิตและอาชีพ
11.การประชุมวิชาการนักศึกษา อุตสาหกรรมเกษตรวิจัย ครั้งที่ 3	ตุลาคม 2561	อาจารย์มทร.ล้านนา ลำปาง	ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
12.โครงการสนับสนุนให้คณาจารย์และนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมีประสบการณ์ในการศึกษาในการเรียนรู้ร่วมกันหรือร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนกับ Brawijaya University โครงการชั้นเรียนนานาชาติ Brawijaya University		อาจารย์ 3 พื้นที่	ทักษะชีวิตและอาชีพ

13. โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่	มิ.ย. 2561	กองการศึกษาและคณะวิทยาศาสตร์ฯ	ทักษะชีวิตและอาชีพ
14.โครงการเปิดโลกกิจกรรม	มิ.ย. 2561	กองการศึกษา	ทักษะชีวิต
15. โครงการราชมงคลบ้านหลังที่ 2	ก.ค. 2561	กองการศึกษา	ทักษะการใช้ชีวิต
16.โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร Word processing และหลักสูตร spreadsheets	ก.ค. 2561	คณะวิทยาศาสตร์ฯ	กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี
17.โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	พ.ค. 2561	สาขาสัตว์ศาสตร์	ทักษะชีวิตและอาชีพ
18.การแข่งขันทักษะวิชาการ เกษตรราชมงคล ครั้งที่ 4	มกราคม 2562	คณะวิทยาศาสตร์ฯ	ทักษะชีวิตและอาชีพ

มีการกำหนดแผนการส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ชัดเจน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทุกด้าน นอกเหนือจากการพัฒนานักศึกษาผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรายวิชาในหลักสูตร อีกทั้งหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีความตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จาเป็นสาหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบไปด้วย 3 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
2. กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี
3. กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ

ทักษะการเรียนรู้ด้านเรียนรู้และนวตกรรม (ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสาร และการร่วมมือ) ทักษะด้านนี้จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักศึกษาเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน กิจกรรมที่หลักสูตรได้ดำเนินการส่งเสริมแก่นักศึกษา ได้แก่

- มทร.ล้านนา ทั้งสามเขตพื้นที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปัญหาพิเศษ ที่กำหนดให้นักศึกษาจัดทำโครงการในรายวิชาปัญหาพิเศษ ซึ่งจัดเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบ Project Based Learning เพื่อให้นักศึกษามีทั้งทักษะปฏิบัติ ทักษะทางปัญญาแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ การฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยใช้ทักษะความรู้ และทักษะปฏิบัติที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ เช่น ทักษะการแปรรูปอาหารโดยเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสม ทักษะการวิเคราะห์จุลินทรีย์ ทักษะการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของอาหาร เป็นต้น

- การนำนักศึกษาเข้าร่วมโครงการแข่งขันตอบปัญหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (FoSTAT2016) วันที่ 16-18 มิถุนายน 2561 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมกรุงเทพฯ (ไบเทค) บางนา กรุงเทพฯ จัดโดยสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร แห่งประเทศไทย ร่วมกับบริษัท เนสท์เล่ย์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมทร.ล้านนา ลำปาง และน่านส่งนักศึกษาระดับ ป.ตรี ชั้นปีที่ 2 -4 จำนวน 4 คน อาจารย์ผู้ควบคุม 3 คน (หนังสือคำสั่งคณะกรรมการ Fostat2018)

- หลักสูตรจัดโครงการสัมมนาทางวิชาการด้านความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร วันพฤหัสบดีที่ 14 มีนาคม 2562 ณ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง โดยขอความอนุเคราะห์วิทยากร นายพิทักษ์ ฟูแสง หัวหน้าฝ่ายผลิต จากบริษัท อาหารสากล มาเป็นวิทยากรผู้ให้ความรู้และประสบการณ์ (หนังสือคำสั่งโครงการอบรม)

ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน

ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้ : ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ กิจกรรมที่หลักสูตรร่วมกับทางมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการได้แก่

- ทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมีการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร Word processing และหลักสูตร spreadsheets ให้กับนักศึกษาทุกชั้นปีเพื่อให้นักศึกษามีความรู้ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- จัดกิจกรรมการประชุมวิชาการนักศึกษา อุตสาหกรรมเกษตรวิจัย ครั้งที่ 3 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง วันที่ 18-19 ตุลาคม 2561 โดยนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารชั้นปีที่ 4 และเทียบโอน ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาปัญหาพิเศษเป็นผู้นำเสนอผลงานภาคบรรยาย และนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 และเทียบโอน เข้าร่วมกิจกรรมด้านทักษะชีวิต และทักษะอาชีพ (ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้ : ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ) กิจกรรมที่หลักสูตรได้ดำเนินการ ได้แก่
- การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้เข้าการฝึกงานในสถานประกอบการอาหาร เป็นการเตรียมพร้อมให้แก่นักศึกษาก่อนการทำงานจริง
- จัดโครงการสนับสนุนให้คณาจารย์และนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมีประสบการณ์ในการศึกษาในการเรียนรู้ร่วมกันหรือร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนกับ Brawijaya University โครงการชั้นเรียนนานาชาติ Brawijaya University – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (Brawijaya-RMUTL International Class Program, BRIC program) มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน BU และ RMUTL ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร โดยใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้รับการฝึกฝนและเรียนรู้ในลักษณะ international class ที่ Brawijaya University ประเทศอินโดนีเซียและนักศึกษาของ Brawijaya University เข้าร่วมเรียน international class ร่วมกับนักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (หนังสือคำสั่งโครงการ)
- . โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2560 เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับตัวและมีความพร้อมในการศึกษาในหลักสูตรและมหาวิทยาลัย
- โครงการเปิดโลกกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรมเพื่อทำกิจกรรมระหว่างเรียน โดยชมรมมีการจัดตั้งขึ้นกับฝ่ายกิจการนักศึกษา
- โครงการราชมงคลบ้านหลังที่ 2 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การปรับตัวและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขในรั้งมหาวิทยาลัย

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

หลักสูตรมีการประชุมเพื่อวิเคราะห์การจัดทำกิจกรรมของแต่ละโครงการว่าตอบสนองความต้องการของนักศึกษาหรือไม่เพื่อจะได้นำมาปรับเปลี่ยนหรือร่วมประชุมกับทางคณะฯและทางฝ่ายกิจการนักศึกษา

1) ผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้เข้าการฝึกงานในสถานประกอบการอาหาร เป็นการเตรียมพร้อมให้แก่นักศึกษาก่อนการทำงานจริงร้อยละ 100

2) ผลการแข่งขันทักษะวิชาการ เกษตรราชมงคล ครั้งที่ 4 วันที่ 30 - 31 มกราคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน นักศึกษาร่วมแข่งจำนวน 10 คน ดังนี้

- เทคนิคการอบแห้งผลิตผลเกษตร ได้รางวัล ชมเชย
- การแข่งขันการตรวจสอบคุณภาพอาหารกระป๋อง ได้รางวัล ชมเชย
- การตอบคำถามทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้รางวัล ชมเชย
- การนำเสนอผลงานนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอาหาร ได้รางวัล ชมเชย
- การแข่งขันทักษะการผลิตซาลาเปาไส้หมู ได้รางวัล ชมเชย
- การวิเคราะห์ปริมาณอะไมโลสด้วยเทคนิคสเปคโตรโฟโตเมตรี ได้รางวัล ชมเชย
- การออกแบบอาหาร Fusion Food (คาว, หวาน) ได้รางวัล ชมเชย
- การแข่งขันฟรุตสลัดในน้ำเชื่อมบรรจุขวดแก้ว ได้รางวัล รองชนะเลิศอันดับ 2
- การแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ : นักเก็ตไก่ ได้รางวัล ชมเชย

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

1. ด้านทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม

1) จากภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาปัญหาพิเศษจำนวน 12 คน พบว่า นักศึกษารหัส 58 สามารถจบตามกำหนดเวลาทุกคน จำนวน 11 คน (ร้อยละ 91.67) ส่วนอีก 1 คนที่ไม่สามารถจบตามกำหนดเวลาเป็นนักศึกษารหัส 57 ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาไม่มีความคืบหน้าในการทำงาน ไม่ประสานงานติดต่อดำเนินงานกับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำหัวข้อปัญหาพิเศษ จึงส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถจบตามเวลาได้

2) ผลการแข่งขันตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารประจำปี 2017 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมกรุงเทพฯ (ไบเทค) บางนามี มทร.ล้านนา ลำปางและน่าน ผู้เข้าแข่งขันจากสถาบันการศึกษาทั่วประเทศมีทั้งสิ้น 74 สถาบัน นักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา ชั้นปีที่ 2 - 4 จำนวน 4 คน ได้ลำดับที่ 14 ร่วม ของทีมผู้ร่วมเข้าแข่งขัน ซึ่งไม่เข้ารอบคัดเลือกใน 20 ทีม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีเวลาการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาไม่มากพอ จึงต้องจัดตารางการติวความรู้ทางวิชาการให้แก่นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ และเพิ่มเนื้อหา องค์ความรู้ต่างๆ ให้มากขึ้น เช่น ข้อสอบเก่า ความรู้ใหม่ๆ และความรู้รอบตัว เป็นต้น โดยให้คณะกรรมการคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้าน จัดตารางติวล่วงหน้าก่อนการแข่งขันในปีต่อไป

2. ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

ผลการจัดกิจกรรมการประชุมวิชาการนักศึกษาอุตสาหกรรมเกษตรวิจัย ครั้งที่ 3 มีผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับมากถึงมากที่สุด ในปีต่อไปอาจการสนับสนุนให้นักศึกษานำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติต่อไป

3. ด้านทักษะชีวิต และทักษะอาชีพ กิจกรรมที่หลักสูตรได้ดำเนินการ ได้แก่

1) ผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาฝึกงาน นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้เข้าการฝึกงานในสถานประกอบการอาหาร เป็นการเตรียมพร้อมให้แก่นักศึกษาก่อนการทำงานจริงได้ทุกคน ในปีต่อไปควรใช้แผนการจัดการที่ดีเช่นเดียวกับปี 2561

2) ผลการแข่งขันทักษะวิชาการ เกษตรราชมงคล ครั้งที่ 4 วันที่ 30 - 31 มกราคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน จากกิจกรรมดังกล่าวนักศึกษาได้รับความรู้และประสบการณ์เป็นอย่างมากทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สามารถนำไปคิดปรับปรุงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะ กล้าแสดงออก และมีประสบการณ์ในแข่งขันในเวทีระดับชาติมากขึ้น

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

1. แต่งตั้งคณะกรรมการในการประชุมวางแผนประจำปีการศึกษา ในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ และมอบหมายผู้รับผิดชอบในแต่ละโครงการตามความเหมาะสม

2. ประเมินโครงการด้วยแบบสอบถาม

3. จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ และเสนอข้อปรับปรุงแก้ไขในปีการศึกษาต่อไป

สรุปผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 3.2 : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3 คะแนน ....

<u>ตัวบ่งชี้ 3.3</u> : ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา

มทร.ล้านนา ลำปาง

วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2560 (3)
		2558	2559	2560	
2555	51	38	0	0	13
2556	30	0	27	0	3
2557	10	0	0	8	0

วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2560 (3)
		2558	2559	2560	
2555	10	9	0	0	1
2556	6	0	3	0	3

วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2560 (3)
		2558	2559	2560	
2556	9	6	0	0	3
2557	5	0	1	0	4
2558	9	0	4	0	5

วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)			จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2560 (3)
		2558	2559	2560	
2557	0	0	0	0	0
2558	19	0	0	0	0

(1) อัตราการคงอยู่ $= \frac{(1)-(3) \text{ x } 100}{(1)}$

วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	74.50	90	100

วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	90	50	-

วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	33.33	35.71	-

(2) อัตราสำเร็จการศึกษา $= \frac{(2) \text{ x } 100}{(1)}$

วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	74.50	90	100

วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	90	50	-

วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560

ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	66.66	35.71	

มทร.ล้านนา พิษณุโลก

การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)				จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2561 (3)
		2558	2559	2560	2561	
2555	24	18	0	0	0	6
2556	24	0	6	10	1	7
2557	20	0	0	6	4	5
2558	11	0	0	0	2	3
2559	6	0	0	0	0	0
2560	8	0	0	0	0	2
2561	10	0	0	0	0	1

การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)				จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2560 (3)
		2558	2559	2560	2561	
2557	3	2	1	0	0	0
2558	5	0	0	0	0	5
2559	4	0	0	3	1	0
2560	2	0	0	0	2	0
2561	6	0	0	0	0	6

(1) อัตราการคงอยู่ = $\frac{(1)-(3) \text{ x } 100}{(1)}$

การคงอยู่ (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	72.72	100	87.5	72.72

การคงอยู่ (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	0	100	100	0

(2) อัตราสำเร็จการศึกษา = $\frac{(2) \text{ x } 100}{(1)}$

กรณีหลักสูตร 4 ปี

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561

ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	75	25	30	18.18

(กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561
ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	66	0	75	100

มทร.ล้านนา น่าน

การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)				จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2561 (3)
		2558	2559	2560	2561	
2555	12	8	0	0	0	4
2556	8	0	8	0	0	0
2557	7	0	0	7	0	0
2558	11	0	0	0	8	3
2559	8	0	0	0	0	0
2560	4	0	0	0	0	1
2561	11	0	0	0	0	0

การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)				จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2560 (3)
		2558	2559	2560	2561	
2557	0	0	0	0	0	0
2558	0	0	0	0	0	0
2559	0	0	0	0	0	0
2560	0	0	0	0	0	0
2561	1	0	0	0	0	0

อัตราการคงอยู่ = $\frac{(1)-(3) \text{ x } 100}{(1)}$

การคงอยู่ (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561
ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	72.72	100	75.00	100

การคงอยู่ (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561

ร้อยละการคงอยู่ของนักศึกษา	0	0	0	100

(2) อัตราสำเร็จการศึกษา = $\frac{(2) \times 100}{(1)}$

อัตราสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 4 ปี)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	100	100	100

อัตราสำเร็จการศึกษา (กรณีหลักสูตร 4 ปี (เทียบโอน)

ปีการศึกษา	2558	2559	2560
ร้อยละการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา	0	0	0

3.3.2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการประชุมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางการศึกษาให้นักศึกษาทุกชั้นปี เช่น การวางแผนการเรียน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา แนะแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับนักศึกษา การให้ความรู้ด้านวิชาการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรฯ มุ่งหวังให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้เข้าถึงและใกล้ชิดกับนักศึกษาช่วยให้การคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีอยู่ในระดับสูง แต่เมื่อดูแนวโน้มอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ปีการศึกษา 2561มีอัตราการคงอยู่เท่ากับแรกเข้าเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนที่ 1/2561

ปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาของหลักสูตรมีอัตราคงอยู่เท่ากับแรกเข้าเนื่องจากทางสาขาใช้ระบบรุ่นพี่ดูแลรุ่นน้องและมีการทำกิจกรรมระหว่างชั้นเรียนเพื่อให้นักศึกษามีความผูกพันกัน ปรึกษาปัญหาก่อนจะเข้าถึงอาจารย์ที่ปรึกษา

ส่วนผลการอัตราการสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2560 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาทั้งหมดไม่มีนักศึกษาตกค้าง

3.3.3 ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีการจัดทำรายงานผลการประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร เพื่อประเมินว่าการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ การรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา และการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ที่หลักสูตรจัดหรือเตรียมให้กับนักศึกษามีความเหมาะสม เกิดประโยชน์ และเป็นไปตามความต้องการของนักศึกษาหรือไม่ และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานต่อไปในอนาคต โดยมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะนักศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งผลการประเมินมีแนวโน้มดีขึ้นจากปีการศึกษา 2560 อยู่ในระดับปานกลางถึงดี ซึ่งหลักสูตรมีการประเมินกระบวนการทั้งการรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา และการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาฯ ทุกพื้นที่

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการในตัวบ่งชี้ 3.1 และ 3.2

มทร.ล้านนา ลำปาง

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ			
	ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
ด้านหลักสูตรการศึกษา	-	3.96	3.92	3.92
ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	-	3.94	4.00	3.98
กิจกรรมนักศึกษา	-	3.61	4.01	3.68
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	-	3.50	3.91	3.60
เฉลี่ย		3.75	3.96	3.79

มทร.ล้านนา พิษณุโลก

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ			
	ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
การรับนักศึกษา	4.7	3.44	3.39	3.46
การเตรียมความพร้อมนักศึกษา	4.7	3.22	3.26	3.72
การให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา	4.7	3.22	3.84	3.95
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาฯ	4.7	3.04	3.45	3.78
เฉลี่ย	4.7	3.23	3.48	3.72

มทร.ล้านนา น่าน

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ			
	ปีการศึกษา 2558	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
ด้านหลักสูตร			4.39	4.40
การให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา			4.31	4.66
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาฯ			4.70	4.63
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			4.63	4.34
เฉลี่ย			4.46	4.50

ผลการจัดการข้อร้องเรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาโดยจัดให้มีกล่องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา ช่องทางการร้องเรียนผ่านทางเพจ Facebook กล่องรับข้อร้องเรียน พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนทั้งสองช่องทาง แต่เมื่อให้นักศึกษาทำแบบประเมินความพึงพอใจผ่านระบบ Google form พบว่านักศึกษา มีข้อเสนอแนะเรื่องการเตรียมความพร้อมนักศึกษา ควรมีกิจกรรมเสริมว่าเป็นภาคปฏิบัติ ซึ่งอาจารย์ภายในหลักสูตรได้หารือกันและหาทางแก้ไข โดยการเพิ่มเติมกิจกรรมการแปรรูปเนื้อสัตว์และผักผลไม้ 1 วัน ช่วงเวลาการเตรียมความพร้อม ต้องการให้มีเพิ่มเติมด้านทักษะภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ อาจารย์ภายในหลักสูตรได้ให้ข้อมูลเพิ่มกับศูนย์ภาษา ซึ่งศูนย์ภาษาได้จัดสอนภาษาอังกฤษเสริมนอกเวลาเรียนให้

ปีการศึกษา	2558	2559	2560	2561
จำนวนข้อร้องเรียนของนักศึกษา	0	2	2	2
จำนวนข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	0	2	2	2
ร้อยละของข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	-	100	100	100

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา

พื้นที่พิษณุโลกปีการศึกษา 2561 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาลดลงเมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2560 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มลดลงเนื่องจากติดการส่งงานและยังไม่นำเสนองานในรายวิชาปัญหาพิเศษ และติด F บางรายวิชาทำให้นักศึกษาไม่สามารถจบการศึกษาได้ตามแผนของหลักสูตรฯ ประเด็นปัญหาดังกล่าวอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมหารือและหามาตรการแก้ไข โดยให้นักศึกษาสอบโครงร่างวิชาปัญหาพิเศษในภาคเรียนที่ 2 ขณะที่นักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 และเปิดรายวิชาปัญหาพิเศษให้นักศึกษาลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 2 ขณะที่นักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 เพื่อให้นักศึกษาได้มีเวลาการทำปัญหาพิเศษนานถึง 6 เดือน ส่วนรายวิชาที่นักศึกษาติด F หลักสูตรได้ติดต่อให้อาจารย์ผู้สอนเปิดให้นักศึกษากรณีพิเศษในภาคฤดูร้อนเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนเพื่อให้สามารถจบทันกำหนดเวลา

พื้นที่น่านในปีการศึกษา 2560 อัตราการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารไม่มีนักศึกษาตกค้างจบครบทั้งหมด 7 คน เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการวางแผนการเรียนให้กับนักศึกษาที่มีปัญหาการเรียนในรายวิชาที่ ติด F ได้ลงเรียนเพิ่มในระหว่างภาคการศึกษาและการลงเรียนในภาคฤดูร้อน

สรุปผลการประเมินตัวชี้วัดที่ 3.3 : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.....คะแนน......................

องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์

ตัวบ่งชี้ 4.1 : การบริหารและพัฒนาอาจารย์

เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญาวิสัยทัศน์ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อีกทั้งต้องเป็นอาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปี พ.ศ.2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร แบ่งการบริหารและพัฒนาอาจารย์ออกเป็น 3 ส่วน ตามกรอบที่กำหนด คือ 1.ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2.ระบบการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ 3.ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.1.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

พื้นที่ลำปาง

1) มีระบบและกลไก

ตามคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ฉบับ พ.ศ. 2558 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้เกิน 2 คน

ส่วนอาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีระบบและกลไกดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรสำรวจวิเคราะห์อัตรากำลังในกรอบระยะเวลารอบ 5 ปี จัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ต้องดำเนินการพิจารณาทุกๆ 5 ปี) ซึ่งพิจารณาจากอัตราอาจารย์ที่คงอยู่ จำนวนผู้เกษียณราชการในแต่ละปี และจะวิเคราะห์ร่วมกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่รับ ซึ่งจะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ทั้งที่คุณวุฒิตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับสาขาวิชา

พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร หรือมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย หรือมีผลงานทางวิชาการวิชาทางวิชาชีพอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังและตำแหน่งทางวิชาการ

3. มหาวิทยาลัยประกาศรับสมัคร กำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก พร้อมทั้งแต่งตั้งกรรมการออกข้อสอบข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติ การสอบสัมภาษณ์ และการสอบภาษาอังกฤษสำหรับอาจารย์ใหม่ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและมีเกณฑ์การตัดสินที่ชัดเจน

4. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

5. อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่โดย เรื่อง กรอบ TQF การวัดประเมินผลการเรียน การประกันคุณภาพการศึกษา จรรยาบรรณวิชาชีพ และหน้าที่ของอาจารย์ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำในด้านการเรียนการสอนการปฏิบัติงานเป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของตำแหน่งและระเบียบของมหาวิทยาลัย

6. หลักสูตรดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาจากคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการผลงานทางวิชาการความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย โดยสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของ สกอ. โดยเสนอผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านคณะฯ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย

7. คณะดำเนินการเสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป หากคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามกรอบ TQF หลักสูตรทำบันทึกแจ้งสาขา คณะและมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการตามข้อ 1.

8. นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปีแจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในปี พ.ศ. 2561 ได้เพิ่มเติมเกณฑ์การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในระบบและกลไกโดยเพิ่มเติมอาจารย์ใหม่จะต้องผลงานทางวิชาการวิชาทางวิชาชีพอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังและมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นผลมาจากเกณฑ์การรับสมัครอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2560

ในปีการศึกษา 2561 พบว่าอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีเพียงพอจึงไม่เสนอขออัตรากำลังใหม่จากมหาวิทยาลัย จึงไม่ได้ดำเนินการสรรหาตามระเบียบมหาวิทยาลัย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษารับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้วเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คือ 1. นางอรทัย บุญทะวงศ์ 2. นางสาวนภาพร ดีสนาม 3. นางวันเพ็ญ จิตรเจริญ และผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร คือ 1. นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน 2. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ 3. นางรุ่งทิวา กองเงิน โดยได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อวันที่ 3 ก.พ. 2560, 5 ม.ค. 2561

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการประเมินคุณสมบัติผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำสาขาอุตสาหกรรมเกษตรที่มีอยู่แล้ว โดยไม่มีคนใหม่เพิ่มเติม ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 2 คน ระดับปริญญาโท 1 คน คุณวุฒิตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย หรือมีผลงานทางวิชาการวิชาทางวิชาชีพไม่น้อยกว่า 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 2 คน คือ รองศาสตราจารย์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำหรับหลักสูตรวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ก็เช่นเดียวกันคือผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำสาขาอุตสาหกรรมเกษตรที่มีอยู่เดิม ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 1 คน ระดับปริญญาโท 2 คน คุณวุฒิตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย หรือมีผลงานทางวิชาการวิชาทางวิชาชีพไม่น้อยกว่า 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และมีตำแหน่งทางวิชาการคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในปี พ.ศ. 2561 ตามกรอบระยะเวลารอบ 5 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2560 โดยแบ่งเป็น 2 วิชาเอก ได้แก่ วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร โดยวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้ดำเนินงานตามแผนปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยได้มีการปรับปรุงจากอาจารย์ประจำที่มีอยู่เดิมโดยไม่ได้รับสมัครอาจารย์ใหม่ตลอดหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 และ 2560 หลักสูตรปรับปรุง 2560 ได้มีการปรับอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จาก 5 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร จาก 5 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3 คน โดยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องของอาจารย์ประจำหลักสูตรของทั้งสองวิชาเอกดังนี้

วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

มคอ 2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	อยู่ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2555-2560	มคอ 2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 วิชาเอก วทอ.	วิชาเอก วทอ. อยู่ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2560-2561
1. นางสาวนภาพร ดีสนาม	1. นางสาวนภาพร ดีสนาม	1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์
2. นายสุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์	2. นายสุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์	2. ผศ.นภาพร ดีสนาม	2. ผศ.นภาพร ดีสนาม
3. นางอรทัย บุญทะวงศ์	3. นางสาวชณิชา จินาการ	3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ
4. นางสาวลชินี ปานใจ	4. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	-	-
5. นางสาวชณิชา จินาการ	5. ผศ.ดร.วรรณา อัมมวรรธน์	-	-

วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

มคอ 2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	อยู่ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2555-2560	มคอ 2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	วิชาเอก พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร อยู่ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2560-2561
1. นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน	1 นางรุ่งทิวา กองเงิน	1.ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	1.ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน
2. นางสาวณัฏวลิณคล เศรษฐปราโมทย์	2 นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	2 นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	2 นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ
3. นางสาวอุบลรัตน์ พรหมฟัง	3 นางสาวอุบลรัตน์ พรหมฟัง	3 ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน	3 ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน
4. นางรุ่งทิวา กองเงิน	4 นางวัชรี เทพโยธิน	-	-
5. นางวัชรี เทพโยธิน	5 ดร.สุภาวดี แช่ม	-	-

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ผลจากการปรับปรุงอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและหลักสูตรพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ซึ่งต้องใช้อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจำนวน 3 คน และอาจารย์ประจำหลักสูตรวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารจำนวน 3 คน โดยวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิการศึกษาเพิ่มขึ้นจากหลักสูตรเดิม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) โดยอาจารย์อรทัย บุญทะวงศ์ ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอกใน ปี พ.ศ. 2560 และในปี 2561 อาจารย์นภาพร ดีสนาม ได้เลื่อนตำแหน่งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำหรับวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ได้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิการศึกษาเพิ่มขึ้นจากหลักสูตรเดิม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) โดยอาจารย์ธัญลักษณ์ บัวผัน ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอกใน ปี พ.ศ. 2560 และ อาจารย์รุ่งทิวา กองเงิน ได้เลื่อนตำแหน่งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในปี 2559

พื้นที่พิษณุโลก

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยกำหนดคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีทางอาหาร หรือในสาขาที่ตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยมีวิธีการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรดังนี้

1.อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปี (ต้องดำเนินการพิจารณาทุก ๆ 5 ปี) ซึ่งพิจารณาจากอัตราอาจารย์ที่คงอยู่ จำนวนผู้เกษียณราชการในแต่ละปี และจะวิเคราะห์ร่วมกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

2. มหาวิทยาลัยกำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก พร้อมทั้งการออกข้อสอบข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและมีเกณฑ์การตัดสินที่ชัดเจน

3. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่โดย เรื่องกรอบ TQF, การวัดประเมินผลการเรียน, การประกันคุณภาพการศึกษา, จรรยาบรรณวิชาชีพ และหน้าที่ของ

อาจารย์ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำในด้านการเรียนการสอน การปฏิบัติงานเป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของตำแหน่งและระเบียบของมหาวิทยาลัย

5. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาจากคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย โดยสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของ สกอ. โดยเสนอผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านคณะ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

6. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป หากคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย ตามกรอบ TQF หลักสูตรทำบันทึกแจ้งสาขา คณะ และมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการตามข้อ 1.

7.นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปี แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชา ฯ ไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนบุคลากรในการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปี

↓

2. นำเสนออัตรากำลังต่อกรรมการบริหาร มทร.ล้านนา พิษณุโลก และ คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้ความเห็นชอบ

↓

3. มหาวิทยาลัยกำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก

↓

4. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

↓

5. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่

↓

6. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

↓

7. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป

↓

8. นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปี แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

ภาพที่ 4.1 กระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการประเมินกระบวนการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้ว ว่าในการพิจารณาคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควรให้ความสำคัญโดยเฉพาะในประเด็นผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558 ที่ต้องมีผลงานทางวิชาการที่สามารถขอตำแหน่งวิชาการเผยแพร่อย่างน้อย 1 ชิ้น ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง พบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

พื้นที่ น่าน

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยกำหนดคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีทางอาหาร หรือในสาขาที่ตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยมีวิธีการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปี (ต้องดำเนินการพิจารณาทุก ๆ 5 ปี) ซึ่งพิจารณาจากอัตราอาจารย์ที่คงอยู่ จำนวนผู้เกษียณราชการในแต่ละปี และจะวิเคราะห์ร่วมกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

2. มหาวิทยาลัยกำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก พร้อมทั้งการออกข้อสอบข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติและการสอบสัมภาษณ์ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและมีเกณฑ์การตัดสินที่ชัดเจน

3. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่โดย เรื่อง กรอบ TQF, การวัดประเมินผลการเรียน, การประกันคุณภาพการศึกษา, จรรยาบรรณวิชาชีพ และหน้าที่ของอาจารย์ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำในด้านการเรียนการสอน การปฏิบัติงานเป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของตำแหน่งและระเบียบของมหาวิทยาลัย

5. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาจากคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย โดยสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของ สกอ. โดยเสนอผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านคณะ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

6. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป หากคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัย ตามกรอบ TQF หลักสูตรทำบันทึกแจ้งสาขา คณะ และมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการตามข้อ 1.

7. นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปี แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2561 สาขาวิชา ฯ ไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนบุคลากรในการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปี

↓

2. นำเสนออัตรากำลังต่อกรรมการบริหาร มทร.ล้านนา น่าน และ คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อให้ความเห็นชอบ

↓

3. มหาวิทยาลัยกำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก

↓

4. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

↓

5. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่

↓

6. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

↓

7. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป

↓

8. นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปี แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

ภาพที่ 4.2 กระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการประเมินกระบวนการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้วว่าในการพิจารณาคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ควรให้ความสำคัญโดยเฉพาะในประเด็นผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558 ที่ต้องมีผลงานทางวิชาการที่สามารถขอตำแหน่งวิชาการเผยแพร่อย่างน้อย 1 ชิ้น ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง พบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

4.1.2 การบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

พื้นที่ลำปาง

1) มีระบบและกลไก

คณะกรรมการอาจารย์บริหารหลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาแผนอัตรากำลังทุกระยะเวลา 5 ปี ที่แสดงถึงอัตรากำลังและคุณวุฒิที่มีอยู่ อัตรากำลังที่ลาศึกษา จำนวนและปีที่เกษียณ อัตรากำลังที่ต้องการทดแทนอัตราที่เกษียณ

2. เสนอแผนด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร แผนการพัฒนาอาจารย์ให้มีตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนด ในกรอบระยะเวลา 5 ปี คณะและมหาวิทยาลัยทราบ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2561 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ตามแผนอัตรากำลังในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา โดยเสนอผ่านมหาวิทยาลัยพื้นที่ลำปางไปยังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร หลักสูตรได้วางแผนการพัฒนาอาจารย์ในระยะ 5 ปี เพื่อให้ได้ตามที่กำหนดดังนี้

แผนการศึกษาต่อในระดับสูงของบุคลากรในระยะ 5 ปี (2560-2564)

ชื่อสกุล	ระดับ / สาขา / หลักสูตร ที่จะศึกษาต่อ			สถานศึกษา		แหล่งงบประมาณ / งบประมาณ			ช่วงเวลา / ปีการศึกษา				
	ป.โท	ป.เอก	สาขา/หลักสูตร	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	ส่วนตัว	ทุน มทร.ล้านนา	ทุนอื่น	2560	2561	2562	2563	2564
1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์			Post Doctoral Degree (1)	✓	✓		✓	✓				✓	✓
2. ผศ.นภาพร ดีสนาม				-	-		-	-	-	-	-	-	-
3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ			-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
4. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน			Post Doctoral Degree (1)	✓	✓		✓	✓				✓	✓
5. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ				-	-		-	-	-	-	-	-	-
6. ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน				-	-		-	-	-	-	-	-	-

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้ประชุมเพื่อพิจารณาวางแผนปรับปรุงอัตรากำลังในรอบ 5 ปี (2560-2565) ซึ่งในช่วง 5 ปีนี้ยังไม่มีผู้เกษียณ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการประชุมของอาจารย์ประจำหลักสูตรได้วางแผนปรับปรุงอัตรากำลังในรอบ 5 ปีต่อไปคือ ปี พ.ศ. 2566-2570 หรือมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์หลักสูตรท่านใดท่านหนึ่งในระหว่างแต่ละรอบ 5 ปี จะมีอาจารย์ประจำหลักสูตร 2 ท่านทดแทน ซึ่งมีคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คือ อ.วัชรี เทพโยธิน และ อ.อุบลรัตน์ พรหมฟัง (อาจารย์ผู้สอนประจำ)

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ในปีการศึกษา 2561 ยังไม่มีการปรับปรุงผู้รับผิดชอบหลักสูตร การปรับปรุงที่เป็นรูปธรรมจึงเป็นผลมาจากการปรับปรุงเมื่อปีการศึกษา 2560

พื้นที่ พิษณุโลก

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาแผนอัตรากำลังทุกระยะเวลา 5 ปี ที่แสดงถึงอัตรากำลังและคุณวุฒิที่มีอยู่ อัตรากำลังที่ลาศึกษา จำนวนและปีที่เกษียณ อัตรากำลังที่ต้องการทดแทนอัตราที่เกษียณ
2. แจ้งแผนด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปีคณะ และมหาวิทยาลัยทราบ เพื่อการดำเนินการในคณะและมหาวิทยาลัยตามลำดับ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีอายุระหว่าง 40-59 ปี ดังนั้นอีก 1 ปี จะมีผู้เกษียณอายุ ถึงแม้ว่าจะมีการลาออก หรือลาศึกษาต่อ ปัจจุบันหลักสูตรฯ ยังมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติพร้อมที่จะทำหน้าที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ สำหรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558 จำนวน 3 คน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้วว่าในการพิจารณาแผนอัตรากำลังทดแทนอัตราเกษียณ ลาออก หรือลาศึกษาต่อ ควรต้องกำหนดแผนการพัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558

พื้นที่ น่าน

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาแผนอัตรากำลังทุกระยะเวลา 5 ปี ที่แสดงถึงอัตรากำลังและคุณวุฒิที่มีอยู่ อัตรากำลังที่ลาศึกษา จำนวนและปีที่เกษียณ อัตรากำลังที่ต้องการทดแทนอัตราที่เกษียณ
2. แจ้งแผนด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรอบระยะเวลา 5 ปี ให้กับคณะและมหาวิทยาลัยทราบ เพื่อการดำเนินการในคณะและมหาวิทยาลัยตามลำดับ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีอายุระหว่าง 41-55 ปี ดังนั้นอีก 3 ปี จะไม่มีผู้เกษียณอายุ ถึงแม้ว่าจะมีการลาออก หรือลาศึกษาต่อ ปัจจุบันหลักสูตรฯ ยังมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติพร้อมที่จะทำหน้าที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ สำหรับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558 จำนวน 5 คน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้วว่าในการพิจารณาแผนอัตรากำลังทดแทนอัตราเกษียณ ลาออก หรือลาศึกษาต่อ ควรต้องกำหนดแผนการพัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558

4.1.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

พื้นที่ ลำปาง

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความสามารถที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพและการบริการวิชาการที่เกี่ยวข้อง เช่น การเข้าร่วมโครงการฝังตัวในสถานประกอบการที่สำรวจและดำเนินการโดยคณะต้นสังกัด นอกจากนี้ก็ยังส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาคุณวุฒิการศึกษาโดยการสำรวจผู้ที่ประสงค์ลาศึกษาต่อและการขออนุมัติลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก มีการส่งเสริม สนับสนุนให้อาจารย์ประจำ/อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำเอกสารหรือผลงานทางวิชาการที่เหมาะสมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และส่งเสริมพัฒนางานทางวิชาการ โดยมีกลไก ดังนี้

1. หลักสูตรสำรวจความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ของอาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนโดยทำการแจ้งในที่ประชุมสาขาวิชา
2. หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน แจ้งความประสงค์ในการเข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพ โดยให้ทำบันทึกข้อความแจ้งที่หัวหน้าสาขาวิชา (ประธานหลักสูตร) และสาขาวิชานำเสนอต่อหัวหน้าสาขา และมหาวิทยาลัยฯ ตามลำดับ
3. จัดทำแผนพัฒนาอาจารย์รายบุคคลระยะเวลา 3 หรือ 5 ปี เสนอแผนและโครงการตามปีงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ไปยังมหาวิทยาลัย ดำเนินการเสนอโครงการตามระเบียบมหาวิทยาลัย
4. อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพ ในเรื่องที่ตนเองประสงค์ เมื่อบันทึกข้อความได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา (ประธานหลักสูตร) หัวหน้าสาขา และมหาวิทยาลัยฯ ตามลำดับ
5. ผู้ที่ได้รับการพัฒนาตามโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหารต่อไป

แผนการฝึกอบรม / ศึกษาดูงานของบุคลากร ในระยะ 5 ปี (2560-2564)

ชื่อสกุล	หลักสูตร	สถานที่ฝึกอบรม		แหล่งงบประมาณ /งบประมาณ			ช่วงเวลา / ปีการศึกษา				
	ฝึกอบรม/ฝังตัว	ภายในประเทศ	ต่างประเทศ	ส่วนตัว	ทุน มทร.ล้านนา	ทุนอื่น	2560	2561	2562	2563	2564
1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ 2. ผศ.นภาพร ดีสนาม 3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ 4. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน 5. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ 6. ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน	โครงการฝึกอบรมเชิงวิจัย ณ สิงค์โปร มาเลเซีย จีน ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินโดนีเซีย เยอรมันนีฝรั่งเศส ออสเตรีย จีน	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลาสมาในอุตสาหกรรมอาหาร ณ ประเทศญี่ปุ่น	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โครงการแลกเปลี่ยนนักวิจัย ฝึกอบรม ประกวดนวัตกรรม ประชุมวิชาการ ฝังตัวสถานประกอบการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และไม่มีแอลกอฮอล์ การควบคุมคุณภาพ และเทคนิคการใช้เครื่องมือวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพขั้นสูง	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โครงการฝังตัวศูนย์นวัตกรรมเครื่องดื่มและอาหาร ฝึกอบรมเชิงวิจัย ประชุมวิชาการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ทั้งในและต่างประเทศ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โครงการฝังตัวโครงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ฝึกอบรมเชิงวิจัย ประชุมวิชาการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ทั้งในและต่างประเทศ โครงการฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะระบบประกันคุณภาพอาหารระดับสากล	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	โครงการฝังตัวนวัตกรรมเทคโนโลยีการแปรรูป และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร โครงการแลกเปลี่ยนนักวิจัย ฝึกอบรม ประชุมวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และเทคนิคการใช้เครื่องมือวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพขั้นสูง	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

แผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ / ชำนาญการ ในระยะ 5 ปี (2560-2564)

ชื่อสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ / ความชำนาญการ				แผนเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ / ชำนาญการ				ช่วงเวลา / ปีที่ต้องการพัฒนา				
	ตำแหน่งทางวิชาการ			ผลงานตำแหน่งวิชาการ / ชำนาญการด้าน	ตำแหน่งทางวิชาการ			ผลงาน	2560	2561	2562	2563	2564
	อ.	ผศ.	รศ.		ผศ.	รศ.	ศ.						
1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	✓			การแปรรูปอาหาร	✓			การแปรรูปอาหาร			✓		
2. ผศ.นภาพร ดีสนาม		✓		เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	✓	✓		การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากเนื้อสัตว์	✓				✓
3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ			✓	เทคโนโลยีการผลิตไวน์			✓	เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ				✓	
4. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	✓			การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	✓			การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส		✓			
5. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	✓			การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	✓			การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร			✓		
6. ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน		✓		เทคโนโลยีขนมหวาน		✓		จุลชีววิทยาอาหาร					✓

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2561 จากการสำรวจอาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ไม่มีผู้ใดต้องการลาศึกษาต่อ

ส่วนส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ในด้านการประชุม/อบรม/สัมมนา ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ของทั้งสองวิชาเอกในปีการศึกษา 2561 เป็นไปตามแผนการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรของปีที่ผ่านมา โดยมีการประชุม/อบรม/สัมมนาดังต่อไปนี้

อาจารย์ประจำหลักสูตร	ประชุม/อบรม/สัมมนา
ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	ประชุมเชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงาน "นวัตกรรมสมาร์ทฟาร์ม และเทคโนโลยีเกษตร" วันที่ 6 สิงหาคม 2561 โดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
	อบรม "จริยธรรมในงานวิชาการ และการลอกเลียนผลงาน และเทคนิคการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มี Impact factor สูง" วันที่ 8 มีนาคม 2562 โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
	อบรม "การเขียนบทความวิจัยอย่างไร จึงจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ และนานาชาติ" วันที่ 12-13 มีนาคม 2562 โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน ร่วมกับ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผศ.นภาพร ดีสนาม	นำเสนองานวิจัย 3rd International Symposium on Application of High-voltage, Plasmas & Fine (Micro/Nano) Bubbles to Agriculture and Aquaculture (ISHMNB2018), Iwate university, Morioka, Japan. 9-12 พ.ค. 2561
	อบรมการจัดการเรียนการสอนแบบ "Active Learning" 29-31 พ.ค. 2561
	อบรมการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในและต่างประเทศ 5-6 มิ.ย. 2561
	นำเสนอบทความทางวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติ มอบ.ครั้งที่ 12 ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 12-13 ก.ค. 2561
	ประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ "สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์" ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ในวันพฤหัสบดีที่ 7-8 ธันวาคม 2561
	นำเสนอผลงานวิชาการ 4th International Conference on Food Processing and Technology during March 20-21, 2019 Amsterdam, Netherlands.
รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	ประชุมวิชาการนานาชาติงานประชุมInternational Conference on Food Engineering and Biotechnology. วันที่ 28-30 มีนาคม 2561 ณ เมืองโอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น
	แลกเปลี่ยนนักวิจัยและฝึกอบรม ณ. Kyung Hee University, ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี 1-30 กันยายน 2561
	ประชุมวิชาการนานาชาติ ผู้บรรยายรับเชิญพิเศษ งานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The second world beverage conference วันที่ 21-27 ตุลาคม 2561 ณ.เมืองซีอาน ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน
	ประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 7. ณ มหาวิทยาลัยพะเยา จ.พะเยา วันที่ 25-26 มกราคม 2561
	ประชุมวิชาการนานาชาติ การพัฒนาอุตสาหกรรมกาแฟในอาเซียนครั้งที่ 1 ณ จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 14-17 กุมภาพันธ์ 2562
	เข้าร่วมการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ งาน Euroinvent 2018 ณ ประเทศโรมาเนีย วันที่ 17-19 พฤษภาคม 2561
	เข้าร่วมการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ งาน IWIS 2018 ณ ประเทศโปแลนด์ วันที่ 15-17 ตุลาคม 2561
	เข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานระบบบริหารจัดการวิจัยพืชกาแฟ ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก จ.เชียงใหม่ 20-21 มิถุนายน 2561

	ศึกษาดูงานการแปรรูปกาแฟและฝึกอบรมเทคนิคการชงกาแฟในรูปแบบต่าง ๆ ณ บริษัท พานา คอฟฟี่ จำกัด จ.เชียงใหม่ วันที่ 18 สิงหาคม 2561
	อบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการทดสอบผู้บริโภคด้วยโปรแกรม R ณ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง วันที่ 6 ตุลาคม 2561
	วิทยากรอบรมเทคนิคการชิมกาแฟแบบมืออาชีพระดับพื้นฐาน ณ โรงแรมแม่แจ๋ม ต.แจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง 18-19 ตุลาคม 2561
	เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการธุรกิจและการทำเครื่องดื่มกาแฟ โดยบริษัท บอนกาแฟ (ประเทศไทย) จำกัด ณ โรงแรงเวียงลคร จ.ลำปาง วันที่ 4 ธันวาคม 2561
	ศึกษาดูงานการปลูกพืชกาแฟ การแปรรูป และการ cupping ที่ไร่สะเก็ดดาว และพานาคอฟฟี่ จ.เชียงใหม่ 25 มกราคม 2562
ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	อบรม "จริยธรรมในงานวิชาการ และการลอกเลียนผลงาน และเทคนิคการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มี Impact factor สูง" วันที่ 8 มีนาคม 2562 โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
	การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ประเทศไทย 4.0 ณ โรงแรมเรือรัษฎา วันที่ 1-3 สิงหาคม 2561
	ประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ "สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์" ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ในวันพฤหัสบดีที่ 7-8 ธันวาคม 2561
นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	ประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ณ รร.บีพี สมิหรา จ.สงขลา วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561
	งานประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ "งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0" (วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2561) ณ โรงแรมเซ็นทรา ศูนย์ราชการและคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ
	การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ประเทศไทย 4.0 ณ โรงแรมเรือรัษฎา วันที่ 1-3 สิงหาคม 2561
	อบรม "จริยธรรมในงานวิชาการ และการลอกเลียนผลงาน และเทคนิคการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มี Impact factor สูง" วันที่ 8 มีนาคม 2562 โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน	ประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ณ รร.บีพี สมิหรา จ.สงขลา วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561
	งานประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ "งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0" (วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2561) ณ โรงแรมเซ็นทรา ศูนย์ราชการและคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ
	ร่วมเป็นวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการ คุณภาพการบริโภค คุณค่าทางโภชนาการ สมบัติเชิงหน้าที่ และการเก็บรักษาข้าวน้ำแร่แจ้ซ้อน เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ 28-29 พฤษภาคม 2561
	ศึกษาดูงานการแปรรูปผลิตภัณฑ์เต้าเจี้ยวและซอสจิ้ม หจก.พูนผลการเกษตร จ,ลำปาง 4 มิถุนายน 2561
	ร่วมเป็นผู้ช่วยวิทยากรอบรม เทคนิคการชิมกาแฟแบบมืออาชีพ ณ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง 6-8 มิถุนายน 2561
	เข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานระบบบริหารจัดการวิจัยพืชกาแฟ ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก จ.เชียงใหม่ 20-21 มิถุนายน 2561
	ศึกษาดูงานการแปรรูปกาแฟและฝึกอบรมเทคนิคการชงกาแฟในรูปแบบต่าง ๆ ณ บริษัท พานา คอฟฟี่ จำกัด จ.เชียงใหม่ วันที่ 18 สิงหาคม 2561
	แลกเปลี่ยนนักวิจัยและฝึกอบรม ณ. Kyung Hee University, ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี 1-30 กันยายน 2561

	อบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการทดสอบผู้บริโภคด้วยโปรแกรม R ณ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง วันที่ 6 ตุลาคม 2561
	ร่วมเป็นวิทยากรอบรมเทคนิคการชิมกาแฟแบบมืออาชีพระดับพื้นฐาน ณ โรงแรมแม่แจ่ม ต.แจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง 18-19 ตุลาคม 256
	เข้าฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดการธุรกิจและการทำเครื่องดื่มกาแฟ โดยบริษัท บอนกาแฟ (ประเทศไทย) จำกัด ณ โรงแรงเวียงลคร จ.ลำปาง วันที่ 4 ธันวาคม 2561
	ศึกษาดูงานการปลูกพืชกาแฟ การแปรรูป และการ cupping ที่ไร่สะเก็ดดาว และพานาคอฟฟี่ จ.เชียงใหม่ 25 มกราคม 2562
	เข้าร่วมโครงการอบรมสัมมนาวิชาการ คุณธรรมจริยธรรมการลอกเลียนผลงานวิชาการ ณ ห้องประชุม 1 มทร.ล้านนา ลำปาง 8 มีนาคม 2562
	นำเสนอผลงานวิชาการ 4th International Conference on Food Processing and Technology during March 20-21, 2019 Amsterdam, Netherlands.

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากแผนการพัฒนาอาจารย์ 2560-2564 ในปีการศึกษา 2561 ผู้รับผิดชอบวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้รับการพัฒนาตามแผนดังนี้

1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ ได้รับการอบรม "จริยธรรมในงานวิชาการ และการลอกเลียนผลงาน และเทคนิคการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มี Impact factor สูง" วันที่ 8 มีนาคม 2562 โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และอบรม "การเขียนบทความวิจัยอย่างไร จึงจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ และนานาชาติ" วันที่ 12-13 มีนาคม 2562 โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยทุน มทร.ล้านนา ลำปาง ซึ่งจัดสรรงบประมาณปีการศึกษาละห้าพันบาทต่อคน สอดคล้องกับแผนฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยภายในประเทศ

2. ผศ.นภาพร ดีสนาม นำเสนองานวิจัย 3rd International Symposium on Application of High-voltage, Plasmas & Fine (Micro/Nano) Bubbles to Agriculture and Aquaculture (ISHMNB2018), Iwate university, Morioka, Japan. 9-12 พ.ค. 2561 ด้วยทุน มทร.ล้านนา สอดคล้องกับแผนฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีพลาสมาในอุตสาหกรรมอาหาร ณ ประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ยังได้นำเสนอผลงานวิชาการในงานประชุมวิชาการ 4th International Conference on Food Processing and Technology during March 20-21, 2019 Amsterdam, Netherlands. ด้วยทุน มทร.ล้านนา สอดคล้องกับแผนฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยในต่างประเทศ

3. รศ.ดร. วันเพ็ญ จิตรเจริญ ได้แลกเปลี่ยนนักวิจัยและฝึกอบรม ณ. Kyung Hee University, ณ ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี 1-30 กันยายน 2561 ด้วยทุนวิจัยโครงการ การพัฒนาศักยภาพระบบปฏิบัติการศูนย์นวัตกรรมเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพแบบครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในยุคโมเดล Thailand 4.0 โดยมีรศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ เป็นหัวหน้าโครงการ ภายใต้ทุนวิจัยในโครงการดังกล่าวนี้ได้ผลิตผลงานทางวิชาการในงานประชุมต่าง ๆ และได้รับรางวัลมากมาย เช่น 9 รางวัลจากงานประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ งาน Euroinvent 2018 ณ ประเทศโรมาเนียวันที่ 17-19 พฤษภาคม 2561 รางวัลเหรียญทอง ในงานประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ งาน IWIS 2018 ณ ประเทศโปแลนด์ วันที่ 15-17 ตุลาคม 2561 เป็นต้น

สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ผู้รับผิดชอบวิชาเอกได้รับการพัฒนาตามแผนดังนี้

1. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน ได้รับการอบรม “จริยธรรมในงานวิชาการ และการลอกเลียนผลงาน และเทคนิคการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มี Impact factor สูง” วันที่ 8 มีนาคม 2562 โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และได้ร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ประเทศไทย 4.0 ณ โรงแรมเรือรัษฎา วันที่ 1-3 สิงหาคม 2561 และในงานประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 หัวข้อ “สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์” ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ในวันพฤหัสบดีที่ 7-8 ธันวาคม 2561 ซึ่งสอดคล้องกับแผนฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยภายในประเทศ

2. อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ ได้นำเสนอผลงานวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ณ รร.บีพี สมิหรา จ.สงขลา วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 งานประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ “งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0” (วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2561) ณ โรงแรมเซ็นทรา ศูนย์ราชการและคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ และงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ประเทศไทย 4.0 ณ โรงแรมเรือรัษฎา วันที่ 1-3 สิงหาคม 2561 และได้เข้าร่วมอบรม“จริยธรรมในงานวิชาการ และการลอกเลียนผลงาน และเทคนิคการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มี Impact factor สูง” วันที่ 8 มีนาคม 2562 โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งสอดคล้องกับแผนฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยภายในประเทศ

3. ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน ได้เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ณ รร.บีพี สมิหรา จ.สงขลา วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561 และได้ร่วมนำเสนอผลงานวิชาการภาคโปสเตอร์ในงานประชุมวิชาการ 4th International Conference on Food Processing and Technology during March 20-21, 2019 Amsterdam, Netherlands. และได้รับรางวัล Best Poster Award โดยทั้งสองงานได้รับการสนับสนุนค่าดำเนินการจาก มทร.ล้านนา นอกจากนี้ได้รับการสนับสนุนให้ไปแลกเปลี่ยนนักวิจัยและฝึกอบรม ณ. Kyung Hee University, ณ ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี 1-30 กันยายน 2561 ด้วยทุนวิจัยโครงการ การพัฒนาศักยภาพระบบปฏิบัติการศูนย์นวัตกรรมเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพแบบครบวงจร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในยุคโมเดล Thailand 4.0 โดยมี รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ เป็นหัวหน้าโครงการ และได้รับการฝึกอบรมให้เข้าศึกษาดูงานด้านกาแฟและเครื่องดื่มอีกหลายโครงการตามรายละเอียดตารางในข้อ 2) สำหรับด้านการอบรมงานวิจัยได้เข้าร่วมการอบรม “คุณธรรมจริยธรรมในงานวิชาการ และการลอกเลียนผลงาน และเทคนิคการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มี Impact factor สูง” วันที่ 8 มีนาคม 2562 จัดโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งสอดคล้องกับแผนฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงวิจัยภายในและต่างประเทศ

การพัฒนาในด้านการพัฒนาบุคลากรในด้านการอบรบโครงการต่าง ๆ มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยจัดโครงการเพื่อให้บุคลากรเข้ารับการอบรม และร่วมประชุมสร้างผลงานวิชาการในงานประชุมวิชาการของทางมหาวิทยาลัย ส่วนการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในปีการศึกษา 2561 ยังไม่มีผู้ใดยื่นขอ เนื่องจากอยู่ในระหว่างสร้างผลงานทางวิชาการและเตรียมเอกสารประกอบการสอน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

โครงการสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิชาการทางวิชาชีพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งภายในและต่างประเทศ และโครงการส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการ ตามแผนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในรอบ 5 ปี (2560-2565) ควรได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยในทุกปีการศึกษา เนื่องจากมีส่วนช่วยในโครงการส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

ทางมหาวิทยาลัยและเขตพื้นที่ควรสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาตนเองต่อคนต่อปีให้มากขึ้น (เช่น 2-3 หมื่นต่อคนต่อปี) หรือมีการพิจารณาตามความเหมาะสมเป็นรายบุคคล ซึ่งบุคลากรมักได้รับการพัฒนาตนเองด้านการเข้าร่วมประชุม สัมมนา และฝึกอบรม สืบเนื่องจากในปัจจุบันค่าลงทะเบียนในแต่ละงานประชุมโดยเฉพาะงานที่จัดในต่างประเทศมีค่าลงทะเบียนค่อนข้างสูง การเข้าร่วมงานประชุมในแต่ละงานจะต้องมีการเตรียมการก่อนล่วงหน้าซึ่งจะเป็นช่วงก่อนได้รับการอนุมัติงบประมาณ ทำให้บุคลากรที่จะเข้าร่วมงานประชุมนั้น ๆ ต้องเตรียมทั้งงานที่จะนำไปนำเสนอรวมทั้งค่าดำเนินการต่าง ๆ เช่นค่าลงทะเบียน ค่าเดินทาง เป็นต้น ไปล่วงหน้า หากไม่ได้รับการอนุมัติงบประมาณก็จะทำให้เสียขวัญและเสียกำลังใจในการทำงานได้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการผลิตผลงานทางวิชาการที่มีความเข้มแข็งมากขึ้น ทางมหาวิทยาลัยควรมีการดำเนินการในการจัดสรรงบประมาณในส่วนพัฒนาตนเองให้เพียงพอต่อการดำเนินการในแต่ละครั้งของบุคลากรแต่ละบุคคล ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจ สร้างขวัญและกำลังใจให้อาจารย์ประจำหลักสูตร

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาตนเองด้านการประชุม สัมมนา อบรม อย่างน้อย 1 รายการ และการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรในด้านการอบรม การนำเสนอในเชิงงานวิจัยมีส่วนช่วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีโอกาสมากขึ้นในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัยต่อไป

ในปีปฏิทิน พ.ศ. 2561 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีผลงานวิจัยตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการบทความวิจัยฉบับสมบูณ์ (Full Paper) (ไทย) จำนวน 2 เรื่อง และ มีผลงานวิจัยตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการบทความวิจัยฉบับสมบูณ์ (Full Paper) (อังกฤษ) จำนวน 2 เรื่อง ส่วนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Full Paper) (ไทย) จำนวน 5 เรื่อง และมีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 จำนวน 1 เรื่อง

พื้นที่ พิษณุโลก

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความสามารถที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ประจำ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีกลไกในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

1. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร สำรวจความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ของอาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน โดยทำการแจ้งในที่ประชุมสาขาวิชา

2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร กำหนดให้อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน แจ้งความประสงค์ในการเข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพ โดยให้ทำบันทึกข้อความแจ้งที่หัวหน้าสาขาวิชา ฯ และสาขาวิชานำเสนอต่อหัวหน้าสาขา และมหาวิทยาลัย ฯ ตามลำดับ

3. อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัยและวิชาชีพ ในเรื่องที่ตนเองประสงค์ เมื่อบันทึกข้อความได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา ฯ หัวหน้าสาขาและมหาวิทยาลัย ฯ ตามลำดับ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ทั้งนี้ในปี 2561 ที่ผ่านมาอาจารย์ประจำหลักสูตรได้เพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัยและวิชาชีพ ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรณพ ทัศนอุดม เข้าร่วมอบรม

1.1 เพิ่มศักยภาพนักวิจัยไทยให้ทำงานวิจัยร่วมกับอุตสาหกรรม ระหว่างวันที่ 17–18 มกราคม 2561 ณ ห้องประชุมโลตัส โรงแรมรามาการ์เด้นท์ ถนนวิภาวดี กรุงเทพมหานคร

1.2 การเขียนบทความทางวิชาการเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในระดับนานาชาติ ระหว่างวันที่ 5–14 มีนาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่

1.3 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร ประเมินผลกระทบจากงานวิจัยอย่างไรให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม 2561 ถึง 1 พฤศจิกายน 2561 ณ โรงแรม KU home มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพมหานคร

1.4 การให้ความรู้ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2560 ระหว่างวันที่ 14–15 มีนาคม 2561 ณ โรงแรมฟูราม่า อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

1.5 หลักสูตรผู้กำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและปรับกรด รุ่นที่ 2 (Process Authority) ระหว่างวันที่ 17–22 มีนาคม 2562 ณ โรงแรมวินทรี และ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล ถนอมวงค์ เข้าร่วมอบรม

2.1 การประเมินความคุ้มค่าและผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ ในช่วงวันที่ 21-22 มีนาคม 2562 ณ ห้อง Meeting 2 ชั้น 4 อาคารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ห้องสมุด E-library PSRU) มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

2.2 โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนและพัฒนาการบริการจัดการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรนวัตกรรม ในช่วงวันที่ 15-17 พฤศจิกายน 2561 ณ ห้องประชุม 1423 อาคารวิทยบริการ ฯ มทร.ล้านนา พิษณุโลก

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษดา กาวีวงศ์ เข้าร่วมอบรม

3.1 ประชุมวิชาการหัวข้อ “นวัตกรรมเกษตรและอาหารล้านนา” ในวันที่ 4-6 กันยายน 2561 ณ ลำปาง กรีนการ์เด้นรีสอร์ท จ.ลำปาง

3.2 เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การเฝ้าติดตามและการประเมิน (Monitoring and Evaluation) ตามโครงการสร้างระบบสนับสนุน SMEs แบบบูรณาการในระดับท้องถิ่น” ในวันที่ 22 มีนาคม 2562 ณ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 2 จ.พิษณุโลก

4. อาจารย์สุริยาพร นิพรรัมย์ เข้าร่วมอบรมการบดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ เทคนิคข้อควรระวังในการวิเคราะห์โปรตีน ไขมัน เยื่อใย วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 จากบริษัทไซแอนติฟิค โปรโมชั่น จำกัด อบรมที่ โรงแรมท๊อปแลนด์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้วว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มีการส่งเสริม สนับสนุนให้อาจารย์ประจำ/อาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดทำเอกสารหรือผลงานทางวิชาการที่เหมาะสมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และส่งเสริมพัฒนางานทางวิชาการ โดยในปี 2561 ที่ผ่านมา ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ ได้ส่งผลงานเพื่อขอตำแหน่งวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดยผ่านการประเมินผลการสอนเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างการประเมินจากกรรมการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการ

พื้นที่ น่าน

1) มีระบบและกลไก

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความสามารถที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ประจำ อย่างสม่ำเสมอ โดยมีกลไกในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้

1. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร สำรวจความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ของอาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน โดยทำการแจ้งในที่ประชุมสาขาวิชา

2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร กำหนดให้อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน แจ้งความประสงค์ในการเข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพ โดยให้ทำบันทึกข้อความแจ้งที่หัวหน้าสาขาวิชา ฯ และสาขาวิชานำเสนอต่อหัวหน้าสาขา และมหาวิทยาลัย ฯ ตามลำดับ

3. อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพ ในเรื่องที่ตนเองประสงค์ เมื่อบันทึกข้อความได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา ฯ หัวหน้าสาขา และมหาวิทยาลัย ฯ ตามลำดับ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ทั้งนี้ในปี 2561 ที่ผ่านมาอาจารย์ประจำหลักสูตรได้เพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพ ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ ศึกษาดูงาน

1.1 Food Pack Asia 2019 ณ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ

1.2 บริษัท ชวี่ เฉวียน ฟูดส์ จำกัด จ. เชียงราย

1.3 บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด จ.กำแพงเพชร

1.4 ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จ.ปทุมธานี

1.5 บริษัท ส.ขอนแก่น จำกัด (มหาชน) โรงงานมหาชัย จ.สมุทรสาคร

2. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ เข้าร่วมสัมมนา เรื่อง “การวิเคราะห์คุณภาพแป้งที่อุณหภูมิสูงกว่า 100oC โดยใช้ Rapid Visco Analyser (RVA)” ในวันที่ 21 มีนาคม 2562 ณ ห้องประชุม MR211-212 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ

3. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ ศึกษาดูงาน

1.1 Food Pack Asia 2019 ณ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ
1.2 บริษัท ชวี่ เฉวียน ฟูดส์ จำกัด จ. เชียงราย
1.3 บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด จ.กำแพงเพชร
1.4 ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จ.ปทุมธานี
1.5 บริษัท ส.ขอนแก่น จำกัด (มหาชน) โรงงานมหาชัย จ.สมุทรสาคร

4. ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ ศึกษาดูงาน

1.1 Food Pack Asia 2019 ณ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ
1.2 บริษัท ชวี่ เฉวียน ฟูดส์ จำกัด จ. เชียงราย
1.3 บริษัท น้ำตาลทิพย์กำแพงเพชร จำกัด จ.กำแพงเพชร
1.4 ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จ.ปทุมธานี
1.5 บริษัท ส.ขอนแก่น จำกัด (มหาชน) โรงงานมหาชัย จ.สมุทรสาคร

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้วว่า สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มีการส่งเสริม สนับสนุนให้อาจารย์ประจำ/อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำเอกสารหรือผลงานทางวิชาการที่เหมาะสมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และส่งเสริมพัฒนางานทางวิชาการ โดยในปี 2561 ที่ผ่านมา อ.บุษบา มะโนแสน ได้ส่งเอกสารประกอบการสอนและผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 4.1 : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.......................

<u>ตัวบ่งชี้ 4.2</u> : คุณภาพอาจารย์

1) ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร			ร้อยละอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก
	ตรี	โท	เอก	
1. ลำปาง 6 คน	-	3	3	50
2. พิษณุโลก 5 คน	-	2	3	60
3. น่าน 5 คน	-	2	3	60
รวมสามพื้นที่ 16 คน	-	7	9	**56.25**

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ..**5**... (หลักสูตรปริญญาตรีคะแนนเต็ม 5 ร้อยละ 20 ขึ้นไป)

2) ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	อาจารย์	ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร			ร้อยละอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ
		ผศ.	รศ.	ศ.	
1. ลำปาง 6 คน	3	2	1	-	50
2. พิษณุโลก 5 คน	1	4	-	-	80
3. น่าน 5 คน	2	3	-	-	60
รวมสามพื้นที่ 16 คน	6	9	1	-	62.5

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ..**5**.... (หลักสูตรปริญญาตรีคะแนนเต็ม 5 ร้อยละ 60 ขึ้นไป)

3) ผลงานวิชาการของอาจารย์

ตารางที่ 3.1 ผลงานวิชาการของอาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.20)		
1.1 ผศ.นภาพร ดีสนาม	การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำพลาสมาไปใช้ในการผลิตเนื้อหมูหมัก (แหนม)	ประชุมวิชาการระดับชาติ มอบ.วิจัย ครั้งที่ 12 ระหว่างวันที่ 12-13 กรกฎาคม 2561 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
1.2 ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	1) ผลของกรรมวิธีการผลิตชาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ	การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนวัตกรรมสู่ประเทศไทย 4.0 ระหว่างวันที่ 1-3 สิงหาคม 2561 โรงแรมเรือรัษฎา จังหวัดตรัง
	2) การพัฒนากระบวนการผลิตชาดำจากใบชาป่า (Camellia sinensis var. assamica) ด้วยเทคนิคการนวดใบชาด้วยมือ	การประชุมวิชาการ “การวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์” ครั้งที่ 5 CRCI 5th ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
1.3 รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	ปฏิสัมพันธุ์ของยีสต์และแบคทีเรียสายพันธุ์การค้าที่มีผลต่อการลดปริมาณกรดในการหมักไวน์สับปะรด	รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัยครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 25-27 มกราคม 2561, มหาวิทยาลัยพะเยา

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
1.4 อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการตลาด และการยอมรับของผู้บริโภคต่ออาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำ; Oryza zativa	งานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561 (วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561)
	2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำ ผสมผลไม้ สมุนไพร และการยอมรับของผู้บริโภค	งานประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ “งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0” (วันที่ 23 - 24 พฤษภาคม 2561) ณ โรงแรมเซ็นทรา ศูนย์ราชการและคอนเวนชั่นเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ
	3) อิทธิพลของอีริทรีทอล-ซูคราโลสและสารให้ความคงตัว ต่อคุณภาพของญ้าเสาวรสพร้อมดื่ม	การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 “ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมก้าวไกล สู่ Thailand 4.0” (วันที่ 1–3 สิงหาคม พ.ศ. 2561) ณ โรงแรมเรือรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดตรัง
2.1 ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์	คุณภาพและการยอมรับผลิตภัณฑ์ซอสผัดกะเพราผสมพริกเสฉวน	การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 มทร.ล้านนา ตาก วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561
2.2 ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	1) ความคงตัวและประสิทธิภาพของน้ำอิเล็กโทรไลต์ชนิดกรดและสารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ต่อการลดจำนวนจุลินทรีย์ปนเปื้อนในกระชายและหอมแดง	การประชุมวิชาการระดับชาติราชมงคลสกลนคร ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17–19 พฤษภาคม 2561 ณ มหาวิทยาเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตสกลนคร, จังหวัดสกลนคร.
	2) การลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด และเชื้อ Escherichia coli ปนเปื้อนในวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยสารออกซิไดส์ซิ่งร่วมกับเครื่องล้างทำความสะอาดแบบน้ำวนสำหรับวิสาหกิจชุมชน	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร/ 2561
	3) การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของเมล็ดบัวอบแห้งเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องเคลือบผงปรุงรส.	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร/ 2561
2.3 ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์	แนวทางการผลิตน้ำข้าวหมากจากข้าวและข้าวเม่า	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏว

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
		ไลยองกรณ์ฯ วันที่ 18-19 ตุลาคม 2561
2.4 ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์	1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเสริมสุขภาพชนิดน้ำตาลต่ำจากเห็ดหูหนูขาว	การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 มทร.ล้านนา ตาก วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561
	2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งแผ่นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่.	การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 มทร.ล้านนา ตาก วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561
3.1 ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบว่าวขนาดเล็กผสมเม็ดมะม่วงหิมพานต์.	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 ระหว่างวันที่ 1-3 สิงหาคม พ.ศ. 2561
3.2 ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบว่าวขนาดเล็กผสมเม็ดมะม่วงหิมพานต์.	การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 ระหว่างวันที่ 1-3 สิงหาคม พ.ศ. 2561
3.3 ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	การศึกษาวิธีการหุงข้าวเหนียวโดยใช้เตาอบไมโครเวฟ	การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 19 วันที่ 26-27 เมษายน 2561
บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติฯ (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
1.		
2.		
ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
1.		
2.		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก 0.60)		
1.		
2.		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 0.80)		
1.		
2.		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก 0.80)		
1. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	Chemical Attractant to Trap Bactrocera latifrons (Diptera: Tephritidae) in Chilli Field.	Journal of Advanced Agricultural Technologies Vol. 5, No. 4, December 2018

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
2.		
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.ฯ (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
1.1 ผศ.นภาพร ดีสนาม	Physicochemical Properties of Low Glycemic Index-High Fiber Rice Flour from Storage Rice Grain and Application on Chocolate Chip Cookies as Substitute for Wheat Flour	Current Applied Science and Technology Vol. 18 No. 1 Jan.-Apr. 2018
1.2 รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	Chemical and Chromatic Properties of Mao-Berry Fruit as a Key Parameter for Beverage Industry	International Journal of Food Engineering Vol. 4, No. 4, December 2018, 293-298 p.
2.1 ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์	Optimization of low power ultrasound-assisted extraction of phenolic compounds from mandarin (Citrus reticulata Blanco cv. Sainampueng) peel.	
ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
1.		
2.		

ตารางที่ 3.2 ผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (ค่าน้ำหนัก 0.20)		
1.		
2.		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
1.		
2.		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.60)		
1.		
2.		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (ค่าน้ำหนัก 0.80)		
1.		
2.		
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
1.		
2.		

ผลลัพธ์การดำเนินงาน

ผลรวมถ่วงน้ำหนักผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3.4 (ลำปาง)	6	56.67

2.4 (พิษณุโลก)	5	48.00
1.4 (น่าน)	5	28.00
(รวมสามพื้นที่)	16	45.00

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ..5.. (หลักสูตรปริญญาตรีคะแนนเต็ม 5 ร้อยละ 20 ขึ้นไป)

สรุปค่าเฉลี่ยผลการประเมินตัวบ่งชี้ 4.2 เท่ากับ............5............

ตัวบ่งชี้ 4.3 : ผลที่เกิดกับอาจารย์

1) อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

ปีการศึกษา 2559		ปีการศึกษา 2560		ปีการศึกษา 2561	
จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยน แปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์	จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์	จำนวนรายชื่ออาจารย์ที่มีการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละการคงอยู่ของอาจารย์
ไม่มี	100	ไม่มี	100	ไม่มี	100

2) ความพึงพอใจของอาจารย์

ร้อยละความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อการบริหารและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ในตัวบ่งชี้ 4.1) มีค่าเท่ากับ..... รายละเอียดดังตาราง

ลำดับ	ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม 5.00)		
		ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
1. ลำปาง	ประเมินความพึงพอใจด้านหลักสูตรการศึกษา			
	1) การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษา วิธีการคัดเลือก การพัฒนา และส่งเสริมให้นักศึกษามีความพร้อม และสำเร็จการศึกษา	3.8	4	4
	2) ความทันสมัยและหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	4.2	4	4.6
	3) กระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เน้นการพัฒนานักศึกษาให้เรียนรู้ตามโครงสร้างหลักสูตร บูรณาการกับพันธะกิจต่าง ๆ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ	4.2	4.4	4
	4) อาจารย์ประจาหลักสูตรได้รับการพัฒนาทางวิชาการ/วิชาชีพ เหมาะสม	3.6	4.2	4
	5) การเปิดรายวิชามีลาดับที่เหมาะสม มีความต่อเนื่อง เอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้และสามารถต่อยอดความรู้	4	4.2	4.3
	6)ภาระงานที่ได้รับมอบหมายมีสัดส่วนที่เหมาะสมกับจานวนนักศึกษาที่รับในหลักสูตร	3.8	4.2	4.3
	7)จำนวนอาจารย์เพียงพอในการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตร	4.6	4.6	4.6
	รวมเฉลี่ย	4.02	4.22	4.25
2. พิษณุโลก	1) การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4.1	-	-

	2) กระบวนการบริหารหลักสูตร	4.0	-	-
	3) กระบวนการเรียนการสอน	4.1	-	-
	4) ความพึงพอใจต่อการควบคุม ดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี	4.0	-	-
	5) ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.9	-	-
	6) การมีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตรในภาพรวม	-	4.6	4.6
	7) การมีส่วนร่วมในการ วางแผน และปรับปรุงการบริหารหลักสูตร	-	4.6	4.6
	8) การเข้าร่วมประชุม และให้ข้อเสนอแนะ ต่อที่ประชุมหลักสูตร	-	4.0	4.6
	9) ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างเหมาะสม	-	3.8	4.2
	10) ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีขั้นตอน ชี้แจง และให้ข้อมูลแก่อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ	-	3.8	4.2
	11) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้การสนับสนุนการเรียนการสอน	-	4.0	4.6
	12) คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการเรียนการสอนที่พอเพียง	-	3.0	3.4
	13) คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการวิจัยที่พอเพียง	-	3.0	3.4
	14) คณะ/สาขา มีการส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ เช่น ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงาน การเขียนตำรา และการนำเสนอ	-	2.4	3
	15) คณะ/สาขา มีการสนับสนุนด้าน สวัสดิการที่เหมาะสม	-	2.6	2.8
	16) ความร่วมมือของคณาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร	-	3.6	4.8
	17) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเรียนรู้และรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และ พัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ	-	4.0	4.2
	รวมเฉลี่ย พิษณุโลก	4.02	3.62	4.03
3. น่าน	1) การบริหารจัดการหลักสูตร	4.08	-	-
	2) การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3.83	-	-
	3) ผลที่เกิดกับอาจารย์	3.80	-	-
	4) การมีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตรในภาพรวม	-	4.6	4.6
	5) การมีส่วนร่วมในการ วางแผน และปรับปรุงการบริหารหลักสูตร	-	4.6	4.6
	6) การเข้าร่วมประชุม และให้ข้อเสนอแนะ ต่อที่ประชุมหลักสูตร	-	4.6	4.6
	7) ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างเหมาะสม	-	4.4	4.4
	8) ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีขั้นตอน ชี้แจง และให้ข้อมูลแก่อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ	-	4.2	4.2
	9) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้การสนับสนุนการเรียนการสอน	-	4.6	4.6
	10) คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการเรียนการสอนที่พอเพียง	-	3.6	3.6
	11) คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการวิจัยที่พอเพียง	-	3.4	3.4
	12) คณะ/สาขา มีการส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ เช่น ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงาน การเขียนตำรา และการนำเสนอ	-	3.2	3.2
	13) คณะ/สาขา มีการสนับสนุนด้าน สวัสดิการที่เหมาะสม	-	3.2	3.2
	14) ความร่วมมือของคณาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร	-	4.8	4.8
	15) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเรียนรู้และรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และ พัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ	-	4.2	4.4
	เฉลี่ย น่าน	3.90	4.12	4.13

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ 4.3 : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.......................

องค์ประกอบที่ 5 :หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

พื้นที่ลำปาง

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	จำนวนการกระจายของเกรด (คน)								จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1/2561	6	4							10	10
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2561	4		1	1	3		1		10	10
BSCCC107 หลักเคมี	1/2561	3	2	1	8	3		3		20	20
BSCCC112 ชีววิทยา	1/2561	1	2	10	9	14	7	1		44	44
BSCCC214 แคลคูลัส 1	1/2561	4	1	3	3	6	16	11		44	44
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2561	12	11	18	5	1	2	3		52	52
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2561	1	3	1	3	1		1		10	10
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	1/2561	10								10	10
GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	1/2561	1		2	2	1				6	6
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1/2561	7	2	2	7	2	1	2	2	25	25
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	1/2561	36	5	2	2					45	45
GEBIN103 ศิลปะในการใช้ชีวิต	1/2561	17								17	17
BSCFT209 เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	1/2561			4	13					17	17
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	1/2561	3	1	7	5	3	1	5		25	25
BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561		3	10	1	5	4	2		25	25
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	1/2561	2	4	5						11	11
13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค	1/2561	6	2	2	2					12	12
24122302 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2561	1	5	1	5	1				13	13

24123301 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	1/2561			1	13					14	14
24124301 เคมีอาหาร 1	1/2561	1	2	5	3	1				12	12
24126301 วิศวกรรมอาหาร	1/2561	2	4	6	1					13	13
24129404 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1/2561	11							1	12	12
24127302 เทคโนโลยีการผลิตไวน์	1/2561	5	2							7	7
24127306 เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	1/2561	2	3	3	2					10	10
24127309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและประมง	1/2561			3	3					6	6
24127311 เทคโนโลยีการหมักดอง	1/2561	8	2							10	10
24127310 เทคโนโลยีผักผลไม้	1/2561	2		2	1					5	5
BSCFT008 เคมีอาหาร 1	1/2561		1		1	4	4	4		14	14
BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	1/2561		2	7	1	2	2			14	14
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	1/2561		1	1	5	6	1			14	14
BSCFT203 สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	1/2561	9	2							11	11
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	1/2561	3	5	7	10	8	1			34	34
241394404 ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	1/2561	12	2	3					1	18	17
13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	2/2561					3	4	2	4	13	9
24120405 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2561	9	1		1	1				13	12 (w=1)
24122303 ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร	2/2561	2		5	4	2				14	13 (w=1)
24124301 เคมีอาหาร 1	2/2561	1								1	1
24124302 เคมีอาหาร 2	2/2561	2	2	3	1	4			1	13	12
24127308 เทคโนโลยีขนมหวาน	2/2561		4	2						6	6
24127310 เทคโนโลยีผักและผลไม้	2/2561	3		2	2					8	7 (w=1)
24128301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2561	1		2	10				1	14	13
24128303 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	2/2561	7	1						1	9	8
24129401 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์	2/2561									11	11 (S)

และเทคโนโลยีการอาหาร											
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	2/2561		1	1	2	4	4	13		25	25
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2561	1	1	4	1	4				11	11
BSCFT009 เคมีอาหาร 2	2/2561			1	1	2	3	7		14	14
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	2/2561		2	1	4	4				11	11
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	2	4	1	3	1				11	11
BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	2/2561		1	4						5	5
BSCFT127 บรรจุภัณฑ์อาหาร	2/2561	2	3	1						6	6
BSCFT130 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	2/2561	6	1	1	1		1	1		11	11
GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	2/2561	4	4	3						11	11
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	2/2561	1		4	7	2				14	14
BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2561				3					3	3
BSCFT105 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2561	1								1	1
ฝึกงานทางวิชาชีพการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2561										
BSCFT133 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	2/2561	1		5	3	4	1			14	14
BSCFT204 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2561	9		2						11	11

พื้นที่พิษณุโลก

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2561	1	-	3	1	3	-	2	-	-	-	-	10	10
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2561	-	2	-	-	2	5	1	-	-	-	-	10	10
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2561	3	2	4	-	-	-	1	-	-	-	-	10	10
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพฯ1	1/2561	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	1/2561	4	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	10	10
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2561	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	10	10
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	1/2561	3	2	4	-	-	-	1	-	-	-	-	10	10
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	1/2561	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	6	6
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	6	0
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	1/2561	-	-	1		2			3	-	-	-	6	3
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	1/2561	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานฯ	1/2561	2	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	6	6
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	1/2561	-	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	6	6
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1/2561	-	-	-	-	-	1	-	5	-	-	-	6	1
20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	6	6
20000303 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6	6
24122302 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2561	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
24123301 สถิติและการวางแผนการทดลองฯ	1/2561	-	-	-	3	2	-	-	-	-	1	-	6	5
24124301 เคมีอาหาร 1	1/2561	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	6
24126301 วิศวกรรมอาหาร	1/2561	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	6
24127309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ฯ	1/2561	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
24127310 เทคโนโลยีผักและผลไม้	1/2561	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	5
24120404 โภชนาการ	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8		8	0

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
24123301 สถิติและการวางแผนการทดลองฯ	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0

24128302 บรรจุภัณฑ์อาหาร	1/2561	1	2	-	-	4	-	1	-	-	-	-	8	8
24129404 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	0
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	1/2561	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	1
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	1/2561	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	2
BSCCC112 ชีววิทยา	1/2561	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	2
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	0
BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองฯ	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	1/2561	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	1/2561	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	1/2561	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2561	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	2
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	1/2561	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	2
BSCFT105 ปัญหาพิเศษฯ	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0
BSCFT301 โภชนาการ	1/2561	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	1/2561	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
20000303 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24125201 จุลชีววิทยาอาหาร	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0
24125202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร	1/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0
24126301 วิศวกรรมอาหาร	1/2561	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
24128301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	1/2561	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24129404 ปัญหาพิเศษฯ	1/2561	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2561	3	2	1	2	1							9	9
BSCCC107 หลักเคมี	2/2561	3	2	-	3	1	-	-	-	-	-	-	9	9
BSCCC112 ชีววิทยา	2/2561	3	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	9	9
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2561	3	2	1	1	2	-	-	-	-	-	-	9	9
BSCFT102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	2/2561	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	2/2561	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
รหัส ชื่อวิชา	**ภาค/ปีการศึกษา**	**การกระจายของเกรด**											**จำนวนนักศึกษา**	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	**ลงทะเบียน**	**สอบผ่าน**
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2561	7	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	9	9

GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2561	-	2	-	1	3	1	2	-	-	-	-	9	9
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	2/2561	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	2/2561	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	6	6
BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร	2/2561	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	6	6
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2561	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3	0
BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	2/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6	0
GEBSC101 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	2/2561	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	6	6
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	2/2561	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	6	6
13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	2/2561	-	-	-	5	-	1	-	-	-	-	-	6	6
24120405 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2561	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	6
24122303 ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร	2/2561	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
24124301 เคมีอาหาร 1	2/2561	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24124302 เคมีอาหาร 2	2/2561	2	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	6	6
24127307 เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์	2/2561	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
24127311 เทคโนโลยีหมักดอง	2/2561	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
24128301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2561	1	-	1	3	-	-	-	-	-	1	-	6	6
13062002 มนุษยสัมพันธ์	2/2561	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
22012104 แคลคูลัส 2	2/2561	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
22051106 ฟิสิกส์ 1	2/2561	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24124302 เคมีอาหาร 2	2/2561	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24129401 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	7
24120405 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2561	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1
24124301 เคมีอาหาร 1	2/2561	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
24127307 เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์	2/2561	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24129404 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	2/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	0
รหัส ชื่อวิชา	**ภาค/ปีการศึกษา**	**การกระจายของเกรด**											**จำนวนนักศึกษา**	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
24120405 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2561	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1

พื้นที่น่าน

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
BSCCC107 หลักเคมี	1/2561	-	-	4	1	4	3	-	-	-	-	-	12	12
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	1/2561	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	3	3
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	1/2561	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC112 ชีววิทยา	1/2561	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	1/2561	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2561	-	-	-	3	-	2	4	3	-	-	-	12	9
22012103 แคลคูลัส 1	1/2561	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2561	3	1	-	1	3	2	2	-	-	-	-	12	12
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1/2561	3	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	1/2561	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	4
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2561	2	1	1	2	3	1	1	-	-	-	-	11	11
13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	1/2561	2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	6	6
13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1/2561	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	1/2561	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	1/261	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2561	-	-	3	6	1	1	-	-	-	-	-	11	11
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพฯ 1	1/2561	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	1/2561	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561	-	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	7	7
20000303 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24120404 โภชนาการ	1/2561	1	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24123301 สถิติและการวางแผนการทดลองฯ	1/2561	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24124301 เคมีอาหาร 1	1/2561	-	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	7	7
24122302 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2561	-	-	1	3	3	-	-	-	-	-	-	7	7
24128301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหา	1/2561	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
240127312 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	1/2561	-	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	8	8
BSCFT209 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	1/2561	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8

BSCFT211 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ	1/2561	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2561	-	-	3	1	2	3	2	1	-	-	-	12	11
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	2/2561	-	-	2	-	5	3	2	-	-	-	-	12	12
BSCCC112 ชีววิทยา	2/2561	3	4	1	2	1	-	-	-	-	-	-	11	11
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	2/2562	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2561	3	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	10	10
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพฯ 1	2/2561	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCFT102 ทักษะวิชาชีพฯ 2	2/2561	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2561	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2561	1	1	3	2	3	-	1	-	-	-	-	-11	11
BSCCC111 ชีววิทยาทางการเกษตร	2/2561	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2561	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานฯ	2/2561	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	2/2561	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
13043006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	2/2561	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6	6
24124302 ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร	2/2561	1	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24124302 เคมีอาหาร 2	2/2561	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24125201 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	1	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24125202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24126301 วิศวกรรมอาหาร	2/2561	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24127309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ฯ	2/2561	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
24129402 สหกิจศึกษาฯ	2/2561	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9	9

<u>ตัวบ่งชี้ 5.1</u> : สาระของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีปรัชญาของหลักสูตรคือ ผลิตบัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีทักษะวิชาชีพ ความรู้และคุณธรรม เพื่อสร้างความมั่นคงทางอุตสาหกรรมอาหาร ในระดับภูมิภาคอาเซียน โดยหลักสูตรมีการดำเนินการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรตามระบบและกลไก (ภาพที่ 5.1) โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่าอุตสาหกรรมอาหารมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบ

ภายในประเทศมากกว่าร้อยละ 80 เป็นฐานรากเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศโดยเป็นแหล่งสร้างงานที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรและแรงงานภาคอุตสาหกรรมมากกว่า 20 ล้านคน มีโรงงานอุตสาหกรรมอาหารประมาณ 10,000 โรง โดยกระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวถึงการกำหนดทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารของไทย เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกไว้ ดังนี้

1) ไทยยังคงเป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรมอาหารในกลุ่มประเทศอาเซียนและเป็นประเทศที่นักลงทุนต่างชาติเข้ามาตั้งฐานการผลิตอาหารแปรรูปโดยใช้วัตถุดิบในประเทศไทย

2) มีแหล่งวิจัยและพัฒนาอาหารให้หลากหลายและรองรับความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่ม

3) มีการควบคุมมาตรฐานสินค้าทั้งระดับในประเทศและส่งออกเป็นมาตรฐานเดียว และเทียบเท่าระดับสากล

4) มีระบบตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของทุกองค์ประกอบที่นำมาผลิตสินค้าตั้งแต่วัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์ และทรัพยากรอื่น ๆ

5) มีตราสัญลักษณ์รับรองอาหารปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ

เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารจำเป็นต้องสร้างบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ ความชำนาญ และมีคุณธรรม ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เปิดสอนหลักสูตรนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 และได้ปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น ทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรซึ่งรับผิดชอบหลักสูตรดังกล่าวจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อผลิตบุคลากรระดับปริญญาตรีสำหรับรองรับความต้องการบุคลากรในอุตสาหกรรมอาหาร และเป็นการพัฒนาวิชาการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการดำเนินการออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติฉบับปี พ.ศ. 2552 และ ตามรายงานโครงการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิสาขาอุตสาหกรรมเกษตร (ฉบับสมบูรณ์)สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยมาตรฐานผลการเรียนรู้ (learning outcome) ของผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน และเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้าน ทักษะพิสัย ทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรได้มีการดำเนินการแต่งตั้งกรรมการพัฒนาหลักสูตร และกรรมการวิพากษ์หลักสูตร การแต่งตั้งอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร ในการดำเนินงานเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ใน มคอ. 2 และมีการจัดประชุมให้อาจารย์ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตร มีการสร้างความเข้าใจในเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF เพื่อให้หลักสูตรมีมาตรฐานตามเกณฑ์ โดยหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 มีการออกแบบเป็นไปตามระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งเป็นตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1) คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรแต่งตั้งตามคำสั่งที่ 54/2559 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2559

2) คณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ตามคำสั่งที่ 54/2559 ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2559

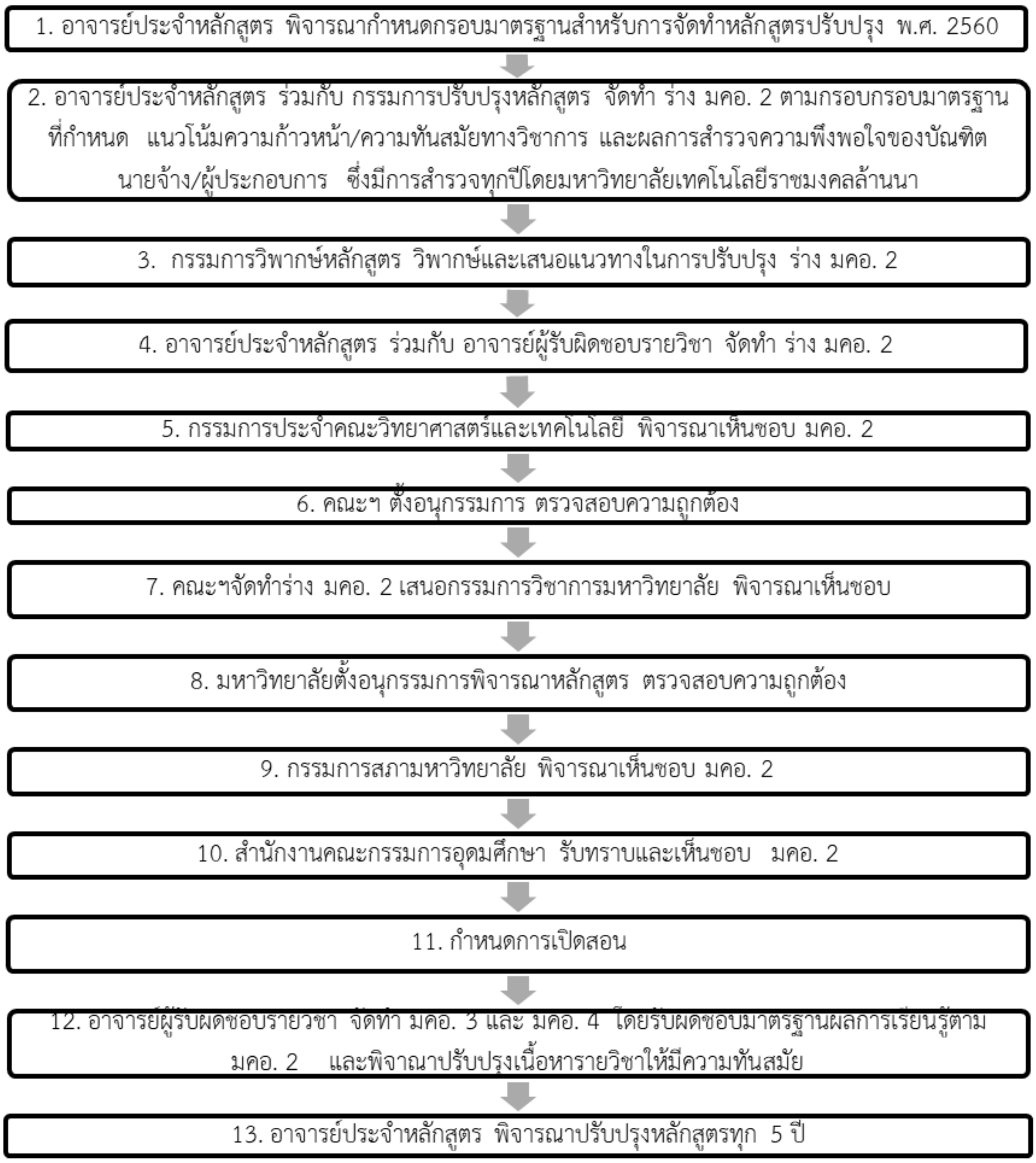
3) คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการประชุมครั้งที่ 10/2559 เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม 2559

4) สภาวิชาการ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 101 (1/2560) เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2560

5) สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่102 (2/2560) เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2560

6) สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ให้กลับมาแก้ไขรายละเอียดบางส่วน ซึ่งทางหลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว เมื่อเดือน พฤศจิกายน 2560

7) สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้วเมื่อ วันที่ 1 ตุลาคม 2561



ภาพที่ 5.1 กระบวนการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง 2560

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

การดำเนินงานและปรับปรุงกระบวนการเพื่อนำหลักสูตรไปใช้ โดยเริ่มใช้ในภาคการศึกษา 1/2560 มีการจัดประชุมอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรฯ และอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ เพื่อเตรียมความพร้อมความเข้าใจของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีการกำหนดสาระวิชาทางทฤษฎีและการปฏิบัติ การเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็นสำคัญ เนื้อหาที่กำหนดในรายวิชาไม่ซ้ำซ้อนและมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน ทุกรายวิชาของหลักสูตรฯ มีคำอธิบายรายวิชาที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต มีเนื้อหาที่ครอบคลุมครบถ้วนในสิ่งที่ควรเรียน ตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตลอดจนมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน

ระหว่างวิชาเพื่อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ในการเรียนวิชาต่อยอดและมีการจัดการเรียนการสอนครอบคลุมสาระเนื้อหาที่ระบุไว้ในคำอธิบายรายวิชา เช่น หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร(พิษณุโลก) มีการกำหนดรายวิชาสัมมนาซึ่งเป็นวิชาชีพบังคับเพื่อฝึกทักษะของนักศึกษาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศค้นคว้างานวิจัยที่น่าสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ฝึกทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศด้านการอ่าน แปล ตีความ และเรียบเรียง อีกทั้งเป็นการฝึกทักษะการถ่ายทอด และสามารถนำเสนองานผลงานวิชาการได้อย่างเป็นกระบวนการ นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังมีการกำหนดรายวิชาปัญหาพิเศษ เพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงาน/วิจัย ตามความเหมาะสม โดยใช้องค์ความรู้จากสาระรายวิชาในหลักสูตร ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้คือ

1) นักศึกษาติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
2) นักศึกษายื่นคำร้องขอทำปัญหาพิเศษ
3) นักศึกษาจัดทำและส่งโครงร่างปัญหาพิเศษ
4) นักศึกษาแต่งตั้งกรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ
5) นักศึกษาจัดทำโครงร่างฉบับแก้ไข
6) นักศึกษาดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล
7) นักศึกษาจัดทำเล่มปัญหาพิเศษเพื่อการนำเสนอ
8) นักศึกษาแต่งตั้งกรรมการสอบปัญหาพิเศษ
9) นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติการต่อกรรมการสอบ
(10) นักศึกษาจัดทำเล่มปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์

หลักสูตรฯ มีการควบคุม กำกับติดตามให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดการเรียนการสอนโดยคำนึงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในรายวิชาและหลักสูตรและครอบคลุมเนื้อหาสาระที่กำหนดในคำอธิบายรายวิชา และมีการติดตามการจัดทำ มคอ.3–มคอ.7 ให้เป็นไปตามกำหนดระยะเวลา ซึ่งหลักสูตรปรับปรุง 2560 ได้ทำการเรียนการสอนใน หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยมีวิชาที่หลักสูตรรับผิดชอบโดยตรง ที่ มทร. ล้านนา ลำปางในภาคเรียน 1/2561 จำนวน 33 วิชา และ ภาคเรียน 2/2561 จำนวน 25 วิชา ที่พิษณุโลกในภาคเรียน 1/2561 จำนวน 16 วิชา และ ภาคเรียน 2/2561 จำนวน 18 วิชา ที่น่านในภาคเรียน 1/2561 จำนวน 11 วิชา และ ภาคเรียน 2/2561 จำนวน 12 วิชาซึ่งแต่ละวิชา อาจารย์ผู้สอนได้ทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาในปีต่อไป และปรับปรุงหลักสูตรในรอบต่อไป

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

หลักสูตรฯ มีการประเมินหลักสูตรโดยนักศึกษาปีสุดท้าย สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มทร.ล้านนา พิษณุโลก ประจำปีการศึกษา 2561 จากผู้ตอบแบบสอบถาม 8 คนเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ประกอบด้วยนักศึกษาเพศชายจำนวน 4 คน นักศึกษาเพศหญิงจำนวน 4 คน จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ศึกษาในหลักสูตรวทบ. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) แสดงเป็นค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ระดับ พอใจปานกลาง (3.40 คะแนน) โดยมีความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

หัวข้อประเมิน	คะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ	ความหมายระดับค่าความพึงพอใจ
1) มีการจัดกิจกรรมหรือกระบวนการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าศึกษา	3.44	ปานกลาง
2) ความทันสมัยและความหลากหลายของรายวิชาในหลักสูตร	3.44	ปานกลาง
3) ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน	3.66	ปานกลางถึงมาก
4) ระบบการประเมินผลของรายวิชาที่เปิดสอน มีวิธีประเมินที่หลากหลายเช่น คะแนนสอบ การบ้าน รายงานที่มอบหมาย กิจกรรม การวัดทักษะการปฏิบัติงาน เป็นต้น	3.77	ปานกลางถึงมาก
5) การจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม	2.77	น้อยปานกลาง
6) การแนะนำระบบการลงทะเบียนและการค้นข้อมูลด้านการจัดการศึกษา	3.22	ปานกลาง
7) กระบวนการจัดการเรียนการสอน เน้นการพัฒนานักศึกษาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทางานแบบมีส่วนร่วม ความสามรถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ	3.50	(ปานกลาง-มาก)
เฉลี่ยทั้งหมด	**3.40**	**ปานกลาง**

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

มีการนำผลการวิพากษ์หลักสูตรโดยกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษามาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

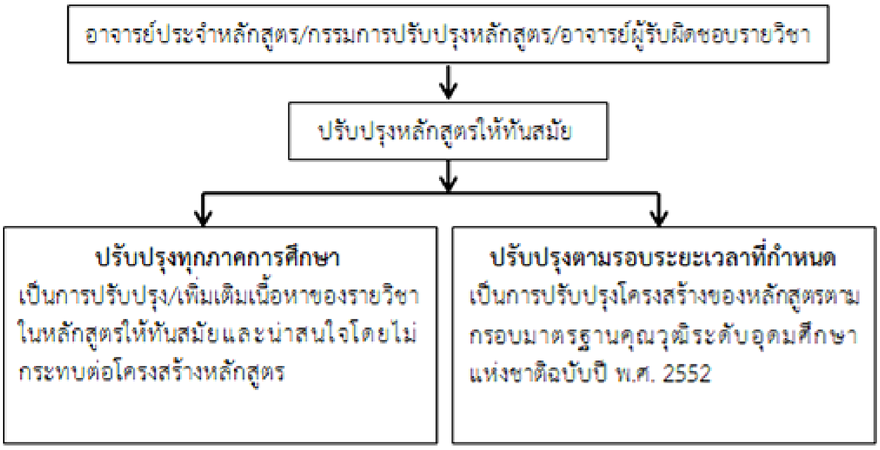
ได้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

5.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยดังกระบวนการใน **ภาพที่ 5.2** โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตร กรรมการปรับปรุงหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการ แบ่งเป็นสองกรณี คือ 1.1) การปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรในแต่ละรายวิชาให้ทันสมัยอยู่เสมอซึ่งจะมีการปรับปรุงทุกภาคการศึกษา โดยจัดให้มีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อยสองครั้งต่อภาคการศึกษา

เพื่อปรึกษาหารือปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการเพิ่มเติมองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ ไม่กระทบต่อโครงสร้างหลักสูตร และ 1.2) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา คือ ทุก ๆ 5 ปี โดยมีอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรและกรรมการปรับปรุงหลักสูตรทำหน้าที่ในการกำกับ ดูแล กำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จัดทำ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ โดยร่วมกันวิเคราะห์หลักสูตรวิเคราะห์ curriculum mapping โดยภาพรวม เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcomes มีการจัดทำตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบวิชาเก่าและใหม่ วิเคราะห์จำนวนหน่วยกิตของแต่ละวิชา ปรับเพิ่ม-ลดรายวิชาบังคับ วิชาเลือกและ/หรือเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ จัดทำแผนงานประจำปีของการบริหารหลักสูตร ควบคุมให้การบริหารหลักสูตรเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ประเมินหลักสูตรอย่างน้อยทุกรอบระยะเวลาของหลักสูตร รายงานผลต่อคณบดี มีการจัดประชุมและนำผลการประเมินหลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต มาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุกรอบระยะเวลาของหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน



ภาพที่ 5.2 กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรฯ มีระบบการกำกับติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำ มคอ. 3 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการเรียนการสอนโดยภาคเรียนที่ 1/2561 ส่ง มคอ.3 ภายในวันที่ 8 มิถุนายน 2561 ส่ง มคอ.5 ของภาคเรียนที่ 2/2560 ในวันที่ 15 เมษายน 2561 ส่วนภาคเรียนที่ 2/2561 ส่ง มคอ.3 ภายในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2561 ส่ง มคอ.5 ของภาคเรียนที่ 1/2561 ในวันที่ 10 พฤศจิกายน 2561 และทุกรายวิชาต้องระบุรายละเอียดวิชา วัตถุประสงค์ การดำเนินการการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินผล และการปรับปรุงรายวิชา มีการพิจารณาการจัดแผนการเรียนใหม่บางส่วน โดยเปิดรายวิชามีลำดับก่อนหลังที่เหมาะสม เอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ในการเรียนวิชาต่อยอด เช่น ปรับวิชาสหกิจศึกษา/ฝึกงานภายนอก ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จากเทอม 1/2561 ให้มาอยู่ในเทอม 2/2561ของการเรียนเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนวิชาการต่างๆ จนครบถ้วน ก่อนนำไปใช้ในการทำงานจริงในระหว่างการฝึกงาน และยังเป็นการเอื้อต่อการเตรียมหางานทำของนักศึกษาด้วย นอกจากนี้ยังมีการปรับแผนการเรียนบางส่วนของนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ BRIC : Brawijaya – RMUTL International Class Program ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างนักศึกษาจาก University of Brawijaya ประเทศอินโดนีเซีย กับนักศึกษา

มทร.ล้านนา ในปีการศึกษา 1/2561 บางรายวิชามีภารกิจที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน (เช่น การวิจัย งานบริการวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม การบรรยายโดยมีผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก การศึกษาดูงานนอกสถานที่) เช่น งานเปิดรั้วราชมงคลล้านนา งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561 ในวันที่ 17 สิงหาคม 2561 ได้บูรณาการการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา 24127303 เทคโนโลยีขนมอบ 24127309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง และ 24127310 เทคโนโลยีผักและผลไม้ร่วมกับการบริการวิชาการ ทำการสาธิตผลิตภัณฑ์ต่างๆให้แก่ผู้ที่สนใจ ซึ่งนักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะทั้งด้านปฏิบัติและการนำเสนอจนมีความสามารถจัดทำโครงการดังกล่าวตั้งแต่การวางแผนงาน การให้บริการทางวิชาการ

หลังจากได้มีการใช้หลักสูตรปรับปรุงปี 2560 มาประมาณ 2 ปี ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของมทร.ล้านนา พิษณุโลกได้พบปัญหาบางประการจึงได้ประชุมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางแก้ไขกันหลายครั้ง รวมถึงการประชุมครั้งที่ 3/2561 เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2561 ซึ่งผลจากการประชุมยังไม่สามารถสรุปได้ แต่มีแนวทางการแก้ไข เช่น การปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเปลี่ยนแปลงเนื้อหารายละเอียดต่างๆ การแยกเล่มหลักสูตรให้ใช้เฉพาะมทร.ล้านนา พิษณุโลก การสร้างหลักสูตรใหม่ 3 หลักสูตร ได้แก่แขนงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร แขนงโภชนาการและธุรกิจอาหาร ทล.บ.เทคโนโลยีการอาหาร แล้วนำข้อมูลไปนำเสนออย่างไม่เป็นทางการกับคณะฯเพื่อหารือแนวทางการแก้ไขหลายครั้ง และล่าสุดนำเสนอข้อมูลอีกครั้งในโครงการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) ประจำปีการศึกษา 2561 ระหว่างวันที่ 23 – 24 เมษายน 2562

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

หลักสูตรฯได้ทบทวนขั้นตอนการปรับปรุงรายวิชาและเนื้อหาในรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อใช้สำหรับหลักสูตรฯฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2560 และฉบับปรับปรุงพ.ศ.2555 โดยหลักสูตรฯพบว่าเนื้อหาของรายวิชามีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา เช่น รายวิชาสัมมนาฯ มีการนำข้อมูลจากการสืบค้นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน เพื่อฝึกพัฒนาทักษะการอ่าน การตีความ การสรุปความของนักศึกษา และมีการกำหนดให้นักศึกษาสืบค้นบทความวิจัยที่มีความทันสมัยย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี รายวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้เพิ่มเติมเนื้อหา/ตัวอย่างเกี่ยวกับกระบวนการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร โดยใช้ข้อมูลเพิ่มเติมจากงานของนักศึกษา วท.บ. 5.7 ก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 และจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่ส่งผลงานเข้าประกวดในโครงการ Food Innovation Contest 2018 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2561 ภายใต้ Theme : Local Identity to Healthy Product จัดโดยสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย รวมทั้งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆที่มีการนำเข้าสู่ตลาด

หลังจากหลักสูตรฯได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงหลักสูตรจากคณะฯแล้วทางผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นว่าควรต้องมีการปรับปรุงข้อมูลของหลักสูตร กระบวนการทำงานต่างๆ โดยจะเริ่มการทำ SWOT Analysis ใหม่เพื่อการวิเคราะห์สภาพด้านต่างๆของหลักสูตร ณ ปัจจุบัน ว่าเป็นอย่างไรบ้าง จะได้ปรับแผนการทำงานของหลักสูตรใหม่ โดยการทำจะเริ่มหลังจากได้รับข้อมูลข้อเสนอแนะต่างๆจากผู้ตรวจประเมิน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตรของแต่ละพื้นที่มีแนวคิดในการออกแบบหลักสูตรใหม่โดยจะเสนอเพิ่มเติมอัตลักษณ์ของแต่ละพื้นที่ในหลักสูตรตามความแตกต่างของผู้สอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และลักษณะของการจัดศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการของแต่ละพื้นที่ เพื่อให้

การบริหารหลักสูตรมีความคล่องตัวและมีระบบประกันคุณภาพการศึกษาที่ชัดเจนมากขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้ตรวจประกันจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 รวมถึงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีลดลงตามปัจจัยหลายๆ อย่าง

จากการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละปีการศึกษาที่ผ่านมาช่วง 5 ปีย้อนหลัง และการออกแนะแนวการศึกษาในปีการศึกษา 2561 จะเห็นว่าพื้นที่ลำปางสามารถรับนักศึกษาที่จบวุฒิ ปวส. จากวิทยาลัยเกษตรกรรมและวิทยาลัยอาชีวะศึกษา เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน ในสาขาอุตสาหกรรมเกษตรและสาขาคหกรรม มีจำนวนนักศึกษามากกว่านักศึกษาที่จบ ม. 6 ดังนั้นนักศึกษาส่วนใหญ่มาศึกษาต่อหลักสูตรเทียบโอน ระดับปริญญาตรี วทอ. พื้นที่ลำปาง ซึ่งเป็นหลักสูตรทางวิชาการส่งผลให้นักศึกษาที่จบทางวิชาชีพจำเป็นต้องเรียนวิชาเรียนในหลักสูตรมากขึ้นเมื่อใช้เกณฑ์การเทียบโอนรายวิชา จึงทำให้นักศึกษาที่มาศึกษาต่อรายวิชาที่ต้องเรียนในหมวดศึกษาทั่วไปและหมวดวิชาพื้นฐานมากขึ้น ส่งผลให้มีแผนการเรียนไม่ต่ำกว่า 5 ภาคเรียนเมื่อรวมภาคเรียนฤดูร้อน และมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาน้อยลงตามที่ควรจะเป็น รวมถึงหลักสูตรปวส. เทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2548 ปัจจุบันไม่ได้รับการปรับปรุงเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 13 ปี แต่ยังมีผู้ที่จบสาขาอื่นต้องการเรียนอยู่บ้าง ซึ่งหลักสูตร ปวส. มีความเป็นไปได้ที่จะเป็นฐานหนึ่งให้มีจำนวนนักศึกษาที่จะเรียนต่อระดับปริญญาตรีเพิ่มขึ้น ดังนั้นพท.ลำปางจึงมีแนวคิดในการออกแบบหลักสูตรใหม่ เช่น หลักสูตรปริญญาตรี 2 ปีต่อเนื่อง และปรับปรุงหลักสูตรระดับ ปวส. เพื่อให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ใช้เป็นตัวป้อนสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และจะช่วยแก้ปัญหาจำนวนนักศึกษาที่ลดลงในแต่ละปีได้ ในปีการศึกษาต่อไปคาดว่า พท.ลำปางจะมีความพร้อมในการสร้างหลักสูตรใหม่เพิ่มขึ้นตามจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เพิ่มขึ้นต่อไป

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

มคอ.2 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อวันที่ 3 ก.พ. 2560, 5 ม.ค. 2561 และสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษารับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้วเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2561

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ 5.1 : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3......................

<u>ตัวบ่งชี้ 5.2</u> : การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การพิจารณากำหนดผู้สอน

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรฯ ทั้ง 3 พื้นที่ มีระบบและกลไกในการพิจารณากำหนดผู้สอนดังกระบวนการใน **ภาพที่ 5.3** ซึ่งการจัดการเรียนการสอน หลักสูตร วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีลายละเอียดเพิ่มเติมดังขั้นตอนดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันจัดทำแผนการเรียนเสนอแนะของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. ส่งแผนการเรียนเสนอแนะให้กับฝ่ายวิชาการเพื่อใช้ในการเปิดรายวิชาสอนประจำภาคการศึกษา
3. ฝ่ายวิชาการส่งรายวิชาตามแผนการเรียนเสนอแนะของแต่ละปีการศึกษาเพื่อกำหนดผู้สอน

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการกำหนดผู้สอน โดยพิจารณาจากเกณฑ์ คุณวุฒิ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์สอน และภาระการสอน ร่วมกันพิจารณารายวิชาให้มีความเหมาะสม หลังจากนั้นประชุมสาขาวิชาเพื่อแจ้งรายวิชาที่มีการเปิดสอนและชื่อผู้สอนในแต่ละรายวิชา

5. ส่งแบบกำหนดผู้สอนให้ฝ่ายวิชาการดำเนินการจัดตารางสอน

6. แจกตารางสอนให้กับอาจารย์ และแจ้งกำหนดการส่ง มคอ. 3 และ 4

7. อาจารย์ประจำหลักสูตรทวนสอบ ตรวจสอบ มคอ. 3 และ 4 ให้ถูกต้องก่อนเปิดภาคการศึกษา ทั้งนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนปรับปรุงจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในทุกรายวิชาที่ปรากฏตามแผนการเรียนเสนอแนะ โดยอาจารย์ผู้สอนพิจารณาและนำผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาจากการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 มาปรับใช้ร่วมกับการประเมินผลการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนต่อนักศึกษา ในการปรับปรุง มคอ. 3 และ มคอ.4 โดยกรอบเวลาในการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ต้องแล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษาตามแผนหรือกำหนดไว้ ก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ พร้อมทั้งต้องมีการดำเนินการวัดผลตามที่กำหนดให้ครบถ้วนและประเมินผลการจัดการเรียนรวมทั้งเสอดคล้องกับ PLO ของหลักสูตร ตาม มคอ.2 เพื่อให้การสอนในรายวิชานั้นๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในภาคการศึกษาถัดไปที่เปิดทำการสอน

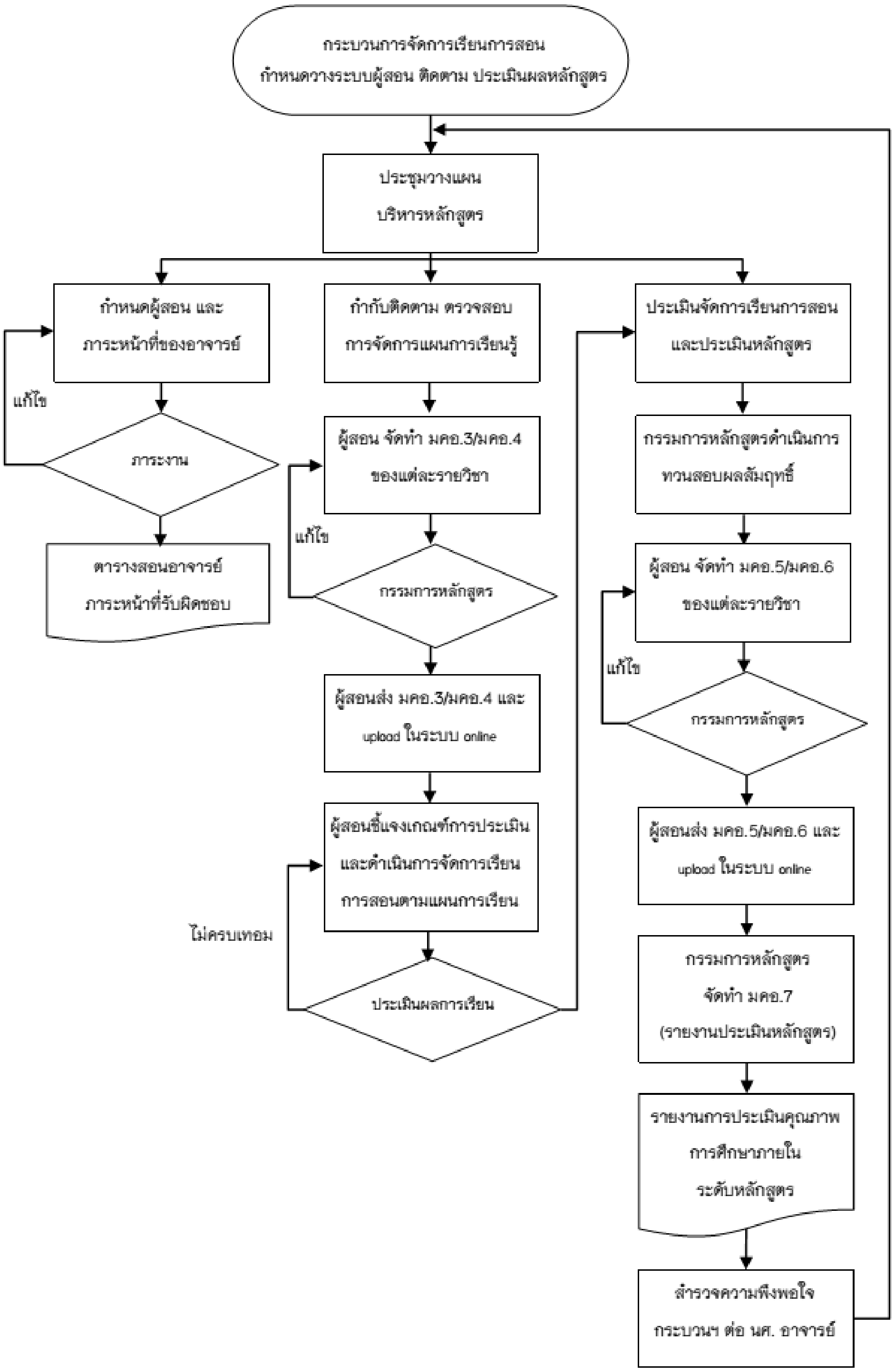
8. ผู้สอนดำเนินการสอน ตาม มคอ. 3 และ 4 โดยมีบางวิชาเน้นการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

9. ผู้สอนจัดทำ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา โดยพิจารณาประเด็นการประเมินตาม มคอ. 3 และ 4 และจัดส่งหลักสูตร

10. อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้สอน ทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานที่กำหนดใน มคอ.2 ของแต่ละรายวิชาหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน

11. อาจารย์ประจำหลักสูตรนำ มคอ.5 และ 6 ของทุรายวิชามาเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตาม มคอ.2

12. นำผลการดำเนินงานมาจัดทำ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษาและนำข้อสรุปใน มคอ.7 มาพัฒนาการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยนำมาใช้ในการพัฒนาวงแผนพัฒนากระบวนการเรียนการสอน



ภาพที่ 5.3 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากการดำเนินการในปีการศึกษา 2561 การประชุมกำหนดผู้สอนและภาระงานสอนของอาจารย์ ได้มอบหมายตามความเหมาะสม โดยพิจารณาถึงความชำนาญในเนื้อหาที่สอน (สอนในวิชานั้นอย่างต่อเนื่อง หรือมีงานวิจัย หรือมีประสบการณ์กับงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น) และให้นักศึกษาได้เรียนกับผู้สอนที่

หลากหลาย ในบางวิชาที่มีหัวข้อหลากหลายจะมีการกระจายหัวข้อให้กับอาจารย์ที่ชำนาญสอนร่วมในวิชาเดียวกัน โดยสรุปคือ

มทร.ล้านนา ลำปาง

หลักสูตรได้ดำเนินการจัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้ร่วมสอนซึ่งเป็นอาจารย์สาขาอุตสาหกรรมเกษตรและอาจารย์จากสถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง ตามข้อตกลงจากการประชุมภายในสาขาก่อนเปิดภาคเรียนทุกเทอม พร้อมพิจารณาจัดสรรงบประมาณวัสดุงานเรียนงานสอนแต่ละรายวิชาตามที่ตกลงในหลักสูตร โดยผู้รับผิดชอบรายวิชา ปัญหาพิเศษและวิชาสัมมนา จะจัดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 หรือเทียบโอนปีที่ 2 ทุกคนจะมีอาจารย์ที่ปรึกษาของสาขาอุตสาหกรรมเกษตรและอาจารย์จากสถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตรดูแลกำกับให้คำปรึกษาครบทุกคน และส่งแผนการเรียนเสนอแนะนักศึกษาพร้อมระบุผู้สอนไปยังฝ่ายวิชาการ

มทร.ล้านนา พิษณุโลก

- ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ 1 เฉลี่ย 15.22 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 22.5 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 9 คาบต่อสัปดาห์
- ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ 2 เฉลี่ย 14.58 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 12.5 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 5.5 คาบต่อสัปดาห์

เมื่อรวมทั้งปีการศึกษาอาจารย์ผู้สอนทุกคนมีภาระการสอนใกล้เคียงกัน นอกเหนือจากการพิจารณากำหนดผู้สอนแล้ว ทางหลักสูตรได้พิจารณารายวิชาที่เหมาะสมกับการบูรณาการทั้ง 3 ด้านเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์การบูรณาการและรายวิชาที่บูรณาการเพื่อให้ผู้สอนดำเนินการตามแผนได้กำหนดรายวิชา เช่น กำหนดรายวิชาปัญหาพิเศษ ในภาคเรียนที่ 2/2561 มีการบูรณาการกับการบริการวิชาการ โดยได้จัดนิทรรศการในงานแผ่นดินสมเด็จพระนเรศวรมหาราชพิษณุโลก ปี 2562 ระหว่างวันที่ 9 – 20 มกราคม 2562 ณ บริเวณหน้าศาลากลางจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่เรื่อง คุณภาพและการยอมรับผลิตภัณฑ์ซอสผัดกะเพราผสมพริกเสฉวน

เมื่อกำหนดผู้สอนได้แล้ว หลักสูตรส่งแบบกำหนดผู้สอนให้แก่ฝ่ายวิชาการดำเนินการจัดตารางสอน โดยในปี 2561 กรรมการจัดตารางสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ได้แก่ ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์ ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ และ อ.จักรพันธ์ รอดทรัพย์

เมื่อฝ่ายวิชาการประกาศตารางสอนและแจกตารางสอนให้กับอาจารย์ สาขาแจ้งกำหนดการส่ง มคอ.3 และ 4 โดยส่งก่อนเปิดภาคเรียน

มทร.ล้านนา น่าน

- ภาระงานสอนของอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตรในภาคเรียนที่ 1 เฉลี่ย 7.02 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 9.8 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 4.1 คาบต่อสัปดาห์
- ภาระงานสอนของอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตรในภาคเรียนที่ 2 เฉลี่ย 9.19 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 14.75 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 4.42 คาบต่อสัปดาห์
- ภาระงานสอนของอาจารย์ผู้สอนประจำหลักสูตรในภาคเรียนที่ 3 เฉลี่ย 1.75 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 6 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 3 คาบต่อสัปดาห์

เมื่อกำหนดผู้สอนได้แล้ว หลักสูตรส่งแบบกำหนดผู้สอนให้แก่ฝ่ายวิชาการดำเนินการจัดตารางสอน โดยในปี 2561 กรรมการจัดตารางสอนสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ได้แก่ อ.ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ และ อ.บุษบา มะโนแสน ในเวลาเดียวกันสาขาได้แจ้งกำหนดการส่ง มคอ.3 และ 4 โดยส่งก่อนเปิดภาคเรียน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

การพิจารณากำหนดผู้สอนจากระบบและกลไกที่ใช้อยู่พบว่าภาระการสอนในแต่ละภาคเรียนของอาจารย์แต่ละคนไม่ใกล้เคียงกันเนื่องจากมีการใช้หลักสูตร 2 หลักสูตรพร้อมกันได้แก่หลักสูตรปรับปรุง 2560 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 2 และปีที่ 3 4 เทียบโอน กับหลักสูตรปรับปรุง 2555 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 ทำให้รายวิชาที่เปิดให้นักศึกษาเรียนนั้นบางวิชาต้องเปิด 2 ภาคการศึกษา บางวิชาย้ายภาคการเรียนที่เปิด และจากการประชุมหลักสูตรสรุปว่าให้แบ่งวิชาสอนให้อาจารย์ที่ที่ภาระการสอนน้อยในภาคเรียนนั้น ๆ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

หลังเสร็จสิ้นการจัดงานเรียนงานสอนในแต่รายวิชาแต่ละภาคเรียน มหาวิทยาลัยจัดให้นักศึกษาเป็นผู้ประเมินความพึงพอใจอาจารย์ผู้สอนในระบบออนไลน์ หากนักศึกษาไม่มีการประเมินความพึงพอใจในระบบจะไม่สามารถเข้าดูเกรดในเทอมนั้นๆ ปีการศึกษา 2561 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการสอนรายวิชาเฉลี่ยมากกว่า 3.5

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ในปีการศึกษา 2561 ได้ปรับเปลี่ยนผู้รับผิดชอบรายวิชา สืบเนื่องจากความสอดคล้องของการบริหารจัดการ และกำกับดูแลให้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ได้ดูแลเพิ่มเติมในวิชาเอกหลักของตนเองมากขึ้นโดยพิจารณาร่วมกัน ดังนี้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555		**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560**	
รายวิชา	ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รายวิชา	ผู้รับผิดชอบรายวิชา
24129401 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	24129401 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อ.นภาพร ดีสนาม
		BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อ.นภาพร ดีสนาม
24129404 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อ.รุ่งทิวา กองเงิน	24129404 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อ.อรทัย บุญทะวงศ์ (นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี)
		BSCFT105 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อ.นภาพร ดีสนาม (นักศึกษาเทียบโอน)
24126301 วิศวกรรมอาหาร	อ.นภาพร ดีสนาม	BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	อ.รัตนพล พนมวัน ณ อยุธยา

		BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	อ.พยุงศักดิ์ มะโนชัย
24124302 เคมีอาหาร 2	อ.วรรณา อัมมวรรธน์	BSCFT009 เคมีอาหาร 2	อ.วันเพ็ญ จิตรเจริญ

5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และมคอ.4 และการจัดการเรียนการสอน

การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และมคอ.4

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีการแจ้งกำหนดการต่าง ๆ ให้แก่อาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งมีกลไกดำเนินงานหลัก ดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดแผนการเรียนเสนอแนะและจัดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษา เสนอไปยังฝ่ายวิชาการ

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรแจ้งอาจารย์ประจำวิชาหรือผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำและส่ง มคอ. 3 และ มคอ. 4 ด้วยวิธีการแจ้งผ่านจดหมายทางอิเลคทรอนิค (E-mail) และหนังสือบันทึกข้อความก่อนเปิดภาค เรียน 30 วัน

3. แนวทางการติดตามการส่ง มคอ. 3 และ มคอ.4 พร้อมแจ้งเตือนรายวิชาที่ไม่ได้ส่งก่อนเปิดภายเรียนภายใน 7 วัน หากรายวิชาใดไม่สามารถดำเนินงานตามที่กำหนดส่งมคอ. 3 และ มคอ.4 ประธานหลักสูตรสามารถดำเนินการตามเงื่อนไขและมาตรการควบคุมการส่ง มคอ.3 มคอ.4

4. การอัพโหลดส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ภายใน 7 วัน หลังเปิดเรียน โดยเข้าระบบ https://lms.rmutl.ac.th/ สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรในแต่ละพื้นที่ ได้มีการประชุม ชี้แจงการดำเนินการหลัก โดยพิจารณาร่วมกับ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่กำกับดูแลโดยคณะฯ ตามความเหมาะสม โดยมีการประชุมอย่างเป็นทางการจำนวน 4 ครั้ง ทั้งเพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา ประเด็นในการประชุมเกี่ยวกับ การกำหนดผู้สอน การกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนตามข้อเสนอแนะของปีที่ผ่านมา กิจกรรมการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา และการตรวจติดตามการจัดทำ มคอ.3 ,4, 5 และ 6 ของอาจารย์ผู้สอนโดยแจ้งแผนการส่ง มคอ. ของปี 2561 ของแต่ละพื้นที่ โดยการกำกับติดตามการดำเนินการเกี่ยวกับ มคอ. 3 และ 4 โดยหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าวิชาเอกของแต่ละพื้นที่ มทร. ล้านนา ลำปาง มี ผศ. นภาพร ดีสนาม ช่วยดูแลกำกับติดตาม **มทร.ล้านนา พิษณุโลก** มอบหมายให้ อ.จักรพันธ์ รอดทรัพย์ ติดตาม เพื่อให้ผลการดำเนินงานไปตามเวลาที่กำหนดแต่พบปัญหาการตรวจติดตามจากการ upload มคอ. 3 4 5 และ 6 ที่เข้าในระบบของมหาวิทยาลัยถูกลบทิ้ง มีการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดเก็บทำให้ข้อมูลทั้งหมดสูญหาย และเมื่อทำการ upload เข้าระบบใหม่ไม่สามารถทำได้ครบสมบูรณ์เนื่องบางรายวิชาไม่ได้ทำการเก็บสำรองข้อมูลไว้ ข้อมูลที่รายงานในระบบจึงไม่ครบถ้วน ส่วนที่ **มทร.ล้านนา น่าน** มีการกำชับ และกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องจัดส่งเอกสารดังกล่าวข้างต้น ก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

มีการประชุมหลักสูตรในเรื่องที่เกี่ยวกับการ upload ข้อมูล มคอ.3 4 5 และ 6 เข้าในระบบของมหาวิทยาลัยที่เกิดปัญหา ในส่วนมทร.ล้านนา พิษณุโลกที่ประชุมจึงมีมติให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนส่ง มคอ. ทั้งหมดที่หัวหน้าหลักสูตร ในส่วนมทร.ล้านนา น่านมีการรวบรวมไว้ในโฟลเดอร์ใน Dropbox และมีการกรอก มคอ. 3 – 6 ในระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีล้านนา

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการประชุมหลักสูตรในเรื่องที่เกี่ยวกับการ upload ข้อมูล มคอ.3 4 5 และ 6 เข้าในระบบของมหาวิทยาลัยที่เกิดปัญหา ที่ประชุมจึงมีมติให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนส่ง มคอ.ทั้งหมดที่สูญหายให้กับหัวหน้าหลักสูตรทาง E-mail และในการส่ง มคอ.ครั้งต่อไปให้ส่งข้อมูลให้กับประธานหลักสูตรเพื่อรวบรวมจัดเก็บด้วย

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

จากการตรวจสอบในระบบ ยกตัวอย่างเช่น ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการกรอกมคอ.3-4 (1/2561) และ มคอ. 3-4 (2/2561) ส่วนมคอ. 5-6 (1/2561) และ (2/2561) จำนวนรายวิชาที่กรอกและถูกรายงานตามระบบ มีหลายวิชาที่มีปัญหาไม่สามารถกรอกในระบบได้ เช่น กรอก มคอ.3 ไม่ได้แต่กรอก มคอ.5 ได้ กรอก มคอ. ไปแล้ว แต่เมื่อตรวจสอบโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรกลับตรวจไม่พบ มคอ. และไม่สามารถกรอกผู้ร่วมสอนที่เป็นอาจารย์จากสถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร ลำปาง ได้ เป็นต้น ซึ่งทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 พื้นที่ ได้แจ้งไปยัง สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ดูแลและปรับแก้ไขเพื่อให้การใช้งานได้สมบูรณ์ ในปีการศึกษา 2562 ต่อไป

การจัดการเรียนการสอน

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีการกำกับกระบวนการเรียนการสอนโดยพิจารณาจากผลการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ซึ่งดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยและแจ้งผลในทุกปีการศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่ทางหลักสูตรจัดทำ

ทั้งนี้ในพื้นที่ลำปาง อาจรย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการกำหนดรายวิชาสัมมนาซึ่งเป็นวิชาชีพบังคับเพื่อฝึกทักษะของนักศึกษาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศค้นคว้างานวิจัยที่น่าสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ฝึกทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศด้านการอ่าน แปล ตีความ และเรียบเรียง อีกทั้งเป็นการฝึกทักษะการถ่ายทอด และสามารถนำเสนองานผลงานวิชาการได้อย่างเป็นกระบวนการ เนื้อหาของหลักสูตรในแต่ละรายวิชามีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา มีการกำหนดให้นักศึกษาสืบค้นบทความวิจัยที่มีความทันสมัยย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี โดยมีการนำข้อมูลจากการสืบค้นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน

นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังมีการกำหนดรายวิชาปัญหาพิเศษ เพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงาน/วิจัย ตามความเหมาะสม โดยใช้องค์ความรู้จากสาระรายวิชาในหลักสูตร ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้คือ (1) นักศึกษาติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา (2) นักศึกษายื่นคำร้องขอทำปัญหาพิเศษ (3) นักศึกษาจัดทำและส่งโครงร่างปัญหาพิเศษ (4) นักศึกษาแต่งตั้งกรรมการสอบโครงร่างปัญหาพิเศษ (5) นักศึกษาจัดทำโครงร่างฉบับแก้ไข (6) นักศึกษาดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล (7) นักศึกษาจัดทำเล่มปัญหาพิเศษเพื่อการนำเสนอ (8) นักศึกษาแต่งตั้งกรรมการสอบปัญหาพิเศษ (9) นักศึกษานำเสนอผลการปฏิบัติการต่อกรรมการสอบ (10) นักศึกษาจัดทำเล่มปัญหาพิเศษฉบับสมบูรณ์

ส่วนวิชาเรียนที่มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เช่น วิชาการแปรรูปอาหาร 2 วิชา ทักษะวิชาชีพ วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ และวิชาการควบคุมคุณภาพอาหาร เป็นต้น นักศึกษาสามารถนำทักษะภาคปฏิบัติในวิชาเรียนไปประยุกต์ใช้ในการแข่งขันต่างๆ เช่น การแข่งขันทักษะวิชาการ เกษตรราชมงคล ครั้งที่ 4 วันที่ 30 - 31 มกราคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน การแข่งขันทักษะเกษตรอาเซียน ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 27-29 มิถุนายน 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จ.นครราชสีมา โดยนักศึกษาจะได้รับการฝึกฝนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติมากยิ่งขึ้นภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญหรืออาจารย์ประจำวิชา

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ผลการประเมินในแต่ละรายวิชามีผลการประเมินในระดับปานกลาง (คะแนนมากกว่า 3) ส่วนความพึงพอใจของนักศึกษา พบว่ามีคะแนนในส่วนของการจัดตารางเรียนมีช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้คะแนนน้อยคือเฉลี่ยที่ 2.77 ซึ่งน่าจะเป็นเหตุมาจากว่าบางวันมีการเรียนการสอนหลังเวลา 16.30 น. ทำให้นักศึกษากลับที่พักยาก ไม่ปลอดภัย และในบางครั้งไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ กับเพื่อนร่วมได้ ทางหลักสูตรได้ประชุมอย่างไม่เป็นทางในเรื่องนี้แต่ยังไม่สามารถหาวิธีการแก้ไขได้

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

4) **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

5) **มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม**

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติ ในระดับปริญญาตรี

1) **มีระบบและกลไก**

ปีการศึกษา 2561 หลักสูตรฯ **มทร.ล้านนา พิษณุโลก**มีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทั้งในหมวดพื้นฐานวิชาชีพ วิชาชีพบังคับ วิชาชีพเลือก ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีการเตรียมปฏิบัติการ/ บทปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์รายวิชา ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ปรากฏใน มคอ.2 รวมถึงมีรายวิชาฝึกงานภายนอก/สหกิจศึกษา ในแผนการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานกับสถานประกอบการภายนอกมหาวิทยาลัย 1 ภาคเรียน ส่วนหลักสูตรฯ**น่าน** การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีภาคปฏิบัติ อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำ มคอ. 3 และมีรายละเอียดของภาคปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา และก่อนเปิดภาคการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรได้แจ้งให้ส่งคำของบประมาณที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติได้

2) **มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน**

จากระบบการทำงานข้างต้นหลักสูตรฯ
ในการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัตินักศึกษา เช่น วิชาสัมมนา วิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตรได้ดำเนินการจัดให้นักศึกษา 1 คนเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษและสัมมนา 1 ท่าน ตามความสนใจของนักศึกษาและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยงานปัญหาพิเศษอาจเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยของอาจารย์ที่ได้รับทุนวิจัยและช่วยเหลือค่าใช้จ่ายนักศึกษาที่ทำปัญหาพิเศษ ซึ่งงานปฏิบัติของนักศึกษาวิชาปัญหาพิเศษส่วนมากทำนอกเวลาเรียน นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติงานทดลองจนเกิดทักษะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยกำกับดูแล

ในภาคเรียนที่ 1/2561 นักศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ มีอาจารย์ที่ปรึกษาดังต่อไปนี้

ตารางการสอบปัญหาพิเศษนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 วันที่ 18 ตุลาคม 2561ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อาจารย์ที่ปรึกษา	ชื่อเรื่อง	กรรมการสอบ
1	น.ส.ประภัสสร พรมศรี	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	การพัฒนาคุณภาพเมล็ดกาแฟที่ทำการหมักด้วยเทคนิคคาร์บอนิกมาร์ซีเรชัน	ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน
2	น.ส.ศุภกานต์ ฉัตรเงิน	ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน และ ดร.ทนงศักดิ์ สัสดีแพง	ผลของระยะเวลาการผึ่งใบชาต่อปริมาณโพลีฟีนอลในใบชาระหว่างกระบวนการผลิตชาดำ	ผศ.ดร.จิรภา พงษ์จันตา ดร.เสกสรร วงศ์ศิริ
3	น.ส.อรวรรณ แก้วปัญญา	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	อิทธิพลของชนิดภาชนะบรรจุที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพและคุณสมบัติ	อ.อุบลรัตน์ พรหมฟัง อ.ชณิชา จินาการ

			การต้านอนุมูลอิสระของอาหารขบเคี้ยวธัญพืชชนิดแท่งผสมผลไม้และผักอบแห้ง	
4	นายจารุวิทย์ อุตส่าห์	อ.ชณิชา จินาการ	การประยุกต์ใช้เอนไซม์เพื่อเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาล และสารเพิ่มความคงตัวที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสุขภาพพาสเจอร์ไรซ์จากพันธุ์ข้าวพื้นที่สูง	อ.สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ ดร.อรทัย บุญทะวงศ์
5	น.ส.ปานดาว เหล็กหล่อ	ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตน้ำพริกหนุ่มอบแห้งเชิงพาณิชย์	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ อ.ชณิชา จินาการ
6	น.ส.นิชารี วงศ์ษา	อ.สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์	ศึกษากระบวนการผลิตน้ำพริกถั่วเหลืองหมักเทมเป้	ผศ.นภาพร ดีสนาม อ.วัชรี เทพโยธิน
7	น.ส.รัตนาภรณ์ กุมภาพันธ์	อ.อุบลรัตน์ พรหมฟัง และ อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	การใช้ประโยชน์จากแป้งกล้วยในผลิตภัณฑ์ขนมดอกจอก	อ.สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ ผศ.นภาพร ดีสนาม
8	น.ส.เกตุวดี มูลคำ	ผศ.นภาพร ดีสนาม และ ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี	คุณภาพทางเคมี กายภาพ และทางจุลินทรีย์ของเนื้อหมูบดที่ใช้พลาสมาผสมก๊าซไนโตรเจนและออกซิเจน	ดร.ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ ผศ.ดร.ชาญชัย เดชธรรมรงค์
9	น.ส.กาญจนา ไชยรัถยาภรณ์	ผศ.ดร.วรรณา อัมมวรรธน์ และดร.ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทาขนมปังที่มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระสูงจากฟักทอง	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ ดร.สุภาวดี แช่ม
10	นายชุติพงศ์ บุญเกิด	อ.วัชรี เทพโยธิน	คุณภาพและการยอมรับของผู้บริโภคที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวธัญพืชไส้สับปะรดกวนเคลือบเนยถั่วลิสง	ดร.พยุงศักดิ์ มะโนชัย ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน
11	นางสาวอรญา แข็งแรง	ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน	คุณภาพการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ขนมสับปะรดแผ่นกรอบด้วยเครื่องอบแห้งแบบถาด	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ ดร.รัตนพล พนมวัน ณ อยุธยา

ตารางการสอบปัญหาพิเศษนักศึกษาหลักสูตรพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 (เทียบโอน) วันที่ 19 ตุลาคม 2561ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อาจารย์ที่ปรึกษา	ชื่อเรื่อง	กรรมการสอบ
1	น.ส.ธิดา ปางงาม 59622404003-7	ผศ.ดร. นิอร โฉมศรี	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตหนามแดง	อ. สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ ดร. อรทัย บุญทะวงศ์
2	น.ส.อัจฉราพร ภัทรพันธุ์กีรติ 59622404007-8 นาย พงศกร ทองเอก 59622404009-4	อ.ดร. ธัญลักษณ์ บัวผัน และ อ.ดร. ทนงศักดิ์ สัสดีแพง	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาดำกลิ่นเสาวรส	ผศ.ดร. นิอร โฉมศรี ดร. เสกสรร วงค์ศิริ
3	น.ส.นันท์ธีรา ศิริต๊ะ 59622404004-5	ผศ.ดร. จิราภา พงษ์จันตา	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาส้มม้วนกรอบ	อ.ดร. ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ อ. สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์
4	น.ส.กรวรรณ กุดวงศ์แก้ว 59622404008-6	อ.ดร. สุภาวดี แช่ม	การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำกล้วยหอมชนิดใส	อ. ดร. อรทัย บุญทะวงศ์ อ. วัชรี เทพโยธิน
5	น.ส.ศิรวษา สวัสดิ์ 59622404011-0 น.ส.แพรพลอย อนุกูล 59622404017-7	อ.ดร. ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่ฟักทองน้ำตาลต่ำ	อ.ดร. ธัญลักษณ์ บัวผัน อ. พยุงศักดิ์ มะโนชัย

6	น.ส.พีระภา เครือลุน 59622404016-9	ผศ. นภาพร ดีสนาม	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาเส้นอบกรอบจากปลาจีน	อ.ดร. ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ อ. ดร. ธัญลักษณ์ บัวผัน
7	น.ส.จุฑามาศ สุพรรณ์ 59622404002-9	อ. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวปั้นรสชาติอาหารล้านนา	อ.ดร. สุภาวดี แช่ม อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง
8	น.ส.กัญฐิกา หล้าแก้ว 59622404001-1 น.ส.วิลาวัลย์ ชาสงวน 59622404019-3	อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง และ อ. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวซอยตัดเสริมแป้งกล้วยรสเครื่องแกงข้าวซอย	ผศ.ดร. จิราภา พงษ์จันตา อ. ดร. สุภาวดี แช่ม
9	น.ส.รุ่งนภา ช้างตวา 59622404018-5	ผศ. นภาพร ดีสนาม	เรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกปลาส้มจากปลาจีน	อ.ดร. รัตนพล พนมวัน ณ อยุธยา อ. พยุงศักดิ์ มะโนชัย
10	น.ส.ปนัดดา ยวงมณี 59622404015-1 น.ส.มัลลิกา รัชชนะธรรม 59622404010-2	อ. สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์	การพัฒนาผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าม้วนอบสอดไส้กล้วยน้ำว้าเชื่อมธัญพืช	อ. วัชรี เทพโยธิน อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง
11	น.ส.จุฑาทิพย์ ดวงทิพย์ 59622404012-8	อ. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สเปรดข้าวหอมนิลงอกเพื่อสุขภาพ	อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง อ. ชณิชา จินาการ
12	น.ส.อรอุมา ใจยะสุ 59622404006-0	อ.ดร. รัตนพล พนมวัน ณ อยุธยา	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมข้าวก่ำหมาก	อ. สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ รศ. ดร. วันเพ็ญ จิตรเจริญ
13	น.ส. พิณสุดา ไชยวรรณ์ 59622404005-2 น.ส. ชนินาถ ตาจิน 59622404013-6	อ. ชณิชา จินาการ	การพัฒนาสูตรนมเปรี้ยวพร้อมดื่มโพรไบโอติกจากน้ำนมแพะ	ดร. อรทัย บุญทะวงศ์ ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน

ในภาคเรียนที่ 2/2561 ได้เปิดสอนวิชาสัมมนา นักศึกษาได้ค้นคว้าและดำเนินการนำเสนอ paper ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาพิเศษดังนี้

ตารางการนำเสนอสัมมนา ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	วันที่นำเสนอ	อ.ที่ปรึกษา	กรรมการ	เวลา (น.)	หัวข้อนำเสนอ
1	ฐิรญา อินยาศรี	24 ม.ค. 62	ดร.อรทัย	ผศ.ดร.จิราภา อ.ชณิชา ดร.ภัทราภรณ์	9.00-9.30	GABA (γ-aminobutyric acid) production, antioxidant activity in some germinated dietary seeds and the effect of cooking on their GABA content
2	ปพิชญา กิ่งแก้ว	24 ม.ค. 62	อ.ชณิชา	ผศ.รุ่งทิวา ดร.อรทัย ดร.ธัญลักษณ์	10.00-10.30	Impact of honey on quality characteristics of goat yogurt containing probiotic *Lactobacillus acidophilus*
3	ประภัสสร ต๊ะมา	31 ม.ค. 62	ผศ.รุ่งทิวา	ผศ.ดร.นิอร ดร.เสกสรร อ.วัชรี	9.00-9.30	Application of Lactic Acid Bacteria for Production of Fermented Beverages Based on Rice Flour.
4	อรดาวรรณ ขัดสม	31 ม.ค. 62	ดร.เสกสรร	ผศ.ดร.นิอร ผศ.รุ่งทิวา อ.สุพัฒน์	9.30-10.00	Effect of cold plasma on germination, antioxidant activity and protein content of plant seeds
5	กุลธิชา สุขภูวงค์	31 ม.ค. 62	อ.สุพัฒน์	ดร.พยุงศักดิ์ อ.วัชรี	10.00-10.30	Use of straw mushrooms (*Volvarie volvacea*) for the

				อ.อุบลรัตน์		enhancement of physicochemical, nutritional and sensory profiles of Cantonese sausages.
6	กาญจนา ดวงฟู คำ	31 ม.ค. 62	ดร.ธัญ ลักษณ์	ผศ.รุ่งทิวา ดร.พยุงศักดิ์ ผศ.ดร.นิอร	10.30-11.00	A novel technology for production of instant tea powder from the existing black tea manufacturing process.
7	ชนนิกานต์ เรือน คำ	7 ก.พ. 62	อ.ธีรวัฒน์	ผศ.รุ่งทิวา ดร.ธัญลักษณ์ อ.อุบลรัตน์	9.00-9.30	Quality Properties of Puffed Corn Snacks Incorporated with Sesame Seed Powder.
8	ยุวดี กล้าพิทักษ์	7 ก.พ. 62	ผศ.ดร.นิอร	ผศ.รุ่งทิวา ดร.ธัญลักษณ์ อ.ธีรวัฒน์	9.30-10.00	Process optimization for the preparation of antioxidant rich ginger candy using beetroot pomace extract
9	นฤมล แซ่เฮ่อ	7 ก.พ. 62	ผศ.นภาพร	ผศ.ดร.นิอร ดร.สุภาวดี อ.ธีรวัฒน์	10.00-10.30	Color development, physiochemical properties, and microbiological safety of pork jerky processed with atmospheric pressure plasma
10	ภคมน เจียรณัย	21 ก.พ. 62	รศ.ดร.วัน เพ็ญ	ผศ.ดร.จิรภา ดร.ธัญลักษณ์ ดร.ภัทราภรณ์	9.00-9.30	Behavior of yeast inoculated during semi-dry coffee fermentation and the effect on chemical and sensorial properties of the final beverage.
11	สุพิชชา วงศ์สอน	21 ก.พ. 62	อ.อุบลรัตน์	ผศ.ดร.จิรภา อ.วัชรี ดร.สุภาวดี	10.30-11.00	Triticale-oat bread as a new product rich in bioactive and nutrient components.
12	สิริวิมล มูลพุ่ม สาย	21 ก.พ. 62	อ.วัชรี	ผศ.ดร.จิรภา อ.อุบลรัตน์ ดร.สุภาวดี	11.00-11.30	Orange sweet potato (Ipomoea batatas) puree improved physicochemical properties and sensory acceptance of brownies

จากการดำเนินงานรายวิชา สัมมนา นักศึกษาที่ลงทะเบียนทุกคนได้ผ่านวัตถุประสงค์ของวิชาและตามเงื่อนไขของรายวิชาตามที่กำหนด คือ นักศึกษาได้ค้นคว้างานวิจัยที่น่าสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ฝึกทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศด้านการอ่าน แปล ตีความ และเรียบเรียง อีกทั้งสามารถนำเสนองานผลงานวิชาการได้อย่างเป็นกระบวนการ และเรียบเรียงเนื้อหาได้ตามที่กำหนด

ส่วนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 นักศึกษาที่ลงทะเบียนวิชาปัญหาพิเศษมีเพียงคนเดียว ซึ่งเป็นนักศึกษาเทียบโอนรหัส 60 คือ นางสาวเพชรรัตน์ เบญจวรรณ จึงได้จัดให้นักศึกษาสอบปัญหาพิเศษในสัปดาห์ก่อนช่วงสอบปลายภาคโดยมี ดร.ภัราภรณ์ ศรีสมรรถการ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และมี อ.นภาพร ดีสนาม อ.อรทัย บุญทะวงศ์ เป็นกรรมการสอบ เป็นต้น

มทร.ล้านนา พิษณุโลกมอบหมายให้อาจารย์จักรพันธ์ รอดทรัพย์ดำเนินการพิจารณาสถานประกอบการให้กับนักศึกษา หากเป็นสถานประกอบการเดิมที่เคยมีนักศึกษาไปฝึกงานจะนำผลการนิเทศในปีการศึกษา 2560 ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอของนักศึกษามาพิจารณาคัดเลือก และพยายามหาสถานประกอบการ

เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้นักศึกษาได้มีการฝึกงานตามความต้องการ โดยจะมีการสอบถามข้อมูลลักษณะการดำเนินงานติดต่อสถานประกอบการ เพื่อรับการฝึกตามลำดับ

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาที่มีการปฏิบัติ พบว่างบประมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ จึงปรับปรุงในปี 2561 โดยการบูรณาการการปฏิบัติร่วมกับงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรบางส่วน เพื่อลดค่าจ่ายเบื้องต้นในด้านการจัดซื้อสารเคมีสำหรับการวิเคราะห์อาหาร คุณภาพอาหารการ และพยายามใช้วัสดุในท้องถิ่นทดแทนให้มากขึ้น ซึ่งทำให้สามารถดำเนินงานรายวิชาปฏิบัติได้ตามแผน ส่วนหลักสูตรฯ **มทร.ล้านนา น่าน** มีการสอนภาคปฏิบัติดำเนินการโดยใช้ห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร ห้องปฏิบัติการเบเกอรี ห้องปฏิบัติการเนื้อสัตว์ และอาคารปฏิบัติงานแปรรูปอาหารและอาหารกระป๋อง ในส่วนของวิชาที่ต้องใช้เครื่องมือวิเคราะห์อาหารมีบางส่วนที่ใช้ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งอยู่ในส่วนงานของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

ประเมินจากแบบประเมินการนำเสนองานของนักศึกษาในวิชาสัมมนาและวิชาปัญหาพิเศษ โดยเจ้าของวิชาเป็นผู้แต่งตั้งตามความเหมาะสม และแบบประเมินสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการนำเสนอผลงานในวิชาสัมมนา นักศึกษาบางคนไม่สามารถนำเสนอได้ตามตารางที่กำหนด จึงได้แจ้งให้นักศึกษาทุกคนแจ้งให้อาจารย์เจ้าของวิชาทราบล่วงหน้าโดยมีการสับเปลี่ยนวันที่นำเสนอกันเอง การนำเสนองานของนักศึกษาจึงเสร็จสิ้นตามเวลาที่กำหนด

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

นักศึกษาที่สอบผ่านวิชาปัญหาพิเศษจำนวน 13 คน และวิชาสัมมนาทางวทอ. จำนวน 12 คน คาดว่าจะมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 คน ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2561 คือ นางสาวเพชรรัตน์ เบญจวรรณ ซึ่งเป็นนักศึกษาเทียบโอนรหัส 60 ซึ่งลงทะเบียนวิชา ฝึกงานวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นวิชาสุดท้ายในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2561

5.2.4 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ที่มีการบูรณาการกับการวิจัย บริการวิชาการแก่สังคมและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีระบบที่กำหนดให้ผู้สอนในรายวิชาที่เปิดสอน มีการพิจารณาในด้าน การบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยกำหนดให้ผู้สอนต้องระบุไว้ใน มคอ. 3 เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอนก่อนการสอนจริงและรายงานผลใน มคอ.5

เช่น พื้นที่ลำปาง ทางหลักสูตรฯ มีระบบการกำกับติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรประชุมและพิจารณาวางแผนการกำหนดรายวิชาที่จะต้องบูรณาการกับงานวิจัย บริการแก่สังคมและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

2. อาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำ มคอ. 3 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคเรียน โดยรายวิชาที่มีการบูรณาการทุกรายวิชาต้องระบุรายละเอียดของโครงการหรือกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน ตลอดจนผลลัพท์ที่เป็นประโยชน์ในรายละเอียด มคอ.3

3. ติดตามการดำเนินกิจกรรมที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินผล และการปรับปรุงรายวิชา ตลอดจนวางแผนการปรับปรุงรายวิชาเพื่อดำเนินงานในปีการศึกษาต่อไป

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากระบบที่วางไว้ ได้มีหลายรายวิชาที่เปิดสอนได้มีการบูรณาการเข้ากับด้านอื่น ๆ เช่น

- วิชาเคมีอาหาร 2 ได้ฝึกปฏิบัตินักศึกษาในการตรวจสอบสารพิษตกค้างทางการเกษตรโดยใช้ GT test kit และให้นักศึกษาให้บริการตรวจสอบสารพิษตกค้างทางการเกษตรให้กับเกษตรกรที่ส่งตัวอย่างผลผลิตทางการเกษตร ดินและน้ำที่ใช้ในแปลงปลูก จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่าง
- วิชาปัญหาพิเศษ ได้นำโจทย์ปัญหาของผู้ประกอบการในท้องถิ่น (บริษัทภูดอยอินดัสเตรียลจำกัด) มาใช้ในการทดลองเพื่อแก้ปัญหาการผลิตมัลเบอรี่ (ผลหม่อน) อบแห้งให้ได้คุณภาพและทราบอายุการเก็บรักษา
- คุณภาพทางเคมี กายภาพ และทางจุลินทรีย์ของเนื้อหมูบดที่ใช้พลาสมาผสมก๊าซ โดยนางสาวเกตุวดี มูลคำ บูรณาการกับโครงการวิจัย ผลการใช้พลาสมาแรงดันไฟฟ้าสูงเป็นแหล่งไนไตรท์ในเนื้อหมูในการผลิตแหนม ประจำปีงบประมาณ 2562 โดย อ.นภาพร ดีสนาม เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย
- การศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของกล้าเชื้อจุลินทรีย์ที่มีต่อกระบวนการหมักของโยเกิร์ตน้ำนมแพะโปรไบโอติก โดย นางสาวนิรชา จันทร์อินทร์ บูรณาการกับโครงการ L-HR เรื่อง "อัตราส่วนที่เหมาะสมระหว่างจุลินทรีย์แล็กทิกและโปรไบโอติกในการเป็นกล้าเชื้อสำหรับการผลิตโยเกิร์ตน้ำมนแพะ" โดย อ.ชณิชา จินาการ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย

เป็นต้น

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

หลักสูตรได้ใช้ มคอ. 5 เป็นเครื่องมือในการประเมินผลและรายงานผลของการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งทำให้ทราบว่ามีรายวิชาที่สามารถบูรณาการการเรียนการสอนเข้ากับด้านอื่นๆ เช่นงานบริการวิชาการที่เกิดขึ้นระหว่างระยะเวลาของภาคการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชานั้นๆได้ ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังจากการวางแผนการสอนตาม มคอ.3 ซึ่งถือเป็นการดีและทำให้รายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัย พร้อมกันนี้หลักสูตรยังได้จัดโครงการทวนสอบ ทั้งนี้หลักสูตรยังได้มีโครงการทวนสอบ เพื่อที่จะทวนสอบ มคอ.3 และ มคอ. 5 เป็นจำนวนร้อยละ 25 ของจำนวนวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด ซึ่งพบว่าในการรายงานผลของการบูรณาการด้านอื่นๆเข้ากับการเรียนการสอน ผู้สอนในบางรายวิชายังรายงานผลได้ไม่ถูกต้อง ชัดเจน จึงได้มีการปรับปรุงรูปแบบการรายงานผล ซึ่งจะต้องระบุใช้ชัดเจนว่า ได้ทำการบูรณาการในด้านใด มีวิธีการสอนแบบใด และประเมินผลอย่างไร เป็นต้น

นอกจากนี้ พื้นที่ลำปาง ได้จัดการเรียนงานสอนวิชาปัญหาพิเศษ บูรณาการกับงานวิจัย ประเมินผล

โดยการจัดประชุมวิชาการนักศึกษาและให้นักศึกษาสอบปัญหาพิเศษด้วยการนำเสนอปากเปล่า (oral presentation) และนำเสนอด้วยโปสเตอร์ (poster presentation) ประเมินผลร่วมกันโดยอาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และกรรมการ

ส่วนกิจกรรมนักศึกษาร่วมกับงานศิลปวัฒนธรรม จัดโดยมหาวิทยาลัยฯ จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับการประเมินในสมุดบันทึกความดีหรือคะแนนกิจกรรมมหาวิทยาลัย

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการประเมินผลที่หลักสูตรได้ประเมินผ่านโครงการทวนสอบ จึงทำให้ในหลายรายวิชาได้ปรับปรุงกระบวนการรายงานผลการบูรณาการรายวิชาที่สอนเข้ากับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทั้งนี้ยังได้กำหนดเป็นแนวทางในการรายงานผลใน มคอ. 5 ในอนาคต เพื่อให้ผู้สอนได้ตระหนักถึงการบูรณาการรายวิชากับด้านการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ถูกต้อง มีประสิทผลและประสิทธิภาพ

การจัดประชุมวิชาการนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 ทำให้นักศึกษามีเวลาเตรียมตัวน้อยมาก ผลสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงช่วงระยะเวลาอันสั้นของการปิดภาคเรียนปีการศึกษา 2559 มหาวิทยาลัยกำหนดให้มีการเปิดปิดเทอมแบบอาเซียนกับช่วงเปิดเทอมปีการศึกษา 2560 แบบกระชั้นชิด ทำให้นักศึกษามีเวลาเตรียมทำการทดลองปัญหาพิเศษน้อย ในการปรับปรุงในปีการศึกษา 2561 แก้ไขโดยอาจารย์เจ้าของวิชาปัญหาพิเศษจัดให้นักศึกษากำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 2 หลักสูตร 4 ปี นอกจากนี้ยังมีการบูรณาการงานเรียนงานสอนร่วมกับงานบริการวิชาการควรจัดให้มีนักศึกษาร่วมกิจกรรมในการบริการวิชาการในรายวิชา การแปรรูปอาหาร และกลุ่มวิชาชีพเลือก

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ในกรณีของการบูรณาการวิจัย กับการจัดการเรียนการสอน อาจารย์และนักศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาและสร้างผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนวิจัยในแต่ละเรื่อง ในปีถัดไป .
...

สรุปผลการประเมินตัวบ่งชี้ 5.2: คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.......................

<u>ตัวบ่งชี้ 5.3</u> : การประเมินผู้เรียน

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

1) มีระบบและกลไก

1. อาจารย์ผู้สอน พิจารณา curriculum mapping จาก มคอ.2
2. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้สอดคล้องกับ curriculum mapping ใน มคอ.2
3. อาจารย์ผู้สอนจัดทำแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ใน มคอ.3 และ มคอ.4 ให้สอดคล้องกับ curriculum mapping ใน มคอ.2
4. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ.4
5. คณะกรรมการหลักสูตร ทวนสอบขั้นตอนที่ 1-4
6. คณะกรรมการหลักสูตร รายงานผลการทวนสอบให้หลักสูตร

ภาพที่ 5.4 กระบวนการประเมินผู้เรียน

กระบวนการประเมินผู้เรียนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปี 2561โดยหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาที่แสดงใน มคอ.3 ว่าตรงตามที่กำหนดใน มคอ.2 ก่อนเปิดภาคเรียน (แผนภาพที่ 5.4)

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาที่แสดงใน มคอ.3 ว่าตรงตามที่ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum

mappingที่กำหนดใน มคอ.2 ก่อนเปิดภาคเรียน ซึ่งแต่ละรายวิชาใช้เครื่องมือที่มีความหลากหลายกัน เช่น ข้อสอบปรนัย อัตนัย การสอบปฏิบัติ งานมอบหมาย การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน การนำเสนองาน เป็นต้น หลังจากนั้นจึงแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา

ในปีการศึกษา 2561 รายวิชาที่เปิดสอนของหลักสูตรฯมีการจัดทำ มคอ.3 ซึ่งมีการกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ภายใน มคอ.3 โดยมีการใช้เครื่องมือในการวัดผลที่หลากหลาย เช่น ข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค งานมอบหมาย การสังเกตพฤติกรรมภายในชั้นเรียนและจากการส่ง มคอ.5 แล มคอ.6 จากอาจารย์ผู้สอบหลังเสร็จสิ้นภาคการศึกษา 30 วัน อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการหาข้อสรุปจากผลการจัดการเรียนการสอบโดยเปรียบเทียบ มคอ.3 และ มคอ.4 กับ มคอ. 5 และ มคอ.6 และการประเมินผลการเรียนรู้ตาม TQF ที่ดำเนินการจริงอีกทั้งอาจารย์ผู้สอนต้องส่งเกรดในระบบการกรอกเกรดให้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งชี้แจงการให้ระดับคะแนน ในกรณีที่พบว่าระดับคะแนนในรายวิชานั้นไม่ปกติ

ผลการดำเนินการพบว่ามีการจัดผลที่ยังไม่เป็นรูปธรรมในมาตรฐานการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ยังไม่มีการแบ่งคะแนนที่ชัดเจน จึงมีการประชุมอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สร้างความเข้าใจที่ชัดเจน ในประเด็นการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ทำให้ได้วิธีการประเมินผลที่หลายหลายเป็นรูปธรรมมากขึ้น อาจารย์สามารถนำความรู้มาพัฒนาในปีการศึกษา 2562

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

มีการประชุมเพื่อพิจารณาระดับคะแนน โดยคณะกรรมการหลักสูตร ก่อนการส่งเอกสารระดับคะแนน และกรรมการหลักสูตรได้ กำกับ ติดตาม ตรวจสอบ การออกแบบวิธีการสอน และวิธีการวัดผล ให้เป็นไปตามาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) และสอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อทำการพัฒนาและปรับปรุงการประเมินผลการเรียนรู้ ต่อไป

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การปรับปรุง พัฒนากระบวนการ คือ มีการประชุมเพื่อพิจารณาระดับคะแนน โดยคณะกรรมการหลักสูตร ก่อนการส่งเอกสารระดับคะแนน

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ทำให้ผลการเรียนมีความถูกต้อง และผู้สอนส่งเกรดในระบบทันตามกำหนด

5.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรได้กำหนดขั้นตอนการทำงานไว้ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอน พิจารณา curriculum mapping จาก มคอ.2

2. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้สอดคล้องกับ curriculum mapping ใน มคอ.2

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะทำการตรวจสอบ มคอ.3 เพื่อพิจารณาแผนการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละวิชาว่ามีความสอดคล้องตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตรงตาม มคอ.2 หรือไม่

4. อาจารย์ผู้สอนจะแจ้งแนวทางการประเมินผลรายวิชากับนักศึกษาในครั้งแรกของการเรียน

5. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ.4

6. ในการรายงานผลการเรียนของนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยอาจารย์ผู้สอนจะรายงานผลการเรียนโดยผ่านการพิจารณาของหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าสาขาซึ่งหากหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าสาขาไม่มีข้อสงสัยในการผลการเรียน จะส่งผลการเรียนไปยังฝ่ายทะเบียนและวัดผล และเข้าสู่คณะกรรมการอนุมัติผลการเรียน ซึ่งจะมีการสอบทานเกรด โดยอาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการการสอบทานเกรดของหลักสูตร

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

จากการดำเนินการดังกล่าวในปีการศึกษา 2561 รายวิชาที่เปิดสอบทั้งหมด พบว่า

มทร.ล้านนา ลำปาง มีการดำเนินการและพิจารณาทบทวนดังนี้

1. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา โดยหลักสูตรสุ่มรายวิชาที่ทำการเปิดสอนในแต่ละภาคเรียน อย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น ๆ

2. คณะกรรมการหลักสูตรทำการทวนสอบผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

3. คณะกรรมการหลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ถูกทวนสอบจัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4. คณะกรรมการหลักสูตร ดำเนินการทวนสอบ และส่งผลการทวนสอบให้หลักสูตร

5. หลักสูตร รวบรวมสรุปผลการทวนสอบให้อาจารย์ผู้สอนรับทราบ

มทร.ล้านนา พิษณุโลก มีเกรด I เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2560 โดยเฉพาะรายวิชาของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ไม่พบรายวิชาที่มีคะแนนผิดปกติ

มทร.ล้านนา น่าน มี รายวิชาที่ได้รับการทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจำนวน 14 รายวิชา จากจำนวนรายวิชาทั้งหมด 54 รายวิชา รวมคิดเป็นร้อยละ 25 ของวิชาที่ทำการสอน โดย ในภาคการศึกษา 1/2561 จำนวน 7 รายวิชา โดยมีชื่อรายวิชาดังต่อไปนี้ อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น, การแปรรูปอาหาร 1, การควบคุมคุณภาพอาหาร, สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร, เคมีอาหาร1, โภชนาการ และทักษะวิชาชีพฯ1 การศึกษา 2/2561 จำนวน 6 รายวิชา โดยมีชื่อรายวิชาดังต่อไปนี้ ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2, เคมีอาหาร 2, ระบบจัดการความปลอดภัยในอาหาร, วิศวกรรมอาหาร, การสุขาภิบาลโรงงาน และจุลชีววิทยาอาหาร การศึกษา 3/2561 จำนวน 1 รายวิชา คือ วิชาระบบจัดการความปลอดภัยในอาหาร โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรแจ้งให้ผู้สอนส่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มคอ.3 ข้อสอบที่เป็นไปตามแผนการสอน งานมอบหมาย รายงาน หลักฐานการเก็บคะแนน หลักฐานการให้คะแนน และผลการเรียนของนักศึกษา ส่วนผลการทวนสอบพบว่า ทั้ง 14 รายวิชา มีการ

จัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด และหลักสูตรทำการรวบรวมผลการทวนสอบให้อาจารย์ผู้สอนรับทราบเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ในปีถัดไป (มคอ.5)

หลังจากส่ง มคอ. 5 และ มคอ.6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันจัดทำ มคอ.7 โดยพิจารณาผลการดำเนินงาน และผลการจัดการเรียนการสอบจาก มคอ.5 และ มคอ.6 และจัดส่งให้คณะฯเพื่อรวบรวมสรุปเข้าสู่กรรมการบริหารคณะฯต่อไป

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวดที่ 4 ของ มคอ.3 ของรายวิชาตามแผนการเรียนของนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนในปีการศึกษานี้ อาจมีการ ปรับปรุงสาระที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งสิ่งที่ใช้วัดผลการเรียนรู้อื่นๆ ให้มีความชัดเจน สามารถวัดผลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งกำกับ ดูแลติดตามการจัดทำ มคอ. 5 6 และ 7 ให้เสร็จตามกำหนดเวลาในแผนปฏิบัติงานของการบริหารหลักสูตร

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

1. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม, ด้านความรู้, ด้านทักษะทางปัญญา, ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ , และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. การจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร
3. การจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.3, มคอ.4 และ มคอ.5 ให้ครบทุกรายวิชา เพื่อทำการพัฒนาและปรับปรุงการประเมินผลการเรียนรู้ต่อไป

5.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ.6 และ มคอ. 7)

1) มีระบบและกลไก

ทั้ง 3 พื้นที่ มีการดำเนินการ เกี่ยวข้องกับระบบและกลไกที่สำคัญดังนี้

1. หลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ส่ง มคอ.5, 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลตามแบบ มคอ.5

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำข้อมูลจาก มคอ.5 ในแต่ละรายวิชามาประเมินการดำเนินการหลักสูตร (มคอ.7) ตามตัวบ่งชี้และเป้าหมายที่กำหนดไว้ใน มคอ.2

หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3, มคอ.4) รายงานผลรายวิชา มคอ.5, มคอ.6 และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ตามระยะเวลาที่กำหนด หลักสูตรยังมีการรวบรวมผลการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา เพื่อนำมาปรับปรุงรายวิชาและการบริหารหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรมีการดำเนินการประเมินผลการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 พบว่ามีคะแนนการประเมินเฉลี่ยต่ำกว่า 3.51 จำนวนหลายรายวิชา ได้ทำการหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จากการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวดที่ 4 ของ มคอ.3 ของรายวิชาตามแผนการเรียนของนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนในปีการศึกษานี้ อาจมีการ ปรับปรุงสาระที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งสิ่งที่ใช้วัดผลการเรียนรู้อื่นๆ ให้มีความชัดเจนสามารถวัดผลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งกำกับ ดูแลติดตามการจัดทำ มคอ. 5 6 และ 7 ให้เสร็จตามกำหนดเวลาในแผนปฏิบัติงานของการบริหารหลักสูตร

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

กระบวนการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ. 7) มีความเหมาะสม เนื่องจากหลักสูตรสามารถตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (มคอ.2) ได้

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

หลักสูตรมีการกำกับกระบวนการเรียนการสอบโดยการพิจารณาจากผลการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ซึ่งดำเนินการในทุกภาคการศึกษา (สรุปการประเมินผลการสอนอาจารย์) ในแต่ละรายวิชา หากมีรายวิชาใดที่มีคะแนนต่ำกว่า 3.51 หรือมีข้อเสนอแนะจากนักศึกษา ประธานหลักสูตรจะเชิญอาจารย์ผู้สอนมาหารือร่วมกันหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข แต่หากไม่มีรายวิชาใดที่มีคะแนนต่ำกว่า 3.51 ให้อาจารย์

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3, มคอ.4) รายงานผลรายวิชา มคอ.5, มคอ.6 และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อนำมาปรับปรุงรายวิชา และการบริหารหลักสูตรต่อไป

สรุปผลการประเมินตัวบ่งชี้ 5.3 : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.......................

<u>ตัวบ่งชี้ 5.4</u> : ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามที่ระบุใน มคอ. 2 ของหลักสูตร

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80 และ มีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	1.1 มีอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรทั้งสิ้น 5 คน 1.2 มีการจัดประชุม 4 ครั้ง
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	มคอ.2 สอดคล้องกับประกาศ TQF
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร อย่างน้อยก่อนเปิดภาคการศึกษา	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ครบทุกรายวิชา
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	มีรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	มี มคอ.7
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของวิชาเอก/วิชาบังคับที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	อธิบายผลการดำเนินงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	- มีผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว - มีโครงการ กิจกรรม หรือรายวิชาที่ดำเนินการเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนจากผลการประเมินในปีที่แล้ว
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	ไม่มีอาจารย์ใหม่
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ • ประชุมเชิงปฏิบัติการและศึกษาดูงาน "นวัตกรรมสมาร์ทฟาร์มและเทคโนโลยีเกษตร" วันที่ 6 สิงหาคม 2561 โดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา • อบรม "จริยธรรมในงานวิชาการ และการลอกเลียนผลงาน และเทคนิคการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารที่มี

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	Impact factor สูง" วันที่ 8 มีนาคม 2562 โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา • อบรม "การเขียนบทความวิจัยอย่างไร จึงจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ และนานาชาติ" วันที่ 12-13 มีนาคม 2562 โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน ร่วมกับ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2. อาจารย์นภาพร ดีสนาม - ประชุมวิชาการ"2nd International Symposium on Application of High-voltage, Plasmas & Micro/Nano Bubbles to Agriculture and quaculture (ISHPMNB2017)" โดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ระหว่างวันที่ 24-28 กรกฎาคม 2560 - อบรมเชิงปฏิบัติการ "หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการวิจัยในมนุษย์ Ethical principles for research involving human subject protection" โดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 29-30 มีนาคม 2561 3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ - การประชุมวิจัยและนวัตกรรม ประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 (4th CRCI), วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2560. โรงแรมเชียงใหม่

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	แกรนวิว จ.เชียงใหม่ จัดโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา - ประชุมวิชาการและร่วมประกวดผลงานนวัตกรรม ได้รับรางวัลชนะเลิศผลงานนวัตกรรม เรื่อง กาแฟสะอาดสร้างได้ "Coffee Go Green" จากการประชุมวิจัยและนวัตกรรมประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4 (4th CRCI), วันที่ 26-27 กรกฎาคม 2560. โรงแรมเชียงใหม่แกรนวิว จ.เชียงใหม่ จัดโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา - เข้ารับการฝึกอบรมเทคนิคการเขียนข้อเสนอรับทุนวิจัยวช. วันที่ 26 พฤษภาคม 2560จัดโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา - เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรบาริสต้า วันที่ 5-6 สิงหาคม 2560 จัดโดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้ารับการฝึกอบรมด้านการยกระดับ มาตรฐานการผลิตสินค้าแปรรูปน้ำนมโค ล้านนา วันที่ 1 มิถุนายน 2560 **พื้นที่พิษณุโลก** - มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น 5 คน 1. ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม 1.1 เพิ่มศักยภาพนักวิจัยไทยให้ทำงานวิจัยร่วมกับอุตสาหกรรม ระหว่างวันที่ 17–18 มกราคม 2561 ณ ห้องประชุมโลตัส โรงแรมรามาการ์เด้นท์ ถนนวิภาวดี กรุงเทพมหานคร 1.2 การเขียนบทความทางวิชาการเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในระดับนานาชาติ ระหว่างวันที่ 5–14 มีนาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ 1.3 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร ประเมินผลกระทบจากงานวิจัยอย่างไรให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด รุ่นที่ 2 ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม 2561 ถึง 1 พฤศจิกายน 2561 ณ

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	โรงแรม KU home มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพมหานคร 1.4 การให้ความรู้ตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2560 ระหว่างวันที่ 14–15 มีนาคม 2561 ณ โรงแรมฟูราม่า อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 1.5 หลักสูตรผู้กำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและปรับกรด รุ่นที่ 2 (Process Authority) ระหว่างวันที่ 17–22 มีนาคม 2562 ณ โรงแรมวินทรี และ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 2. ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์ 2.1 การประเมินความคุ้มค่าและผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ ในช่วงวันที่ 21-22 มีนาคม 2562 ณ ห้อง Meeting 2 ชั้น 4 อาคารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ห้องสมุด E-library PSRU) มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม 2.2 โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนและพัฒนาการบริการจัดการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรนวัตกรรม ในช่วงวันที่ 15-17 พฤศจิกายน 2561 ณ ห้องประชุม 1423 อาคารวิทยบริการฯ มทร.ล้านนา พิษณุโลก 3. ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์ 3.1 ประชุมวิชาการหัวข้อ “นวัตกรรมเกษตรและอาหารล้านนา” ในวันที่ 4-6 กันยายน 2561 ณ ลำปาง กรีนการ์เด้นรีสอร์ท จ.ลำปาง 3.2 เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การเฝ้าติดตามและการประเมิน (Monitoring and Evaluation) ตามโครงการสร้างระบบสนับสนุน SMEs แบบบูรณาการในระดับท้องถิ่น” ในวันที่ 22 มีนาคม 2562 ณ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 2 จ.พิษณุโลก 4. ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ เข้าร่วมอบรมการบดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ เทคนิคข้อควรระวังในการวิเคราะห์โปรตีน ไขมัน เยื่อใย วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 จากบริษัท แอนติฟิค โปรโมชั่น จำกัด อบรมที่ โรงแรมท๊อป แลนด์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 5. ผศ.จุฑามาศ ถิระสาโรช เข้าร่วมโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการทบทวนและพัฒนาการบริการจัดการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเกษตรนวัตกรรม ในช่วงวันที่ 15-17 พฤศจิกายน 2561 ณ ห้องประชุม 1423 อาคารวิทยบริการฯ มทร.ล้านนา พิษณุโลก - ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์ 5 คน

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	- คิดเป็นร้อยละ 100 **น่าน** - มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น 5 คน 1)ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ, ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ และ ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ ศึกษาดูงาน 1.1) Food Pack Asia 2019 ณ ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ 1.2) บริษัท ชวี่ เฉวียน ฟูดส์ จำกัด จ. เชียงราย 1.3) บริษัท น้ำตาลทิพย์กาแพงเพชร จำกัด จ. กำแพงเพชร 1.4) ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จ.ปทุมธานี 1.5) บริษัท ส.ขอนแก่น จำกัด (มหาชน) โรงงานมหาชัย จ.สมุทรสาคร 2) อ.บุษบา มะโนแสน และ อ.ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ ศึกษาดูงาน Food Pack Asia 2018 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ (16-18 มิ.ย. 61) 3) อ.ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ เข้าร่วมสัมมนา เรื่อง “การวิเคราะห์คุณภาพแป้งที่อุณหภูมิสูงกว่า 100oC โดยใช้ Rapid Visco Analyser (RVA)” ในวันที่ 21 มีนาคม 2562 ณ ห้องประชุม MR211-212 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ - ได้รับการพัฒนาตามเกณฑ์ 5 คน - คิดเป็นร้อยละ 100
10. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	**ลำปาง** ระดับความพึงพอใจ 3.60 **พิษณุโลก** - จำนวนนักศึกษาปีสุดท้ายจำนวน 8 คน - จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 8 คน - ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม 100 - ระดับความพึงพอใจ 3.40 **น่าน** - ระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร (ข้อมูลของนักศึกษาที่จบในปีการศึกษา 2561) คะแนนเฉลี่ย 4.40 ระดับความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร (ข้อมูลของนักศึกษาที่จบในปีการศึกษา 2560) คะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 พื้นที่ 3.60 คะแนน
11. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ (ข้อมูลจากรายงานโครงการติดตามความพึงพอใจของสถานประกอบการที่มีต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลาปาง ที่จบในปีการศึกษา 2559) คะแนนเฉลี่ย 3.92 **พิษณุโลก**

ตัวอย่าง ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เป็นไปตามเกณฑ์ (เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 - ได้คะแนนเท่ากับ 4.11 **น่าน** ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ (ข้อมูลของนักศึกษาที่จบในปีการศึกษา 2560) คะแนนเฉลี่ย 4.70
รวมตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้	9
จำนวนตัวบ่งชี้ที่มีการดำเนินงานผ่าน	9
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ดำเนินงานผ่านในปีนี้	100

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข

<u>คุณภาพของการสอน</u>

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

ลำปาง

พิษณุโลก –

มทร.ล้านนา น่าน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
BSCCC107 หลักเคมี	1/2561	√		
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
BSCCC112 ชีววิทยา	1/2561	√		
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2561	√		
22012103 แคลคูลัส 1	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2561	√		
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1/2561	√		
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	1/2561	√		
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2561	√		
13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	1/2561	√		
GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	1/2561	√		
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	1/261	√		
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพฯ 1	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
20000302 ชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
20000303 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
24120404 โภชนาการ	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
24123301 สถิติและการวางแผนการทดลองฯ	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
24124301 เคมีอาหาร 1	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
24122302 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
24128301 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหา	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
240127312 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
BSCFT209 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
BSCFT211 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ	1/2561		√	กำชับให้ นศ. ประเมินการเรียนการสอน
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2561	√		
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	2/2561	√		
BSCCC112 ชีววิทยา	2/2561	√		
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	2/2562	√		
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2561	√		
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพฯ 1	2/2561	√		
BSCFT102 ทักษะวิชาชีพฯ 2	2/2561	√		
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2561	√		
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2561	√		
BSCCC111 ชีววิทยาทางการเกษตร	2/2561	√		
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2561	√		
BSCFT004 กาสุขาภิบาลโรงงานฯ	2/2561	√		
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	√		

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
GEBIN102 นวตกรรมและเทคโนโลยี	2/2561	√		
13043006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	2/2561	√		
24124302 ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร	2/2561	√		
24124302 เคมีอาหาร 2	2/2561	√		
24125201 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	√		
24125202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	√		
24126301 วิศวกรรมอาหาร	2/2561	√		
24127309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ฯ	2/2561	√		
24129402 สหกิจศึกษาฯ	2/2561	√		
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2561	√		
BSCFT004 กาสุขาภิบาลโรงงานฯ	2/2561	√		
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	√		
GEBIN102 นวตกรรมและเทคโนโลยี	2/2561	√		
13043006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	2/2561	√		
24124302 ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร	2/2561	√		
24124302 เคมีอาหาร 2	2/2561	√		
24125201 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	√		
24125202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร	2/2561	√		
24126301 วิศวกรรมอาหาร	2/2561	√		
24127309 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ฯ	2/2561	√		
24129402 สหกิจศึกษาฯ	2/2561	√		
24124302 ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร	3/2561			ยังไม่มีผลการประเมิน
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ	3/2561			
ปัญหาพิเศษ	3/2561			
สัมมนา	3/2561			

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

มทร.ล้านนา ลำปาง

มทร.ล้านนา พิษณุโลก -

มทร.ล้านนา น่าน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีจำนวน 28 รายวิชา ได้เปิดให้มีการประเมินโดยใช้ระบบสารสนเทศทุกรายวิชา โดยผลการประเมินอยู่ในระดับดี-ดีมาก

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มทร.ล้านนา ลำปาง

มทร.ล้านนา พิษณุโลก –

มทร.ล้านนา น่าน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	มีนักศึกษาเข้าเรียนสาย	ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการตรงต่อเวลา
ความรู้	- นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ - นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัวเองน้อย - นักศึกษาไม่กล้าแสดงออก	- มีการสอนเสริม - แนะนำให้เห็นความสำคัญของการค้นคว้าเพิ่มเติม - เลือกกิจกรรมที่กระตุ้นให นักศึกษามีความสนใจและมีส่วนร่วมมากขึ้น
ทักษะทางปัญญา	-นักศึกษาไม่ได้ค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตัวเองตามที่ได้รับมอบหมาย - นักศึกษาขาด การคิดวิเคราะห์	- อธิบายและชี้แจงให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตัวเอง - ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่ฝึกให้นักศึกษาคิดวเคราะห์
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคลและความรับผิดชอบ	- นักศึกษาขาดการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม	- ให้ข้อคิดเรื่องควมรับผิดชอบในการเรียน การใช้ชีวิต ต่อตัวเองและสังคม
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- นักศึกษาบางคนยังใช้สื่อและเทคโนโลยีไม่เหมาะสม - นักศึกษาเขียนและสรุปผลการทดลองไม่เป็น	- ส่งเสริมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีให้มากขึ้น - ยกตัวอย่างลักษณะการเขียนและการสื่อสารผลการทดลองที่ดีเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีกับนักศึกษา

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร ☐ มี √ ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่ .... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ ....

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	

การบริหารหลักสูตร

มทร.ล้านนา ลำปาง

มทร.ล้านนา พิษณุโลก –

มทร.ล้านนา น่าน

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
หลักสูตรมีความต้องการการซ่อมแซมและการจัดซื้อเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทดลอง แต่ทางคณะ และเขตพื้นที่ ไม่สามารถจัดสรรได้ทั้งหมด	บางครั้งนักศึกษาไม่ได้ปฏิบัติด้วยตัวเอง ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนไม่ดีเท่าที่ควร	ให้หลักสูตรพิจารณาเสนอต่อผู้บริหารในการจัดซ่อมแซม และหาอุปกรณ์เครื่องมือ ที่จำเป็นเพื่อประกอบในการเรียนการสอน

สรุปผลการประเมินตัวบ่งชี้ 5.4: คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.......................

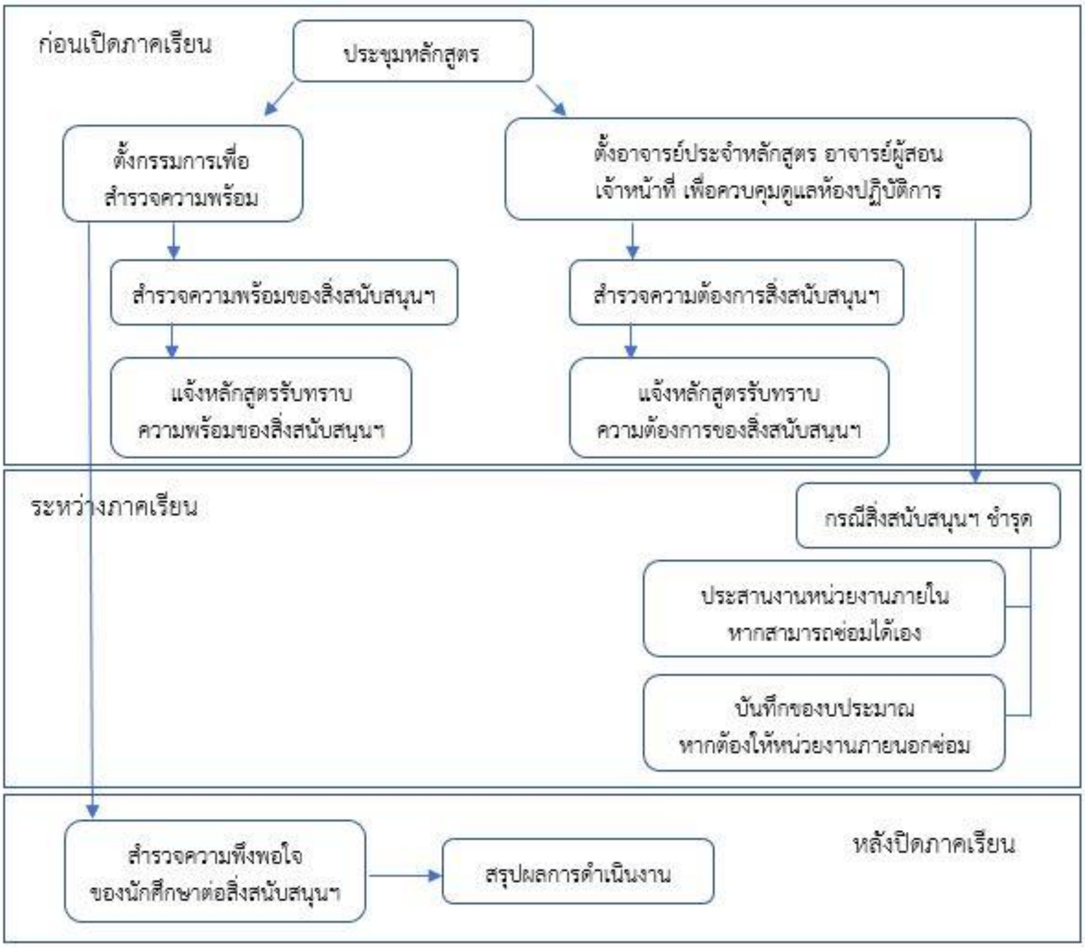
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ 6.1 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบการบริหารจัดการความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และความพร้อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวก หรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น สิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัย โดยพิจารณาร่วมกับผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์

1) ระบบการดำเนินงานของหลักสูตร/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบ กลไกในการดำเนินงาน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ดังภาพประกอบที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 ระบบกลไกการดำเนินงานเพื่อจัดหา/ปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

โดยสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประกอบด้วยหนังสือ หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอนต่าง อุปกรณ์และเครื่องมือในการแปรรูป การวิเคราะห์ และตรวจสอบคุณภาพอาหาร เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายแบบ LAN และ Wireless และระบบอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง และฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น ทั้งนี้หลักสูตรมีระบบกลไกการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1) หลักสูตรมอบหมายให้ตัวแทนอาจารย์ 1 คน เป็นกรรมการ (หลัก) สำรวจความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร และเจ้าหน้าที่เป็นผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการต่าง ๆ

2) หลักสูตรสำรวจความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เช่นอาคารเรียนห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน เครื่องมือในการแปรรูป การวิเคราะห์ และตรวจสอบคุณภาพอาหาร และฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อการสืบค้นที่เหมาะสมต่อการจัดการศึกษา

3) หลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เพื่อสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเองก็มีการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนทุกปีงบประมาณ

4) เมื่อพบว่าสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ใด ชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ จะทำการแจ้งไปยังกับฝ่ายกิจการภายในของสาขาวิชา (ผศ. จุฑามาศ ถิระสาโรช พื้นที่พิษณุโลก, ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ พื้นที่น่าน, อ.ชญิชา จินาการ พื้นที่ลำปาง) เพื่อดำเนินการแจ้งซ่อม โดยขออนุมัติซ่อมเครื่องมือหรือครุภัณฑ์ดังกล่าวจากทางมหาวิทยาลัยต่อไป

5) กรณีของครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องใช้งบประมาณมาก หลักสูตรกำหนดให้หัวหน้าสาขาวิชา (ประธานหลักสูตร) เป็นผู้จัดทำโครงการ (แบบ ง8) เสนอของบประมาณต่อคณะฯ หรือเขตพื้นที่ หรือมหาวิทยาลัยฯ ต่อไป

6) หลักสูตรประเมินความพึงพอใจในสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา

7) สรุปทบทวนข้อมูลและผลการดำเนินงาน

ทั้งนี้จากการร่วมทบทวนระบบและกลไกในการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เห็นพ้องว่าระบบและกลไกการดำเนินการในปีการศึกษา 2561 นี้ (สร้างระบบกลไกดังกล่าวในปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านมา) มีความชัดเจนและเกิดประสิทธิผลจากการใช้งานระบบและกลไกดังกล่าว แต่ในส่วนของการจัดหาครุภัณฑ์การเรียนการสอนซึ่งต้องอาศัยการของบประมาณจากทางคณะ หรือเขตพื้นที่ หรือมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2561 หลักสูตรไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในส่วนดังกล่าว ดังนั้นทางหลักสูตรจึงมีข้อเสนอแนะแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนให้พิจารณาขอครุภัณฑ์จากโครงการวิจัย หรือทุนวิจัย ทุนบริการวิชาการจากหน่วยงานภายนอกที่พอเป็นไปได้ โดยอาจจะเริ่มต้นจากครุภัณฑ์ที่ราคาไม่สูงนักก่อนในเบื้องต้น

ปีการศึกษา 2561 หลักสูตรมีส่วนร่วมในการทำแผนจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย จัดซื้อวัสดุโครงการสอนประจำภาคเรียนที่ 1/2561 และ 2/2561 ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ในส่วนของทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันทั้งมหาวิทยาลัย เช่น ห้องสมุด ระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นออนไลน์ นักศึกษาและอาจารย์ สามารถเข้าใช้งานได้ตามต้องการ โดย login ผ่าน user และ password ที่มหาวิทยาลัยออกให้

จากการประชุมของคณะกรรมการหลักสูตร พบว่า ระบบและกลไกในการดำเนินงานเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในกรณีที่เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนชำรุดต้องดำเนินการแจ้งซ้อมจากหน่วยงาน

ภายนอก อาจทำให้เกิดการล่าช้าไม่ทันต่อการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนได้ จึงได้ให้อาจารย์ผู้สอนหาข้อมูลแหล่งเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้สอนทดแทนเครื่องชำรุดไว้ หรือขออนุเคราะห์ใช้เครื่องมือจากหน่วยงานอื่นๆ

2) จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรมีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมทางกายภาพ (ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และสภาพแวดล้อมด้านการเรียนรู้)

พื้นที่พิษณุโลก มีการการเตรียมความพร้อมทางกายภาพ (ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และสภาพแวดล้อมด้านการเรียนรู้) แสดงในตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 รายการสิ่งเรียนการสอนของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

	ความจุ/ที่นั่ง	
ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ	พิษณุโลก	น่าน
- ห้องพักอาจารย์	8 ที่นั่ง	8 ที่นั่ง
- ห้องเรียน (ห้องพัดลม)	40 ที่นั่ง	-
- ห้องเรียน (แอร์)	40 ที่นั่ง	-
- ห้องเรียน (ห้องปรับอากาศพร้อมโปรเจคเตอร์)	40 ที่นั่ง	3 ห้อง (120 ที่นั่ง)
- ห้องเรียน (ห้องพัดลมพร้อมโปรเจคเตอร์)	40 ที่นั่ง	-
- ห้องเทคโนโลยีธัญพืช	30 ที่นั่ง	30 ที่นั่ง
- ห้องเทคโนโลยีเนื้อสัตว์	30 ที่นั่ง	30 ที่นั่ง
- ห้องเทคโนโลยีหมักดอง	30 ที่นั่ง	30 ที่นั่ง
- ห้องไวน์	30 ที่นั่ง	1 ห้อง
- ห้องเบิกจ่ายวัสดุและอุปกรณ์	-	1 ห้อง
- ห้องเย็น/ห้องแช่แข็ง	-	1 ห้อง
- ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา 1	30 ที่นั่ง	30 ที่นั่ง
- ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา 2	เตรียมปฏิบัติการ/งานวิจัย	-
- ห้องทดสอบทางกายภาพ	10 ที่นั่ง	10 ที่นั่ง
- ห้องทดสอบทางประสาทสัมผัส	30 ที่นั่ง	10 ที่นั่ง
- ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร	30 ที่นั่ง	30 ที่นั่ง
- ห้องพักเจ้าหน้าที่และผู้ช่วยวิจัย	-	-
- สายการผลิตอาหารกระป๋อง	-	1 ห้อง

โดยมีพื้นที่ลำปาง มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในสาขาวิชา ดังต่อไปนี้

อาคาร	ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ (จำนวน)	ครุภัณฑ์ (จำนวน)	ผู้รับผิดชอบ
อาคาร 3 ชั้น	ห้องเรียน 3 ห้อง	เก้าอี้สำหรับนั่งฟังบรรยาย 90 ตัว ชุดเครื่องภาพฉายข้ามศรีษะ 3 ชุด โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ 3 ตัว	อ.ธีรวัฒน์
	ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร 1 ห้อง	เก้าอี้กลม 40 ตัว เครื่องลามินา 2 ตู้ ตู้บ่มเชื้อ 4 ตัว ตู้แช่เย็น 4 ตัว หม้อฆ่าเชื้อ autoclave 2 ตัว กล้องจุลทรรศน์ 4 เครื่อง	อ.รุ่งทิวา
	ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร 1 ห้อง	เครื่องวิเคราะห์โปรตีน ไขมัน เถ้า ตู้ดูดไอกรดสารเคมี 2 ตู้	อ.ชณิชา
	ห้องปฏิบัติการควบคุมคุณภาพอาหาร 1 ห้อง	เครื่องวัดค่าสี 1 เครื่อง เครื่องวัดเนื้อสัมผัส 1 เครื่อง เครื่องหมุนเหวี่ยง 1 เครื่อง เก้าอี้กลม 30 ตัว ตู้อบเครื่องแก้ว (Hot air oven) 2 ตู้ เครื่องชั่งทศนิยม 2 3 4 ตำแหน่ง เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง 1 เครื่อง	อ.ชณิชา
	ห้องเก็บอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ 1 ห้อง	อุปกรณ์เครื่องแก้วที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพอาหาร และสารเคมี	นางมัณฑนา
	ห้องวิเคราะห์คุณภาพอาหารขั้นสูง 1 ห้อง	เครื่อง HPLC 1 เครื่อง เครื่อง GC-MS 1 เครื่อง	อ.วันเพ็ญ
	ห้องสมุดสาขา 1 ห้อง	ตู้เก็บหนังสือ 6 ตู้	อ.ธีรวัฒน์
	ห้องพักอาจารย์ 3 ห้อง	โต๊ะข้าราชการพร้อมเก้าอี้ 5 ชุด	อ.ประจำห้องพัก
	ห้องน้ำ 4 ห้อง		แม่บ้าน
อาคารปฏิบัติการแปรรูปอาหาร	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเบเกอรี่ 1 ห้อง	ตู้อบไฟฟ้า 1 เครื่อง ตู้อบใช้แก๊ส 2 เครื่อง เครื่องตีผสมอาหาร 5 เครื่อง เครื่องนวดแป้ง 1 เครื่อง เก้าอี้กลม 30 ตัว	อ.อุบลรัตน์
	ห้องปฏิบัติการผักผลไม้ 1 ห้อง	ตู้อบลมร้อนแบบถาด 3 ตู้ ตู้แช่แข็ง 1 เครื่อง เก้าอี้กลม 20 ตัว โต๊ะปฏิบัติการ 3 ตัว	อ.วัชรี
	ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 1 ห้อง	ตู้แช่เย็น 1 เครื่อง ตู้แช่แข็ง 2 เครื่อง เก้าอี้กลม 20 ตัว โต๊ะปฏิบัติการ 4 ตัว	อ.นภาพร
	ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ 1 ห้อง	เครื่องสับผสมขนาด 4 ก.ก. 2 เครื่อง เครื่องสับผสมขนาด 1 ก.ก. 1 เครื่อง เครื่องมัดไส้กรอก 1 เครื่อง	อ.นภาพร

อาคาร	ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ (จำนวน)	ครุภัณฑ์ (จำนวน)	ผู้รับผิดชอบ
		เครื่องอัดไส้กรอก ขนาด 12 ลิตร 1 เครื่อง เครื่องอัดไส้กรอกขนาด 1 ลิตร 1 เครื่อง เครื่องอัดไส้กรอกไฮโดรลิค 1 เครื่อง ตู้อบและรมควัน 2 ตู้ ตู้อบลมร้อน 1 ตู้ เครื่องบดเนื้อ 2 เครื่อง โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 5 โต๊ะ เก้าอี้กลม 30 ตัว	
	ห้องทดสอบทางประสาทสัมผัส 1 ห้อง	บู๊ทชิม 10 ชุด โต๊ะปฏิบัติงาน 1 โต๊ะ เก้าอี้กลม 10 ตัว โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ 1 ชุด	อ.ธัญลักษณ์
	ห้องโถงของโรงงาน	ตู้แช่แข็ง 2 ตู้ เครื่องปิดฝากระป๋องแบบกึ่งอัติโนมัติ 2 เครื่อง เครื่องทำไอศกรีม 1 เครื่อง โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 2 โต๊ะ เครื่องบีบคั้นน้ำผลไม้ 2 เครื่อง เครื่องฆ่าเชื้อรีทอร์ทเพาช์ 1 ชุด เครื่องพลาสเจอร์ไรซ์ 1 ชุด เครื่องให้ความร้อนแบบลูกกลิ้ง 1 เครื่อง เครื่องทอดแบบสุญญากาศ 1 เครื่อง รางไล่อากาศอาหารกระป๋อง 1 เครื่อง	อ.สุพัฒน์และ อ.อรทัย
	ห้องเก็บอุปกรณ์งานครัว 1 ห้อง	อุปกรณ์ วัสดุ เครื่องใช้งานบ้านงานครัว	แม่บ้าน
	ห้องพักอาจารย์ 1 ห้อง	โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ 3 ชุด	อ.ประจำห้องพัก
	ห้องน้ำ 4 ห้อง		แม่บ้าน

2. การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนทางการศึกษา เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายแบบ LAN และ Wireless และระบบอินเตอร์เน็ต และฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น ทางหลักสูตรจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรร่วมกับมหาวิทยาลัย ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้บริหารจัดการทรัพยากรส่วนกลางแบบมีส่วนร่วม เช่น ให้อาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้สอน มีส่วนร่วมในการคัดเลือกหนังสือที่ร้านค้าหรือศูนย์หนังสือนำมาจัดแสดงเป็นประจำทุกปีเข้าห้องสมุด จัดหาฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นออนไลน์ตามข้อเสนอแนะของนักศึกษาและอาจารย์ ทั้งนี้นักศึกษาและอาจารย์ สามารถเข้าใช้งานได้ตามต้องการ โดย login ผ่าน user และ password ที่มหาวิทยาลัยออกให้

จากผลการดำเนินงานและการสำรวจในปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา พบว่ามีห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์หลายรายการชำรุด ต้องดำเนินการขอซ่อมแซม/ขอเพิ่ม หลักสูตรจึงจัดทำคำขอมีครุภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ และซ่อมแซมห้องปฏิบัติการ/เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งในปีงบประมาณ 2561 ได้รับอนุมัติงบประมาณในการซ่อมแซม และดำเนินการซ่อมไปแล้วบางส่วน

พื้นที่ลำปาง ได้ดำเนินงานในปีการศึกษา 2561 ได้ดำเนินดังต่อไปนี้

1. ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร เครื่องมือ เครื่องเขย่าหลอดทดลอง ชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ จึงได้ดำเนินการติดต่อบริษัทยูเนี่ยน ซายน์ จำกัด เพื่อประเมินราคาจำนวน 500 บาท ขออนุมัติซ่อมเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2561 ได้รับอนุมัติวันที่ ธันวาคม 2561 สภาพการใช้งานปัจจุบัน ใช้งานได้ตามปกติ ในงานเรียนงานสอนวิชาจุลชีววิทยาอาหาร ปัญหาพิเศษ เทคโนโลยีหมักดอง

2. ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร เครื่องมือ เครื่องหมุนเหวี่ยงแบบควบคุมอุณหภูมิต่ำได้ ชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ จึงได้ดำเนินการติดต่อบริษัทไซแอนติฟิค โปรโมชั่น จำกัด เพื่อประเมินราคาจำนวน 13,832.43 บาท ขออนุมัติซ่อมเมื่อวันที่.24 ธันวาคม 2561 ได้รับอนุมัติวันที่... ธันวาคม 2561 สภาพการใช้งานปัจจุบัน ใช้งานได้ตามปกติ ในงานเรียนงานสอนวิชาจุลชีววิทยาอาหาร ปัญหาพิเศษ เทคโนโลยีหมักดอง เคมีอาหาร

3. ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร เครื่องมือ ตะแกรงสแตนเลสประกอบเครื่อง water bath จึงได้ดำเนินการติดต่อร้านสแตนเลส เพื่อทำตะแกรงสแตนเลสในราคา 1,000 บาท โดยใช้งบการเรียนการสอนในวิชาจุลชีววิทยาอาหาร สภาพการใช้งานปัจจุบัน ทำให้การอุ่นอาหารเลี้ยงเชื้อใน water bath ทำได้สะดวกมากขึ้นโดยใช้งานในงานเรียนงานสอนวิชาจุลชีววิทยาอาหาร ปัญหาพิเศษ เทคโนโลยีหมักดอง

4. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางเคมีอาหาร เครื่องกลั่นและวิเคราะห์หาปริมาณโปรตีนแบบอัตโนมัติได้ ตัวอย่างได้ชำรุดหมดอายุการใช้งานได้ จึงต้องทำการเปลี่ยนอะไหล่ประกอบเครื่องและทำการตรวจเช็คการทำงานของเครื่องใหม่ จึงได้ดำเนินการติดต่อบริษัทเอส เอ เชียงใหม่ เพื่อประเมินราคาจำนวน 33,277 บาท ขออนุมัติซ่อมเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2562 ได้รับอนุมัติวันที่...มีนาคม 2562 สภาพการใช้งานปัจจุบัน ใช้งานได้ตามปกติ ในงานเรียนงานสอนวิชาเคมีอาหาร 1 และ 2 ปัญหาพิเศษ การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพอาหาร

5. ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหาร เครื่องวัดหาปริมาณความชื้นแบบอินฟาเรด ชำรุด ไม่สามารถใช้งานตามปกติได้ เนื่องจากเครื่องไม่ทำงานเมื่อเปิดการใช้งาน จึงได้ดำเนินการติดต่อบริษัทไซแอนติซิคโปรโมรชั่น จำกัด เพื่อประเมินราคาจำนวน 8,934.50 บาท ขออนุมัติซ่อมเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2562 ได้รับอนุมัติวันที่...มีนาคม 2562 สภาพการใช้งานปัจจุบัน ใช้งานได้ตามปกติ ในงานเรียนงานสอนวิชาเคมีอาหาร 1และ2 ปัญหาพิเศษ การวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพอาหาร

พื้นที่พิษณุโลก จากผลการดำเนินงานและการสำรวจในปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา พบว่ามีห้องปฏิบัติการ และเครื่องวิเคราะห์หลายรายการชำรุด ต้องดำเนินการขอซ่อมแซม/ขอเพิ่ม หลักสูตรจึงจัดทำคำขอมีครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ และซ่อมแซมห้องปฏิบัติการ/เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งในปีงบประมาณ 2561 ได้รับอนุมัติงบประมาณในการซ่อมแซม และดำเนินการซ่อมไปแล้วบางส่วนดังตาราง และภาพที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 รายการอุปกรณ์ เครื่องมือที่ชำรุด

ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ/เครื่องมือ	ปัญหา/ชำรุด	การแก้ไข
เครื่องวัดค่าวอเตอร์แอคติวิตี้	ชำรุด	ดำเนินการซ่อมเรียบร้อย
เครื่องหมุนเหวี่ยง	ชำรุด	ดำเนินการซ่อมเรียบร้อย
เครื่องวิเคราะห์ปริมาณไขมัน	ปั๊มลมไม่ทำงาน	ยังไม่ได้แก้ไข เนื่องจากงบประมาณไม่เพียงพอ
- ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา	ฝ้าเพดานหล่น	แก้ไขเรียบร้อย
- ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องครัว	ฝ้าเพดานหล่น	แก้ไขเรียบร้อย

พื้นที่น่าน จากกระบวนการสำรวจและประเมินจำนวนทรัพยากร ทำให้หลักสูตรทราบว่ามีครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนเริ่มชำรุด และใช้งานไม่ได้ ทำให้บางปฏิบัติการไม่สามารถปฏิบัติได้ อาจารย์ผู้สอนจึงต้องขออนุเคราะห์ให้นักศึกษาไปเรียนห้องปฏิบัติการต่างสาขาวิชาแทน แต่มีครุภัณฑ์บางตัวที่เป็นเฉพาะด้านชำรุด ไม่สามารถใช้ที่ไหนเรียนได้ อาจารย์ผู้สอนจึงได้ขอครุภัณฑ์ผ่านงบประมาณประจำปี 2562 นอกจากนี้ จากผลการประเมินและติดตามสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของปี 2561 บางเรื่องยังไม่ได้รับการแก้ไข เช่น ไฟฟ้าส่องสว่างทางเข้าสาขาวิชาเสีย หลังคาอาคาร 3 รั่ว ซึ่งอาจจะมีผลทำให้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ในห้องเรียน เสียหายได้ คณะกรรมการหลักสูตรเห็นสมควรให้มีการนำผลการติดตามไปพัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การแจ้งและทำแผนให้มหาวิทยาลัยพิจารณางบประมาณในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนหลังคาอาคารเรียนเพื่อให้ ห้องเรียนและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน

3) กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณากำหนดแบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการประเมินมาพิจารณาร่วมกันเพื่อหาแนวทางแก้ไขการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเพียงพอ

หลักสูตรมีระบบและกลไกการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1. สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาอย่างไม่เป็นทางการโดยการสอบถาม รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นอย่างเป็นทางการผ่านการตอบแบบสอบถามออนไลน์
2. หลักสูตรรวบรวม สรุป วิเคราะห์ผลการสำรวจความคิดเห็น เพื่อวางแผนการปรับปรุงต่อไป

จากผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจต่อต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้ง 6 ด้าน ของนักศึกษาและอาจารย์หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในปีการศึกษา 2561 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีการศึกษา 2560 รวมเฉลี่ยความพึงพอใจด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนอยู่ในระดับปานกลางถึงมากเฉลี่ย 3.97 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากปีการศึกษา 2560 โดยจากผลการประเมินปี 2560 กรรมการประจำหลักสูตรได้นำมาพิจารณาและดำเนินการ

ปรับปรุงแก้ไขได้ในบางหัวข้อ ได้แก่ พื้นที่พิษณุโลก พบว่า มีห้องปฏิบัติการ และเครื่องวิเคราะห์หลายรายการชำรุด ต้องดำเนินการขอซ่อมแซม/ขอเพิ่ม หลักสูตรได้ทำคำขอมีครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ และซ่อมแซมห้องปฏิบัติการ/เครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งในปีงบประมาณ 2561 ได้รับอนุมัติงบประมาณในการซ่อมแซม และดำเนินการซ่อมไปแล้วบางส่วน

ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย								
	ปีการศึกษา 2559			ปีการศึกษา 2560			ปีการศึกษา 2561		
	พล.	ลป.	นน.	พล.	ลป.	นน.	พล.	ลป.	นน.
1) อาคารเรียนห้องเรียนห้องปฏิบัติการโรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรมีความพร้อมต่อการจัดการศึกษา	-	3.87	3.33	3.06	3.85	3.46	4.00	3.83	3.49
2) ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้เช่น อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุดตารา/หนังสือแหล่งเรียนรู้ ฐานข้อมูลมีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา	-	3.95	3.04	3.67	3.57	3.29	4.08	3.7	3.32
3) มีการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	3.91	3.46	2.99	3.62	3.54	4.00	3.96	3.05
4) เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย	-	4	3.42	3.79	3.66	3.55	2.92	3.93	3.56
5) การจัดพื้นที่/สถานที่สาหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนาหรือทำงานร่วมกัน	-	4.08	3.38	3.37	3.66	3.52	3.83	4.33	3.42
6) มีบริการคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	-	3.66	2.67	2.96	3.28	2.98	3.91	4.12	3.22
เฉลี่ย	-	3.91	3.22	3.31	3.6	3.39	3.79	3.97	3.34
เฉลี่ยทั้ง 3 พื้นที่	-								

โดยนักศึกษาและอาจารย์ให้ข้อเสนอแนะสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

พื้นที่ลำปาง ในปีการศึกษา 2561 นักศึกษามีความพึงพอใจด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ (เฉลี่ย= 3.97) จากปีการศึกษา 2560 (เฉลี่ย=3.60) และปีการศึกษา 2559 (เฉลี่ย=3.91) โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยพบบางหัวข้อที่มีความพึงพอใจลดลงเล็กน้อย ได้แก่ อาคารเรียนห้องเรียนห้องปฏิบัติการโรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรมีความพร้อมต่อการจัดการศึกษา

พื้นที่พิษณุโลก เครื่องมือและอุปกรณ์บางอย่างไม่สามารถใช้งานได้ ควรมีงบในการซ่อมบำรุง ควรซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือให้ครบทุกอย่าง เพื่อให้ใช้ได้การเรียนการสอนและทำปัญหาพิเศษของนักศึกษา ควรปรับปรุงอาคารและเครื่องมือปฏิบัติการให้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรปรับปรุงห้องน้ำ อยากให้

สายการผลิตอาหารกระป๋องใช้งานได้เป็นปกติ นักเรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการผลิตอาหารกระป๋อง โรงงานมีป่ารอบข้างเยอะเสี่ยงกับสัตว์ โดยเฉพาะงู ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อนักศึกษา อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ซ่อมฝาเพดานโรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และโรงงานอาหารกระป๋องให้หนาแน่นขึ้น ในปีการศึกษา 2561 นักศึกษามีความพึงพอใจด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ (เฉลี่ย= 3.79) จากปีการศึกษา 2560 (เฉลี่ย=3.31) โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และปีการศึกษา 2559 ไม่ได้ทำการประเมิน โดยพบบางหัวข้อที่มีความพึงพอใจลดลง ได้แก่ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย เป็นต้น เพื่อให้พร้อมต่อการจัดกระบวนการเรียนการสอนของปี 2561

พื้นที่น่าน ในปีการศึกษา 2561 นักศึกษามีความพึงพอใจด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ (เฉลี่ย= 3.34) จากปีการศึกษา 2560 (เฉลี่ย=3.39) และปีการศึกษา 2559 (เฉลี่ย=3.22) โดยมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย โดยหัวข้อที่มีความพึงพอใจลดลง ได้แก่ การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนา หรือ ทำงานร่วมกัน และ มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.......................

ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินคุณภาพการศึกษาปีที่ผ่านมา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ใช้เกณฑ์การประกันคุณภาพตามสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ จากรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2560 (สกอ.1-01) คณะกรรมการตรวจประเมินได้สรุปผลการตรวจประเมินและให้ข้อสังเกตดังนี้

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ	การดำเนินงาน/ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับหลักสูตร - ผ่าน (ไม่มีข้อเสนอแนะ)	
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต <u>จุดเด่น</u> : บัณฑิตมีงานทำและประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี 100 % <u>จุดที่ควรพัฒนา</u> **:** การวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพบัณฑิตตามกรอบ มคอ.ไม่ครบทุกด้าน <u>แนวทางปรับปรุง</u> : ควรมีการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพบัณฑิตตามกรอบ มคอ.ในทุกๆ ด้านอย่างละเอียด เช่น ประเภทของงาน เงินเดือน ฯลฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาของหลักสูตรต่อไป	

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา จุดเด่น : - จุดที่ควรพัฒนา : - การติดตามผลการรับนักศึกษาและวิเคราะห์แผนการรับนักศึกษา - การประเมินกระบวนการให้คำปรึกษานักศึกษาไม่ครอบคลุมทุกมิติ - การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังไม่เห็นผลที่เกิดขึ้นกับตัวนักศึกษาอย่างชัดเจน - ไม่มีการนาข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการรับนักศึกษาและการพัฒนานักศึกษา มาปรับปรุงกระบวนการ **แนวทางปรับปรุง :** - ควรมีการติดตามผลการรับนักศึกษาและวิเคราะห์แผนการรับนักศึกษาในแต่ละรอบ รวมทั้งกระบวนการปรับกลยุทธ์ในการรับให้ทันกับสถานการณ์เพื่อให้ได้จำนวนนักศึกษาตามที่ต้องการ - ควรมีการประเมินกระบวนการให้คำปรึกษานักศึกษา ให้ครอบคลุมทุกมิติ นอกเหนือจากการประเมินความพึงพอใจต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการให้คำปรึกษาและแนะแนว - ควรมีการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งภายในรายวิชา และกิจกรรมนอกหลักสูตร และมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการดังกล่าวโดยประเมินให้เห็นผลที่เกิดขึ้นกับตัวนักศึกษาอย่างชัดเจน - ควรมีการนำข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการรับนักศึกษาและการพัฒนานักศึกษา มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการดังกล่าวให้ดีขึ้น	
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ **จุดเด่น :**	

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง - ทุกพื้นที่มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก และมีตำแหน่งทางวิชาการสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด **จุดที่ควรพัฒนา :** - การประเมินกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ - การสำรวจความพึงพอใจ คำถามไม่เป็นชุดเดียวกันในแต่ละพื้นที่ <u>แนวทางปรับปรุง</u> : - ควรมีการประเมินกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ในหลายๆ มิติ และกำหนดทิศทางการพัฒนาอาจารย์ของหลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการ รวมทั้งมีการวางแผนอัตรากำลังของหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์อย่างต่อเนื่อง - ในการสำรวจความพึงพอใจควรจะใช้ชุดคำถามเดียวกันทุกพื้นที่และควรมีข้อคำถามที่ครอบคลุมมิติต่างๆ ของการบริหารและพัฒนาอาจารย์เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงพัฒนาได้ตรงประเด็น	
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน <u>จุดเด่น</u> : - <u>จุดที่ควรพัฒนา</u> : - หลักสูตรยังไม่มีการแปลงผลการเรียนรู้ตาม TQF ให้เป็นผลการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง (PLO) - หลักสูตรยังไม่มีการวิเคราะห์ทั้งปริมาณ ภาระงานและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ <u>แนวทางปรับปรุง</u> : - หลักสูตรควรมีการแปลงผลการเรียนรู้ตาม TQF ให้เป็นผลการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง (PLO) เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนและสามารถประเมินผู้เรียน รวมทั้งทวนสอบผลการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามบริบทของหลักสูตรอย่างแท้จริง	

- หลักสูตรควรวิเคราะห์ทั้งปริมาณ ภาระงานและความเชี่ยวชาญของอาจารย์เพื่อกำหนดให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จุดเด่น : - จุดที่ควรพัฒนา : - การประเมินกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ยังไม่เป็นระบบ แนวทางปรับปรุง : **-** ควรมีการประเมินกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบทุกพื้นที่	

สรุปผลการประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.35
ตัวบ่งชี้ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	
▪ ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ปริญญาตรี)	3.95
▪ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ปริญญาโท)	-
▪ ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ปริญญาเอก)	-
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	3
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	5

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
■ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	56.25
■ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	62.5
■ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ผลรวมถ่วงน้ำหนักผลงานวิชาการ)	2.4
■ จำนวนบทความของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เฉพาะปริญญาเอก)	
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	3
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3

สรุปผลการประเมิน

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	
	ผ่าน	**ไม่ผ่าน**
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	✓	
ค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6		

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร. อรทัย บุญทะวงศ์
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.............................

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร ดีสนาม
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.......................

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : รองศาสตราจารย์ ดร. วันเพ็ญ จิตรเจริญ
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.......................

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร. ธัญลักษณ์ บัวผัน
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ....20 พฤษภาคม 2562....................

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งทิวา กองเงิน
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ....20 พฤษภาคม 2562....................

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ....20 พฤษภาคม 2562....................

เห็นชอบโดย : อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร)
ลายเซ็น : ....
วันที่รายงาน : ....

เห็นชอบโดย : .... (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร)
ลายเซ็น : ....
วันที่รายงาน : ....

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล ถนอมวงค์
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.............................

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรณพ ทัศนอุดม
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.......................

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษดา กาวีวงค์
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.......................

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑามาศ ถิระสาโรจน์
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ....20 พฤษภาคม 2562....................

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ....20 พฤษภาคม 2562....................

เห็นชอบโดย : .... (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร)
ลายเซ็น : ....
วันที่รายงาน : ....

เห็นชอบโดย : .... (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร)
ลายเซ็น : ....
วันที่รายงาน : ....

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.............................

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.......................

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช รสเครือ
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ......20 พฤษภาคม 2562.......................

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกิต ทิมขำ
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ....20 พฤษภาคม 2562....................

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : อาจารย์บุษบา มะโนแสน
   ลายเซ็น : ....
   วันที่รายงาน : ....20 พฤษภาคม 2562....................

เห็นชอบโดย : ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร)
ลายเซ็น : ....
วันที่รายงาน : ....

เห็นชอบโดย : .... (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร)
ลายเซ็น : ....
วันที่รายงาน : ....