



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (ปรับปรุง พ.ศ. 2555)

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

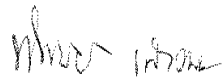
ประจำปีการศึกษา 2558

(1 กรกฎาคม 2558 ถึง 30 มิถุนายน 2559)

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

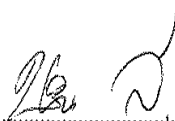
วันที่ 25 สิงหาคม 2559

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558



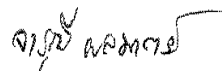
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศน์ย์ เสวนะ)

ประธานกรรมการ



(อาจารย์นลิน สิทธีรุณ)

กรรมการ



(นางจารุณี ผลมาตย์)

เลขานุการ



## บทสรุปผู้บริหาร

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ (AUN-QA 1 - AUN QA-11) แต่ละตัวบ่งชี้ประกอบไปด้วยเกณฑ์ย่อยที่ต้องพิจารณา และผลการประเมินเป็น 7 ระดับ โดยมีคะแนนผลการประเมิน ดังนี้

เกณฑ์ AUN-QA ที่	ชื่อเกณฑ์	คะแนนผลการประเมิน (คะแนน)
1	Expected Learning Outcomes	2
2	Programme Specification	3
3	Programme Structure and Content	3
4	Teaching and Learning Approach	3
5	Student Assessment	3
6	Academic Staff Quality	3
7	Support Staff Quality	4
8	Student Quality and Support	3
9	Facilities and Infrastructure	4
10	Quality Enhancement	3
11	Output	2

## สารบัญ

หน้า

### ส่วนที่ 1 รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

#### โดยคณะกรรมการประเมินฯ

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558.....	ข
บทสรุปผู้บริหาร .....	ค
สารบัญ .....	ง
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร.....	ฉ
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA.....	ช
จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement).....	ฉ

### ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร.....	1
บทที่ 2 ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้.....	3
1. ข้อมูลของหลักสูตร.....	3
2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร.....	4
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 .....	4
3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ของหลักสูตร.....	5
AUN.1 Expected Learning Outcomes.....	5
AUN.2 Programme Specification.....	7
AUN.3 Programme Structure and Content.....	23
AUN.4 Teaching and Learning Approach.....	24
AUN.5 Student Assessment.....	26
AUN.6 Academic Staff Quality.....	28
AUN.7 Support Staff Quality.....	42
AUN.8 Student Quality and Support.....	46
AUN.9 Facilities and Infrastructure.....	54
AUN.10 Quality Enhancement.....	63
AUN.11 Output.....	65
บทที่ 3 สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA.....	71
บทที่ 4 จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement).....	74

## สารบัญ

	หน้า
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ	77
- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	78
- องค์ประกอบที่ 2 AUN QA ของหลักสูตร	79
ภาคผนวก 2 การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา และระดับสถาบัน	80
ภาคผนวก 3 สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 930/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558	84
ภาคผนวก 4 กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และ ระดับสำนักวิชา สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558	87

**ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1**  
**การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็น ไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	
		เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	
<b>สรุปผล : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ</b>			

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548

เป็นไปตามเกณฑ์       ไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาขององค์ประกอบที่ 1

.....ไม่มี.....  
.....  
.....

**ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2**  
**การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA**

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
<b>1. Expected Learning Outcomes</b>			
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	1	2	มีตัวตั้งต้นมาจากผลลัพธ์ของบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับ ELO
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	1	2	มีตัวตั้งต้นมาจากผลลัพธ์ของบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับ ELO
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
<b>2. Programme Specification</b>			
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	3	3	
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	3	3	
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>3. Programme Structure and Content</b>			
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	3	3	
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	3	3	
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	3	2	ยังไม่มีมีการดำเนินการในปรัชญาการศึกษา

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	3	3	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>5. Student Assessment</b>			
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	3	3	
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	3	3	
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	3	3	
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	3	3	
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>6. Academic Staff Quality</b>			
6.1 Academic staff planning ( considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	2	2	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	3	3	
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	3	3	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	3	3	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	3	3	

Criteria	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่คะแนนประเมินแตกต่างกัน)
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	2	2	
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>7. Support Staff Quality</b>			
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	4	4	
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	4	4	
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	3	3	
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	4	4	
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	4	4	
<b>Overall opinion</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>8. Student Quality and Support</b>			
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	3	3	
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	3	3	
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	3	3	
8.4 Academic advice, co- curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]	3	3	

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>9. Facilities and Infrastructure</b>			
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	4	4	
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	4	4	
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	4	4	
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	4	4	
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
<b>10 Quality Enhancement</b>			
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	3	3	
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	3	3	
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	4	3	ปรับให้สอดคล้องกับ Criteria 4 และ 5 ที่ เกี่ยวกับการเรียน การสอน
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	4	4	

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	4	4	
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	3	3	
<b>Overall opinion</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>11 Output</b>			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	2	2	
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	3	3	
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	3	3	
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	2	2	
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	2	2	
<b>Overall opinion</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
1. Expected Learning Outcomes	1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1, 2]	-	ทบทวน ELO ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์สำนักวิชา
	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	-	-
	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	-	ทบทวน ELO ให้ครอบคลุมทุกกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
2. Programme Specification	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	-	เพิ่มช่องทางในการให้ข้อมูลหลักสูตร เพื่อให้ทุกกลุ่มสามารถได้รับทราบ
	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	-	-
	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]	-	-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
3. Programme Structure and Content	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	-	ทบทวนจำนวนหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาให้เหมาะสม
	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	-	-
	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	มีการเรียงลำดับรายวิชาในหลักสูตรได้อย่างเหมาะสม จากง่ายไปยาก	-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
4. Teaching and Learning Approach	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	-	พิจารณาเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาร่วมกันในสาขาวิชา
	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	-	-
	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	มีรายวิชาซีพีที่เสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษ อาทิ มีอาจารย์พิเศษชาวต่างชาติสอน มีการนำเสนอโครงการเป็นภาษาอังกฤษ	-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
5. Student Assessment	5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]	-	-
	5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]	-	-
	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]	-	พิจารณาเกณฑ์การวัดผลตามกลุ่มรายวิชา เพื่อให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
	5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	มีรายวิชาที่ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนทันที เพื่อการพัฒนาของนักศึกษา	-
	5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	-	-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
6. Academic Staff Quality	6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	-	พิจารณาร่วมกับส่วนการเจ้าหน้าที่ในการสรรหาตำแหน่งทดแทนผู้เกษียณ เพื่อให้มีการเรียนการสอนที่ต่อเนื่อง
	6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	-	-
	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	มีกระบวนการที่ทำให้ได้ผู้สมัครในตำแหน่งอาจารย์ที่มีคุณภาพ	-
	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	-	-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
6. Academic Staff Quality	6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	-	-
	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	-	พิจารณาให้มี recognition/รางวัลผลงานที่ได้รับรางวัล
	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	-	-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
7. Support Staff Quality	7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	-	-
	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	-	-
	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	คุณภาพของ Support staffs ที่รวมบริการประสานภารกิจ ทำให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	-
	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	-	-
	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	-	-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
8. Student Quality and Support	8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	-	-
	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	-	-
	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	-	-
	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ส่งเสริมการได้งานทำของนักศึกษา	-
	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	-	-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
9. Facilities and Infrastructure	9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	-	-
	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]	1) อุปกรณ์และเครื่องมือมีความทันสมัย 2) ห้องปฏิบัติการ ศูนย์บรรณสารฯ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการดำเนินการแบบรวมบริการประสานภารกิจ ทำให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	-
	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]		-
	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]		-
	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]		-

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
10. Quality Enhancement	10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	-	-
	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	-	-
	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	-	-
	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	การนำผลงานวิจัยมาพัฒนาร่วมกับการเรียนการสอน	-
	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	-	-
	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	-	พิจารณาระบบรับฟังข้อมูลป้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
11. Output	11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-	พิจารณาอัตราการตกออก เพื่อหามาตรการเชิงป้องกัน
	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-	-
	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	ความสามารถในการได้งานทำของบัณฑิต	-
	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	-	-
	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	-	-



## บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เริ่มเปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2538 โดยใช้หลักสูตร พ.ศ.และมีการปรับปรุงหลักสูตรมาแล้ว 4 ครั้ง ได้แก่ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2541 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2545 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550 และปัจจุบันใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นมหาวิทยาลัยที่จัดตั้งขึ้นเพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศ การจัดหลักสูตรได้มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้เป็นนักเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ โครงสร้างของหลักสูตรเน้นการศึกษาทั่วไป ในรูปแบบที่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งในเชิงภูมิปัญญา บุคลิกภาพ และคุณภาพ มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เพียงพอ เพื่อรองรับการศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ การศึกษาในด้านวิชาชีพมุ่งเน้นการผสมผสานระหว่างภาคทฤษฎีและการปฏิบัติ โดยการประสานการเรียนในห้องเรียน เข้ากับการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการจริง (Cooperative Education) เน้นเนื้อหาของแต่ละวิชาที่เป็นบูรณาการระหว่างศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELO)

LO1 มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร

LO2 สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาเพื่อใช้ในการประกอบวิชาชีพได้

LO3 สามารถลงมือปฏิบัติและสาธิตเพื่อแสดงความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมาได้

LO4 มีความสามารถในการวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละรายวิชาได้

LO5 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

LO6 มีทักษะทางการใช้ภาษาอังกฤษ

LO7 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม

LO8 มีความคิดสร้างสรรค์ทางวิชาชีพ

LO9 มีประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพก่อนที่จะจบการศึกษา

### 3. ลักษณะวิชาชีพ ลักษณะวิชาที่ศึกษา

ศึกษาเกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์คุณภาพอาหารทางเคมี ทางจุลินทรีย์ ทางกายภาพ และทางประสาทสัมผัส โดยแต่ละรายวิชาประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมถึงการปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ



4. แนวทางการประกอบอาชีพสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

(1) นักวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีทางอาหารในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งรับผิดชอบด้านการวางแผนการผลิต การควบคุมการผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การสุขาภิบาลและความปลอดภัยของอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และการวิเคราะห์คุณภาพอาหาร

(2) นักวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีทางอาหารในองค์กรของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณภาพอาหาร การกำหนดมาตรฐานอาหาร และการพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร

(3) ธุรกิจส่วนตัวและอาชีพอิสระ

5. รายงานการรับรองมาตรฐานและการเทียบเคียงของหลักสูตร (ถ้ามี)

ไม่มี

6. รางวัลที่ได้รับของหลักสูตร (ถ้ามี)

ไม่มี



## บทที่ 2

### ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

#### 1. ข้อมูลของหลักสูตร

##### 1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. ผศ.ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไธย์*	วท.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2549
2. อ.ดร.ธนาวิทย์ กุศลรัตนรักษ์*	Ph.D. (Food Process Engineering), Wageningen University, 2553
3. อ.ดร.พัชรินทร์ ศิริงาน*	Ph.D. (Food Microbiology), U. of Nottingham, 2556
4. รศ.ดร.เขมวิทย์ จันทะมา	Ph.D. (Chemical Engineering), University of Florida, 2551
5. อ.ดร.ปัทมาวดี เกียรติ- เบญจกุล	ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2555

หมายเหตุ : \* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

##### 1.2 อาจารย์ผู้สอน (เฉพาะอาจารย์ที่อยู่ในสาขาวิชาของตนเอง)

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. รศ.ดร.จิรวัดน์ ยงสวัสดิ์กุล	Ph.D. (Food Science), Oregon State University, 2539
2. รศ.ดร.มานิชญ์ สุธีวัฒนา- นนท์	Ph.D. (Food Science), University of Minnesota, 2541
3. ผศ.ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไธย์	วท.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2549
4. ผศ. ดร.ศิวดี ไทยอุดม	Ph.D. (Food Science), U. of Guelph, 2545
5. ผศ.ดร.สุนันทา ทองทา	Ph.D. (Food Science), U. of Illinois at Urbana-Champaign, 2541
6. ผศ.ดร.ปิยะวรรณ กาสลัก	Ph.D. (Applied Science and Biotechnology), Mie University, 2539
7. อ.ดร.ธนาวิทย์ กุศลรัตนรักษ์	Ph.D. (Food Process Engineering), Wageningen University, 2553
8. อ.ดร.พัชรินทร์ ศิริงาน	Ph.D. (Food Microbiology), U. of Nottingham, 2556
9. อ.ดร.ปัทมาวดี เกียรติ- เบญจกุล	ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2555



## 2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ. ตาม  
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีการ  
บริหารจัดการหลักสูตร เป็น ไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 โดยมีรายละเอียด  
ผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ ประจำหลักสูตร	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรผ่านตามเกณฑ์คือ มีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน โดยสาขาวิชาที่มีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน ได้แก่ ผศ.ดร.รัชฎาพร อุ้นศิริไฉย และ รศ.ดร.เขมวิททย์ จันตะมา - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับการศึกษาปริญญาเอกทั้ง 5 คน ได้แก่ ผศ.ดร. รัชฎาพร อุ้นศิริไฉย รศ.ดร.เขมวิททย์ จันตะมา อ.ดร.ธนาวิทย์ กุลรัตน์รักษ์ อ.ดร. พัชรินทร์ ศิริงาน และ อ.ดร.ปัทมาวดี เกียรติเบญจกุล โดยคณาจารย์ทั้ง 5 ท่าน ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตาม หลักสูตร
2	คุณสมบัติของ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรผ่านตามเกณฑ์คือ มีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน โดยสาขาวิชาที่มีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน ได้แก่ ผศ.ดร.รัชฎาพร อุ้นศิริไฉย และ รศ.ดร.เขมวิททย์ จันตะมา - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับการศึกษาปริญญาเอกทั้ง 5 คน ได้แก่ ผศ.ดร. รัชฎาพร อุ้นศิริไฉย รศ.ดร.เขมวิททย์ จันตะมา อ.ดร.ธนาวิทย์ กุลรัตน์รักษ์ อ.ดร. พัชรินทร์ ศิริงาน และ อ.ดร.ปัทมาวดี เกียรติเบญจกุล
11	การปรับปรุง หลักสูตรตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2536 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2555 <input checked="" type="checkbox"/> ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด <input type="checkbox"/> ปัจจุบันหลักสูตรเกินรอบระยะเวลาที่กำหนด
<b>สรุปผล</b> : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ		



### 3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA ของหลักสูตร

#### AUN-QA 1 : Expected Learning Outcomes

##### ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เริ่มเปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2538 โดยใช้หลักสูตร พ.ศ.2555 และมีการปรับปรุงหลักสูตรมาแล้ว 4 ครั้ง ได้แก่ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2541 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2545 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2550 และปัจจุบันใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 จากการสำรวจและวิพากษ์หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 วันที่ 1 สิงหาคม 2554 ณ ห้องประชุม อาคารสุรพัฒน์ 1 เทคโนโลยีธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ. นครราชสีมา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากสายวิชาการและภาคเอกชนในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการสอบถามศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันผ่านสังคมออนไลน์วันที่ 25 ก.พ. 2559 พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการให้บัณฑิตที่สำเร็จจากหลักสูตรดังกล่าวมีผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELO) โดยแบ่งเป็นทักษะเฉพาะ (Specific skills) ที่เน้นให้บัณฑิตมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหารและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพได้ ในขณะที่บัณฑิตสามารถลงมือปฏิบัติและสาธิตเพื่อแสดงความเข้าใจในสิ่งที่เรียนมาได้ มีความสามารถในการวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละรายวิชา มีความคิดสร้างสรรค์ทางวิชาชีพ และควรมีประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพก่อนที่จะจบการศึกษา ส่วนทักษะทั่วไป (Generic skills) นั้นเน้นเกี่ยวกับการทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้ภาษาอังกฤษ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม และมีความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ โดยสาขาวิชาได้กำหนดทักษะดังกล่าวลงในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ในภาพรวมยังคงให้ผลผลิตที่ได้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่ว่า “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นเลิศ และเป็นที่ยิ่งของสังคม” และ “พร้อมทั้งผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและท้องถิ่น” ตามลำดับ พร้อมทั้งให้บัณฑิตสามารถปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดทักษะในการประกอบวิชาชีพ มีความสามารถในการวิจัย ค้นคว้าปฏิบัติงานด้วยตนเอง และมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ด้วย ทั้งนี้ทักษะเฉพาะด้านและทั่วไปสามารถตอบสนองผลลัพธ์ตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) แสดงดังตารางที่ 1 อย่างไรก็ตามสาขาวิชายังไม่มีผลการนำผลที่ได้มาพิจารณาหรือประชุมเพื่อให้เกิดให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามรอบการพัฒนาในปี พ.ศ. 2560



ตารางที่ 1 Learning Outcomes หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

LO ระดับปริญญาตรี	Specific	Generic	Academic staff	Employer	Alumni	TQF
LO1 มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร	√		R	R	R	ความรู้
LO2 สามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาเพื่อใช้ในการประกอบ วิชาชีพได้	√		A	A	A	ปัญญา
LO3 สามารถลงมือปฏิบัติและสาธิตเพื่อแสดงความเข้าใจในสิ่งที่ เรียนมาได้	√		A	A	A	ปัญญา
LO4 มีความสามารถในการวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละ รายวิชาได้	√		E	E	A	ปัญญา
LO5 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น		√	A	A	A	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/สื่อสาร
LO6 มีทักษะทางการใช้ภาษาอังกฤษ		√	A	A		ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/สื่อสาร
LO7 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมี ประสิทธิภาพและมีจริยธรรม		√	A	A		ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข
LO8 มีความคิดสร้างสรรค์ทางวิชาชีพ	√		E	E		ปัญญา/จริยธรรม
LO9 มีประสบการณ์การฝึกฝนวิชาชีพก่อนที่จะจบการศึกษา	√		A/E	A		ปัญญา/จริยธรรม

R = Remembering/ Understanding

A = Applying/ Analyzing

E = Evaluating/ Creating

**รายการหลักฐาน**

AUN-QA 1-1 Facebook ของสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

AUN-QA 1-2 รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตรเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2554

AUN-QA 1-3 ตาราง Program Specification



## AUN-QA 2 : Programme Specification

### ผลการดำเนินงาน ภายใต้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

#### ปณิธาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับการสถาปนาขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ ของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ อยู่ในกำกับของรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย เป็นเมือง มหาวิทยาลัยที่มุ่งเสริมสร้างความคล่องตัว และประสิทธิภาพในการบริหาร ส่งเสริมเสรีภาพทางวิชาการในการดำเนินงาน เป็นชุมชนทางวิชาการที่เป็น แหล่งรวมผู้รู้ ผู้เรียน และสรรพวิทยาการด้านศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณประโยชน์ต่อบุคคลและสังคม มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีปณิธานอันมั่นคงที่จะดำรงความเป็นเลิศในทุกภารกิจพัฒนาคุณภาพชีวิต มุ่งผลสัมฤทธิ์ในการสะสมและสร้างสรรค์ภูมิรู้ ภูมิธรรม และภูมิปัญญา เพื่อพัฒนามนุษยชาติชั่ววันรันดร์

#### วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นเลิศ และเป็นที่ยิ่งของสังคม

#### พันธกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มุ่งมั่นสร้างสรรค์ผลงานวิจัย ปรับปรุง เปลี่ยน ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคม ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีความรู้ และมีคุณธรรม นำปัญญา ให้บริการวิชาการ และทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม โดยยึดหลักความเป็นอิสระทางวิชาการ และใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ

#### เป้าประสงค์หลัก

1. การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ
2. มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติและนานาชาติ
3. มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับจากสังคมในการเป็นที่พึ่งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ชุมชนและท้องถิ่นได้รับความรู้ด้านการทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมเพิ่มขึ้น
5. มหาวิทยาลัยมีขีดความสามารถในการบริหารจัดการสูงภายใต้อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย



## ภายใต้สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

### วิสัยทัศน์

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่และนวัตกรรมอยู่ในระดับหนึ่งร้อยของทวีปเอเชีย

### พันธกิจ

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีพันธกิจหลัก 5 ประการ ดังนี้

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศ
2. วิจัยและค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์จรรยาบรรณความก้าวหน้าทางวิชาการและการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในการพัฒนาประเทศ
3. ให้บริการทางวิชาการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
4. ทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมของชาติและของท้องถิ่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งศิลปและวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
5. ปรับปรุงถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อให้ประเทศไทยพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาได้มากขึ้น

### ค่านิยม (Value)

ในการดำเนินกิจกรรมของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร บุคลากรของสำนักวิชาได้ยึดถือค่านิยมองค์กร TIS ซึ่งเป็นอักษรย่อภาษาอังกฤษของสำนักวิชา โดยอักษรดังกล่าวมีความหมาย ดังนี้คือ

T = Teamwork/Unity

I = Innovative of Science and Technology

S = Social Responsibility

TIS หมายถึง ร่วมกัน สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสังคม

### สมรรถนะหลัก (Core Competencies)

CC1 การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติด้านเกษตรระดับการผลิตที่เป็นเชิงอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร

CC2 การวิจัยแบบบูรณาการด้านนวัตกรรมทางการเกษตรและความมั่นคงทางอาหาร

CC3 การบริหารจัดการแบบ “รวมบริการ ประสานภารกิจ”



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร มุ่งเน้นการให้การศึกษา และส่งเสริมความรู้เพื่อการประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศและภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นอกจากนี้รัฐกิจอุตสาหกรรมอาหารจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการที่หลากหลาย พร้อมทั้งเน้นการส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภคทั้งในระดับประเทศและระดับสากล การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรจึงได้คำนึงถึงเนื้อหาความรู้ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน และวิศวกรรมศาสตร์เข้าด้วยกัน บูรณาการเป็นองค์ความรู้ด้านการแปรรูปอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การควบคุมและประกันคุณภาพ การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารและความปลอดภัยทางอาหาร เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดทักษะในการประกอบวิชาชีพ มีความสามารถในการวิจัย ค้นคว้าปฏิบัติงานด้วยตนเอง และมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมให้บัณฑิตมีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ รวมถึงการมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหาร ที่สามารถปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมอาหาร องค์กรของรัฐ และประกอบอาชีพอิสระ
- 2) ผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหา และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- 3) ผลิตบัณฑิตที่มีทัศนคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 4) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะที่เพียงพอต่อการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

### โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร	184 หน่วยกิต
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	38 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป	12 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	15 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสหศาสตร์	2 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี	146 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	57 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพ	61 หน่วยกิต



- กลุ่มการวิจัย	5	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ	6	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม	9	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือกเสรี	8	หน่วยกิต

โดยแต่ละหมวดประกอบไปด้วยรายวิชาต่อไปนี้

<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>38</b>	<b>หน่วยกิต</b>
จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติการ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
<b>1.1 กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป</b>	<b>12</b>	<b>หน่วยกิต</b>
202107 การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (Use of Computer and Information)		3(2-2-5)
202211 การคิดเพื่อการพัฒนา (Thinking for Development)		3(3-0-6)
202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม (Man and Culture)		3(3-0-6)
202213 โลกาภิวัตน์ (Globalization)		3(3-0-6)
<b>1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ</b>	<b>15</b>	<b>หน่วยกิต</b>
203101 ภาษาอังกฤษ 1 (English I)		3(3-0-6)
203102 ภาษาอังกฤษ 2 (English II)		3(3-0-6)
203203 ภาษาอังกฤษ 3 (English III)		3(3-0-6)
203204 ภาษาอังกฤษ 4 (English IV)		3(3-0-6)
203305 ภาษาอังกฤษ 5 (English V)		3(3-0-6)
<b>1.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>	<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>1.3.1 กลุ่มคณิตศาสตร์</b>	<b>3</b>	<b>หน่วยกิต</b>
103113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics in Daily Life)		3(3-0-6)



<b>1.3.2</b>	<b>กลุ่มวิทยาศาสตร์</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
104113	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (Man and Environment)		3(3-0-6)
105113	มนุษย์กับเทคโนโลยี (Man and Technology)		3(3-0-6)
<b>1.4</b>	<b>กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสหศาสตร์</b>	<b>2</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	เลือกเรียน 1 รายวิชา (2 หน่วยกิต) จากรายวิชาดังต่อไปนี้		
114100	กีฬาและนันทนาการ (Sport and Recreation)		2(1-2-4)
202111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai for Communication)		2(2-0-4)
202241	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)		2(2-0-4)
202261	ศาสนากับการดำเนินชีวิต (Religion for Life)		2(2-0-4)
202262	พุทธธรรม (Buddhadhamma)		2(2-0-4)
202291	การจัดการสมัยใหม่ (Modern Management)		2(2-0-4)
202292	ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี (Technopreneur)		2(2-0-4)
202324	ไทยศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรม (Pluri-Cultural Thai Studies)		2(2-0-4)
202354	ปรัชญาว่าด้วยการศึกษาและการทำงาน (Philosophy of Education and Working)		2(2-0-4)
<b>2)</b>	<b>หมวดวิชาเฉพาะและหมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>146</b>	<b>หน่วยกิต</b>
<b>2.1</b>	<b>กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</b>	<b>57</b>	<b>หน่วยกิต</b>
102111	เคมีพื้นฐาน 1 (Fundamental Chemistry I)		4(4-0-8)
102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1 (Fundamental Chemistry Laboratory I)		1(0-3-0)
102113	เคมีพื้นฐาน 2 (Fundamental Chemistry II)		4(4-0-8)



102114	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2 (Fundamental Chemistry Laboratory II)	1(0-3-0)
102105	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
102106	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
102202	เคมีเชิงฟิสิกส์ (Physical Chemistry)	3(3-0-6)
102204	เคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry)	4(4-0-8)
102205	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ (Analytical Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
103101	แคลคูลัส 1 (Calculus I)	4(4-0-8)
103102	แคลคูลัส 2 (Calculus II)	4(4-0-8)
103104	สถิติเบื้องต้น (Introduction to Statistics)	3(3-0-6)
104101	หลักชีววิทยา 1 (Principles of Biology I)	4(4-0-8)
104102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 (Principles of Biology Laboratory I)	1(0-3-0)
105103	ฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics)	4(4-0-8)
105193	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป (General Physics Laboratory)	1(0-3-0)
108201	จุลชีววิทยา (Microbiology)	4(4-0-8)
108202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา (Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
109201	ชีวเคมี (Biochemistry)	4(4-0-8)



109204	ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)	1(0-3-0)	
205210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น (Economics)	3(3-0-6)	
301101	ปฐมนิเทศการเกษตร (Agricultural Orientation)	1(1-0-2)	
<b>2.2</b>	<b>กลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพ</b>	<b>61</b>	<b>หน่วยกิต</b>
205315	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Industrial Plant Management)	3(3-0-6)	
325211	จุลชีววิทยาอาหาร 1 (Food Microbiology I)	2(2-0-4)	
325212	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร 1 (Food Microbiology Laboratory I)	1(0-3-0)	
325213	จุลชีววิทยาอาหาร 2 (Food Microbiology II)	2(2-0-4)	
325214	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร 2 (Food Microbiology Laboratory II)	1(0-3-0)	
325221	อาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition)	3(3-0-6)	
325222	เคมีอาหาร 1 (Food Chemistry I)	2(2-0-4)	
325223	เคมีอาหาร 2 (Food Chemistry II)	2(2-0-4)	
325224	ปฏิบัติการเคมีอาหาร (Food Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)	
325231	การแปรรูปอาหาร 1 (Food Processing I)	3(3-0-6)	
325232	ปฏิบัติการการแปรรูปอาหาร 1 (Food Processing Laboratory I)	1(0-3-0)	
325321	การเปลี่ยนแปลงของวัสดุชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Changes of Biological Materials)	3(3-0-6)	
325322	การวิเคราะห์อาหาร (Food Analysis)	3(2-3-4)	



325331	การแปรรูปอาหาร 2 (Food Processing II)	4(4-0-8)	
325332	ปฏิบัติการการแปรรูปอาหาร 2 (Food Processing Laboratory II)	1(0-3-0)	
325333	บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Packaging for Food Products)	2(2-0-4)	
325341	พื้นฐานวิศวกรรมอาหาร (Fundamentals of Food Engineering)	2(2-0-4)	
325342	วิศวกรรมอาหาร 1 (Food Engineering I)	2(2-0-4)	
325343	วิศวกรรมอาหาร 2 (Food Engineering II)	3(3-0-6)	
325344	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร (Food Engineering Laboratory)	1(0-3-0)	
325351	สถิติสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร (Statistics for Food Technologists)	4(3-3-6)	
325352	การควบคุมคุณภาพอาหาร (Food Quality Control)	3(2-3-4)	
325451	การตลาดอาหาร (Food Marketing)	2(2-0-4)	
325452	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Development)	3(2-3-4)	
325453	ระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety and Quality Assurance System)	3(3-0-6)	
325454	สุขาภิบาลและการจัดการสภาพแวดล้อมโรงงานอาหาร (Food Plant Sanitation and Environment Management)	2(2-0-4)	
325455	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร (Food Law and Standards)	2(2-0-6)	
<b>2.3</b>	<b>กลุ่มการวิจัย</b>	<b>5</b>	<b>หน่วยกิต</b>
325481	สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)	
325482	โครงการเทคโนโลยีอาหาร 1 (Food Technology Project I)	1(1-0-2)	



325483 โครงการงานเทคโนโลยีอาหาร 2 3(0-9-0)  
(Food Technology Project II)

#### 2.4 กลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพ

6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้ โดยอาจเลือกเฉพาะทางในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือจะผสมผสานวิชาเรียนระหว่างกลุ่ม โดยการแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

325411 เทคโนโลยีการหมักดองอาหาร 3(2-3-4)  
(Food Fermentation Technology)

325412 เทคนิคการตรวจสอบทางจุลชีววิทยาอย่างรวดเร็ว เพื่อความปลอดภัยของอาหาร 3(2-3-4)  
(Rapid microbiological detection techniques for food safety)

325456 การประเมินทางประสาทสัมผัสของอาหาร 3(2-3-4)  
(Sensory Evaluation of Foods)

325461 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม 3(1-6-2)  
(Dairy Product Technology)

325462 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อและสัตว์ปีก 3(2-3-4)  
(Meat and Poultry Product Technology)

325463 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ 3(1-6-2)  
(Fruit and Vegetable Product Technology)

325464 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ 3(1-6-2)  
(Bakery Product Technology)

325465 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญพืชและพืชตระกูลถั่ว 3(2-3-4)  
(Cereal and Legume Product Technology)

325466 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์น้ำมันและไขมัน 3(1-6-2)  
(Fat and Oil Product Technology)

325467 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง 3(2-3-4)  
(Fishery Product Technology)

325471 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร 3(2-3-4)  
(Food Packaging Technology)

325472 เทคโนโลยีเอนไซม์ทางอาหาร 3(2-3-4)  
(Food Enzyme Technology)

325473 อาหารและโภชนบำบัด 3(2-3-4)  
(Food and Diet Therapy)



533221 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม (Engineering Economy)	4(4-0-8)
<b>2.5 กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม</b>	<b>9 หน่วยกิต</b>
325490 เตรียมสหกิจศึกษา (Pre-cooperative Education)	1(1-0-3)
325491 สหกิจศึกษา 1 (Cooperative Education I)	8 หน่วยกิต
325492 สหกิจศึกษา 2 (Cooperative Education II)	8 หน่วยกิต
325493 สหกิจศึกษา 3 (Cooperative Education III)	8 หน่วยกิต
<b>2.6 กลุ่มวิชาเลือกเสรี</b>	<b>8 หน่วยกิต</b>
เลือกเรียนวิชาใด ๆ ก็ได้ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต	
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>184 หน่วยกิต</b>



Curriculum Structure of B.Sc. in Food Technology (SUT)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วยกิต
102111 เคมีพื้นฐาน 1	4	102113 เคมีพื้นฐาน 2	4	102105 เคมีอินทรีย์	3
102112 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1	1	102114 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2	1	102106 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1
104101 หลักชีววิทยา 1	4	103101 แคลคูลัส 1	4	103102 แคลคูลัส 2	4
104102 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1	1	103113 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3	105103 ฟิสิกส์ทั่วไป	4
202107 การใช้คอมพิวเตอร์และ สารสนเทศ	3	104113 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3	105113 มนุษย์กับเทคโนโลยี	3
203101 ภาษาอังกฤษ 1	3	203102 ภาษาอังกฤษ 2	3	105193 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1
301101 ปฐมนิเทศการเกษตร	1			108201 จุลชีววิทยา	4
				108202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1
รวม	17	รวม	18	รวม	21
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
102202 เคมีเชิงฟิสิกส์	3	102204 เคมีวิเคราะห์	4	203203 ภาษาอังกฤษ 3	3
103104 สถิติเบื้องต้น	3	102205 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1	205210 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	3
109201 ชีวเคมี	4	202213 โลกาภิวัตน์	3	325223 เคมีอาหาร 2	2
109204 ปฏิบัติการชีวเคมี	1	325213 จุลชีววิทยาอาหาร 2	2	325224 ปฏิบัติการเคมีอาหาร	1
202211 การคิดเพื่อการพัฒนา	3	325214 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา อาหาร 2	1	325232 ปฏิบัติการการแปรรูปอาหาร 1	1
325211 จุลชีววิทยาอาหาร 1	2	325222 เคมีอาหาร 1	2	325321 การเปลี่ยนแปลงของวัสดุ ชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว	3
325212 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา อาหาร 1	1	325231 การแปรรูปอาหาร 1	3	325333 บรรจุภัณฑ์สำหรับ ผลิตภัณฑ์อาหาร	2
325221 อาหารและโภชนาการ	3			325341 พื้นฐานวิศวกรรมอาหาร	2
รวม	20	รวม	16	รวม	17
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วยกิต
205315 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรม อาหาร	3	202212 มนุษย์กับวัฒนธรรม	3	202292 ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี	2
325322 การวิเคราะห์อาหาร	3	203204 ภาษาอังกฤษ 4	3	325344 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร	1
325331 การแปรรูปอาหาร 2	4	325332 ปฏิบัติการการแปรรูป อาหาร 2	1	325452 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3
325342 วิศวกรรมอาหาร 1	2	325343 วิศวกรรมอาหาร 2	3	325453 ระบบประกันคุณภาพ และความปลอดภัยของอาหาร	3
325351 สถิติสำหรับนักเทคโนโลยี อาหาร	4	325352 การควบคุมคุณภาพอาหาร	3	325455 กฎหมายและมาตรฐาน อาหาร	2
325451 การตลาดอาหาร	2	325454 สุขภาพและการจัดการ สภาพแวดล้อมโรงงานอาหาร	2	325xxx วิชาเลือกสาขาวิชา	3
		xxxxxx วิชาเลือกเสรี	3	325481 สัมมนา	1
				325490 เตรียมสหกิจศึกษา	1
รวม	18	รวม	18	รวม	16
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 3	หน่วยกิต
(325482 โครงการงานเทคโนโลยี อาหาร 1)	(1)	325482 โครงการงานเทคโนโลยีอาหาร 1 (325491 สหกิจศึกษา)	1 (8)	203305 ภาษาอังกฤษ 5	3
325491 สหกิจศึกษา	8	325xxx วิชาเลือกของสาขา	3	325483 โครงการงานเทคโนโลยีอาหาร 2	3
(325xxx วิชาเลือกของสาขา)	(3)	xxxxxx วิชาเลือกเสรี	2	xxxxxx วิชาเลือกเสรี	3
(xxxxxx วิชาเลือกเสรี)	(2)				
รวม	8(6)	รวม	6(8)	รวม	9



Program Specification from PLO (AUN 2.1, 3.3)

ปีที่ 1 ภาคการเรียนที่ 1		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
102111	เคมีพื้นฐาน 1									
102112	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1									
104101	หลักชีววิทยา 1									
104102	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1									
202107	การใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ									
203101	ภาษาอังกฤษ 1									
301101	ปฐมนิเทศการเกษตร	R								
ปีที่ 1 ภาคการเรียนที่ 2										
102113	เคมีพื้นฐาน 2									
102114	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 2									
103101	แคลคูลัส 1									
103113	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน									
104113	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม									
203102	ภาษาอังกฤษ 2									
ปีที่ 1 ภาคการเรียนที่ 3										
102105	เคมีอินทรีย์									
102106	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์									



103102	แคลคูลัส 2									
105193	ฟิสิกส์ทั่วไป									
105113	มนุษย์กับเทคโนโลยี									
105193	ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป									
108201	จุลชีววิทยา									
108202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา									
ปีที่ 2 ภาคการเรียนที่ 1										
102202	เคมีเชิงฟิสิกส์									
103104	สถิติเบื้องต้น									
109201	ชีวเคมี									
109204	ปฏิบัติการชีวเคมี									
202211	การคิดเพื่อการพัฒนา									
325211	จุลชีววิทยาอาหาร 1	R								
325212	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร 1			A	A					
325221	อาหารและโภชนาการ	R								
ปีที่ 2 ภาคการเรียนที่ 2										
102204	เคมีวิเคราะห์									
102205	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์									
202213	โลกาภิวัตน์									
325213	จุลชีววิทยาอาหาร 2	R								



325214	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร 2			A	A					
325222	เคมีอาหาร 1	R								
325231	การแปรรูปอาหาร 1	R								
ปีที่ 2 ภาคการเรียนที่ 3										
203203	ภาษาอังกฤษ 3									
205210	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น									
325223	เคมีอาหาร 2	R				A				
325224	ปฏิบัติการเคมีอาหาร			A	A					
325232	ปฏิบัติการการแปรรูปอาหาร 1	R						E		
325321	การเปลี่ยนแปลงของวัสดุชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว	R								
325333	บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร	R								
325341	พื้นฐานวิศวกรรมอาหาร	R								
ปีที่ 3 ภาคการเรียนที่ 1										
205315	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร		A	A	A					
325322	การวิเคราะห์อาหาร	R		A	A			E		
325331	การแปรรูปอาหาร 2	R						E		
325342	วิศวกรรมอาหาร 1	R						E		
325351	สถิติสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร	R		A	A		A	E		
325451	การตลาดอาหาร	R		A	A		A	E		



ปีที่ 3 ภาคการเรียนที่ 2									
202212	มนุษย์กับวัฒนธรรม								
203204	ภาษาอังกฤษ 4								
325332	ปฏิบัติการการแปรรูปอาหาร 2			A	A			E	
325343	วิศวกรรมอาหาร 2	R						E	
325352	การควบคุมคุณภาพอาหาร	R		A	A		A	E	
325454	สุขาภิบาลและการจัดการสภาพแวดล้อม โรงงานอาหาร	R		A	A		A	E	
XXXXXX	วิชาเลือกเสรี								
ปีที่ 3 ภาคการเรียนที่ 3									
202292	ผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี								
325344	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร			A	A			E	
325452	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	R		A	A		A	E	E
325453	ระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัยของ อาหาร	R		A	A		A	E	
325455	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	R		A	A	A	A	E	
325xxx	วิชาเลือกสาขาวิชา								
325481	สัมมนา		A	A		A		E	
325490	เตรียมสหกิจศึกษา	R							



ปีที่ 4 ภาคการเรียนที่ 1										
325482	โครงการเทคโนโลยีอาหาร 1		A	A		A		E		
325491	สหกิจศึกษา		A	A	A			E	E	E
325xxx	วิชาเลือกสาขาวิชา									
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี									
ปีที่ 4 ภาคการเรียนที่ 2										
325482	โครงการเทคโนโลยีอาหาร 1		A	A		A		E		
325491	สหกิจศึกษา		A	A	A			E	E	E
325xxx	วิชาเลือกสาขาวิชา									
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี									
ปีที่ 4 ภาคการเรียนที่ 3										
203305	ภาษาอังกฤษ 5									
325483	โครงการเทคโนโลยีอาหาร 2		A	A	A	A	A	E	E	



## รายการหลักฐาน

- AUN-QA 2-1 รายละเอียดของหลักสูตรได้เผยแพร่สู่สาธารณะผ่านทางเว็บไซต์ของสาขาวิชาและสำนักวิชา
- AUN-QA 2-2 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555
- AUN-QA 2-3 มคอ.3 รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555

## AUN-QA 3 : Programme Structure and Content

### ผลการดำเนินงาน

- 3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]

โครงสร้างหลักสูตรได้ถูกออกแบบตามกรอบ ELO ที่ได้จากการวิพากษ์หลักสูตร และข้อกำหนดของ AIAC ซึ่งได้กำหนดจำนวนหน่วยกิตต่ำสุดในแต่ละหมวดวิชา นอกจากนั้นการออกแบบหลักสูตรยังสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละด้าน คือ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ และทักษะต่างๆดังแสดงไว้ในเล่มของหลักสูตร

- 3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]

แต่ละรายวิชาได้แสดงแผนที่กระจายผลการเรียนรู้และความคาดหวังจากผลการเรียนรู้อย่างชัดเจน ดังแสดงใน มคอ. 2 ของเล่มหลักสูตร

- 3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]

หลักสูตรได้ถูกออกแบบโครงสร้างอย่างมีหลักการ มีเหตุผล มีลำดับรายวิชาก่อน-หลัง โดยกำหนดกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ เช่น เคมีพื้นฐาน แคลคูลัส จุลชีววิทยา เป็นวิชาบังคับก่อนของกลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพ และในกลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพก็กำหนดบางรายวิชาเป็นวิชาบังคับก่อนของอีกรายวิชา เช่น วิชาการแปรรูปอาหาร 1 มีวิชาบังคับก่อนคือ ฟิสิกส์ทั่วไปและจุลชีววิทยาอาหาร 1 เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีแผนผังแสดงความเชื่อมโยงของแต่ละรายวิชาซึ่งสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารได้นำเสนอไว้ในเว็บไซต์ของสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร เพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญในการลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อน

นอกจากนี้หลักสูตรยังมีกลุ่มวิชาบูรณาการที่ต้องใช้ความรู้หลายวิชามาประยุกต์รวมกัน คือ กลุ่มการวิจัยซึ่งประกอบด้วยวิชาสัมมนา ที่มีการค้นคว้าหาความรู้ทางเทคโนโลยีอาหารใหม่ๆที่ทันสมัยมารวบรวม



เรียบเรียง และนำเสนอ และวิชาโครงการเทคโนโลยีอาหารที่ต้องนำความรู้กลุ่มวิชาบังคับวิชาชีพและกลุ่มวิชาเลือกวิชาชีพมาประกอบ ประมวล และประยุกต์ใช้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา

หลักสูตรมีการปรับปรุงตามระยะเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐาน สกอ. (ปี พ.ศ. 2560) เพื่อให้เนื้อหาทันสมัยและก้าวทันตามเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอยู่เสมอ

### รายการหลักฐาน

- AUN-QA 3-1 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555
- AUN-QA 3-2 มคอ.3 รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555
- AUN-QA 3-3 มคอ.4 รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555

### AUN-QA 4 : Teaching and Learning Approach

#### ผลการดำเนินงาน

4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]

ปรัชญาของหลักสูตรคือการผลิตนักเทคโนโลยีอาหารที่มีความรู้ทางภาคทฤษฎีและมีทักษะในการปฏิบัติงาน ดังนั้นในการจัดการหลักสูตรจึงพัฒนารายวิชาที่เป็นบูรณาการระหว่างศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติงานจริงจึงมีการจัดการศึกษาแบบสหกิจศึกษา ปรัชญาดังกล่าวนี้เป็นที่ประจักษ์ชัดต่อผู้เรียน (จากการปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยสาขาวิชาตั้งแต่แรกเข้าพร้อมทั้งรับแจกเล่มหลักสูตร) และต่อสถานประกอบการทั้งในฐานะผู้ใช้บัณฑิต หรือในฐานะที่เป็นสถานประกอบการที่ร่วมโครงการสหกิจศึกษา

4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]

ด้วยแนวคิดที่ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะในการปฏิบัติงานได้จริง รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพจึงจัดการเรียนการสอนทั้งในส่วนของบรรยายและปฏิบัติการ นอกจากการบรรยายแล้ว ยังมีกรณีศึกษา นำเสนอผลงานโดยวาจา เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความเห็นเชิงวิชาการ และด้วยตระหนักถึงความสำคัญทางด้านภาษาอังกฤษและการสื่อสาร จึงกำหนดให้นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษไม่น้อยกว่า 5 รายวิชา นอกจากนี้ยังกำหนดให้การนำเสนอผลงานในรายวิชาสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ และจากภาคการศึกษา 2559 เป็นต้นไปสื่อการสอนทั้งหมดจะเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น และยัง



มีการกำหนดรายวิชาที่จะจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษอีกด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพให้มากขึ้น

หลักสูตรมีการกำหนดรายวิชาโครงการเทคโนโลยีอาหาร 1 และ โครงการเทคโนโลยีอาหาร 2 โดยในรายวิชาแรกเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาแนวคิดและวางแผนการทดลองเพื่อแก้ปัญหาในด้านเทคโนโลยีอาหารอย่างเป็นระบบ ส่วนในรายวิชาที่ 2 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาจะต้องนำความรู้ทั้งหมดที่เรียนมา มาบูรณาการเพื่อแก้ปัญหาโจทย์ทางด้านเทคโนโลยีอาหารที่เสนอไว้ในรายวิชาโครงการเทคโนโลยีอาหาร 1 ภายใต้งานกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาเป็นระยะเวลา 4 เดือน เป็นโอกาสที่นักศึกษาจะนำความรู้ที่ได้รับจากห้องเรียนสู่สถานประกอบการจริง และยังมีโอกาสใช้ทักษะอื่นๆ เช่น มนุษยสัมพันธ์ ภาษา ในสถานประกอบการจริง

มีการจัดอบรมระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารให้กับนักศึกษา โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากรบรรยาย และมอบสัมฤทธิ์บัตรแก่ผู้ผ่านการอบรม ได้แก่ อบรมเรื่อง “อาหารฮาลาลและแนวทางปฏิบัติเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร” ในวันที่ 18 พ.ค.2559 (ผลความพึงพอใจ 4.62 จากคะแนนเต็ม 5) และอบรมเรื่อง “การจัดการความปลอดภัยของอาหารตามระบบ HACCP ในโรงงานอาหาร” ในวันที่ 28 พ.ค.2559 (ผลความพึงพอใจ 4.03 จากคะแนนเต็ม 5)

#### 4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]

ตลอดหลักสูตรนักศึกษาต้องมีการค้นคว้าเพื่อทำรายงาน หรือนำเสนอผลงาน ซึ่งหวังว่าจะสามารถบ่มเพาะบุคคลิกการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้นักศึกษา

#### รายการหลักฐาน

- AUN-QA 4-1 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555
- AUN-QA 4-2 มคอ.3 รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555
- AUN-QA 4-3 เว็บไซต์ของสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
- AUN-QA 4-4 รายงานผลการทดลองวิชาโครงการเทคโนโลยีอาหาร 1 และ 2



## AUN-QA 5 : Student Assessment

### ผลการดำเนินงาน

- 5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]
- 5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]
- 5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]
- 5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]
- 5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]

การออกแบบการประเมินผู้เรียนได้ออกแบบจากวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยการประเมินผู้เรียนเป็นแบบเกรด A=4.0, B+=3.5, B=3.0, C+=2.50, C=2.0, D+=1.5, D=1.0, F=0, I=Incomplete, S=Satisfied, U= Unsatisfied เกณฑ์การตัดเกรดเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ อิงเกณฑ์ อิงเกณฑ์กลุ่ม ตัวอย่างการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์กลุ่ม

คะแนน	ระดับคะแนน	ช่วงคะแนนการให้ระดับคะแนน
80	A	A>80
76		B+ 75-79
75	B+	B 70-74
74		C+ 65-69
74		C 60-64
73		D+ 56-59
70		D 48-55
70		
69		
67		
67	C+	
64		
63		
62		
62		
61		



61	C	
60		
57		
56		
56	D+	
53		
50		
48	D	

ในใบรายละเอียดวิชา (Course Syllabus) จะชี้แจงส่วนประกอบของคะแนนต่างๆ ไว้อย่างชัดเจน

วิชาสัมมนาใช้การประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาในส่วนของรายงานสัมมนา (40%) และประเมินการนำเสนอโดยคณาจารย์ที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาที่สามารถเข้าสอบรายวิชาสัมมนาได้ (50%) รวมถึงคะแนนการตรงต่อเวลาต่อการส่งความก้าวหน้าและการเข้าฟังสัมมนาของผู้เรียน (10%) โดยนักศึกษาจะได้รับข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานทันทีจากคณะกรรมการ เพื่อนำไปปรับปรุง

วิชาโครงการเทคโนโลยีอาหาร 1 เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาแนวความคิดเกี่ยวกับโจทย์วิจัยทางด้านเทคโนโลยีอาหาร โดยนักศึกษาจะต้องได้ข้อเสนอโครงร่างในระหว่างการเรียนการสอน นักศึกษาจะได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อใช้ในการพัฒนาโครงร่าง ทั้งจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาทุกสัปดาห์ ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาความคิด ทักษะในการค้นคว้า และการแก้ปัญหา

วิชาโครงการเทคโนโลยีอาหาร 2 ทำการศึกษาค้นคว้า วิจัย ตามข้อเสนอโครงร่างที่ได้พัฒนาจากรายวิชาโครงการเทคโนโลยีอาหาร 1 นักศึกษาจะได้ข้อมูลป้อนกลับเป็นประจำ จากการหารือร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา การนำเสนอผลงานจะได้รับการประเมินจากคณะกรรมการ พร้อมกับข้อมูลป้อนกลับ เพื่อนำไปพัฒนาการเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

วิชาสหกิจศึกษา ประเมินผลโดย Job supervisor ของสถานประกอบการที่นักศึกษาไปฝึกสหกิจศึกษาและการนำเสนอรายงานสหกิจศึกษาโดยคณาจารย์ประจำสาขาวิชาซึ่งมีประธานสหกิจศึกษาของสาขาวิชาเป็นผู้ดูแลหลัก

การขออุทธรณ์เกี่ยวกับการประเมินผล หลักสูตรได้ดำเนินการตามระเบียบการอุทธรณ์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการโดยการศูนย์บริการการศึกษา

## รายการหลักฐาน

AUN- QA 5-1 Course Syllabus



## AUN-QA 6 : Academic Staff Quality

6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]

สาขาวิชามีการวางแผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการ โดยเน้นความเชี่ยวชาญหลัก (Core discipline) ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ได้แก่ ด้านการแปรรูปอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยา อาหาร วิศวกรรมอาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร นอกจากนี้ยังคำนึงถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะ (Specific discipline) ได้แก่ ด้านนมและผลิตภัณฑ์นม เทคโนโลยีธัญพืชและธัญชาติ เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และอาหารทะเล เทคโนโลยีผักผลไม้ โภชนศาสตร์ เทคโนโลยีกลิ่นรส เทคโนโลยีการหมัก และ เทคโนโลยีด้านบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองการเรียนการสอน งานวิจัย และบริการวิชาการแก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร ในกรณีที่มีอาจารย์เกษียณอายุ จะมีการคัดเลือกบุคลากรใหม่โดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญหลักและเฉพาะของอาจารย์ผู้เกษียณอายุ หรืออาจปรับตามสถานการณ์และแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไปของอุตสาหกรรมอาหาร โดยที่ประชุมสาขาวิชาจะเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติและความเชี่ยวชาญของผู้สมัคร ข้อมูลของจำนวนคณาจารย์แสดงดังตาราง AUN-QA 6-1

6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]

การแบ่งภาระงานสอนยึดหลักความเชี่ยวชาญของอาจารย์เป็นที่ตั้ง กล่าวคืออาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านใดจะสอนรายวิชาด้านนั้น ก่อนเปิดภาคการศึกษาจะมีการประชุมสาขาวิชาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและภาระงานของคณาจารย์ในสาขาฯ หากภาระงานของอาจารย์สูงเกินไปหรือความเชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา สาขาวิชามีมาตรการจ้างอาจารย์พิเศษซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ หรือคณาจารย์จากต่างสาขาวิชามาเป็นอาจารย์ผู้สอน ยกตัวอย่างเช่น ในรายวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบสาขาวิชาได้เชิญ อ.จุมพล กาญจนปัญญาคม และ อ.ลัดดา ใหม่มงคล ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านผลิตภัณฑ์ขนมอบมาเป็นอาจารย์พิเศษ นอกจากนี้ สาขาวิชาได้เชิญ ผศ.ดร. สุทิสรา เข้มพะกา และ ผศ.ดร. เรณู ขำเลิศ มาเป็นอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของไข่ และ ผักผลไม้ ในรายวิชา 325321 การเปลี่ยนแปลงของวัสดุชีวภาพหลังการเก็บเกี่ยว สัดส่วนของคณาจารย์ : นักศึกษาแสดงดังตาราง AUN-QA 6-2

6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]

สาขาวิชาได้กำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ไว้อย่างชัดเจนดังต่อไปนี้

1. สาขาวิชาดำเนินการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและประชุมสาขาวิชาเพื่อกำหนดคุณสมบัติทั้งด้านคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ที่จะต้องสอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และนำส่งข้อมูลไปยังส่วนการเจ้าหน้าที่ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย



2. ส่วนการเจ้าหน้าที่ระบุนับวันเริ่มต้นการรับสมัครและระยะเวลาในการรับสมัครที่จะต้องไม่น้อยกว่า 1 เดือนเมื่อได้ผู้สมัครแล้วจัดส่งเอกสารให้สาขาวิชาดำเนินการคัดเลือกเป็นการภายในเบื้องต้น
3. สาขาวิชาโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการคัดเลือกเป็นการภายในโดยกำหนดให้ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกมานำเสนอผลงานวิจัย และการสอบสัมภาษณ์จากคณาจารย์ในสาขาวิชา โดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารทั้งหมด นอกจากศักยภาพในการทำงานวิจัย และองค์ความรู้ทางวิชาการของผู้สมัครแล้ว ทักษะด้านภาษาอังกฤษเป็นเกณฑ์สำคัญในการคัดเลือกอาจารย์
4. ส่วนการเจ้าหน้าที่จัดทำคำสั่งคณะกรรมการดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ตามระเบียบขั้นตอนการดำเนินการของมหาวิทยาลัย
5. ส่วนการเจ้าหน้าที่ดำเนินการคัดเลือกอาจารย์ตามข้อเสนอแนะของสาขาวิชาตาม (3) โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งซึ่งจะมีหัวหน้าสาขาเป็นคณะกรรมการร่วมด้วย
6. ได้อาจารย์ใหม่ที่มีคุณสมบัติตามที่สาขาวิชาต้องการ

#### 6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]

เกณฑ์ประเมินคณาจารย์ประกอบด้วยผลสัมฤทธิ์ด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยพิจารณาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

เกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการสอนในเชิงปริมาณได้แก่ จำนวนชั่วโมงในการสอนโดยคณาจารย์ในสาขาจะต้องมีภาระการสอนไม่ต่ำกว่าภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งคณาจารย์ทุกคนในสาขาวิชามีภาระงานสอนสูงกว่าภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด ส่วนการประเมินในเชิงคุณภาพพิจารณาจากแผนการสอนที่ปรากฏใน มคอ และประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการสอนจากผลประเมินการสอนโดยนักศึกษา หากคณาจารย์ท่านใดได้คะแนนประเมินจากนักศึกษาต่ำ (<3 จากคะแนนเต็ม 5) หรือมีข้อทักท้วง/ข้อวิจารณ์เชิงลบ โดยนักศึกษา หัวหน้าสาขาวิชาจะเชิญอาจารย์หารือเพื่อหาเท็จจริงและแนวทางการแก้ไขสำหรับภาคการศึกษาต่อไป

เกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านการวิจัยพิจารณาจากจำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยให้ความสำคัญกับวารสารที่ไม่อยู่ใน Bealle's list และมีค่า Impact factor รวมถึงการจดสิทธิบัตร

เกณฑ์ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านบริการวิชาการ โดยพิจารณาจากจำนวนครั้งที่ให้บริการวิชาการ รวมถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการ (ผ่านทางเทคโนโลยีหรือสถานวิจัย สำนักเทคโนโลยีการเกษตร)

#### 6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]

มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณให้แก่คณาจารย์เพิ่มพูนความรู้ เข้าร่วมอบรม และ/หรือประชุมวิชาการภายในประเทศปีละ 2,0000 บาท และเข้าร่วมประชุมวิชาการในต่างประเทศอีกปีละ 70,000 บาท อันเป็นการส่งเสริมให้คณาจารย์ได้ก้าวหน้างานวิจัย แสดงดังตาราง AUN-QA 6-3 และ AUN-QA 6-4 และ



สร้างเครือข่ายงานวิจัยทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มีทุนวิจัยสนับสนุนให้แก่อาจารย์รุ่นใหม่ทุนละ 100,000 บาท

ในด้านการพัฒนาการสอน มหาวิทยาลัยมีสถานพัฒนาคณาจารย์ ที่มีกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาทักษะด้านการเรียนการสอนเป็นประจำ

สำหรับอาจารย์บรรจุใหม่ จะต้องเสนอแผนการพัฒนารองเท้าให้หัวหน้าสาขาวิชาพิจารณา เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารบุคคลของมหาวิทยาลัยเพื่อใช้ประเมินผลสำหรับการต่อสัญญาจ้างต่อไป

6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]

มหาวิทยาลัยกำหนดเกณฑ์การประเมินอาจารย์อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจากด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมีการมอบรางวัลแก่อาจารย์ประจำปีทั้งในด้านการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ

6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]

คณาจารย์ทำการค้นคว้าวิจัยตามความเชี่ยวชาญหลัก (Core discipline) และเชี่ยวชาญเฉพาะ (Specific discipline) ซึ่งมีการกำหนดไว้ชัดเจน ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการรายงานผลงานวิจัยที่เกิดขึ้น และในทุก 3 ปีผลงานวิจัยของสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารทั่วประเทศจะได้รับการประเมินจาก สกว. ทำให้ทราบถึงคุณภาพของงานวิจัยของสาขาวิชาเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ผลที่ได้จากการประเมินโดย สกว. มีการนำมาพิจารณาร่วมกันในการประชุมสาขาวิชาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ แสดงดังตาราง AUN-QA 6-5

อย่างไรก็ตามการประเมินทุก 3 ปีโดย สกว. อาจมีความล่าช้าต่อการพัฒนาปรับปรุง สาขาวิชาควรมีการประเมินผลงานวิจัยของคณาจารย์ทุกปี ดังนั้นในปีการศึกษา 2559 เป็นต้นไป สาขาวิชาจะทำการติดตามผลงานวิจัยของคณาจารย์ในสาขา การถูกอ้างอิงของผลงานวิจัย และ H-index ของอาจารย์แต่ละท่าน และนำเสนอต่อที่ประชุมสาขาเพื่อพิจารณาร่วมกัน



ตาราง AUN-QA 6-1 : จำนวนอาจารย์และจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)

ปีการศึกษา/ประเภท	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม		อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	
			จำนวน (คน)	FTEs*	จำนวน	ร้อยละ
<b>ปีการศึกษา 2556 (ก.ค. 56 - มิ.ย. 57)</b>						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	0	0	0	0	0	0
1.2 รองศาสตราจารย์	1	0	1	1	1	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	3	6	1	6	100
1.4 อาจารย์	1	1	2	1	2	100
2. อาจารย์พิเศษ	4	2	6	1.02	1	16.67
3. Visiting professors/ lecturers	0	0	0	0	0	0
<b>รวม</b>	9	6	15	4.02	10	66.67
<b>ปีการศึกษา 2557 (ก.ค. 57 - มิ.ย. 58)</b>						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	0	0	0	0	0	0
1.2 รองศาสตราจารย์	2	0	2	1	2	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	3	5	1	5	100
1.4 อาจารย์	1	2	3	0.83	3	100
2. อาจารย์พิเศษ	4	3	7	0.96	1	14.29
3. Visiting professors/ lecturers	0	0	0	0	0	0
<b>รวม</b>	9	8	17	3.79	11	64.71
<b>ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 - มิ.ย. 59)</b>						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	0	0	0	0	0	0
1.2 รองศาสตราจารย์	2	0	2	1	2	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	3	4	1	4	100
1.4 อาจารย์	1	2	3	1	3	100
2. อาจารย์พิเศษ	4	3	7	0.79	1	14.29
3. Visiting professors/ lecturers	0	0	0	0	0	0
<b>รวม</b>	8	8	16	3.79	10	62.50

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชา

\* อาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) หมายถึง

- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน ตั้งแต่ 9 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 1 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน 6 - 8 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 0.5 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงานไม่ถึง 6 เดือน คิดเป็น 0 FTEs
- อาจารย์พิเศษให้นับภาระงานของอาจารย์พิเศษทั้งปีการศึกษา หารด้วย มาตรฐานภาระงานของ

มหาวิทยาลัย (6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา = 72 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา)



ตาราง AUN-QA 6-2 : สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลา  
เทียบเท่า (FTEs)

ปี การศึกษา	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) (รายวิชาที่อยู่ในหลักสูตร)	จำนวนอาจารย์ เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อ จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)
2558	116.42	14	12.94

ปี การศึกษา	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) (รายวิชาที่สอนบริการ)	จำนวนอาจารย์ เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อ จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)
2558	0.93	14	0.10

ที่มา : ส่วนแผนงาน

ตาราง AUN-QA 6-3 : จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์
2556	10
2557	13
2558	15

ตาราง AUN-QA 6-4 : รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การ สัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับ รางวัลหรือการยอมรับ
ปีการศึกษา 2556		
1. ผศ.ดร.รัชฎาพร อุ้นศิริไธย์	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ ในงาน PRESO 2013 The 2 <sup>nd</sup> Pacific Rim Energy and Sustainability Conference ระหว่างวันที่ 27-29 สิงหาคม 2556 ณ ประเทศญี่ปุ่น	ได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทางวิชาการกับนักวิชาการ เพื่อส่งเสริมการพัฒนา งานวิจัยต่อไป
2. รศ.ดร.เขมวิททย์ จันตะมา	เข้าร่วมประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานแบบโปสเตอร์ ในงาน The 12 International Symposium on the	ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้านวิชาการกับคณาจารย์



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

	Genetic of Industrial Microorganism ระหว่างวันที่ 23-28 มิถุนายน 2556	จากต่างสถาบันการศึกษา และนำความรู้มาพัฒนาการเรียนการสอนและวิจัย
	เข้าร่วมประชุมวิชาการ Innobioplast 2013 เสนอ ผลงานวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ในหัวข้อเรื่อง Effect of metal carbonates on succinate production by <i>Actinobacillus succinogenes</i> in batch fermentation ระหว่างวันที่ 24-26 มกราคม 2557 ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กทม	เผยแพร่องค์ความรู้ทาง วิชาการ และแลกเปลี่ยน ความรู้ ระหว่าง นักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัย ท าง ต่ า น Bioplastic production ซึ่ง สามารถ นำเอาความรู้ที่ได้มาปรับใช้ กับงานวิจัยได้
3. ผศ.ดร.ศิววัฒน์ ไทยอุดม	เข้าร่วมอบรมในโครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพ บุคลากรด้านการประกันคุณภาพ ระหว่างวันที่ 9-10 มิถุนายน 2556 ณ จ.อุบลราชธานี	ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประเมิน ประกันคุณภาพการศึกษา ของ สกอ.
	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ ในงาน The 2013 IFT Annual Meeting & Food Expo ระหว่าง วันที่ 13-16 กรกฎาคม 2556 ณ ประเทศ สหรัฐอเมริกา	ได้เครือข่ายงานวิจัยในเรื่อง Dairy technology
	เข้าร่วมอบรมในโครงการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ต้นแบบและ ผลิตภัณฑ์ใหม่ในสถานที่ผลิตอาหารแปรรูปในภาชนะ บรรจุพร้อมจำหน่าย (Primary GMP) ระหว่างวันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2556	เป็นผู้ประเมินมาตรฐาน Primary GMP ในการ บริการวิชาการแก่ชุมชนที่ เกี่ยวข้อง
	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ ในงาน The 2 <sup>nd</sup> IDF symposium on microstructure of dairy products and 5 <sup>th</sup> IDF symposium on science and technology of fermented milk ระหว่างวันที่ 3-7 มีนาคม 2557 ณ ประเทศออสเตรเลีย	ได้รับรางวัลการนำเสนอ ผลงานทางวิชาการภาค โปสเตอร์ดีเด่น
4. อ.ดร.พัชรินทร์ ศิริงาน	ไม่มี	
5. อ.ดร.ธนาวิทย์ กุลรัตน์รักษ์	เข้าร่วมฝึกอบรมเรื่อง ความปลอดภัยในโรงงาน อุตสาหกรรมที่ผลิต เก็บ ใช้ผลผลิตการเกษตรที่มีฝุ่นที่ ระเบิดได้ ในวันที่ 22 สิงหาคม 2556 ณ จ.นครราชสีมา	ทราบและเข้าใจถึงวิธีการเก็บ ผลผลิตการเกษตรที่มีฝุ่น ระเบิดได้
	เข้าร่วมอบรมหลักสูตรทางด้านอาหารบรรจุภัณฑ์สเตอร์ไรต์เชิงพาณิชย์ ระหว่างวันที่ 5-9 พฤศจิกายน 2556 ณ กรุงเทพมหานคร	ทราบถึงข้อกำหนดและ กระบวนการผลิตอาหารบรรจุ ภัณฑ์สเตอร์ไรต์เชิงพาณิชย์



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ ในงาน The 5 <sup>th</sup> KKU International Engineering Conference 2014 ระหว่างวันที่ 27-29 มีนาคม 2557 ณ จ.ขอนแก่น	ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านวิชาการกับคณาจารย์จากต่างสถาบันการศึกษา
ปีการศึกษา 2557		
1. ผศ.ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไฉย	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ “The IAFOR North American Conference on the Social Sciences 2014” ระหว่างวันที่ 11-14 กันยายน 2557 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา	ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านวิชาการกับคณาจารย์จากต่างสถาบันการศึกษา
	เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยของอาหารและโภชนาการ เพื่อสร้างบุคลากรให้เป็น “ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการ” ระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน 2557	ทราบถึงความสำคัญและบทบาทหน้าที่ของที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการ
	เจรจาแสวงหาความร่วมมือทางวิชาการ การสร้างเครือข่ายโครงการวิจัยร่วมกัน ณ มหาวิทยาลัย 3 แห่งในประเทศเวียดนาม 24-28 สิงหาคม 2557	1. ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยแก่ Can Tho University, Vietnam National University of Agricultural และ Hanoi University of Science and Technology 2. เริ่มต้นสร้างเครือข่ายงานวิจัย
	เข้าร่วมการอบรม ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และศึกษาดูงาน โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงนวัตกรรมในสถานที่ผลิตอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย ระหว่างวันที่ 2-4 กุมภาพันธ์ 2558 ณ จ.จันทบุรี	ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิหลายหน่วยงาน
2. รศ.ดร.เขมวิทย์ จันทะมา	เข้าร่วมประชุมวิชาการ ICT-BIO Workshop ASIA REGIONAL WORKSHOP เสนอผลงานวิชาการในรูปแบบ Oral Presentation ในหัวข้อเรื่อง Experience of a Joint study program in Biotechnology with french partners ระหว่างวันที่ 4-6 มิถุนายน 2557 ณ กรุงจาร์กาตาร์ ประเทศอินโดนีเซีย	เผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยทางด้านความร่วมมือทางด้านการวิจัยในระดับสถาบันนานาชาติระหว่าง มทส และสถาบันการศึกษาของประเทศ



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

		กลุ่มอาเซียน และฝรั่งเศส ซึ่งก่อให้เกิดการได้ความร่วมมือทางวิชาการด้านการวิจัยเกิดขึ้นต่อมา
	เข้าร่วมประชุมวิชาการ XI International Conference on Genetics and Molecular Biology เสนอผลงานวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ในหัวข้อเรื่อง Investigation of Carbapenem-Resistant Genes in <i>Acinetobacter</i> spp. Isolated from Patients at Tertiary Health Care Center, Northeastern Thailand ระหว่างวันที่ 13-14 พฤศจิกายน 2557 ณ Grand Prince Hotel Kyoto เมืองเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น	เผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยทางด้าน Medical Microbiology ซึ่งสามารถนำเอาความรู้ที่ได้มาปรับใช้กับงานวิจัยได้
3. ผศ.ดร.ศิวัม ไทยอุดม	เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยของอาหารและโภชนาการ เพื่อสร้างบุคลากรให้เป็น “ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการ” ระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน 2557	ทราบถึงความสำคัญและบทบาทหน้าที่ของที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการ
	เข้าร่วมประชุมและหารือในหลักสูตร Ice Cream Training กับ Dr. Douglas Goff ระหว่างวันที่ 27-29 พ.ค.2558	ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ
	เข้าร่วมการอบรม ประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และศึกษาดูงาน โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงนวัตกรรมในสถานที่ผลิตอาหารแปรรูปที่บรรจุในภาชนะพร้อมจำหน่าย ระหว่างวันที่ 2-4 กุมภาพันธ์ 2558 ณ จ. จันทบุรี	ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิหลายหน่วยงาน
	เข้าร่วมหารือและดูงานทางด้านอุตสาหกรรมโคนม ณ ประเทศเดนมาร์ก จัดโดย อตีตงสุลเดนมาร์กประจำประเทศไทย ระหว่างวันที่ 31 พ.ค.-9 มิ.ย. 2558	ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ พร้อมทั้งได้แสดงมุมมองในเรื่องอุตสาหกรรมโคนมของไทยร่วมกับองค์การส่งเสริมกิจกรรมโคนมแห่งประเทศไทย (อสมท.)
4. อ.ดร.พัชรินทร์ ศิริงาน	ร่วมประชุมชี้แจงโครงการประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ปี 2557 ในวันที่ 13 มกราคม 2558	ทราบเกณฑ์การประเมินคุณภาพผลงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของ



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

		สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย และทราบขั้นตอนการกรอกแบบฟอร์มส่งผลงานวิจัยของสาขาวิชาเพื่อเข้ารับการประเมินจาก สกว.
	เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยของอาหารและโภชนาการ เพื่อสร้างบุคลากรให้เป็น “ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการ” ระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน 2557	ทราบถึงความสำคัญและบทบาทหน้าที่ของที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการ
5. อ.ดร.ธนวิทย์ กุศลรัตน์ รัักษ์	เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตรที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยของอาหารและโภชนาการ เพื่อสร้างบุคลากรให้เป็น “ที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการ” ระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน 2557	ทราบถึงความสำคัญและบทบาทหน้าที่ของที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยอาหารและโภชนาการ
ปีการศึกษา 2558		
1. ผศ.ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไฉย	เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิชาการ ในงาน International Conference on Environment and Natural Science (ICENS) ระหว่างวันที่ 25-28 กันยายน 2558 ณ ประเทศญี่ปุ่น	ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านวิชาการกับคณาจารย์จากต่างสถาบันการศึกษา และนำความรู้มาพัฒนาการเรียนการสอนและวิจัย
	เข้าร่วมประชุมและเป็นวิทยากรในงานประชุมวิชาการ ประจำปี 2558 ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 9 นครราชสีมา ในวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 ณ. จ.นครราชสีมา	ได้ประสบการณ์ในการเป็นวิทยากรเผยแพร่ความรู้พื้นฐานด้านโภชนศาสตร์การกีฬาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับทีมวิทยากรจากต่างสถาบันการศึกษา
	เข้าร่วมประชุมเครือข่ายวิจัยอาหารเพื่อสุขภาพ ภายใต้เครือข่ายพันธมิตรมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัยของ 7 มหาวิทยาลัย ในวันที่ 24-25 ธันวาคม 2558 และวันที่ 8 มีนาคม 2559	ได้สร้างเครือข่ายในการพัฒนาโครงการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยที่มีงานวิจัยด้านอาหารเพื่อสุขภาพ เพื่อการขอรับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติในรูปแบบของเครือข่ายอาหารเพื่อสุขภาพ
2. รศ.ดร.เขมวิทย์ จันทะมา	เข้าร่วมประชุมวิชาการ 3rd European Congress of Applied Biotechnology เสนอผลงานวิชาการใน	เผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ และแลกเปลี่ยน



	<p>รูปแบบ Poster Presentation ในหัวข้อเรื่อง Process optimization of 2,3-butanediol production from Maltodextrin by metabolically Engineering <i>Klebsiella oxytoca</i> KMS005 ระหว่างวันที่ 27 กันยายน - 1 ตุลาคม 2558 ณ เมือง Nice ประเทศฝรั่งเศส</p>	<p>ความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยทางด้าน Fermentation Technology ซึ่งสามารถนำเอาความรู้ที่ได้มาปรับใช้กับงานวิจัยที่กำลังทำอยู่ได้</p>
	<p>เข้าร่วมประชุมวิชาการ ECO-BIO2016 Challenges in Building a Sustainable Biobased Economy เสนอผลงานวิชาการในรูปแบบ Poster Presentation ในหัวข้อเรื่อง Improvement of production yield of 2,3-butanediol (BDO) in Metabolically Engineered <i>Klebsiella oxytoca</i> in Mineral Salts Medium ระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2559 ณ Postillion Convention Center WTC Rotterdam เมือง Rotterdam ประเทศเนเธอร์แลนด์</p>	<p>เผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยทางด้าน Meabolic engineering และ Bioprocess Engineering ซึ่งสามารถนำเอาความรู้ที่ได้มาปรับใช้กับงานวิจัยที่กำลังทำอยู่ได้</p>
	<p>เข้าร่วมประชุมวิชาการ 6th International Conference on Natural Products for Health and Beauty เสนอผลงานวิชาการในรูปแบบ Poster Presentation ในหัวข้อเรื่อง Stability of Encapsulated <i>Lactobacillus fermentum</i> in Yoghurt ระหว่างวันที่ 21-23 2559 ณ โรงแรมพลูแมน จังหวัดขอนแก่น</p>	<p>เผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยทางด้าน Probiotics ซึ่งสามารถนำเอาความรู้ที่ได้มาปรับใช้กับงานวิจัยที่กำลังทำอยู่ได้</p>
	<p>เข้าร่วมประชุมวิชาการ International Conference of Beneficial Microbiology เสนอผลงานวิชาการในรูปแบบ Poster Presentation ในหัวข้อเรื่อง Selection of Bifidobacterium spp. for using in fermented milk ระหว่างวันที่ 31 พฤษภาคม - 2 มิถุนายน 2559 ณ โรงแรมดวงจิตร์สอร์ท และสปา จังหวัดภูเก็ต</p>	<p>เผยแพร่องค์ความรู้ทางวิชาการ และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ และนักวิจัยทางด้าน Probiotics ซึ่งสามารถนำเอาความรู้ที่ได้มาปรับใช้กับงานวิจัยที่กำลังทำอยู่ได้</p>
3. อ.ดร.พัชรินทร์ ศิริงาน	<p>เข้าร่วมการอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกถ่ายเซลล์สืบพันธุ์ในปลา ให้กับนักวิชาการจากบริษัทเครือเจริญโภคภัณฑ์ และเกษตรกรในพื้นที่ จ.นครราชสีมา ระหว่างวันที่ 24-28 สิงหาคม 2558 ณ จ.นครราชสีมา</p>	<p>ได้สร้างเครือข่ายการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน อีกทั้งได้ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ</p>



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

	ร่วมเดินทางแสวงหาความร่วมมือทางวิชาการและสร้างเครือข่ายการวิจัยกับมหาวิทยาลัยในประเทศอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2558	ได้รับความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย UNS ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการลงนาม MOU
4. อ.ดร.ธนาวิทย์ กุลรัตน์รักษ์	เข้าร่วมประชุมสัมมนา The 2 <sup>nd</sup> Engagement Thailand Annual Conference “University Engagement : driving force to sustainability” ระหว่างวันที่ 26-29 สิงหาคม 2558 ณ จ.สงขลา	ทราบและเข้าใจในระบบการพัฒนา พันธกิจสัมพันธ์เพื่อความยั่งยืนระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน
	เข้าร่วมการสัมมนาเรื่อง การออกแบบและติดตั้งอุปกรณ์ตามแนวปฏิบัติของ EHEDG: Hygienic Design of Closed Equipment for Processing of Liquid Food ระหว่างวันที่ 14-15 กันยายน 2558 ณ กรุงเทพมหานคร	ทราบถึงความสำคัญของการออกแบบ/ติดตั้ง อุปกรณ์ในกระบวนการผลิตอาหารเหลวในระบบปิด
5. อ.ดร.ปัทมาวดี เกียรติเบญจกุล	เข้าร่วมประชุมวิชาการในงาน Food Ingredients Asia Conference 2015 ระหว่างวันที่ 10-11 กันยายน 2558 ณ กรุงเทพมหานคร	ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิชาการที่มีประสบการณ์งานวิจัยในขั้นสูง
	ร่วมเดินทางแสวงหาความร่วมมือทางวิชาการและสร้างเครือข่ายการวิจัยกับมหาวิทยาลัยในประเทศอินโดนีเซีย ระหว่างวันที่ 19-23 กันยายน 2558	ได้รับความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย UNS ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการลงนาม MOU
	เข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติ The 3 <sup>rd</sup> Annual Meeting of Thailand Sensory Science and Consumer Research Network 2015 ระหว่างวันที่ 17-18 ธันวาคม 2558 ณ กรุงเทพมหานคร	ได้แลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิชาการเฉพาะด้าน และได้เครือข่ายงานวิจัยที่กว้างขึ้น



ตาราง AUN-QA 6-5 : ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

ปีปฏิทิน	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ								
	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ (1)	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ./ผลงานที่จัดทะเบียนอนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 0.20)	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ./ผลงานที่จัดทะเบียนอนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 0.40)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก = 0.60)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)/วารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก = 0.80)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ/ผลงานที่จัดทะเบียนสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 1.00)	ผลรวมค่าน้ำหนัก (2)	จำนวนอาจารย์ (3)	ร้อยละผลงานทางวิชาการ (2)/(3) *100
2556	7	-	5	-	1	1	3.8	5	76
2557	9	-	5	-	2	2	5.6	5	112
2558	6	-	2	-	-	4	4.8	5	96

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนา และสาขาวิชา

ในปี 2556 มีผลงานวิชาการจำนวน 7 เรื่อง ได้แก่

1. Brathwaite, K.J., Siringan, P., Moreton, J., Wilson, R., and Connerton, I.F. 2013. Genome sequence of universal bacteriophage host strain *Campylobacter jejuni* subspecies *jejuni* PT14. *Genome Announcements* 1(6): e00969-13.
2. Jantama SS, Kunawatanakul T, Semaram S, Sangsanon S, Teerawattanasuk, Jantama K. 2013. Detection of carbapenemase and *bla*OXA-23-like gene in carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* at Sunpasitthiprasong Hospital. *Isaan Jour Pharm Science* 9(2): 89-97.
3. Oonsivilai, R., & Kachenpakdee, N. (2013). Neutral dietary fiber from cassava pulp and metals binding capacities. In *PRESCO 2013 The 2<sup>nd</sup> Pacific Rim Energy and Sustainability Conference*. 27-29 August 2013, Hiroshima, Japan. (Oral Presentation).
4. Sangproo M, Polyium P, Kanchanatawee S, Jantama SS, Jantama K. Engineering of *Klebsiella oxytoca* to produce D-Lactate in Mineral Salts Medium. 12<sup>th</sup> Genetics of Industrial Microorganism, June 23-28, 2013, Cancun, Mexico (Invited Speaker)



5. Sanruan, W., Hasaluck, P., & Oonsivilai, R. (2013). Total phenolic and flavonoid contents of soybean fermentation by *Bacillus subtilis* SB-MYP-1. *Journal of Advanced Materials Research*. (in press).
6. Siringan, P., Connerton, P. L., Brathwaite, K., Cammings, N., & Connerton, I. F. (2013). The bacteriophage carrier state of *Campylobacter jejuni*. In *The 17th International Workshop on Campylobacter, Helicobacter and Related Organisms (CHRO 2013)*. 15-19 September 2013, Aberdeen Exhibition and Conference Centre, Scotland, UK
7. Thaiudom, S., & Pojit, T.-. (2013). The effects of emulsifiers and milk proteins on stability, microstructure, and interfacial protein adsorption on fat of ice cream mix. In *The 2013 IFT Annual Meeting & Food Expo*. 13-16 July 2013, Chicago, Illinois, USA.

#### ในปี 2557 มีผลงานวิชาการจำนวน 9 เรื่อง ได้แก่

1. Chaicharoenaudomrung, N., Oonsivilai, A., Oonsivilai, R. 2014. Chlorophylls contents in *Echinocactus grusonii* extract. *Advanced Materials Research*. Vol. 931-932: 1507-1511.
2. Chirinang, P., Oonsivilai, R., and Kulrattanak, T. 2014. Ultrasound assisted extraction for preparation dietary fiber from cassava pulp. *Advanced Materials Research*. Vol. 931-932: 1502 -1506.
3. Khor K, Kanchanatawee S, Jantama K. 2014. Production of succinic acid from cassava starch by metabolically engineered *E. Coli* KJ122. In proceedings: TSB International Forum 2014, Bitech Bangna, Thailand, September 16-19, 2014.
4. Natisri, S., Mahattanatawee, K., and Thaiudom, S. 2014. Improving the flavor of soy ice cream by adding lemon grass or pendan leaf extracts. *J of Natural Science Special*. Vol 13: 469 - 482.
5. Pichayajittipong, P. and Thaiudom, S. 2014. Optimum condition of beta-cyanin colorant production from red dragon fruit (*Hylocercus polyehizu*) peels using response surface methodology. *J of Natural Science Special*. Vol 13: 483 - 496.
6. Polyiam P, Kanchanatawee S, Jantama K. 2014. Metabolic engineering of *Klebsiella oxytoca* to produce 2,3-butanediol. In proceedings: TSB International Forum 2014, Bitech Bangna, Thailand, September 16-19, 2014.



7. Singthong, J., Oonsivilai, R., Oonmetta-aree., and Ningsanond, S. 2014. Bioactive compounds and encapsulation of Yanang (Tiliacora Triandra) leaves. African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines. Vol. 931-932: 76-84.
8. Siringan, P., Connerton, P.L., Brathwaite, K.J., Cummings, N.J. and Connerton, I.F. 2014. Alternative bacteriophage life cycles: the carrier state of *Campylobacter jejuni*. Open Biol. 4: 130200.
9. Thaiwong, N., Thaiudom, S., Haltrich, D., and Yamabhai, M. 2014. Production of recombinant  $\beta$ -galactosidase in *Lactobacillus plantarum*, using a pSIP-based food-grade expression system. Advanced Materials Research. Vols 931-932: 1518-1523.

#### ในปี 2558 มีผลงานวิชาการจำนวน 6 เรื่อง ได้แก่

1. Jantama K, Pholyium P, Saengproo M, Khunnonkawo P, Chan S, Khor K, Jantama SS, Kanchanatawee S. 2015. Efficient reduction of the formations of by-products and improvement of the production yield of 2,3-butanediol by the combined deletion of alcohol dehydrogenase, phosphotransacetylase-acetate kinase and lactate dehydrogenase genes in metabolically engineered *Klebsiella oxytoca*. Metabolic Engineering, 30: 16-26.
2. Kiatbenjakul, P., Intarapichet, K. O., and Cadwallader, K. R. (2015). Characterization of potent odorants in male giant water bug (*Lethocerus indicus* Lep. and Serv.), an important edible insect of Southeast Asia. **Food Chemistry**. 168: 639-647. doi: 10.1016/j.foodchem.2014.07.108
3. Nawong, S., Oonsivilai, R., Hansen, L., and Boonkerd, N. (2015). Protective effects of cereal extracts on the survival of potential probiotic lactic acid bacteria under gastrointestinal tract conditions. In **VBFoodNet 2015 Conference: Food Technology: Towards a more efficient use of natural resources**. November 24-26, 2015, Nha Trang University, Nhatrang city, Vietnam.
4. Oonsivilai, R., and Chaicharoenaudomrung, N. (2015). Antioxidant activity of golden barrel cactus (*Echinocactus grusonii* Hildm.) crude extracts. In **International Conference on Environment and Natural Science (ICENS)** (pp. 47-50). September 27, 2015, Tokyo, Japan.



5. Sawisit, A., Jantama, S. S., Kanchanatawee, S., and **Jantama, K.** (2015). Efficient utilization of cassava pulp for succinate production by metabolically engineered *Escherichia coli* KJ122. **Bioprocess and Biosystems Engineering**. 38 (1): 175-187. doi: 10.1007/s00449-014-1257-7
6. Sawisit, A., **Jantama, K.**, Zheng, H., Yomano, L. P., York, S. W., Shanmugam, K. T., and Ingram, L. O. (2015). Mutation in galP improved fermentation of mixed sugars to succinate using engineered *Escherichia coli* AS1600a and AM1 mineral salts medium. **Bioresource Technology**. 193: 433-441. doi: 10.1016/j.biortech.2015.06.108

### AUN-QA 7 : Support Staff Quality

#### ผลการดำเนินงาน

7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]

สำรวจอัตรากำลังสายสนับสนุนตามความต้องการ (อัตรากำลังใหม่ อัตราทดแทน อัตราเกษียณ) โดยพิจารณาตามสัดส่วนมาตรฐานของอาจารย์ต่อนักศึกษาในแต่ละหลักสูตรต่อการขอรับบริการจาก ศูนย์บริการการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากนั้นกำหนดคุณสมบัติเฉพาะทางของสายสนับสนุนให้ สอดคล้องกับจำนวนความถี่ ของการใช้งานตามสัดส่วนมาตรฐานการให้บริการ

7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]

สรรหา เสนอและกำหนดคุณสมบัติที่ต้องการโดยประกาศรับจากบุคคลากรภายในหรือ บุคคลภายนอก เพื่อให้ได้บุคลากรตรงตามคุณสมบัติที่ต้องการ

7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]

1. จัดทำแผนพัฒนาความรู้ ทักษะเฉพาะทางที่ต้องการรายบุคคล ของบุคลากรสายสนับสนุน (หลักสูตรอบรม) ให้ครบทุกสายงาน
2. การประเมินสมรรถนะบุคลากรเป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเฉพาะสายงานและจากการ ดำเนินกิจกรรมตามโครงการได้สำเร็จตามเป้าหมายและมีคุณภาพ
3. ทบทวนผลการปฏิบัติงานประจำปี
4. มีคณะกรรมการพัฒนาทักษะความก้าวหน้าในตำแหน่ง



7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]

สำรวจความต้องการหรือหัวข้อการฝึกอบรม สัมมนา ให้ครบทุกสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานประจำ พร้อมกำหนดกิจกรรมและเป้าหมายกิจกรรม

7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]

1. กำหนดตัวชี้วัดและแนวทางการประเมินตามภาระงานตามสายงานที่ชัดเจนร่วมกันระหว่างสายวิชาการและสายสนับสนุน
2. มีแผนงานกลไกการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง
3. ประเมินผลและทบทวนผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดเพื่อพิจารณาการตอบแทนความสามารถ
4. แผนปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ตาราง AUN-QA 7-1 : จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามคุณวุฒิ

บุคลากรสายสนับสนุน	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามคุณวุฒิ														
	ปีการศึกษา 2556					ปีการศึกษา 2557					ปีการศึกษา 2558				
	ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม
1. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	12	8	3	-	23	12	8	3	-	23	12	8	3	-	23
2. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	73	60	-	-	133	23	71	36	2	132	23	73	36	2	134
3. เจ้าหน้าที่ด้าน IT/คอมพิวเตอร์	-	6	6	-	12	-	6	6	-	12	-	6	6	-	12
4. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	-	5	1	-	6	-	5	1	-	6	-	5	1	-	6
5. เจ้าหน้าที่ให้บริการนักศึกษาในด้านต่าง ๆ	10	8	-	-	18	10	8	-	-	18	10	8	-	-	18
6. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1
7. ผู้ช่วยสอนและผู้ช่วยวิจัยสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2
<b>รวม</b>	<b>95</b>	<b>88</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>195</b>	<b>45</b>	<b>99</b>	<b>48</b>	<b>2</b>	<b>194</b>	<b>45</b>	<b>101</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>196</b>

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา ส่วนกิจการนักศึกษา ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร



ตาราง AUN-QA 7-2 : จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน
2556	7
2557	5
2558	4

ตาราง AUN-QA 7-3 : รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การ อบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/ การศึกษาดูงาน	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการ ยอมรับ
ปีการศึกษา 2556		
นางจรรุณี ผลมาตย์	ไม่มี	
น.ส.ทานตะวัน ถนอมพลกรัง	เข้าอบรมหลักสูตรเทคนิคการบริหารเวลาอย่างมี ประสิทธิภาพ ในวันที่ 11 ธันวาคม 2556	ได้ทราบหลักการในการบริหารเวลา งาน กิจกรรมต่างๆ ที่ต้องทำในแต่ละวันอย่างมี ประสิทธิภาพ การจัดลำดับความสำคัญของ งาน การจัดสรรเวลาระหว่างงานที่สำคัญกับ งานที่จำเป็น
	การจัดทำเว็บไซต์ ด้วยโปรแกรม Word press ในวันที่ 10-11 มิถุนายน 2557	ได้รับความรู้เรื่องการสร้างเว็บไซต์ด้วย โปรแกรม Word press
	อบรมการใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8.1 และโปรแกรม MS-Excel 2013 ระดับขั้นพัฒนา ในวันที่ 30 มิย. 2557	ทราบวิธีการใช้งานโปรแกรม ฟังก์ชันต่างๆ การจัดรูปแบบข้อมูล การใช้คำสั่งชุด เครื่องมือ controlและมาโคร
น.ส.ปรีดาวรรณ ขอ ช่วยกลาง	อบรมการทำบัตร Safety card	ได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการเสารเคมีและ ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ
	เข้าอบรมหลักสูตรเทคนิคการบริหารเวลาอย่างมี ประสิทธิภาพ ในวันที่ 11 ธันวาคม 2556	ได้ทราบหลักการในการบริหารเวลา งาน กิจกรรมต่างๆ ที่ต้องทำในแต่ละวันอย่างมี ประสิทธิภาพ การจัดลำดับความสำคัญของ งาน การจัดสรรเวลาระหว่างงานที่สำคัญกับ งานที่จำเป็น
	การจัดทำเว็บไซต์ ด้วยโปรแกรม Word press ในวันที่ 10-11 มิถุนายน 2557	ได้รับความรู้เรื่องการสร้างเว็บไซต์ด้วย โปรแกรม Word press
	อบรมการใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows 8.1 และโปรแกรม MS-Excel 2013 ระดับขั้นพัฒนา ในวันที่ 30 มิย. 2557	ทราบวิธีการใช้งานโปรแกรม ฟังก์ชันต่างๆ การจัดรูปแบบข้อมูล การใช้คำสั่งชุด เครื่องมือ controlและมาโคร



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

ปีการศึกษา 2557		
นางจรรุณี ผลมาตย์	อบรมคอมพิวเตอร์ในหลักสูตร Info graphic ในวันที่ 29 พ.ค. 2558	ได้ทราบหลักการและเทคนิคในการสร้างกราฟฟิกในงานสำนักงาน และงานสำหรับการประชาสัมพันธ์เผยแพร่
น.ส.ทานตะวัน ถนอมพลกรัง	อบรมคอมพิวเตอร์ในหลักสูตร Info graphic ในวันที่ 29 พ.ค. 2558	ได้ทราบหลักการและเทคนิคในการสร้างกราฟฟิกในงานสำนักงาน และงานสำหรับการประชาสัมพันธ์เผยแพร่
	เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการปรับปรุงข้อมูลต่าง ๆ บนเว็บไซต์ ในวันที่ 10 ธันวาคม 2557	ได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการแก้ไขข้อมูล upload ข้อมูลต่าง ๆ และการปรับแต่งภาพสำหรับเว็บไซต์
น.ส.ปริศดาวรรณ ขอ ช่วยกลาง	อบรมคอมพิวเตอร์ในหลักสูตร Info graphic ในวันที่ 29 พ.ค. 2558	ได้ทราบหลักการและเทคนิคในการสร้างกราฟฟิกในงานสำนักงาน และงานสำหรับการประชาสัมพันธ์เผยแพร่
	เข้าร่วมกิจกรรมอบรมการทำ e-learning	ได้รับความรู้ใหม่เกี่ยวกับการจัดทำ e-learning
ปีการศึกษา 2558		
นางจรรุณี ผลมาตย์	อบรม AUN QA ระดับหลักสูตร ฉบับ 2015 และการเขียน SAR ในเบื้องต้น ในวันที่ 19 ก.พ. 2559	ได้ทราบหลักการในการจัดทำ AUN QA ระดับหลักสูตร
	การอบรมเกณฑ์ CUPT QA ระดับสำนักวิชาและระดับสถาบัน ในวันที่ 25 ก.พ. 2559	ได้ทราบหลักการในเกณฑ์การประเมินของ CUPT QA
	อบรมการจัดทำรายงานประเมินตนเอง ตามเกณฑ์มาตรฐานของ AUN QA ในวันที่ 29 เม.ย. 2559	เข้าใจในหลักการและการจัดทำ AUN QA
น.ส.ทานตะวัน ถนอมพลกรัง	ไม่มี	
น.ส.ปริศดาวรรณ ขอ ช่วยกลาง	อบรมเทคนิคการใช้โปรแกรม word win 8.0 และการกู้ไฟล์ที่เสีย	ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม word win 8.0 และการกู้ไฟล์ที่เสีย



## AUN-QA 8 : Student Quality and Support

### ผลการดำเนินงาน

8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]

คณะกรรมการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีร่วมกันพิจารณากำหนดเกณฑ์ในการรับนักศึกษาที่ได้จากการรับแต่ละวิธี ได้แก่

#### 1. ระดับปริญญาตรี : การรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ ดังนี้

1.1 ประเภทโควตา ประกอบด้วย โควตาโรงเรียน/จังหวัด โควตาผู้มีความสามารถพิเศษ (โควตานักกีฬา ดนตรีและนาฏศิลป์ เด็กดีมีคุณธรรม และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

1.2 ประเภทรับตรง ประกอบด้วย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (การจัดการศึกษาแบบ ก้าวหน้า) แพทยศาสตรบัณฑิต พยาบาลศาสตรบัณฑิต และทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

1.3 ประเภท Admissions กลาง ดำเนินการโดยสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.)

1.4 ประเภทอื่น ๆ ประกอบด้วย การรับนักศึกษาผู้พิการ นักศึกษาทุน มทส. ศักยภาพดี นักศึกษาทุน 84 พรรษาฯ นักศึกษาขอลงทะเบียนใหม่ นักศึกษาหลักสูตรนอกเวลา นักศึกษารับโอน จากสถาบันอื่น และนักศึกษาปริญญาตรีอีกสาขาวิชาหนึ่ง นักศึกษาทุนชายแดนภาคใต้

กระบวนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาตามขั้นตอน และแนวปฏิบัติในส่วนที่ฝ่ายรับนักศึกษา ศูนย์บริการการศึกษารับผิดชอบหลัก ๆ คือ การรับนักศึกษา ประเภทโควตา/จังหวัด มีขั้นตอนดังนี้

- 1) จำนวนรับนักศึกษาของแต่ละสำนักวิชา จะมีการกำหนดเป้าหมายจำนวนรับ นักศึกษาทั้งหมด โดยสำนักวิชาร่วมกับฝ่ายวางแผน ตามกรอบที่มหาวิทยาลัย กำหนด และเสนอสภาวิชาการเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการประกาศรับ นักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
- 2) คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาในด้านผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ เหมาะสม จะกำหนดโดยคณะกรรมการพิจารณาการรับนักศึกษา และได้รับความ เห็นชอบจากสภาวิชาการ
- 3) การประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการสำรวจความพึงพอใจต่อระบบการรับ สมัครนักศึกษาประเภทโควตา หลังจากผู้สมัครกรอกข้อมูลและยืนยันการสมัครเสร็จ เรียบร้อย แล้วนำผลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล (ดังตาราง AUN-QA-8-1-1) นำ ข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงระบบการรับนักศึกษาในปีการศึกษาถัดไป เช่น ผู้สมัครแจ้งว่าเว็บรับสมัครหายาก ฝ่ายรับนักศึกษาจึงได้ดำเนินการ ประสาน ขอให้ส่วนประชาสัมพันธ์ทำเมนูเฉพาะสำหรับการสมัครเข้าศึกษา ไว้ที่หน้าเว็บของ มหาวิทยาลัยแบบถาวร และให้สามารถมองเห็นได้ง่าย เป็นต้น



- 4) ระบบและกลไกการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา และเกณฑ์การรับนักศึกษา ดำเนินการภายใต้การพิจารณาของคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการฝ่ายมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ในทุกขั้นตอนของการดำเนินการ รายละเอียดตามคำสั่งฯ ที่ 15/2558 (ดั่ง AUN-QA-8-1-2)
- 5) การสอบสัมภาษณ์นักศึกษา จะดำเนินการโดยคณาจารย์ของแต่ละสาขา/สำนักวิชา ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับบุคลิกภาพ ความเหมาะสมต่อการศึกษาในสาขาวิชา/สำนักวิชา และความพร้อมที่จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย รายละเอียดตามคำสั่งฯ ที่ 186/2558 (ดั่ง AUN-QA-8-1-3)
- 6) หลังการดำเนินการเสร็จสิ้น จะมีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการรายงานผลจำนวนนักศึกษาใหม่ที่ได้ของแต่ละสาขาวิชา/สำนักวิชาเทียบกับแผนการรับนักศึกษา ต่อมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ ที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในปีการศึกษาต่อไป รวมถึงเพื่อสาขาวิชา/สำนักวิชา จะได้หาแนวทางในการรับนักศึกษา ให้ได้ตามแผนการรับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป

ตาราง AUN-QA 8-1-1 ผลการสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับการรับนักศึกษาประเภทโควตา  
ประจำปีการศึกษา 2558

รายการ	มาก	มาก	ปาน	น้อย	น้อย	ไม่	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.
	ที่สุด	4	กลาง	2	ที่สุด	ตอบ			
	5	4	3	2	1	0			
1. ระบบรับสมัครนักศึกษาโควตาแบบ Online	9,778	5,080	684	48	17	113	15,720	4.57	0.71
2. ความสะดวกในการเข้าถึงหน้าเว็บรับสมัคร	7,895	5,595	1,811	215	59	145	15,720	4.35	0.87
3. การประชาสัมพันธ์การรับสมัครนักศึกษาโควตา	7,235	5,908	2,135	254	39	149	15,720	4.29	0.88
4. การให้บริการข้อมูล และตอบปัญหาข้อซักถามของเจ้าหน้าที่	6,381	6,321	2,378	186	33	421	5,720	4.23	1.02
5. สรุบบ่อยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อระบบการรับสมัครนักศึกษาโควตา	8,700	5,726	1,000	66	15	213	15,720	4.49	0.82

แหล่งที่มา : ฝ่ายรับนักศึกษา



AUN-QA-8-1-2 คำสั่งฯ ที่ 15/2558



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ที่ ๑๕ /๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘

เพื่อให้การดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘ ของ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษา

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ (๑๑) มาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่ง  
พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๗ และประกาศสำนัก  
นายกรัฐมนตรี เรื่อง แต่งตั้งอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๕๖ จึงแต่งตั้ง  
คณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘ ประกอบด้วยบุคคล ดังต่อไปนี้

- |  |                |
|--|----------------|
| ๑. อธิการบดี   | เป็น ประธาน    |
| ๒. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรม                      | เป็น รองประธาน |
| ๓. รองอธิการบดีฝ่ายวางแผน                                  | เป็น กรรมการ   |
| ๔. รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา                          | เป็น กรรมการ   |
| ๕. คณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์                               | เป็น กรรมการ   |
| ๖. คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม                            | เป็น กรรมการ   |
| ๗. คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร                         | เป็น กรรมการ   |
| ๘. คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์                            | เป็น กรรมการ   |
| ๙. คณบดีสำนักวิชาแพทยศาสตร์                                | เป็น กรรมการ   |
| ๑๐. คณบดีสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์                             | เป็น กรรมการ   |
| ๑๑. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๓ | เป็น กรรมการ   |
| ๑๒. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๙ | เป็น กรรมการ   |
| ๑๓. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๗ | เป็น กรรมการ   |
| ๑๔. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๔๐ | เป็น กรรมการ   |
| ๑๕. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๔๒ | เป็น กรรมการ   |
| ๑๖. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๓ | เป็น กรรมการ   |
| ๑๗. ผู้อำนวยการโรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา   | เป็น กรรมการ   |
| ๑๘. ผู้อำนวยการโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย      | เป็น กรรมการ   |



- ๒ -

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| ๑๙. ผู้อำนวยการโรงเรียนดัดดรุณี จังหวัดฉะเชิงเทรา             | เป็น กรรมการ             |
| ๒๐. ผู้อำนวยการโรงเรียนมาเรียลัย กรุงเทพมหานคร                | เป็น กรรมการ             |
| ๒๑. ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม อบจ.นครศรีธรรมราช | เป็น กรรมการ             |
| ๒๒. ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม อบจ.บุรีรัมย์     | เป็น กรรมการ             |
| ๒๓. ผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา                            | เป็น กรรมการและเลขานุการ |
| ๒๔. รองผู้อำนวยการศูนย์บริการการศึกษา                         | เป็น ผู้ช่วยเลขานุการ    |
| ๒๕. หัวหน้าฝ่ายรับนักศึกษา                                    | เป็น ผู้ช่วยเลขานุการ    |
| ๒๖. เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการการศึกษา ๑ คน                       | เป็น ผู้ช่วยเลขานุการ    |

คณะกรรมการดังกล่าว มีหน้าที่ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ ในการคัดเลือก  
นักศึกษาประเภทโควตา ตลอดจนดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘  
จนแล้วเสร็จ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(ศาสตราจารย์ ดร.ประสาท สืบคำ)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



AUN-QA-8-1-3 คำสั่งฯ ที่ 186/2558



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ที่ 186/2558

เรื่องแต่งตั้งกรรมการดำเนินการสัมภาษณ์นักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา 2558

เพื่อให้การดำเนินการสัมภาษณ์นักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา 2558 ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ - 1 มีนาคม 2558 เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 21 และ 24 (1) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2533 ประกอบกับการเสนอรายชื่อของสำนักวิชา จึงแต่งตั้งให้บุคคลทำหน้าที่กรรมการดำเนินการสัมภาษณ์นักศึกษาประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา 2558 ดังรายละเอียดในเอกสารแนบท้ายคำสั่งนี้ โดยให้เริ่มปฏิบัติหน้าที่ตามเวลาที่กำหนด จนเสร็จสิ้นภารกิจที่ได้รับมอบหมายโดยเคร่งครัด

อนึ่ง ในกรณีที่กรรมการสัมภาษณ์ซึ่งมีรายชื่อตามคำสั่งไม่สามารถไปปฏิบัติหน้าที่กรรมการสัมภาษณ์ได้ ให้ขออนุญาตคณบดีสำนักวิชาที่ตนสังกัด และให้คณบดีสำนักวิชาดังกล่าวเป็นผู้พิจารณาจัดกรรมการสัมภาษณ์ไปปฏิบัติหน้าที่แทน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2558 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2558

(ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ ลิมปิจำนงค์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและนวัตกรรม  
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี



8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]

1. รับผ่านระบบโควตา โดยนักเรียนต้องมีผลการเรียนอย่างต่ำ เท่ากับ 2.75 พิจารณาเกณฑ์และประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ โดยใช้ระบบบริการร่วมของมหาวิทยาลัยผ่านศูนย์บริการการศึกษา
2. สอบข้อเขียนวิชาที่กำหนดตามระเบียบการสอบแอดมิชชั่น สำหรับนักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเข้าสมัครแบบแอดมิชชั่น
3. สอบสัมภาษณ์เพื่อดูความพร้อม และความปกติ/ผิดปกติในการสื่อสารของนักศึกษา โดยกรรมการสัมภาษณ์นักศึกษาเป็นแบบ 1 ต่อ 1 ทั้งนี้จะมีการประชุมและชี้แจงกรรมการสัมภาษณ์ถึงหลักเกณฑ์การพิจารณาก่อนสอบทุกครั้ง
4. กรรมการส่งผลการสัมภาษณ์ให้แก่ศูนย์บริการการศึกษาเพื่อพิจารณารับนักศึกษาต่อไป
5. ศูนย์บริการการศึกษาจะแจ้งจำนวนนักศึกษาที่ผ่านการกระบวนการคัดเลือกมายังสำนักวิชาเพื่อส่งข้อมูลต่อให้ยังสาขาวิชารับทราบต่อไป

8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]

นักศึกษาทุกคนจะมีอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คำปรึกษาปัญหาด้านการเรียนการสอนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยฯ และเรียกพบปะนักศึกษาที่มีปัญหา (ผลการเรียนต่ำกว่า 2.0) นอกจากนี้ สาขาวิชามีการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อกำกับดูแลการจัดกิจกรรมนอกหลักสูตรและ กิจกรรมกีฬาและสันทนาการของนักศึกษาในสาขาวิชา

8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]

มหาวิทยาลัยมีทุนการศึกษารองรับนักศึกษาที่มีขาดแคลนทุนทรัพย์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งเป็น

- 1) ทุนเรียนดี
- 2) ทุนเฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา
- 3) ทุนการศึกษาให้เปล่าจากมูลนิธิ บริษัท ห้างร้าน บุคคลที่มีจิตศรัทธา บริจาคเป็นทุนการศึกษาให้กับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย เป็นทุนให้เปล่าสำหรับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่หน่วยงานกำหนด มีมูลค่าเงินต่อทุนการศึกษา ตั้งแต่ 2,000 บาท ถึง 60,000 บาท โดยมีองค์กร/บุคคลให้ทุนการศึกษาในแต่ละปีการศึกษามากกว่า 30 องค์กร เป็นจำนวนทุนกว่า 189 ทุน

สาขาวิชาได้มีการปฐมนิเทศผ่านการจัดกิจกรรมการรับนักศึกษาใหม่ของส่วนกลางที่ดำเนินการโดยศูนย์บริการการศึกษา นอกจากนี้ในส่วนของสาขาวิชายังได้จัดอบรมเทคนิคการเรียนระดับอุดมศึกษาให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2558



นอกจากนี้สาขายังได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นแรงบันดาลใจ พร้อมทั้งกระตุ้นเตือนในช่วงเวลาต่างๆ รวมถึงให้นักศึกษาพบปะสถานประกอบการ

เชิญศิษย์เก่าที่จบการศึกษาไปแล้วมาร่วมแบ่งปันประสบการณ์ระหว่างศิษย์เก่า คณาจารย์ และศิษย์ปัจจุบัน เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2558

กิจกรรมเกษตรใส่ใจ วันที่ 17 มีนาคม 2559 เพื่อพบปะพูดคุยสำหรับนักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเรียน (ผลการเรียนต่ำกว่า 2.0) พร้อมคำแนะนำการเรียนจากรุ่นพี่ที่มีประสบการณ์ในหลากหลายรูปแบบ เช่น นักศึกษาที่เรียนดี นักศึกษาที่ไปสหกิจศึกษาต่างประเทศ และนักศึกษาที่เคยประสบปัญหามีผลการเรียนไม่ดีแต่ปรับตัวได้แล้วและมีผลการเรียนที่ดีขึ้นตามลำดับ

รวมถึงจัดให้ผู้ประกอบการมาให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ขึ้นไป และให้นักศึกษาได้ทราบถึงโอกาสการทำงานในอนาคต ได้แก่

บริษัท พีแอนด์เอฟ อโกร อินดัสทรี ดำเนินธุรกิจด้านสุกรครบวงจร วันที่ 12 มีนาคม 2559

บริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด ดำเนินธุรกิจไก่ครบวงจร วันที่ 8 เมษายน 2559

8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]

มหาวิทยาลัยมีสถานกีฬาและสุขภาพเพื่อให้นักศึกษาสามารถออกกำลังกาย รวมถึงชมรมต่างๆ ที่ให้นักศึกษาเลือกทำในสิ่งที่ตัวเองสนใจ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชา เช่น

งานเกษตรสัมพันธ์ จัดร่วมกันระหว่างสาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร เทคโนโลยีการผลิตพืช เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ และ วิศวกรรมเกษตรและอาหาร ครั้งที่ 14 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2559

งานเกษตรสุรนารี'59 ระหว่างวันที่ 6-10 มกราคม 2559 ที่ให้นักศึกษาช่วยงานในส่วนต่างๆ ของกิจกรรม

ตาราง AUN-QA 8-1 : การรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	จำนวนผู้สมัคร (No. Applied)	จำนวนที่ประกาศรับตามแผน (No. Offered)	จำนวนผู้มีสิทธิเข้าศึกษา (No. Admitted)	นักศึกษาที่ลงทะเบียน						รวม		นักศึกษาที่พ้นสภาพในชั้นปีที่ 2 ***						รวม	
				จำแนกตามประเภทการรับ								จำแนกตามประเภทการรับ							
				โควตา*		Admissions		อื่น ๆ**		โควตา*		Admissions		อื่น ๆ**					
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
(2)	(2/5) *100	(3)	(3/5) *100	(4)	(4/5) *100	(5=2+3+4)	(5/1) *100	(6)	(6/2) *100	(7)	(7/3) *100	(8)	(8/4) *100	(9=6+7+8)	(9/5) *100				
2554	126	90	121	26	23.85	44	40.37	39	35.78	109	90.08	2	7.69	15	34.09	5	12.82	22	20.18
2555	480	90	127	62	48.82	36	28.35	29	22.83	127	100.00	7	11.29	11	30.56	-	-	18	14.17
2556	916	90	168	145	90.06	8	4.97	8	4.97	161	95.83	11	7.59	1	12.50	-	-	12	7.45
2557	556	90	128	108	86.40	11	8.80	6	4.80	125	97.66	21	19.44	3	27.27	1	16.67	25	20.00
2558	547	90	141	113	83.70	15	11.11	7	5.19	135	95.74	11	9.73	2	13.33	1	14.29	14	10.37

หมายเหตุ : 1. \* โควตา ได้แก่ โควตาเด็กดีมีคุณธรรม สอน. โควตาจังหวัด โควตาโรงเรียน โควตานักกีฬา โควตาดนตรีและนาฏศิลป์ โควตาวินาศาสตร์และเทคโนโลยี และโควตารอบพิเศษ



2. \*\* การรับนักเรียนระบบอื่น ๆ ได้แก่ โควตาภาคใต้ โควตาผู้พิการ กลับเข้าศึกษาใหม่ รับตรง แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต ทุน 84 พรรษา และทุนศักดิ์บัณฑิต
3. \*\*\* การพ้นสถานภาพของนักเรียนจากนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ เนื่องจากผลการเรียน ลาออก และสาเหตุอื่น ๆ (ได้แก่ นักศึกษาไม่ชำระเงิน/ไม่ลงทะเบียน/เสียชีวิต) โดยอิงตามข้อบังคับ มทส. ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ตาราง AUN-QA 8-2 : จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	นักศึกษา					รวม
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	> ปี 4	
2554	75	56	58	34	6	229
2555	117	75	56	58	40	346
2556	159	98	52	46	47	402
2557	124	137	58	46	37	402
2558	135	90	100	52	48	425

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ตาราง AUN-QA 8-3 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รุ่นปี การศึกษา	โควตา*		Admissions		อื่น ๆ**		รวม	
	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย
2554	12	2.35	13	2.3	4	2.36	29	2.3
2555	32	2.3	12	2.5	6	2.50	50	2.4
2556	72	2.15	6	2.2	3	2.66	81	2.2
2557	75	2.08	7	2	2	2.85	84	2.09
2558	101	2.24	64	2.08	19	2.25	326	2.14

หมายเหตุ : 1. \* โควตา ได้แก่ โควตาเด็กดีมีคุณธรรม สอน. โควตาจังหวัด โควตาโรงเรียน โควตานักกีฬา โควตาดนตรีและนาฏศิลป์ โควตาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และโควตาครอบครัวพิเศษ

2. \*\* การรับนักเรียนระบบอื่น ๆ ได้แก่ โควตาภาคใต้ โควตาผู้พิการ กลับเข้าศึกษาใหม่ รับตรง แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต ทุน 84 พรรษา และทุนศักดิ์บัณฑิต

3. รุ่นปีการศึกษา 2554-2557 จะเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2/2558  
\* รุ่นปีการศึกษา 2558 จะเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2558

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

### รายการหลักฐาน

AUN-QA 8-1-1 ผลการสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับการรับนักศึกษาประเภทโควตาประจำปีการศึกษา 2558

AUN-QA-8-1-2 คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 15/2558

AUN-QA-8-1-3 คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 186/2558

AUN-QA 8-1 การรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

AUN-QA 8-2 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

AUN-QA 8-3 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี



## AUN-QA 9 : Facilities and Infrastructure

### ผลการดำเนินงาน

9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีระบบการบริหารแบบ “รวมบริการ ประสานภารกิจ” เพื่อใช้ทรัพยากรทุกประเภทให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยได้อย่างเต็มที่ เช่น บุคลากร ห้องเรียนห้องปฏิบัติการ สื่อการสอน เป็นต้น มหาวิทยาลัยมีระบบการบริหารจัดการทางวิชาการเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอน โดยมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประกอบไปด้วย โสตทัศนอุปกรณ์ที่เพียงพอและหลากหลาย ทั้งเครื่องฉาย คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และไมโครโฟน ฯลฯ มีห้องเรียนที่มีอุปกรณ์จำเป็นสำหรับการเรียนการสอนที่ครบครันและทันสมัย เช่น เครื่องฉายภาพ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องปรับอากาศ และสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่รองรับห้องเรียนทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ตั้งแต่ 30-1500 ที่นั่ง โดยอุปกรณ์ในการเรียนการสอนจะมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

มหาวิทยาลัยมีศูนย์บริการการศึกษาซึ่งให้บริการด้านการรับนักศึกษา การลงทะเบียน การจัดทำตารางสอนตารางสอบ การประมวลผลการศึกษา เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีการวางแผนจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศตามสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน ซึ่งคณาจารย์แต่ละสาขาวิชาจะเป็นผู้เสนอแนะทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุด นอกจากนี้แล้วศูนย์บรรณสารฯ ยังมีการจัดกิจกรรมบู๊คแฟร์ (SUT Bookfair) เพื่อให้นักศึกษาคณาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรสายสนับสนุน สามารถเสนอแนะหนังสือเข้าห้องสมุดได้ ทำให้ทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่ในห้องสมุดตรงกับหลักสูตรและความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งทรัพยากรสารสนเทศที่ศูนย์บรรณสารฯ จัดให้มีนั้นมีหลากหลายรูปแบบทั้งทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ ตำรา วิชาการ วารสาร นิตยสาร ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ วารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโสตทัศนวัสดุ เป็นต้น โดยศูนย์บรรณสารฯ ได้มีการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ นอกจากนี้ศูนย์บรรณสารฯ ยังจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และโครงสร้างพื้นฐานที่สิ่งจำเป็นต่อการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย เช่น ห้องค้นคว้าเดี่ยว/กลุ่ม บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ก ปลั๊กไฟ เครื่องขยายอินเทอร์เน็ต (WiFi) เครื่องพิมพ์สำหรับบริการพิมพ์ผลการสืบค้นและเตรียมเอกสาร บริการเครื่องสแกนเอกสาร บริการเครื่องแปลคำศัพท์ (Quicktionary) เครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook reader) บริการเครื่อง iPad บริการเครื่อง iPod บริการ Mini Projector เป็นต้น



นอกจากนี้ศูนย์บรรณสารฯ ยังให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่เชื่อมต่อกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติตลอด 24 ชั่วโมง ฐานข้อมูลออนไลน์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ บริการหนังสือ วารสารภาษาไทย วารสารภาษาต่างประเทศ สื่อ โสตทัศน เครื่องคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการได้รับการคัดเลือกจากอาจารย์ผู้สอน และจัดหมวดหมู่อย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการเพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ สะดวกต่อการค้นหา หนังสือตำราทั่วไปจัดหมวดหมู่หนังสือตามระบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน LC (Library of Congress Classification)

มหาวิทยาลัยมีจำนวนทรัพยากรสารสนเทศโดยรวม (ปี 2558) ดังนี้

หนังสือฉบับพิมพ์ (ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ)	123,747	เล่ม
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	122,250	ชื่อเรื่อง
วารสารฉบับพิมพ์ที่บอกรับ		
วารสารภาษาไทย	154	ชื่อเรื่อง
วารสารภาษาต่างประเทศ	103	ชื่อเรื่อง
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	4,952	ชื่อเรื่อง
ฐานข้อมูลออนไลน์	25	ฐาน
สื่ออื่นๆ ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อโสตทัศน	4,428	รายการ
จำนวนหนังสือ/วารสารฉบับพิมพ์สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร		
หนังสือ	858	เล่ม
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่		
e-Book in Science Direct@online		
eBooks on EBSCOhost		
Elsevier e-Ref		
Knovel Library		
MyiLibrary		
SpringerLink e-Book		
Wiley InterScience		
World Scientefic		
วารสารฉบับพิมพ์	5	ชื่อ
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	8	ฐาน
ACS Online & ACS Online Archives	36	ชื่อ
Annual Reviews	34	ชื่อ
Bentham Science Online newsletter	1	ชื่อ
Emerald Management e-Journal	92	ชื่อ
ProQuest Agricultural Science	450	ชื่อ



Science Direct	1,700	ชื่อ
SpringerLink-Journal	1,130	ชื่อ
Wiley-Blackwell	1,200	ชื่อ
ฐานข้อมูลออนไลน์	6	ฐาน
Academic Search Complete		
Dissertation Full Text in PDF format		
H.W. Wilson		
ProQuest Dissertations & Theses Global		
SCOPUS		
Web of Science		

จำนวนทรัพยากรสารสนเทศจำแนกตามประเภท แสดงดังตาราง AUN-QA 9-1

วันและเวลาให้บริการห้องสมุด แสดงดังตาราง AUN-QA 9-2

#### ตาราง AUN-QA 9-1 จำนวนทรัพยากรสารสนเทศจำแนกตามประเภท

ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ	ปีการศึกษา		
	2556	2557	2558
1. หนังสือภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ			
1.1) หนังสือฉบับพิมพ์ (เล่ม)	117,818	121,226	123,747
1.2) หนังสือฉบับอิเล็กทรอนิกส์ (เล่ม)	122,316	122,414	122,250
2. วารสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ			
2.1) วารสารภาษาไทยฉบับพิมพ์ (ชื่อเรื่อง)	202	202	154
2.2) วารสารภาษาต่างประเทศฉบับพิมพ์ (ชื่อเรื่อง)	256	263	103
2.3) วารสารภาษาต่างประเทศฉบับอิเล็กทรอนิกส์ (ชื่อเรื่อง)	4,743	4,745	4,952
3. สื่อโสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (รายการ)	5,135	4,281	4,428
4. ฐานข้อมูลออนไลน์ (ฐาน)	26	27	25



ตาราง AUN-QA 9-2 :

วันและเวลาที่ให้บริการห้องสมุดของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 - มิ.ย. 59)

วันทำการ	ช่วงเวลาที่ให้บริการ
<b>ระหว่างเปิดภาคการศึกษา</b>	
วันจันทร์ ถึง วันศุกร์	08.00 - 20.00 น.
วันเสาร์ ถึง วันอาทิตย์	09.00 - 17.00 น.
วันหยุดนักขัตฤกษ์	09.00 - 17.00 น.
<b>ก่อนสอบ</b>	
วันจันทร์ ถึง วันศุกร์	08.00 - 24.00 น.
วันเสาร์ ถึง วันอาทิตย์	09.00 - 24.00 น.
วันหยุดนักขัตฤกษ์	09.00 - 24.00 น.
<b>ระหว่างสอบ</b>	
วันจันทร์ ถึง วันศุกร์	08.00 - 24.00 น.
วันเสาร์ ถึง วันอาทิตย์	09.00 - 24.00 น.
วันหยุดนักขัตฤกษ์	09.00 - 24.00 น.
<b>ระหว่างปิดภาคการศึกษา</b>	
วันจันทร์ ถึง วันศุกร์	08.30 - 16.30 น.
วันเสาร์ ถึง วันอาทิตย์	ปิดบริการ
วันหยุดนักขัตฤกษ์	ปิดบริการ

**หมายเหตุ :**

นักศึกษาสามารถเข้าใช้ฐานข้อมูลออนไลน์หรือฐานข้อมูลที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา จัดทำขึ้นเองได้ ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านการให้บริการทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษามีห้องบริการสืบค้นสารสนเทศและเตรียมเอกสาร ซึ่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้สำหรับให้บริการอินเทอร์เน็ต จำนวน 12 เครื่อง ตั้งแต่เวลา 08.30-24.00 น. ทุกวันไม่เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ นอกจากนี้ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษามีห้องบริการอ่านหนังสือ 24 ชั่วโมง จำนวน 2 ห้อง

**แหล่งที่มา :** ฝ่ายบริการสารสนเทศ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2559

เพื่อส่งเสริมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการเรียนรู้นอกห้องเรียน ศูนย์บรรณสารฯ จึงจัดให้มีบรรยากาศการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น จัดให้มีที่นั่งอ่านทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด นอกจากนี้ยังให้จัดห้องสำหรับการค้นคว้าเดี่ยว และการค้นคว้ากลุ่มไว้ภายในห้องสมุดอีกด้วย และใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การค้นหา และสืบค้นข้อมูล และการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูล รวมทั้งการยืม (self-checkout) และการคืนหนังสือด้วยตนเอง (self-return)



9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีใช้ระบบ “รวมบริการ ประสานภารกิจ” ในการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากร เพื่อให้มีความคล่องตัวในการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใหม่และทันสมัย นอกจากนี้ยังมีโรงประลองกำลัง (pilot plant) ห้องสำหรับงานวิเคราะห์ทางเคมี จุลินทรีย์ และการทดสอบทางประสาทสัมผัสที่เพียงพอสำหรับนักศึกษาทุกคน รวมถึงคณาจารย์ และการบริการวิชาการ

9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]

ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาและคิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนการเรียนรู้อันได้แก่ สื่อการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน และนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งจะสนับสนุนให้ผู้เรียนมีช่องทางการเรียนรู้ที่สามารถเรียนได้ทุกหนทุกแห่ง

ในปีการศึกษา 2558 ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาได้กำหนดแผนงานสนองตอบยุทธศาสตร์การจัดการศึกษามีคุณภาพได้มาตรฐานสากลตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (พ.ศ. 2555 - 2559) โดยได้ดำเนินงานด้านสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนการเรียนรู้ ประกอบด้วย

**ด้านสื่อการศึกษา** ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาสื่อการศึกษา โดยให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในการพัฒนา ทำให้สื่อการศึกษาพัฒนาตรงกับความต้องการและสามารถประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการศึกษาที่ดำเนินการพัฒนา ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ เกมส์เพื่อการศึกษา โมบายแอปพลิเคชัน สื่อการศึกษา Automatic Responsive Content สื่อสิ่งพิมพ์ประสมเทคโนโลยีความจริงเสริม สื่อการศึกษา 3 มิติ สื่อโฮตทัศน์เพื่อการเรียนการสอน (สื่อวีดิทัศน์และสื่อเสียง) นอกจากนี้ได้กำหนดแผนการพัฒนาสื่อการศึกษารูปแบบใหม่ ๆ เพื่อให้สื่อการศึกษามีความทันสมัย สามารถใช้กับเทคโนโลยีที่ผู้เรียนเข้าถึงได้สะดวกและสนับสนุนการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ดังนี้

1) โครงการพัฒนาสื่อสนับสนุนการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ : สื่อเฉพาะทาง เพื่อพัฒนาสื่อรูปแบบใหม่ที่ผสมผสานการใช้วีดิทัศน์ความละเอียดสูงสำหรับสื่อกราฟิก 3 มิติ สำหรับการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2) โครงการพัฒนาสื่อการศึกษาเสมือนจริง (โมเดล) ด้วยวิธีพิมพ์แบบ 3 มิติ เพื่อพัฒนาสื่อการศึกษาประเภทแบบจำลอง 3 มิติเสมือนจริง โดยใช้เทคโนโลยีการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ 3 มิติ ทำให้สามารถสร้างแบบจำลองของวัตถุ เช่น อวัยวะมนุษย์ ชิ้นส่วนเครื่องจักร เป็นต้น

**ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน** ได้กำหนดแผนงานตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (พ.ศ. 2555 – 2559) โดยดำเนินการพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายที่กำหนดกระบวนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบริการการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย ดังนี้



1) พัฒนาและให้บริการระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT e-Learning) ที่สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกหนทุกแห่ง และการเพิ่มระบบบันทึกวีดิทัศน์การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทบทวนการสอนที่เพียงพอกับจำนวนวิชาที่เพิ่มขึ้น

2) การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเปิด (SUT MOOC) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเปิดสำหรับการศึกษาในระบบปกติและการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับบุคคลทั่วไปให้สามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อการเทียบโอนหน่วยกิตหรือสะสมหน่วยกิตได้

3) การพัฒนารูปแบบ Mobile Content สนับสนุนการเรียนรู้ทุกหนทุกแห่ง โดยพัฒนาสื่อการศึกษาที่สามารถแสดงเนื้อหาผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ตได้ทุกแพลตฟอร์มในส่วน Automatic Responsive Content

4) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาหนังสือมีชีวิต (Live Book) ที่บูรณาการสื่อทุกรูปแบบให้สามารถนำมาอธิบายเนื้อหาบทเรียนผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรองรับการศึกษารูปแบบ Ubiquitous Learning

5) การพัฒนาระบบสร้างสื่อการสอนอัจฉริยะแบบส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสื่อการสอนอัจฉริยะที่บูรณาการกระบวนการเรียนรู้ในระบบ ซึ่งสามารถส่งเสริมทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน

6) การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (simulation)

7) การจัดการศึกษาทางไกลรูปแบบการฝึกอบรมเสมือนจริง (SUT Virtual Training) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งผ่านองค์ความรู้ และเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้รับการอบรม

**ด้านนวัตกรรมทางการศึกษา** ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ทั้งในรูปของกระบวนการ สิ่งประดิษฐ์ และเทคโนโลยีมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้รวดเร็ว เพิ่มแรงจูงใจทางการเรียนรู้ และสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยได้พัฒนานวัตกรรมที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลผสมผสานกับเครื่องมือแสดงผลที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้แบบเสมือนจริงมีความใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด

ผลการดำเนินงานที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อจำนวนสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2558 มีดังนี้



**ด้านสื่อการศึกษา** ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานพัฒนาสื่อการศึกษาให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด โดยได้ผลิตสื่อการศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ รายละเอียดปรากฏดังตาราง

ประเภทสื่อการศึกษา	หน่วยนับ	จำนวน
1. สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์	หน่วย	63
2. เกมส์เพื่อการศึกษา	ชิ้นงาน	1
3. โนบายแอปพลิเคชัน	ชิ้นงาน	1
4. สื่อ Automatic Responsive Content	เรื่อง	15
5. สื่อสิ่งพิมพ์ผสมผสานเทคโนโลยีความจริงเสริม	ชิ้นงาน	33
6. สื่อการศึกษา 3 มิติ	ชิ้นงาน	10
7. สื่อสไลด์ทัศน์เพื่อการเรียนการสอน		
7.1 สื่อวีดิทัศน์	เรื่อง	22
7.2 สื่อเสียง	เรื่อง	44
8. สื่อสนับสนุนการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ : สื่อเฉพาะทาง	เรื่อง	2
9. สื่อการศึกษาเสมือนจริง (โมเดล) ด้วยวิธีพิมพ์แบบ 3 มิติ	ชุด	1

(ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2559)

**ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน** ได้ดำเนินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย ดังนี้

- 1) การจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT e-Learning) มีรายวิชาที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน จำนวน 555 รายวิชา
- 2) การบริการวีดิทัศน์การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย โดยผู้เรียนสามารถทบทวนการเรียนด้วยตนเองทุกที่ทุกเวลา มีรายวิชาที่บันทึกวีดิทัศน์การเรียนการสอน
- 3) การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบเปิดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT MOOC) ได้เริ่มพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่สามารถตอบสนองต่อการศึกษาลดชีวิตที่สามารถรับผู้เรียนจำนวนมาก

#### เว็บไซต์อ้างอิง

- 1) ระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (SUT e-Learning)  
URL: <https://elearning.sut.ac.th/>
- 2) ระบบบันทึกการเรียนการสอนอัตโนมัติ (e-Classroom)  
URL: <https://elearning.sut.ac.th/course/index.php?categoryid=80>
- 3) ระบบการเรียนการสอนแบบเปิด (SUT MOOC)  
URL: <http://mooc.sut.ac.th/>



- 4) ฝึกอบรมทางไกลเสมือนจริง (SUT Virtual Training)  
URL: <https://ceit.sut.ac.th/etraining/>
- 5) ระบบคลังสื่อดิจิทัล (My Media)  
URL: <https://media.sut.ac.th/>
- 6) ระบบบริการจัดการหนังสือมีชีวิตเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (SUT e-Book)  
URL: <https://ceit.sut.ac.th/ebook/>
- 7) ระบบสร้างสื่อการสอนอัจฉริยะแบบส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SUT SEMC) URL: <http://semc.sut.ac.th/semc/index.html>

4) การบริการระบบสื่อสารสองทางผ่านจอภาพเพื่อการเรียนการสอน (Video Conferencing) มีการใช้งานจำนวน 27 ครั้ง

5) การพัฒนารูปแบบ Mobile Content เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทุกหนทุกแห่ง โดยพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะ Automatic Responsive Content ที่สามารถแสดงผลกับทุกอุปกรณ์ของผู้เรียน จำนวน 15 หน่วย

6) การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนประเภทหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิต การนำไปใช้ และการจำหน่ายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีหนังสืออิเล็กทรอนิกส์จำนวน 19 หน่วย

7) การพัฒนาสื่อการสอนอัจฉริยะแบบส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

8) การพัฒนาสื่อการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) ได้พัฒนาสื่อการศึกษาที่ประยุกต์ใช้ในเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality)

9) การฝึกอบรมทางไกลเสมือนจริง (SUT Virtual Training) ได้ดำเนินการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดความรู้กับชุมชนและสังคม โดยจัดการฝึกอบรมใน 4 หลักสูตร ได้แก่ การสร้างบทเรียนมัลติมีเดียด้วย Adobe Captivate การผลิตสื่อแอนิเมชันด้วยโปรแกรม Flash การสร้างภาพกราฟิกสามมิติด้วยโปรแกรม 3ds Max และการตกแต่งภาพขั้นสูงด้วย Photoshop

ในการดำเนินงานพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนการเรียนรู้ ได้กำหนดกระบวนการติดตามและประเมินผลในกระบวนการผลิต พัฒนา และการนำไปใช้มีรายละเอียดดังนี้

1) การติดตามและประเมินผลการผลิตและพัฒนา กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพสื่อการศึกษา เพื่อทำหน้าที่กำกับดูแลและติดตามการดำเนินงานด้านการผลิตและพัฒนาสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทุกประเภท โดยจะดำเนินการประเมินและตรวจสอบปัจจัยนำเข้า อันได้แก่ ความเหมาะสมของเนื้อหา เทคนิควิธีการที่เหมาะสมกับเนื้อหา และในกระบวนการผลิต (Process) ได้กำหนดให้มีการประเมินคุณภาพสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ โดยประเมินในด้านการออกแบบ วิธีการนำเสนอ และความถูกต้องของสื่อการศึกษา

2) การติดตามและประเมินผลการใช้งานไปใช้ ในการนำสิ่งอำนวยความสะดวกสนับสนุนการเรียนรู้ไปใช้งานจะดำเนินการประเมินผลจากผู้ใช้ ซึ่งในปีการศึกษา 2558 ได้มีการประเมินผลการใช้งานที่สำคัญได้แก่



- การประเมินผลการให้บริการการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย SUT e-Learning ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.04)
- การประเมินผลการให้บริการวีดิทัศน์การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย SUT e-Classroom ผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บริการ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.89)
- การประเมินผลการพัฒนาสื่อการสอนอัจฉริยะแบบส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบสร้างสื่อการสอนอัจฉริยะฯ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.40) และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสื่อการสอนที่พัฒนา อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.89)
- การจัดฝึกอบรมทางไกลเสมือนจริง (SUT Virtual Training) ผลการประเมินพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังจากผ่านการฝึกอบรม อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.43)
- การประเมินการให้บริการระบบสื่อสารสองทางผ่านจอภาพเพื่อการเรียนการสอน ผลการประเมินพบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการบริการ อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.88)

9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]

มหาวิทยาลัยจัดหอพักภายในมหาวิทยาลัยสำหรับนักศึกษา โดยแบ่งเป็นหอพักหญิงจำนวน 9 หอพัก และหอพักชายจำนวน 7 หอพัก โดยทุกหอพัก ทุกอาคาร และทุกประตูของมหาวิทยาลัยจะมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำอยู่ เพื่อช่วยดูแลและติดตามเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมีสวัสดิการด้านการแพทย์สำหรับนักศึกษาทุกคน โดยมีโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยรองรับทั้งแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในตลอด 24 ชั่วโมง ในด้านการส่งเสริมสุขภาพมหาวิทยาลัยมีศูนย์กีฬา สรุเรจิชัยที่ให้บริการด้านการกีฬาที่ครบครันและทันสมัย สนามกีฬาต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เช่น สนามเทนนิส บาสเก็ตบอล แบดมินตัน วอลเลย์บอล สควอช ฯลฯ สระว่ายน้ำ ฟิตเนส คลาสแอโรบิก และโยคะ รวมถึงสนามกีฬาอเนกประสงค์รอบๆ มหาวิทยาลัย



AUN-QA 9-3 รายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (SUT e Learning) ปีการศึกษา 2558  
(ก.ค. 58 - มิ.ย. 59) สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ลำดับ	รหัสวิชา	รายชื่อวิชา	
		ชื่อภาษาอังกฤษ	ชื่อภาษาไทย
1	315321	FOOD AND NUTRITION	อาหารและโภชนาการ
2	315231	FOOD PROCESSING I	การแปรรูปอาหาร 1
3	315482	SEMINAR II	สัมมนา 2
4	315452	FOOD SAFETY AND QUALITY ASSURANCE SYSTEM	ระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร
5	325351	STATISTICS FOR FOOD TECHNOLOGISTS	สถิติสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร
6	325453	FOOD SAFETY AND QUALITY ASSURANCE SYSTEM	ระบบประกันคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร
7	325473	FOOD AND DIET THERAPY	อาหารและโภชนบำบัด

แหล่งที่มา : ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (ศนท.) ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2559

### AUN-QA 10 : Quality Enhancement

#### ผลการดำเนินงาน

10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]

ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งล่าสุด (พ.ศ. 2555) มีการนำข้อมูลจากสถานประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต ข้อคิดเห็นจากนักศึกษาปัจจุบัน (ในขณะนั้น) และศิษย์เก่า มาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้กรรมการปรับปรุงหลักสูตรยังประกอบด้วยผู้แทนจากภาคอุตสาหกรรมได้แก่ ดร.ชาญชัย ไวมณีสิงอรเอก ดร.เศรษฐ์ไสย เศรษฐการุณย์ และ ดร.พิพัฒน์ วีระถาวร

10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]

การดำเนินการของหลักสูตรเป็นแบบพลวัต (Dynamic) มีความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์และวิทยาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร การเปิดรายวิชาใหม่ที่มีความทันสมัยสามารถทำได้โดยการเสนอเค้าโครงรายวิชาต่อที่ประชุมสาขา และคณะกรรมการประจำสำนักวิชา และเสนอต่อสภาวิชาการเพื่อขออนุมัติ การดำเนินการของหลักสูตรมีระบบประกันคุณภาพซึ่งได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ผลการประเมินโดยนักศึกษาด้วยระบบ on-line จะได้รับ



การพิจารณาอย่างละเอียดและรอบคอบจากทั้งคณาจารย์ผู้สอนและจากหัวหน้าสาขาวิชา ข้อคิดเห็นและ  
วิจารณ์เชิงลบจะถูกนำมาพิจารณาร่วมกันระหว่างหัวหน้าสาขาและอาจารย์ผู้สอน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและ  
ปรับปรุง ในระหว่างการนิเทศงานสหกิจศึกษา หากคณาจารย์ได้รับข้อร้องเรียน หรือข้อเสนอแนะทั้งจาก  
สถานประกอบการ หรือจากนักศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตร หรือเกี่ยวกับคุณภาพของนักศึกษาทั้งในด้านองค์  
ความรู้ และ/หรือทักษะอื่นๆ จะมีการนำเข้าหารือในที่ประชุมสาขาเพื่อพัฒนาปรับปรุงด้านการเรียนการ  
สอน หรือจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาทักษะนั้น (เช่นภาษาอังกฤษ การสื่อสารภาษาไทย เป็นต้น) อย่าง  
สม่ำเสมอ

10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed  
and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]

ผลการประเมินโดยนักศึกษาด้วยระบบ on-line จะได้รับการพิจารณาอย่างละเอียดและรอบคอบ  
จากทั้งคณาจารย์ผู้สอนและจากหัวหน้าสาขาวิชา ข้อคิดเห็นและวิจารณ์เชิงลบจะถูกนำมาพิจารณาร่วมกัน  
ระหว่างหัวหน้าสาขาและอาจารย์ผู้สอน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุง ข้อจำกัดของการใช้ข้อมูลการ  
ประเมินโดยนักศึกษาคือนักศึกษาที่เข้าประเมินมีน้อยมาก (ประมาณ 10-20%) ในแต่ละรายวิชา ผลประเมิน  
ที่ต่ำโดยส่วนใหญ่มาจากนักศึกษาเพียง 1-2 คน ทางสาขาวิชาได้แก้ปัญหาดังกล่าวโดยขอร้องและเชิญชวนให้  
นักศึกษาให้ความสำคัญกับการประเมิน แต่จำนวนนักศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการประเมินยังไม่มากขึ้น แม้  
จำนวนนักศึกษาที่เข้าประเมินยังมีน้อย แต่หากมีข้อร้องเรียนหรือวิพากษ์เชิงลบ สาขาวิชายังคงให้  
ความสำคัญและพิจารณาคำวิพากษ์นั้นอย่างจริงจัง

10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]

คณาจารย์มีการนำผลงานวิจัยมาผนวกเข้ากับเนื้อหาของแต่ละรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชาโครงการ  
เทคโนโลยีอาหาร 1 และ โครงการงานเทคโนโลยีอาหาร 2

10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student  
services) is subjected to evaluation and enhancement [5]

การพัฒนาปรับปรุงศูนย์บรรณสาร ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ หอพัก เกิด  
ขึ้นอยู่ตลอดเวลาภายใต้การบริหารและจัดการของมหาวิทยาลัยตามนโยบายรวมบริการประสานภารกิจ  
นักศึกษาและคณาจารย์สามารถสะท้อนความเห็นของการใช้บริการได้หลายช่องทางและตลอดเวลา



10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]

ระบบการรับฟังข้อคิดเห็นที่ชัดเจนและตรวจสอบได้คือกระบวนการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร สถานพัฒนาอาจารย์เป็นหน่วยงานของมหาวิทยาลัยที่รับผิดชอบด้านการประเมินผลการสอนโดยนักศึกษา การดำเนินการ ข้อมูลสถิติสามารถตรวจสอบได้

### รายการหลักฐาน

AUN-QA 10-1 หัวข้อโครงการเทคโนโลยีอาหาร 1 และ โครงการเทคโนโลยีอาหาร 2

### AUN-QA 11 : Output

#### ผลการดำเนินงาน

11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]

อัตราการสำเร็จการศึกษาและอัตราการต้อออกวิเคราะห์ 3 ปี ย้อนหลัง จากข้อมูล ณ ปีการศึกษา 2558 พบว่า อัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในรุ่นปีการศึกษา 2553 คิดเป็นร้อยละ 32.98 ในรุ่นปีการศึกษา 2554 คิดเป็นร้อยละ 24.77 และในรุ่นปีการศึกษารหัสรับเข้า 2555 คิดเป็นร้อยละ 13.38 เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในชั้นปีที่ 1

ข้อมูล ณ ปีการศึกษา 2558 สำหรับนักศึกษา ในรุ่นปีการศึกษา 2553 มีอัตราการต้อออกคิดเป็นร้อยละ 51.55 ในรุ่นปีการศึกษา 2554 คิดเป็นร้อยละ 56.88 และในรุ่นปีการศึกษา 2555 คิดเป็นร้อยละ 42.52 เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชั้นปีที่ 1 สาเหตุการต้อออกเกิดจากนักศึกษาไม่มีความพร้อมในการเรียนวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในชั้นปีที่ 1 ส่วนสาเหตุการต้อออกในชั้นปีที่ 2 และ 3 เนื่องจากไม่มีความถนัดในการเรียนรายวิชาบังคับวิชาชีพ จึงมีบางส่วนพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ข้อมูลการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แสดงดังตาราง AUN-QA 11-1

เพื่อลดปัญหาการต้อออกได้มีการดำเนินการ คือ

- มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเรียนสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1
- จัดกิจกรรมสำหรับนักศึกษาปีที่ 2, 3 และ 4 เพื่อเป็นการกระตุ้นนักศึกษาให้ตั้งใจเรียนในสัปดาห์แรกของทุกภาคการศึกษา
- จัดเวลาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา (office hour) และแจ้งให้นักศึกษาทราบเพื่อปรึกษาในเรื่องการเรียน
- จัดการสอนเสริมในรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ให้กับนักศึกษา
- เปิดรายวิชาให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนปรับระดับคะแนน สำหรับนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาต่ำเพื่อให้นักศึกษาเรียนตามแผนการเรียนได้



ตาราง AUN-QA 11-1 : การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รุ่นปี การศึกษา (รหัสรับเข้า)	จำนวนนักศึกษา ที่ลงทะเบียน*		จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาภายในระยะเวลา			ร้อยละของนักศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา ภายในระยะเวลา (ภายใน 4 ปี)		จำนวนนักศึกษา ที่พ้นสถานภาพ** ในชั้นปีที่					ร้อยละของนักศึกษา ที่พ้นสถานภาพ	
	ปี 1 (1)	ปี 2 (2)	< 4 ปี (3)	4 ปี (4)	> 4 ปี	(A) เทียบกับ นศ. ปี 1 (3+4)/(1)	(B) เทียบกับ นศ. ปี 2 (3+4)/(2)	1	2	3	≥ 4	รวม (5)	(C) เทียบกับ นศ. ปี 1 (5)/(1)	(D) เทียบกับ นศ. ปี 2 (5)/(2)
2553	97	75	-	13	19	13.40	17.33	14	20	11	5	50	51.55	37.99
2554	109	75	-	13	14	12.84	18.67	34	17	8	3	62	56.88	37.33
2555	127	98	-	17	-	13.39	17.35	18	27	6	3	54	42.52	55.10

หมายเหตุ : 1. \* จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนแยกตามชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 เนื่องจากการรับนักศึกษาของ มทส. บางหลักสูตรรวบรวม ยังไม่ได้สังกัดหลักสูตรตั้งแต่แรกเข้า ได้แก่ หลักสูตร honor program ของสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ดังนั้น หากหลักสูตรใดสังกัดหลักสูตรตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ให้เลือกใช้ข้อมูลร้อยละใน Column A และ C ส่วนหลักสูตรใดสังกัดหลักสูตรชั้นปีที่ 2 ให้ใช้ร้อยละใน Column B และ D

- \*\* การพ้นสถานภาพของนักศึกษานับจากนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ เนื่องจากผลการเรียน ลาออก และสาเหตุอื่น ๆ (ได้แก่ นักศึกษาไม่ชำระเงิน/ไม่ลงทะเบียน/เสียชีวิต) โดยอิงตามข้อบังคับ มทส. ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546
- การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดูที่รุ่นปีการศึกษาย้อนหลังไปตามระยะเวลาของหลักสูตร ป. ตรี ภายในกำหนดเวลา (4 ปี) เช่น QA ปีการศึกษา 2558 จะดูที่รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2555 และ QA ปีการศึกษา 2557 จะดูที่รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2554 เป็นต้น
  - รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2553 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2/2558 (มีข้อมูล 5 ปี 2 เทอม)
  - รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2554 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2/2558 (มีข้อมูล 4 ปี 2 เทอม)
  - รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2555 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 3/2558 (มีข้อมูล 4 ปี)

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]

ระยะเวลาการเรียนตามหลักสูตรกำหนดไว้ 4 ปีการศึกษา ซึ่งนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรปี พ.ศ. 2550 ในรุ่นปีการศึกษารหัสรับเข้า 2553 มีนักศึกษาจบตามเกณฑ์ 4 ปีคิดเป็นร้อยละ 13.40 และใช้ระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา >4 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.59 ในรุ่นปีการศึกษารหัสรับเข้า 2554 มีนักศึกษาจบตามเกณฑ์ 4 ปีคิดเป็นร้อยละ 12.84 และใช้ระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา >4 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.93 เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในชั้นปีที่ 1 สาเหตุเนื่องจากนักศึกษาสอบไม่ผ่านในรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์รายวิชาบังคับก่อนเรียนของรายวิชาบังคับวิชาชีพ ส่งผลให้ไม่สามารถเรียนตามแผนการเรียน นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาบางรายไม่สามารถผ่านเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด คือระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 2.00 ส่งผลให้ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาซ้ำหลายครั้ง

หลังจากมีการปรับปรุงหลักสูตรปีการศึกษา พ.ศ. 2555 นั้น ปีการศึกษา 2558 เป็นปีแรกที่นักศึกษาจบการศึกษาเป็นรุ่นแรก มีนักศึกษาจบตามเกณฑ์ 4 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.38 เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในชั้นปีที่ 1 และเมื่อเทียบระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษากับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ แล้วมีอัตราการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ 4 ปี ต่ำกว่าที่อื่น ๆ



ดังนั้นหลักสูตรได้มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ 4 ปี โดยมีกิจกรรมรุ่นพี่ศิษย์เก่ามาถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนและการทำงานให้กับนักศึกษารุ่นน้อง

นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำให้เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อวางแผนการเรียน และเปิดรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาเรียนลงทะเบียนเรียนปรับระดับคะแนน และสามารถลงทะเบียนเรียนตามแผนการเรียนได้

11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]

อัตราการจ้างงานของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ได้ทำการสำรวจจากผู้สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2557 หลักสูตรปี พ.ศ. 2550 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 25 คน จากทั้งหมด 32 คน โดยผลสำรวจแสดงให้เห็นว่าอัตราการได้งานทำ คิดเป็นร้อยละ 84 และศึกษาต่อในระดับสูง ร้อยละ 8 (ตารางที่ AUN-QA-11-2-1) นอกจากนี้ยังมีอัตราการได้งานทำตรงตามหลักสูตร ร้อยละ 73.68 และได้งานในองค์กรธุรกิจเอกชน ร้อยละ 77.78 (ตารางที่ AUN-QA-11-2-2) โดยสามารถหางานทำได้ภายใน 6 เดือนหลังสำเร็จการศึกษา ส่วนใหญ่ได้งานทำในระยะเวลา 1-2 เดือนคิดเป็น ร้อยละ 63.16 แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในภาคอุตสาหกรรมใช้เวลาการได้งานทำได้ในเวลาสั้น ๆ และบางส่วนถูกจองตัวตั้งแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ร้อยละ 26.32 (ตารางที่ AUN-QA-11-2-3)

หลักสูตรมีแผนทำการสำรวจการได้งานทำหลังจบการศึกษาของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษารุ่นแรกที่ใช้หลักสูตรปรับปรุงปี 2555 ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2558 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงหลักสูตรในปี 2560 ต่อไป

11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]

การทำวิจัยของนักศึกษาในปีการศึกษา 2558 มีจำนวนโครงการเทคโนโลยีอาหารทั้งหมด 26 โครงการ (ตาราง AUN-QA 11-3) โดยนักศึกษาต้องทำการเขียนโครงร่างงานวิจัย ต้องค้นคว้าหาข้อมูล ทบทวนวรรณกรรม ดำเนินการทำวิจัยตามแผนการทดลอง โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ นักศึกษาต้องนำเสนอผลงานและตอบข้อคำถามของคณะกรรมการ และการเขียนรายงานโครงการฉบับสมบูรณ์ ซึ่งเป็นการบูรณาการของการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร

ตาราง AUN-QA 11-3 : ผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี

นักศึกษา/ ผู้สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา		
	ปีการศึกษา 2556	ปีการศึกษา 2557	ปีการศึกษา 2558
- นักศึกษา	28	25	26
- ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-
<b>รวม</b>	28	25	25

ที่มา : สำนักวิชา/สาขาวิชา



**ตารางที่ AUN-QA-11-2-1 : ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำและประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี (บัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2557)**

สาขาวิชา/ หลักสูตร/สำนักวิชา	จำนวน บัณฑิต ปีการศึกษา 2557 (N)	บัณฑิตตอบ แบบสำรวจ (M)		บัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2557								บัณฑิตที่ตอบแบบ สำรวจ (ไม่นับที่ ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร และอุปสมบท) L=M-C		บัณฑิตที่ได้งานทำ ทั้งหมด (ตามสูตรการ คำนวณของ สกอ.) E=A+B		เงินเดือน เฉลี่ย	ระยะเวลาที่ได้งานทำ			
				ที่ได้งานทำ (A)		ที่ได้งานทำและ ศึกษาต่อ (B)		ศึกษาต่อ (C)		ยังไม่ได้ทำงาน / อยู่ ระหว่างรองาน (D)							1-6 เดือน (0.5)	7-12 เดือน (1)	> 1 ปี (1.5)	เฉลี่ย
				จำนวน (M)	ร้อยละ (M/N*100)	จำนวน (A)	ร้อยละ (A/M*100)	จำนวน (B)	ร้อยละ (B/M*100)	จำนวน (C)	ร้อยละ (C/M*100)						จำนวน (D)	ร้อยละ (D/M*100)	จำนวน L=M-C	ร้อยละ (L/M*100)
เทคโนโลยีอาหาร	32	25	78.13	21	84.00	-	-	2	8.00	2	8.00	23	92.00	21	91.30	14,058.82	19	-	-	0.50

**ตารางที่ AUN-QA-11-2-2 : บัณฑิตระดับปริญญาตรีรุ่นปีการศึกษา 2557 ที่มีงานทำ จำแนกตามประเภทงานและการได้งานตรงหลักสูตร**

สาขาวิชา/ หลักสูตร / สำนักวิชา	บัณฑิตที่มีงานทำ	ประเภทงานที่ทำ												การได้งานตรงหลักสูตร					
		รับราชการ/ลูกจ้าง/ เจ้าหน้าที่หน่วยงาน ของรัฐ		พนักงาน/ลูกจ้าง รัฐวิสาหกิจ		พนักงานบริษัท/ องค์กรธุรกิจเอกชน		ประกอบอาชีพ อิสระ		พนักงานองค์กร ต่างประเทศ/ ระหว่างประเทศ		รวมบัณฑิตที่ระบุ ประเภทงานที่ทำ		ตรงหลักสูตร		ไม่ตรงหลักสูตร		รวมบัณฑิตที่ระบุ การได้งานตรง หลักสูตร	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เทคโนโลยีอาหาร	21	2	11.11	-	-	14	77.78	2	11.11	-	-	18	85.71	14	73.68	5	26.32	19	90.48

**ตารางที่ AUN-QA-11-2-3 : ระยะเวลาที่บัณฑิตระดับปริญญาตรีรุ่นปีการศึกษา 2557 ได้งานทำ**

สาขาวิชา/ หลักสูตร / สำนัก วิชา	บัณฑิตที่ มีงานทำ	ระยะเวลาที่ได้งานทำ													
		หางานได้ก่อนสำเร็จการศึกษาหรือ ได้งานทันทีหลังสำเร็จการศึกษา		1-2 เดือน		3-6 เดือน		7-9 เดือน		10-12 เดือน		มากกว่า 1 ปี		รวมบัณฑิตที่ระบุ ระยะเวลาที่ได้งานทำ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เทคโนโลยีอาหาร	21	5	26.32	12	63.16	2	10.53	-	-	-	-	-	-	19	90.48



11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร เปิดรับนักศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2536 มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษาแล้ว 20 รุ่น หลักสูตรมีการปรับปรุงเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาหลายครั้ง ครั้งล่าสุดคือ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ซึ่งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการจากผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ และภาคอุตสาหกรรม สอบถามความคิดเห็นของศิษย์เก่า ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน และสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรปี พ.ศ. 2560 มีแผนสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง และมีแผนประเมินผู้ใช้บัณฑิตของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ซึ่งสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2558 เป็นรุ่นแรก

#### บุคลากร

มีการสำรวจและประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การใช้ห้องปฏิบัติการ ห้องเรียน คอมพิวเตอร์ ห้องสมุด เป็นต้น ซึ่งมหาวิทยาลัยจัดเป็นการรวมบริการประสานภารกิจ สามารถดูผลการประเมินได้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ แต่ยังไม่ได้ทำการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่มีต่อหลักสูตร (Program) ทรัพยากรต่าง ๆ (Resources) กระบวนการ (Process) นโยบาย (Policies)

#### นักศึกษา

มีการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน (ตาราง AUN-QA 11-4) ซึ่งคณาจารย์สามารถเข้าไปดูผลการประเมินการสอนและความคิดเห็นของนักศึกษาได้ทางเว็บไซต์ของศูนย์บริการการศึกษา ([www.reg.sut.ac.th](http://www.reg.sut.ac.th)) และนำความคิดเห็นที่ดีมาปรับปรุงกระบวนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป

**ตาราง AUN-QA 11-4 : ผลประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน**

ปีการศึกษา	ผลประเมินการสอน			
	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3	ค่าเฉลี่ยทั้งปีการศึกษา
2555	4.14	4.10	4.20	4.14
2556	4.03	4.24	4.26	4.20
2557	3.99	4.08	4.42	4.18
2558	4.30	4.36	4.39	4.35

ที่มา : สถานพัฒนาคณาจารย์



### ศิษย์เก่า

ยังไม่มีการสำรวจประเมินความพึงพอใจของศิษย์เก่าอย่างเป็นทางการ แต่มีแผนการสำรวจความพึงพอใจของศิษย์เก่า เพื่อประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของหลักสูตร เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร นำไปสู่การกำหนดความคาดหวังของหลักสูตร (ELOs) ต่อไป

### ตลาดแรงงาน

ยังไม่มีการสำรวจประเมินความพึงพอใจของตลาดแรงงานอย่างเป็นทางการ แต่มีแผนการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหรือนายจ้าง เพื่อนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะ มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรนำไปสู่การกำหนดความคาดหวังของหลักสูตร (ELOs) ต่อไป



### บทที่ 3

#### สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA

1	Expected Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6	7
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	✓						
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	✓						
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]			✓				
Overall opinion			2					
2	Programme Specification							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			✓				
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			✓				
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			✓				
Overall opinion				3				
3	Programme Structure and Content							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]			✓				
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]			✓				
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]			✓				
Overall opinion				3				
4	Teaching and Learning Approach							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]			✓				
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]			✓				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]			✓				
Overall opinion				3				
5	Student Assessment							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]			✓				
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]			✓				
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]			✓				
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]			✓				
5.5	Students have ready access to appeal procedure [8]			✓				
Overall opinion				3				



6	Academic Staff Quality	1	2	3	4	5	6	7
6.1	Academic staff planning ( considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]		✓					
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]			✓				
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]			✓				
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			✓				
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			✓				
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]		✓					
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			✓				
Overall opinion				3				
7	Support Staff Quality							
7.1	Support staff planning ( at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]				✓			
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]				✓			
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated [3]			✓				
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]				✓			
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				✓			
Overall opinion					4			
8	Student Quality and Support							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]			✓				
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			✓				
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]			✓				
8.4	Academic advice, co- curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]			✓				
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			✓				
Overall opinion				3				



9	Facilities and Infrastructure	1	2	3	4	5	6	7
9.1	The teaching and learning facilities and equipment ( lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]				✓			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]				✓			
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]				✓			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]				✓			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]			✓				
	<b>Overall opinion</b>				4			
<b>10</b>	<b>Quality Enhancement</b>							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			✓				
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			✓				
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				✓			
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning [4]				✓			
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]				✓			
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]			✓				
	<b>Overall opinion</b>			3				
<b>11</b>	<b>Output</b>							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓					
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		✓					
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		✓					
	<b>Overall opinion</b>		2					



## บทที่ 4

### จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)

#### จุดแข็ง (Strengths)

1. มีอัตราการได้งานที่ตรงกับสาขาวิชาค่อนข้างสูง ร้อยละ 73.68
2. ได้รับการประเมินจากสถานประกอบการ
3. มีระบบการเตรียมความพร้อมและปรับรายวิชาพื้นฐานที่ดี
4. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกทุกคน
5. คณาจารย์มีผลงานวิชาการคุณภาพสูงอย่างต่อเนื่องย้อนหลัง 5 ปีทุกคน
6. หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์ทางมาตรฐานอาหารฮาลาลและมาตรฐานอาหารตามระบบ HACCP อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง และมอบสัมฤทธิบัตรแก่ผู้ผ่านการอบรม ซึ่งเป็นประโยชน์ในการสมัครงานอนาคต

#### เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)

1. จำนวนบัณฑิตจบต่อรุ่นค่อนข้างต่ำ หากมีระบบการรับนักศึกษาที่ดีในการคัดเลือกให้สอดคล้องกับการดูแลของอาจารย์ประจำหลักสูตร จะทำให้จำนวนบัณฑิตจบต่อรุ่นเพิ่มขึ้น เช่น ปรับการรับนักศึกษาให้น้อยลง หรือรับตามเป้าหมาย 90 คน เป็นต้น
2. พื้นฐานความรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานยังค่อนข้างแตกต่าง หากมีการปรับระบบการคัดเลือกจะทำให้ได้นักศึกษาที่มีพื้นฐานต่างกันน้อยลง จะทำให้นักศึกษาจบตามกำหนดเวลา 4 ปีตามกำหนดระยะเวลาของหลักสูตร
3. ควรปรับระบบการบริหารจัดการภายใน เพื่อส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการพัฒนาในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น
4. ควรมีการประเมินความพึงพอใจของคณาจารย์ต่อหลักสูตร
5. ควรดำเนินการให้หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนให้เกิดแนวปฏิบัติที่ดี
6. ควรมีมาตรการเชิงรุก เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาได้ไปสหกิจศึกษาต่างประเทศมากขึ้น



ผลการดำเนินการปรับปรุงตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา (ถ้ามี)

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ของคณะกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนบัณฑิตจบต่อรุ่นค่อนข้างต่ำ หากมีระบบการรับนักศึกษาที่ดีในการคัดเลือกให้สอดคล้องกับการดูแลของอาจารย์ประจำหลักสูตร จะทำให้จำนวนบัณฑิตจบต่อรุ่นเพิ่มขึ้น เช่น ปรับการรับนักศึกษาให้น้อยลง หรือรับตามเป้าหมาย 90 คน	1. ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากเป็นนโยบายของมหาวิทยาลัย
2. พื้นฐานความรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานยังค่อนข้างแตกต่าง หากมีการปรับระบบการคัดเลือกจะทำให้ได้นักศึกษาที่มีพื้นฐานต่างกันน้อยลง จะทำให้นักศึกษาจบตามกำหนดเวลา 4 ปีตามกำหนดระยะเวลาของหลักสูตร	2. มหาวิทยาลัยได้นำระบบการคัดเลือกโดยใช้ percentile มาใช้ในปีการศึกษา 2559 ซึ่งคงต้องใช้เวลาอีก 1-2 ปี จึงจะทราบว่าจะสามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพมากขึ้นหรือไม่
3. ควรดำเนินการให้หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนให้เกิดแนวปฏิบัติที่ดี	3. เนื่องจากมีการเปลี่ยนระบบการประเมินเป็น AUN-QA การดำเนินการจึงจะยึดตาม AUN-QA เป็นหลัก ซึ่งจะดำเนินการในปีถัดไป

## ภาคผนวก

## **ภาคผนวก 1** เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร
- องค์ประกอบที่ 2 AUN QA ของหลักสูตร



**เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน**

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาดู	หมายเหตุ
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(2)/ว569 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2549 กำหนดว่า <ul style="list-style-type: none"> <li>อาจารย์ประจำสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multi disciplinary) ได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว</li> </ul> บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว254 ลงวันที่ 11 มีค. 2557 กำหนดว่า <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีหลักสูตร ป.ตรีที่มีแขนงวิชา/กลุ่มวิชาชีพ กำหนดให้ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ให้ครบทุกแขนงวิชา/กลุ่มวิชาของหลักสูตร โดยมีคุณวุฒิครอบคลุมแขนงวิชา/กลุ่มวิชาที่เปิดสอน</li> </ul>
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิระดับ ป.โท หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ. ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน	
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบันเพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปี ประกาศ ใช้ในปีที่ 8)	
<b>รวม</b>	<b>เกณฑ์ 3 ข้อ</b>	

เกณฑ์การประเมินดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หากมีการประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องใหม่ เกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้นี้จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานใหม่ฉบับที่ประกาศใช้ล่าสุด

**ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1** กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน”

**หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้**

1. เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
2. หนังสือนำที่ สกอ. แจงรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
3. กรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ ให้มีหนังสือนำส่ง สกอ. หรือหนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยที่อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบหลักสูตร



เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 AUN-QA ของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practices in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends.

## ภาคผนวก 2

การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา และระดับสถาบัน



**การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชาและระดับสถาบัน  
สำหรับตัวบ่งชี้ C.1-C.6 และตัวบ่งชี้ C.10-C.11**

**ตัวบ่งชี้ที่ C.1 : การรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา (Success Rate)**  
(AUN QA 8.1, 8.2, 8.3, 11.1, 11.2)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]			✓				
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			✓				
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]			✓				
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓					
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
Overall opinion			3				

**ตัวบ่งชี้ที่ C.2 : การได้งานทำของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ (AUN QA 11.3)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				

**ตัวบ่งชี้ที่ C.3 : คุณภาพของบัณฑิต (AUN QA 10.6, 11.5)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]			✓				
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		✓					
Overall opinion			3				

**ตัวบ่งชี้ที่ C.4 : ผลงานของผู้เรียน (AUN QA 11.4)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		✓					



**ตัวบ่งชี้ที่ C.5 : คุณสมบัตินักเรียน (AUN QA 6.2, 6.4)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]			✓				
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			✓				
Overall opinion			3				

**ตัวบ่งชี้ที่ C.6 : ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย (AUN QA 6.7, 11.4)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			✓				
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		✓					
Overall opinion		2					

**ตัวบ่งชี้ที่ C.10 : บุคลากรได้รับการพัฒนา (AUN QA 6.1, 6.5, 6.6, 7.1, 7.4, 7.5)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning ( considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]		✓					
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			✓				
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]		✓					
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]				✓			
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]				✓			
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				✓			
Overall opinion			3				



ตัวบ่งชี้ที่ C.11 : ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (AUN QA 8.4, 8.5, 10.1-10.6)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]			✓				
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			✓				
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			✓				
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			✓				
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				✓			
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]				✓			
10.5 Quality of support services and facilities ( at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]				✓			
10.6 The stakeholder' s feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]			✓				
Overall opinion			3				

### **ภาคผนวก 3**

สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 930/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ที่ ๖๓๐ /๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

เพื่อให้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
ปีการศึกษา ๒๕๕๘ ตามแนวทางของระบบประกันคุณภาพการศึกษาของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย  
(Council of the University Presidents of Thailand Quality Assurance; CUPT QA) เป็นไปด้วยความ  
เรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘ โดยมีรายชื่อ  
คณะกรรมการ และช่วงเวลาการตรวจประเมินหลักสูตร ตามเอกสารแนบท้ายคำสั่งนี้

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่

๑. ศึกษา และวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา  
เทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา ๒๕๕๘
๒. ตรวจสอบข้อมูลและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม วิเคราะห์ สรุปผลการประเมิน และจัดทำ  
รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา  
เทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา ๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(อาจารย์ ดร.วุฒิ ด่านกิตติกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดี



เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๓๐ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษภายใน
<b>กลุ่มที่ ๑</b> ๑. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ระดับปริญญาตรี ๒. หลักสูตรสาขาวิชาพืชศาสตร์ ระดับปริญญาโท ๓. หลักสูตรสาขาวิชาพืชศาสตร์ ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สตีลยโชค โพธิ์สอาด (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อุซารสกุล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวกิตติมา กฤษณสุวรรณ เลขานุการ
<b>กลุ่มที่ ๒</b> ๑. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ระดับปริญญาตรี ๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ระดับปริญญาโท ๓. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์นลิน สีทธิธูรณ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางจารุณี ผลมาตย์ เลขานุการ
<b>กลุ่มที่ ๓</b> ๑. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ระดับปริญญาตรี ๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ระดับปริญญาโท ๓. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๙	๑. อาจารย์ ดร.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไธย (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวซาดา บุปผา เลขานุการ
<b>กลุ่มที่ ๔</b> ๑. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ระดับปริญญาโท ๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัฒน์ ไทยอุดม (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวปรารค์ชิวา ปรุเขตต์ เลขานุการ



## ภาคผนวก 4

กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และ ระดับสำนักวิชา  
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558



กำหนดการเยี่ยมชม สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
ในการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรและระดับสำนักวิชา ปีการศึกษา 2558  
ในวันพฤหัสบดีที่ 25 – วันศุกร์ที่ 26 สิงหาคม 2559

วัน/เวลา	กิจกรรม	สถานที่
<b>วันพฤหัสบดีที่ 25 สิงหาคม 2559</b>		
8.00 - 9.00 น.	- คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจสอบเชิงวิเคราะห์เอกสาร - คณะกรรมการหารือร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันก่อนให้ ข้อคิดเห็นแก่หลักสูตรที่รับการประเมิน	
	<b>คณะกรรมการประเมินฯ มี 2 กลุ่ม เยี่ยมชม ดังนี้</b> <b>กลุ่มที่ 1 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช</b> 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตโชค โพธิ์สะอาด ประธาน 2) รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อุฑารสกุล กรรมการ 3) นางสาวกิตติมา กฤษณสุวรรณ เลขานุการคณะกรรมการ	ห้องประชุมสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
	<b>กลุ่มที่ 2 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร</b> 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ ประธาน 2) อาจารย์นลิน สีทธิธูรณ์ กรรมการ 3) นางจรรุณี ผลมาตย์ เลขานุการคณะกรรมการ	ห้องประชุม C2-123
09.00-09.30 น.	ประธานหลักสูตรนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	
09.30-11.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐานของหลักสูตรที่ ประเมิน	
11.30-12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กับหลักสูตรที่ประเมิน ได้แก่ - อาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรละ 1 คน (รวม 3 คน) - นักศึกษาทุกชั้นปี ตรี 2 คน, โท 2 คน, เอก 2 คน	
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ณ ห้องประชุมที่ประเมิน หลักสูตร
13.00 - 13.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ศิษย์เก่า หลักสูตรละ 1 คน (ตรี 1 บัณฑิต 1 คน รวมจำนวน 2 คน)	
13.30 - 14.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ ผู้ใช้บัณฑิตจากภาคเอกชน จำนวน 1 คน	
14.00 - 15.30 น.	คณะกรรมการประเมินแต่ละกลุ่ม ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จาก การประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม สรุปผลการประเมิน <b>จัดทำ รายงาน</b>	
16.00-17.00 น.	คณะกรรมการประเมินนำเสนอสรุปผลการตรวจด้วยวาจาต่อ หลักสูตร โดยเน้นการเสนอจุดแข็งและข้อเสนอแนะตามข้อเท็จจริงที่ พบ	

หมายเหตุ : 1) เลขานุการในคณะกรรมการประเมินฯ ส่งรายงานผลภายใน 10 วัน หลังการตรวจประเมินที่สำนักวิชา และส่ง CDS  
ผ่านระบบ CHE QA Online ให้สกอ. ภายใน 15 วัน  
2) กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามดุลยพินิจของคณะกรรมการประเมินฯ



วัน/เวลา	กิจกรรม	สถานที่
<b>วันศุกร์ที่ 26 สิงหาคม 2559</b>		
8.00 - 9.00 น.	- คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจสอบเชิงวิเคราะห์เอกสาร - คณะกรรมการหารือร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันก่อนให้ ข้อคิดเห็นแก่หลักสูตรที่รับการประเมิน <b>คณะกรรมการประเมินฯ มี 2 กลุ่ม เยี่ยมชม ดังนี้</b> <b>กลุ่มที่ 1 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์</b> 1) อาจารย์ ดร.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์ ประธาน 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริวิไล กรรมการ 3) นางสุชาดา บุบผา เลขานุการคณะกรรมการ <b>กลุ่มที่ 2 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ</b> 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวณะ ประธาน 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวฒ ไทยอุดม กรรมการ 3) นางสาวปรานค์ข้าว ปุรุเขตต์ เลขานุการคณะกรรมการ	รถตู้ มทส.  ห้องประชุม C2-123 ชั้น 1 อาคารวิชาการ 2  ห้องประชุมสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
09.00-09.30 น.	ประธานหลักสูตรนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	
09.30-11.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐานของหลักสูตรที่ ประเมิน	
11.30-12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กับสำนักวิชาที่ประเมิน ได้แก่ - อาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรละ 1 คน (รวม 3 คน) - นักศึกษาทุกชั้นปี สาขาฯ ผลิตภัณฑ์ เป็นตรี 2 คน, โท 2 คน, เอก 2 คน (สาขาชีวภาพ เป็น โท 3 คน, เอก 3 คน)	
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ณ ห้องประชุมที่ประเมิน หลักสูตร
13.00 - 13.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ศิษย์เก่า เป็นหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี 1 คน และระดับบัณฑิต 1 คน รวมจำนวน 2 คน)	
13.30 - 14.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ ผู้ใช้บัณฑิตจากภาคเอกชน จำนวน 1 คน	
14.00 - 15.30 น.	คณะกรรมการประเมินแต่ละกลุ่ม ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จาก การประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม สรุปผลการประเมิน <b>จัดทำ รายงาน</b>	
16.00-17.00 น.	คณะกรรมการประเมินนำเสนอสรุปผลการตรวจด้วยวาจาต่อ หลักสูตร โดยเน้นการเสนอจุดแข็งและข้อเสนอแนะตามข้อเท็จจริงที่ พบ	

**หมายเหตุ :** 1) เลขานุการในคณะกรรมการประเมินฯ ส่งรายงานผลภายใน 10 วัน หลังการตรวจประเมินที่สำนักวิชา และส่ง CDS  
ผ่านระบบ CHE QA Online ให้สกอ. ภายใน 15 วัน  
2) กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามดุลยพินิจของคณะกรรมการประเมินฯ



กำหนดการเยี่ยมชม สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร  
ในการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับสำนักวิชา ปีการศึกษา 2558  
ในวันพฤหัสบดีที่ 8 – วันศุกร์ที่ 9 กันยายน 2559

วัน/เวลา	กิจกรรม	สถานที่
<b>วันพฤหัสบดีที่ 8 กันยายน 2559</b>		รถตู้ มทส.
	รายนามคณะกรรมการประเมินฯ 1) รศ.ดร.ยุวพิน ด่านดุสิตาพันธ์ ประธาน 2) รศ. ศรีสกุล วรจันทร์ กรรมการ 3) รศ. ดร.ขวัญกมล ดอนขวา กรรมการ 4) อ.ดร.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์ กรรมการ 5) นางสาวรวงศ์ วีระนาคินทร์ เลขานุการคณะกรรมการ	
08.00-09.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐานของหลักสูตรที่ประเมิน	ห้องประชุมสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
09.30 - 10.00 น.	สำนักวิชาอธิบายภารกิจ และนำเสนอผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2558 ต่อคณะกรรมการประเมินฯ	
10.00 - 12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตรที่ประเมิน ได้แก่ - ผู้แทนอาจารย์ สาขาวิชาละ 1 คน (รวม 4 คน) - บุคลากร สำนักงานคณบดี สถานวิจัย สาขาวิชา - นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีสาขาละ 1 คน และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชา 1 คน (รวม 7 คน)	
12.00 - 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ณ ห้องประชุม
13.30 - 14.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ศิษย์เก่า สาขาวิชาละ 1 คน รวม 4 คน	
14.00 - 14.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต สาขาวิชาละ 1 คน รวม 4 คน	
14.30 - 16.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐานของหลักสูตรที่ประเมิน <b>จัดทำรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับสำนักวิชา</b>	ห้องประชุมสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
17.30 น.	รับประทานอาหารเย็น	
<b>วันศุกร์ที่ 9 กันยายน 2559</b>		รถตู้ มทส.
08.30-10.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ <b>จัดทำรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับสำนักวิชา (ต่อ)</b>	ห้องประชุมสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
10.00-12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ <b>เสนอสรุปผลการตรวจเบื้องต้นด้วยวาจา ที่เน้นการเสนอจุดแข็งและข้อเสนอแนะตามข้อเท็จจริงที่พบ</b> ต่อผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พร้อมอภิปรายซักถาม	
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
13.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ เดินทางกลับ	



รายละเอียดกิจกรรมการเยี่ยมชม

กิจกรรม	เวลาที่ใช้ (โดยประมาณ)
1. สาขาวิชา/สำนักวิชา อธิบายภารกิจ และนำเสนอผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2558 ต่อคณะกรรมการประเมินฯ	30 นาที
2. ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	2 ชั่วโมง
3. คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ ผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา	30 นาที
รวมเวลาโดยประมาณ	3 ชั่วโมง

**หมายเหตุ :** คณะกรรมการประเมินฯ เสนอผลการประเมินในเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหน่วยงานหลังการประเมินในแต่ละหน่วยงาน และกำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามดุลยพินิจของคณะกรรมการประเมินฯ