



รายงานการประเมินตนเอง
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์
คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2562
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2562 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2563)

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีการศึกษา 2562

รหัสหลักสูตร	
ชื่อหลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
ภาควิชา	สัตวศาสตร์
คณะ	ทรัพยากรธรรมชาติและ
วันที่รายงาน	23 สิงหาคม 2562

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	รองศาสตราจารย์ ดร. ปิ่น จันจุฬา
ตำแหน่ง	ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์
โทรศัพท์	074-286075
email	pin.c@psu.ac.th

ชื่อ	นางเบญจมาศ เฉลิมวงศ์
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ชำนาญการ
โทรศัพท์	074-286069
email	benjamas.ch@psu.ac.th



(รองศาสตราจารย์ ดร. ปิ่น จันจุฬา)

ประธานหลักสูตร

คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ รอบปีการศึกษา 2562 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA (ASEAN University Network – Quality Assurance) และตามตัวบ่งชี้กำกับมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) โดยหลักสูตรได้สรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 ซึ่งการดำเนินงานในรอบปีการศึกษา 2562 นี้ ได้ยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Expected Learning Outcome) ตามที่ระบุไว้ในเอกสารแสดงรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้หลักสูตรยังได้นำจุดที่ควรพัฒนา (Areas for improvement) ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับมหาวิทยาลัย ในรอบปีการศึกษา 2561 มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

หลักสูตรหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานการประเมินตนเองฉบับนี้ จะสะท้อนการดำเนินงานของหลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรยินดีรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินเพื่อการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นแนวทางในการนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาต่อไป



(รองศาสตราจารย์ ดร. บิน จันจุพา)

ประธานหลักสูตร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	3
บทสรุปผู้บริหาร	4
บทที่ 1 ส่วนนำ	6
1. ประวัติโดยย่อของคณะ สาขาวิชา หลักสูตร	6
2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร	7
3. โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ	8
4. นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/สาขาวิชา	8
5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร	11
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	16
ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	16
ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)	17
ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)	18
ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)	19
ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)	21
ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)	23
ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)	24
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	25
AUN 1 Expected Learning Outcomes	27
AUN 2 Programme Specification	40
AUN 3 Programme Structure and Content	44
AUN 4 Teaching and Learning Approach	49
AUN 5 Student Assessment	54
AUN 6 Academic Staff Quality	65
AUN 7 Support Staff Quality	75
AUN 8 Student Quality and Support	80
AUN 9 Facilities and Infrastructure	85
AUN 10 Quality Enhancement	90
AUN 11 Output	95
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	102
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	103
ภาคผนวก	106

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ได้จัดทำรายงานการประเมินตนเองในรอบปีการศึกษา 2562 ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2562 – 31 กรกฎาคม 2563 ตามระบบ CUPT (The Council of the University Presidents of Thailand Quality Assurance) โดยใช้แนวทางการประเมินของ Asean University Network – Quality Assurance (AUN-QA)

รายงานการประเมินตนเองฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 3 บท ได้แก่ บทที่ 1 ส่วนนำ ซึ่งกล่าวถึงประวัติโดยย่อของสาขาวิชา/หลักสูตร วัตถุประสงค์ จุดเด่น ของหลักสูตร โครงสร้างองค์การ นโยบายการประกันคุณภาพของคณะฯ/สาขาวิชาฯ และข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ซึ่งได้สรุปผลการดำเนินงานเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร จำนวน 12 ข้อ และบทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA ทั้ง 11 ข้อ รายงานฉบับนี้ได้ประเมินผล และให้คะแนนการดำเนินงานของตนเองไว้ครบทุกข้อตามข้อมูลทั้งหมดที่วิเคราะห์ อีกทั้งยังได้ระบุผลการดำเนินงาน และรายการหลักฐานในแต่ละประเด็น ซึ่งกล่าวโดยสรุปดังนี้ มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรถูกกำหนดขึ้นในการประชุมปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งมีคณาจารย์และบุคลากรของสาขาวิชาฯ เข้าร่วมประชุมภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจทั้งของมหาวิทยาลัย คณะฯ และสาขาวิชาฯ ทั้งนี้ได้นำผลการประเมินของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรด้วย หลักสูตรออกแบบขึ้นโดยมีสัดส่วนของผลการเรียนรู้ด้านทักษะทั่วไปมากกว่าผลการเรียนรู้ด้านทักษะเฉพาะทาง แต่มีการจัดลำดับรายวิชาในหลักสูตรอย่างเหมาะสม ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาได้จัดทำไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.2 และ มคอ.3 ที่ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ทุกรายวิชาในหลักสูตรได้ทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชานั้นๆ การจัดการเรียนการสอน วิธีการประเมินการศึกษาระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.3 และ โครงร่าง รายวิชา (course outline) ทุกรายวิชา ซึ่งได้จัดทำก่อนเปิดภาคการศึกษา และได้แจ้งให้นักศึกษาทุกคนทราบในชั่วโมงแรกของการเรียน ส่วนการประเมินการเรียนการสอนและข้อเสนอคิดจากนักศึกษาได้จัดทำใน มคอ.5 ในทุกรายวิชาหลังปิดภาคการศึกษา การรับนักศึกษาใหม่และอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ของหลักสูตรเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย และคณะฯ นอกจากนี้มหาวิทยาลัย คณะฯ และสาขาวิชาฯ จัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆที่จำเป็น เช่น หอสมุดกลาง หนังสือ ศูนย์คอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์/อุปกรณ์/สื่อการเรียนการสอน ยานพาหนะ และระบบรักษาความปลอดภัย ให้มีความเหมาะสม สวยงาม น่าอยู่ น่าเรียน สะดวก เพียงพอ ทันสมัย และปลอดภัยต่อทั้งนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ สำหรับการประเมินและประกันคุณภาพของหลักสูตรนั้น หลักสูตรได้รับการปรับปรุงทุก 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. โดยได้นำข้อดีข้อเสียของหลักสูตรเก่า ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วน

เสีย และสถานการณ์ต่างๆ ในปัจจุบันมาวิเคราะห์และประเมิน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรรอบใหม่ และในรอบปีการศึกษา นอกจากนั้นรายงานการประเมินตนเองฉบับนี้ยังได้วิเคราะห์จุดแข็งคือ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพร้อมทางด้านคุณวุฒิ มีงานวิจัยและตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หลักสูตรมีโอกาพัฒนาเข้าสู่หลักสูตรนานาชาติและมีห้องปฏิบัติการ ฟาร์มปฏิบัติการ สถานีวิจัยฯของสาขาวิชาและคณะฯ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนและการวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์ ส่วนจุดที่ควรพัฒนาคือ คุณลักษณะของบัณฑิตของหลักสูตรยังไม่ครอบคลุมทุกมาตรฐานผลการเรียนรู้ การประชาสัมพันธ์หลักสูตรในเชิงรุกการเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ในหลักสูตร ทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา การส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการและอัตราการสำเร็จการศึกษาของบัณฑิตตามระยะเวลาที่กำหนด

สำหรับผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA (บทที่ 2) นั้น หลักสูตรฯ ประเมินตนเองในแต่ละองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ โดยมีผลการประเมินในภาพรวม ดังต่อไปนี้

AUN	หัวข้อ	คะแนนประเมินตนเอง
1	Expected Learning Outcomes	3
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	3
8	Student Quality and Support	3
9	Facilities and Infrastructure	3
10	Quality Enhancement	3
11	Output	3
	คะแนนเฉลี่ย	3

บทที่ 1

ส่วนนำ

1. ประวัติโดยย่อของคณะ สาขาวิชา หลักสูตร

คณะทรัพยากรธรรมชาติได้รับการจัดตั้งและประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 92 ตอนที่ 217 ลงวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2518 เพื่อปฏิบัติงานวิชาการ และพัฒนาองค์ความรู้ต่างๆ ด้านการเกษตร การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะทรัพยากรที่สามารถฟื้นฟูได้ เช่น ทรัพยากรเกษตร ประมง ดิน น้ำ ป่า ไม้และสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

คณะทรัพยากรธรรมชาตินับนักศึกษาครั้งแรกในปี พ.ศ. 2520 ปัจจุบันคณะฯ ได้ปรับโครงสร้างจาก 6 ภาควิชา เป็น 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ สาขาวิชานวัตกรรมการเกษตรและการจัดการ และสาขาวิชาวาริชศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ มีหลักสูตรปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ประกอบด้วย 5 สาขาวิชา คือ พืชศาสตร์ พัฒนาการเกษตร การจัดการศัตรูพืช ปฐพีวิทยา และสัตวศาสตร์ และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วาริชศาสตร์) สาขาวิชาวาริชศาสตร์ และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 9 สาขาวิชา คือ ปริญญาโท 8 สาขาวิชา ประกอบด้วย สาขาวิชาพืชศาสตร์ พัฒนาการเกษตร ภูมิวิทยา โรคพืชวิทยา การจัดการทรัพยากรดิน วาริชศาสตร์ สัตวศาสตร์ และการผลิต เทคโนโลยีและการจัดการยางธรรมชาติ (หลักสูตรนานาชาติ) และปริญญาเอก 3 สาขาวิชา ประกอบด้วย สาขาวิชาพืชศาสตร์ วาริชศาสตร์ และการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน โดยคณะฯ มีวิสัยทัศน์และพันธกิจ ดังนี้

วิสัยทัศน์ เป็นคณะชั้นนำของประเทศทางด้านการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ

- พันธกิจ
1. ผลิตบัณฑิตด้านการเกษตรและการจัดการที่มีความขยัน ซื่อสัตย์ และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้
 2. วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีศักยภาพในภาคใต้ เพื่อพัฒนาการเกษตรไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 3. เผยแพร่องค์ความรู้ บริการวิชาการ ส่งเสริมเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของชุมชนในระดับชาติและนานาชาติ

สาขาวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ จัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ของสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ สุกร สัตว์ปีก โคเนื้อ โคนม และแพะแกะ โดยครอบคลุมด้านสรีรวิทยาและกายวิภาคของสัตว์ การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การเพิ่มประสิทธิภาพการสืบพันธุ์ของสัตว์เศรษฐกิจ โภชนาศาสตร์ และการให้อาหารสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพการผลิตสัตว์ วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ การสุขาภิบาล การป้องกันและมาตรฐานฟาร์มสัตว์ การวางแผน การจัดการฟาร์มและการตลาดปศุสัตว์ เปิดรับนักศึกษาในหลักสูตรวิทยา

ศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 และในปี พ.ศ. 2538 ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ เริ่มรับนักศึกษาในปี พ.ศ. 2538 และเนื่องจากความรู้ทางวิชาการ และเทคโนโลยีทางด้านปศุสัตว์ได้รับการพัฒนาและเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ภาควิชาสัตวศาสตร์จึงมีการปรับปรุงหลักสูตรในปีการศึกษา 2550 ให้มีความทันสมัยทางด้านวิชาการทั้งในส่วนของโครงสร้างของหลักสูตรและรายละเอียดของวิชาที่เปิดสอน และเมื่อใช้หลักสูตรมาระยะหนึ่งเพื่อให้เนื้อหาสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีด้านปศุสัตว์ หลักสูตรจึงได้เพิ่มเนื้อหาด้านการจัดการการผลิตสัตว์ตามมาตรฐานสากล การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งเพิ่มสมรรถนะสากลของนักศึกษา โดยเน้นการเรียนการสอนที่ใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น เพื่อรองรับการทำงานในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและต่อมาจึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตรในปีการศึกษา 2555 และในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงตามรอบที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด เพื่อให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

2.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตนักสัตวศาสตร์ที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม
2. เพื่อผลิตนักสัตวศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะสากลเป็นผู้นำทางวิชาการ และการวิจัยทางสัตวศาสตร์ที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถนำความรู้ด้านสัตวศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับวิชาการสาขาอื่นๆ และนำไปถ่ายทอดได้
3. เพื่อผลิตนักสัตวศาสตร์ที่มีความสามารถทำงานร่วมกับบุคคลและองค์กรระดับต่างๆ

2.2 จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มีเป้าหมายมุ่งผลิตบุคลากรที่สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ทางด้านสัตวศาสตร์ ประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการสร้างสรรคนวัตกรรมทางการผลิตสัตว์ โดยอยู่บนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยเฉพาะทรัพยากรที่มีศักยภาพในภาคใต้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และเอื้ออาทรต่อสังคม

3. โครงสร้างการจ้องค์กร และการบริหารจัดการ

หลักสูตรมีโครงสร้างการจ้องค์กร โดยมีหัวหน้าสาขาวิชาฯ ทำหน้าที่เป็นประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ดำเนินการบริหารหลักสูตรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนี้

1. ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดำเนินการสอบคัดเลือกผู้เข้าศึกษา การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การติดตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
2. ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ด้านเนื้อหาสาระ วิธีการสอน และวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร
3. ประสานงานกับคณะและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ในการร่วมเป็นคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการใช้ทรัพยากร อุปกรณ์และเครื่องมือร่วมกัน
4. บริหารจัดการการเรียนการสอน และการประเมินผลทุกรายวิชา โดยประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน

4. นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/สาขาวิชา

4.1 คณะทรัพยากรธรรมชาติได้ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 ตามนโยบาย และแนวทางการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย โดยรับการประเมินคุณภาพภายในทุกปีตามตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และรับการประเมินคุณภาพภายนอกตามตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ทุก 5 ปี และตั้งแต่ปี 2558 คณะทรัพยากรธรรมชาติได้สมัครเข้าร่วมโครงการการนำเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศมาใช้ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (EdPex200) ของสกอ. ซึ่งได้รับการพิจารณาให้ผ่านการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ EdPex200 และได้รับการอนุมัติจากที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้ใช้ระบบ EdPex แทนระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา โดยไม่ต้องรับการประเมินคุณภาพภายใน (IQA) ตามเกณฑ์ สกอ. ในระดับคณะ แต่ต้องรายงานข้อมูลพื้นฐาน (common data set) ในระบบ CHE-QA online

4.2 ทุกสาขาวิชาฯ commit KPIs ทุกตัวบ่งชี้ ตามที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

4.3 ทุกหลักสูตรดำเนินการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามระบบ CUPT QA (The Council of the University Presidents of Thailand Quality Assurance) โดยใช้แนวทางการประเมินของ AUN-QA (Asean University Network-Quality Assurance) จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้การกำกับมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.) จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2558

การบริหารหลักสูตร

- 1) มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในภาพรวม
- 2) มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ วางแผน ดำเนินการควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
- 3) มีอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำทำหน้าที่สอนและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์
- 4) มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่จัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบ ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ

การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1. การบริหารงบประมาณ

คณะฯ/สาขาวิชาฯ จัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ วัสดุทดลอง อย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2. ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

2.1 สถานที่และอุปกรณ์การสอน

ใช้ห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการของคณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะวิทยาศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะศิลปศาสตร์ และศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ปฏิบัติการภาคสนาม และสถานีวิจัยที่สามารถรองรับการเรียนการสอนในหลักสูตร ได้แก่

1. ฟาร์มปฏิบัติการสัตวศาสตร์ขนาดใหญ่ และสถานีปฏิบัติการสัตวศาสตร์นาวิ
2. แปลงทดลองภาควิชาพืชศาสตร์
3. แปลงทดลองภาควิชาการจัดการศัตรูพืช
4. สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง อ. คลองหอยโข่ง จ. สงขลา
5. สถานีวิจัยเทพา อ. เทพา จ. สงขลา
6. สถานีวิจัยท่าชีเขด อ. บางแก้ว จ. พัทลุง

รวมทั้งศูนย์วิจัยและหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของคณะ และสถานที่ของภาครัฐและเอกชน ที่ดำเนินงานด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

2.2 อุปกรณ์การสอน

ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในคณะทรัพยากรธรรมชาติ และหน่วยปฏิบัติการวิเคราะห์กลางของคณะทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ยังสามารถขอใช้บริการเครื่องมือจากศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.3 ห้องสมุดและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน

ใช้บริการของสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวิสุนทร วิทยาเขตหาดใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีหนังสือ วารสารวิชาการทางด้านการเกษตรและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสามารถค้นคว้าจากฐานข้อมูล CD-ROM และ Internet โดยคณะฯ มีจุดเชื่อมต่อ Internet ที่นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียนได้ทั้งระดับคณะฯ และระดับสาขาวิชา

3. การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยและคณะฯ จัดสรรงบประมาณสำหรับหนังสือตำราและวารสารทางวิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นประจำทุกปีและเวียนแจ้งอาจารย์ให้เสนอซื้อสื่อที่ต้องการ ส่วนอุปกรณ์เครื่องมือปฏิบัติการจะมีการประชุมวางแผนจัดทำข้อเสนองบประมาณครุภัณฑ์

4. การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ประเมินความเพียงพอของทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยอาจารย์และนักศึกษา และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

การบริหารคณาจารย์ มีรายละเอียดดังนี้

1. การรับอาจารย์ใหม่

การรับสมัครอาจารย์ใหม่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยสาขาวิชา เป็นผู้กำหนด คุณวุฒิและคุณสมบัติที่ต้องการ มีการกำหนดหัวข้อเรื่องเพื่อทดลองการสอน โดยให้ผู้สมัครนำเสนอการสอนแก่คณะกรรมการคัดเลือกและสัมภาษณ์

2. การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมกันวางแผน ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหาแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตมีคุณสมบัติตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3. คณาจารย์ที่สอนบางเวลาและคณาจารย์พิเศษ

การแต่งตั้งคณาจารย์ที่สอนบางเวลาและอาจารย์พิเศษ จะคำนึงถึงคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความรู้ ความสามารถในรายวิชาที่จะแต่งตั้ง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ

การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน มีดังนี้

1. การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรสายสนับสนุนให้ตรงตามภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ก่อนการรับเข้าทำงาน และต้องผ่านการสอบแข่งขันที่ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ โดยข้อสอบให้ความสำคัญต่อความสามารถในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง และทัศนคติต่องานการให้บริการ อาจารย์ และนักศึกษา

2. การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

คณาจารย์ของหลักสูตรต้องเข้ารับการฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนาในด้านสัตวศาสตร์หรือด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ อย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อปี

การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา ประกอบด้วย

1. การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา

- 1) มีอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาด้านแผนการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดูแลและให้คำปรึกษาการทำกิจกรรมของนักศึกษา

2. การอุทรณ์ของนักศึกษา

เป็นตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย และคณะฯ

ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต มีการดำเนินการ ดังนี้

- 1) มีการสำรวจเพื่อประเมินความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม
- 2) มีการสำรวจการได้งานทำของมหาบัณฑิตทุกปี
- 3) มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตทุกปีเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร

5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต
แบ่งเป็น 2 แผน คือ		
แผน ก แบบ ก 1	36	หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2	36	หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก	9	หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	18	หน่วยกิต

5.2 แผนการศึกษา

5.2.1 แผน ก แบบ ก 1

- ใช้เวลาในการศึกษา 4 ภาคการศึกษา (2 ปี) รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต
- นับหน่วยกิตเฉพาะวิชา 515-599 (วิทยานิพนธ์)
- นำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่อสาขาวิชาฯ อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
515-599	วิทยานิพนธ์	4
	รวม	4

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
515-599	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	8

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
515-599	วิทยานิพนธ์	12
	รวม	12

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
515-599	วิทยานิพนธ์	12
	รวม	12
	รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36

หมายเหตุ: นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา 515-597 สัมนา 1 และ 515-697 สัมนา 2 แบบไม่นับหน่วยกิต (Audit)

5.2.2 แผน ก แบบ ก 2

ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
515-500	สถิติและเทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์	4(4-0-8)
515-501	ชีวเคมีทางสัตวศาสตร์	3(3-0-6)
515-XXX	วิชาเลือก	3(X-Y-Z)
515-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
	รวม	11

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
515-XXX	วิชาเลือก	3(X-Y-Z)
XXX-XXX	วิชาเลือก	3(X-Y-Z)
515-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
515-699	วิทยานิพนธ์	4
	รวม	11

ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
515-699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	6

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
515-699	วิทยานิพนธ์	8
	รวม	8
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร		36

5.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 7 คน อาจารย์ผู้สอน 7 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 7 คน ดังนี้

ลำดับที่	อาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
1.	รศ.ดร.ปิ่น จันจุฬา*	รศ.ดร.ปิ่น จันจุฬา	รศ.ดร.วันวิสาข์ งามผ่องใส
2.	รศ.สุธา วัฒนสิทธิ์*	รศ.สุธา วัฒนสิทธิ์	รศ.ดร.ปิ่น จันจุฬา
3.	ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์*	ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์	ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์
4.	รศ.ดร.วันวิสาข์ งามผ่องใส*	รศ.ดร.วันวิสาข์ งามผ่องใส	รศ.สุธา วัฒนสิทธิ์
5.	อ.ดร.ธัญจิรา เทพรัตน์	อ.ดร.ธัญจิรา เทพรัตน์	อ.ดร.ธัญจิรา เทพรัตน์
6.	อ.ดร.พิชญานีภา พงษ์พานิช	อ.ดร.ปีตุนาด หนูเสนา	อ.ดร.ปีตุนาด หนูเสนา
7.	อ.ดร.ปีตุนาด หนูเสนา	อ.ดร.พิชญานีภา พงษ์พานิช	อ.ดร.พิชญานีภา พงษ์พานิช

หมายเหตุ*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5.3.3 บุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรมีบุคลากรสายสนับสนุนส่วนงานฟาร์มปฏิบัติการ จำนวน 11 คน ส่วนงานห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 คน และส่วนงานสำนักงานสาขาวิชา 3 คน ดังนี้

ที่	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง	ประเภทงาน
ส่วนงานฟาร์มปฏิบัติการ			
1	นายสมชาย พิมพ์นประทีป	นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ	นักวิชาการประจำสถานีปฏิบัติการสัตวศาสตร์นาทวี
2	นายราชวัตร นิยมบัณฑิต	นักวิชาการสัตวบาล	นักวิชาการประจำสถานีปฏิบัติการสัตวศาสตร์นาทวี
3	นายศยาม ขุนชำนาญ	นักวิชาการเกษตร	หัวหน้าฟาร์มปฏิบัติการสัตวศาสตร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ นักวิชาการประจำหมวดสัตว์ปีก
4	นางบรรจบ นะแสง	นักวิชาการสัตวบาล	นักวิชาการประจำหมวดสุกร
5	นางสมจิต ศรีใหม่	นักวิชาการสัตวบาล	นักวิชาการประจำหมวดวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์
6	นางสัททยา พงศ์ประยูร	นักวิชาการสัตวบาล	นักวิชาการประจำหมวดแพะและแกะ นักวิชาการประจำหมวดอาหารสัตว์
7	นายเสถียร รัตนกาญจน์	พนักงานเลี้ยงสัตว์	ปฏิบัติงานฟาร์ม
8	นายสิริชัย คงปาน	พนักงานเลี้ยงสัตว์	ปฏิบัติงานฟาร์ม
9	นายขาว สุวรรณคำ	คนงาน	ปฏิบัติงานฟาร์ม
10	นายอรุณศักดิ์ อ่อนนวล	รปภ.	ปฏิบัติงานที่สถานีปฏิบัติการสัตวศาสตร์นาทวี
11	นายสว่างชัย ทองอุทัย	คนงานเลี้ยงสัตว์	ปฏิบัติงานฟาร์ม
ส่วนงานห้องปฏิบัติการ			
1	น.ส.ณัฐชา รัตนโกศล	นักวิทยาศาสตร์	ปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์
2	นายประดิษฐ์ แสงทอง	พนักงานประจำห้องทดลอง	ประจำห้องปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยา และ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์
3	นางกมลทิพย์ ตรงจิตต์	แม่บ้าน	ปฏิบัติงานดูแลอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์
ส่วนงานสำนักงานสาขาวิชา			
1	นางเบญจมาศ เถลิมวงศ์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ชำนาญการ	ปฏิบัติงานบริหารงานธุรการสาขาวิชา
2	นางเรียบร้อย ชกถาวร	พนักงานพิมพ์ ส4	ปฏิบัติงานธุรการและงานพิมพ์

5.3.4 นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าและคงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา ดังนี้

ข้อมูลนักศึกษา ปีการศึกษา 2562

ลำดับที่	รหัสนักศึกษา	แผนการศึกษา	ชื่อ – สกุล
1	5810620047	ก แบบ ก 2	นางสาววริศะ หมดล่า
2	5910620010	ก แบบ ก 1	นายวิศิษฐ์ ทองเที่ยง
3	611062001	ก แบบ ก 1	Miss Ulia Renfelia Baysi
4	6110620016	ก แบบ ก 2	นายรุสสัน มุซอ ลาพักการการศึกษาเนื่องจาก ไปเกณฑ์ทหาร
5	6110620030	ก แบบ ก 1	Miss Keath Sophorn
6	6110620037	ก แบบ ก 2	นางสาวณัฐริกา สุวรรณวงศ์
7	6110620060	ก แบบ ก 2	นางสาวศนิชา ชุมทอง
8	6210620017	ก แบบ ก 2	นางสาวกหลี หนูทอง

9	6210620018	ก แบบ ก 2	นางสาวกนกวรรณ แสงทอง
10	6210620021	ก แบบ ก 2	นางสาวโซเฟีย สาหะ
11	6210620023	ก แบบ ก 2	นางสาวณัฐชา ปัญญาวุธ

หมายเหตุ ปีการศึกษา 2562 ไม่มีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนที่คงค้างอยู่	จำนวนที่หายไป	อัตราการคงอยู่ร้อยละ
2558	5	4	0	100
2559	6	4	0	100
2560	3	3	0	100
2561	5	5	0	100
2562	4	4	0	100

5.4 งบประมาณ

ในปีงบประมาณ 2563 สาขาวิชาฯ ไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน จึงบริหารโดยใช้เงินรายได้ โดยได้รับจัดสรรในกรอบรายจ่าย เป็นจำนวนเงิน 3,175,200.- บาท

5.5 สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะฯ มีห้องเรียน ห้องบรรยาย ห้องคอมพิวเตอร์ และจุดบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งระบบเครือข่ายไร้สาย และระบบ LAN ที่เหมาะสม และเพียงพอสำหรับการเรียนการสอน การวิจัย และการศึกษา ค้นคว้า นอกจากนี้คณะฯ ยังมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง และสถานีวิจัยจำนวน 3 สถานี ได้แก่ สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา สถานีวิจัยเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา และสถานีวิจัยท่าเขียด อำเภอบางแก้ว จังหวัดพัทลุง สำหรับใช้ในการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ในส่วนของสาขาวิชาฯ มีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ ห้องปฏิบัติการสืบพันธุ์ ห้องปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์สัตว์ ฟาร์มปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ซึ่งอยู่ภายในวิทยาเขตหาดใหญ่ รวมทั้งสถานีปฏิบัติการสัตวศาสตร์นาทิว ตำบลคลองทราย อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ นอกจากนี้สาขาวิชาฯ ได้จัดห้อง common room 1 ห้อง ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอีกด้วย

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร /อาจารย์ประจำหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์ กับสาขาที่เปิด สอน		ผลงาน ทาง วิชาการ*	หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์		
1 รศ.ดร.ปิ่น จันทุทา* 3-9011-01163xxx	1 รศ.ดร.ปิ่น จันทุทา* 3-9011-01163xxx	ปร.ด. (สัตวศาสตร์), ม.ขอนแก่น, 2546 วท.ม. (เกษตรศาสตร์), ม.เกษตรศาสตร์, 2535 วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิต สัตว์), สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2531	✓		เอกสารอ้างอิง 1.2.1	
2 รศ.สุธา วัฒนสิทธิ์* 3-9011-00852xxx	2 รศ.สุธา วัฒนสิทธิ์* 3-9011-00852xxx	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2527 วท.ม.(สัตวศาสตร์), สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2533	✓		เอกสารอ้างอิง 1.2.2	
3 ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์* 3-1012-03313xxx	3 ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์* 3-1012-03313xxx	วท.บ.(ศษ.เกษตร),สัตวบาล, ม.เกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม.(สัตวศาสตร์), สัตว- ศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2532 Ph.D. (Animal Production), University of Putra Malaysia, Malaysia, 2542	✓		เอกสารอ้างอิง 1.2.3	

หมายเหตุ : กรุณาใส่เครื่องหมาย * หลังรายชื่ออาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ ไม่ครบ

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน หรือ
- 2) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ

- 3) เป็นอาจารย์ประจำที่คุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์ คือมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไป ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1. รศ.ดร.ปิ่น จันทูหา	วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณลาดกระบัง, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ม.เกษตรศาสตร์, 2535 ปร.ด.(สัตวศาสตร์)ม. ขอนแก่น, 2546	√	
2. รศ.สุธา วัฒนสิทธิ์	วท.บ.(เกษตรศาสตร์),สัตวศาสตร์,ม.ขอนแก่น, 2527 วท.ม.(สัตวศาสตร์),สัตวศาสตร์,ม.ขอนแก่น, 2533	√	
3. ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์	วท.บ.(ศษ.เกษตร),สัตวบาล,ม.เกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม.(สัตวศาสตร์), สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2532 Ph.D. (Animal Production), University of Putra Malaysia, Malaysia, 2542	√	
4. รศ.ดร.วันวิสาข์ งามม่องไส	วท.บ. เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง (เกษตรศาสตร์), สัตวศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์, 2529 M. Agri., Animal Science, Kyoto University, Japan, 2533 Doc.Aagri.Sci.(Animal Science), Kyoto University, Japan, 2536	√	
5. ดร. ชัยจิรา เทพรัตน์	วท.บ.(เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์, 2534 วท.ม.(สัตวศาสตร์) ม.สงขลานครินทร์, 2540 ปรด.(สัตวศาสตร์)ม.ขอนแก่น, 2556	√	
6. ดร.พิชญานีภา กล่อมทอง	วท.บ. (เกษตรศาสตร์),สัตวศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์, 2548 วท.ม. (สัตวศาสตร์) ม.ขอนแก่น, 2554 ปร.ด.(สัตวศาสตร์) ม.ขอนแก่น, 2558	√	
7. ดร.ปีตุนาถ หนูเสน	วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2544 วท.ม. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2547 วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2557	√	

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัตินักของอาจารย์ผู้สอน

เป็นไปตามเกณฑ์คือ

- 1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) มีคุณวุฒิในระดับ ป.เอก

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่ อาจารย์เป็นอาจารย์ที่ ปรึกษาหลัก)
		มี เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
1 รศ. สุธา วัฒนสิทธิ์	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2527 วท.ม.(สัตวศาสตร์),สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2533	1.4.1		เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักของ 1. 5810620047 นางสาววริศะ หมัดล่า (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548)
2.อ.ดร. ปิณฑนา หนูเสน	วท.ด.เทคโนโลยีการผลิตสัตว์, ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2557 วท.ม.เทคโนโลยีการผลิตสัตว์,ม. เทคโนโลยีสุรนารี, 2547 วท.บ.(เกษตรศาสตร์) ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2544	1.4.2		เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักของ 1. 6110620011 Miss Ulia Renfelia Baysi (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558) 2. 6210620021 นางสาวโซพิย สาหะ (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558)
3 ผศ.ดร. ไชยวรรณ วัฒนจันทร์	วท.บ. (ศษ.เกษตร), สัตวบาล, ม.เกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม.(สัตวศาสตร์),สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2532 Ph.D. (Animal Production), University of Putra Malaysia, Malaysia, 2542	1.4.3		เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักของ 1. 6110620016 นายรุสสัน มุข (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558) 2. 6210620017 นางสาวกทลี หนูทอง (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่ อาจารย์เป็นอาจารย์ที่ ปรึกษาหลัก)
		มี เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
4. ดร.ธัญจิรา เทพรัดน์	วท.บ.(เกษตรศาสตร์)สัตวศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์,2534 วท.ม.(สัตวศาสตร์) ม.สงขลานครินทร์,2540 ปรด.(สัตวศาสตร์)ม.ขอนแก่น, 2556	1.4.4		เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ของ 1. 5910620010 นายวิศิษฐ์ ทองเที่ยง (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2548) 2. 6110620030 Miss Keath Sophorn (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558) 3. 6110620060 นางสาวศนิชา ชุมทอง (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558)
5. รศ.ดร. ปิ่น จันทูหา	วท.บ.(เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณลาดกระบัง วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ม.เกษตรศาสตร์ ปร.ด.(สัตวศาสตร์)ม. ขอนแก่น	1.4.5		เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ของ 1. 6210620023 นางสาวณัฐชา ปัญญาวุฒิ (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558)
6. รศ.ดร.วันวิสาข์ งามต่องไส	Doc.Agric.Sci. (Animal Science), Kyoto University, Japan,2536 M.Agric.,Animal Science,Kyoto University, Japan, 2533 วท.บ. เกษตรอินทรีย์อันดับหนึ่ง (เกษตรศาสตร์),2529	1.4.6		เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ของ 1. 6210620018 นางสาวกนกวรรณ แสงทอง (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558)
7. ดร.พิชญานีภา พงษ์พานิช	ปร.ด. (สัตวศาสตร์), ม. ขอนแก่น, 2558 วท.ม. (สัตวศาสตร์), ม. ขอนแก่น, 2554 วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2548	1.4.7		เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ของ 1. 6110620037นางสาวณัฐริกา สุวรรณวงศ์ (นักศึกษายู่ในหลักสูตรที่อิงเกณฑ์ สกอ 2558)

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง
รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**เกณฑ์ข้อ 9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับ
บัณฑิตศึกษา**

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**เกณฑ์ข้อ 10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา
มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ**

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

(หากข้อนี้ เกณฑ์ข้อ 10 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ไม่นำไปตัดสินว่าการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน แต่เป็น
ข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปพัฒนา)

ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มีเอกสารอ้างอิง	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1.ดร.อัครา ธรรมรัตน์	ว.ทบ. (Biology, 2nd Class Honor), ม.สงขลานครินทร์,2005 M.Sc (Biotechnology), Faculty of Agro-Industry, Prince of Songkla University, Thailand, 2008 Ph.D (Applied Biology), Kyoto Institute of Technology, Kyoto, Japan , 2012	1.5.1		√	
2 ดร.ธนะวัฒน์ พิทักษ์พรปรีชา	ภ.บ.(เภสัชกรรมศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,2548 ปร.ด.(ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ,2554	1.5.2		√	
3 รศ. สุธา วัฒนสิทธิ์	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2527 วท.ม.(สัตวศาสตร์), สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2533	1.5.3		√	
4. ผศ.ดร. ไชยวรรณ วัฒนจันทร์	ม.เกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม.(สัตวศาสตร์),สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2532 Ph.D. (Animal Production), University of Putra Malaysia, Malaysia, 2542	1.5.4		√	

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มีเอกสารอ้างอิง	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
5. ดร. ธัญจิรา เทพรัตน์	วท.บ.(เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์ ม. สงขลานครินทร์, 2534 วท.ม.(สัตวศาสตร์) ม.สงขลา นครินทร์, 2540 ปรด.(สัตวศาสตร์)ม.ขอนแก่น, 2556	1.5.5		√	
6. รศ.ดร.วันวิสาข์ งามต่องไส	Doc.Agri.Sci. (Animal Science), Kyoto University, Japan, 2536 M.Agri., Animal Science, Kyoto University, Japan, 2533 วท.บ. เกษตรดิษยมนันต์หนึ่ง (เกษตรศาสตร์), 2529	1.5.6		√	
7. อ.ดร.รัตนรุจิ พุ่มวิเศษ	วท.บ. (จุลชีววิทยา) ม. สงขลานครินทร์, 2538 Ph.D. (Microbiology) Montana State University, 2007	1.5.7			√
8. ดร. สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	วท.บ.(เทคนิคการแพทย์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535 วท.ม.(ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539	1.5.8			√
9. ดร.คณางค์ บุรณะอำนวย	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วท.ด.) Doctor of Philosophy สาขาวิชา วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ (Theriogenology) ปีการศึกษา 2552	1.5.8			√
10. ดร.นัทธี อ้ออิน	วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์, จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	1.5.10			√
11. ผศ.ดร.กุลณสรร์ค สายขุน	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2547	1.5.11			√

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)

อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มีเอกสารอ้างอิง	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณ วุฒิภายนอก
1 ศศ.ดร. ไชยวรรณ วัฒนจันทร์	วท.บ. (ศษ.เกษตร), สัตวบาล, ม.เกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม.(สัตวศาสตร์),สัตวศาสตร์, ม.ขอนแก่น, 2532 Ph.D. (Animal Production), University of Putra Malaysia, Malaysia, 2542	1.6.1		√	
2 อ.ดร.ปิณฑา หยุเสน	วท.ด.เทคโนโลยีการผลิตสัตว์, ม. เทคโนโลยีสุรนารี, 2557วท.ม. เทคโนโลยีการผลิตสัตว์,ม. เทคโนโลยีสุรนารี, 2547วท.บ. (เกษตรศาสตร์)ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2544	1.6.2		√	
3.อ.ดร.ธัญจิรา เทพรักษ์	วท.บ.(เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์ ม. สงขลานครินทร์, 2534 วท.ม.(สัตวศาสตร์) ม.สงขลา นครินทร์,2540 ปรด.(สัตวศาสตร์)ม.ขอนแก่น, 2556	1.6.3		√	
4. รศ.ดร.วันวิสาข์ งามต่องไส	Doc.Agri.Sci. (Animal Science), Kyoto University, Japan,2536 M.Agri.,Animal Science,Kyoto University, Japan, 2533 วท.บ. เกษตรอินทรีย์ฉบับหนึ่ง (เกษตรศาสตร์),2529	1.6.4			
5. รศ.ดร.ปิ่น จันทุพา	วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณลาดกระบัง วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ม.เกษตรศาสตร์ ปร.ด.(สัตวศาสตร์)ม. ขอนแก่น	1.6.5		√	
6. อ.ดร.รัตนรุจิ พุ่มวิเศษ	วท.บ. (จุลชีววิทยา) ม. สงขลานครินทร์, 2538 Ph.D. (Microbiology) Montana State University, 2007	1.6.6			√

อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มีเอกสารอ้างอิง	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณ วุฒิภายนอก
7. ศศ.ดร.วิภาวดี เสียงล้ำ	ปร.ด.(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ม.สงขลานครินทร์	1.6.7		√	
8. รศ.ดร.ปราโมทย์ เพ่งคำ	Ph.D. Doctor of Philosophy (Ph.D.) Universiti Putra Malaysia 2003	1.6.8			√
9. รศ.ดร.รณชัย สิทธิไกรพงษ์	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ม.ขอนแก่น,2527 วท.ม.(การผลิตสัตว์) ม.เกษตรศาสตร์,2530 Ph.D.(Animal Science), University of Philippines Los Banos The Philippines, 2539	1.6.9			√
10. ศพ.ญ.ดร.คณางค์ บุรณะอำนาจ	ศพ.บ.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2547 วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (วท.ด.) Doctor of Philosophy สาขาวิชา วิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ (Theriogenology) ปีการศึกษา 2552	1.6.10			√
11. ศศ.ดร.คุณสมศรี สายขุน	ปร.ด. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ม. มหิดล , 2547	1.6.11			√

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
2. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)

ในปีการศึกษา 2562 ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

หมายเหตุ : ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2538
 - 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2565
- ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาดำเนินการที่กำหนด
 - ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล่าสมัย

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 11

- ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ
- ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ <u>จำเป็นต้อง</u> มีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

AUN 1
Expected Learning Outcomes

Criterion 1

1. The formulation of the expected learning outcomes takes into account and reflects the vision and mission of the institution. The vision and mission are explicit and known to staff and students.
2. The programme shows the expected learning outcomes of the graduate. Each course and lesson should clearly be designed to achieve its expected learning outcomes which should be aligned to the programme expected learning outcomes.
3. The programme is designed to cover both subject specific outcomes that relate to the knowledge and skills of the subject discipline; and generic (sometimes called transferable skills) outcomes that relate to any and all disciplines e.g. written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc.
4. The programme has clearly formulated the expected learning outcomes which reflect the relevant demands and needs of the stakeholders.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	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			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1

1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 มีเป้าหมายมุ่งผลิตบุคลากรที่สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ทางด้านสัตวศาสตร์ประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการสร้างสรรคนวัตกรรมทางการผลิตสัตว์ โดยอยู่บนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยเฉพาะทรัพยากรที่มีศักยภาพในภาคใต้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และเอื้ออาทรต่อสังคม หลักสูตรมีกระบวนการในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) ของหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านมีส่วนร่วมในการพิจารณา และได้กำหนด ELOs ของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 ที่คณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนด ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดย ELOs ของหลักสูตรที่กำหนดและระบุไว้ใน มคอ.2 หลักสูตรคาดหวังให้มหาบัณฑิตที่จบการศึกษา มีคุณลักษณะ ดังนี้

1. มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ไม่นำทักษะและความรู้ไปใช้ในทางที่ผิด
2. มีความสำนึกรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเอง
3. มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
4. มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติและเคารพในสิทธิของผู้อื่น
5. มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งเป็นระบบ ทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อชี้แนะและชี้นำได้
6. มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชีววิทยา ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ และสารสนเทศชีววิทยา ในระดับที่ใช้งานได้ดี
7. มีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยและวิทยาการในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศและสังคมโลก ตลอดจน
8. ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ
9. สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ และประยุกต์ความรู้ความเข้าใจได้
10. สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบ และประยุกต์ความรู้ความเข้าใจในแนวคิดหลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการชี้แนะชี้นำทางสัตวศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม

11. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม
12. ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของตนและรับผิดชอบในการกระทำของตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
13. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม และสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
14. มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง
15. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
16. สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์และแปลความหมายได้
17. สามารถสื่อสารทั้งการพูดและเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม
18. สามารถเข้าถึงและมีวิจารณญาณในการคัดเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสัตวศาสตร์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
19. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของสาขาวิชาฯ (เอกสารอ้างอิง 1.1) คณะทรัพยากรธรรมชาติ(เอกสารอ้างอิง 1.2) และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (เอกสารอ้างอิง 1.3) (ตารางที่ 1-1) นอกจากนี้หลักสูตรได้กระจายผลการเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชาของหลักสูตร (ตารางที่ 1-2) และมีการเผยแพร่หลักสูตรในเว็บไซต์ของสาขาวิชา (เอกสารอ้างอิง 1.4) เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (เอกสารอ้างอิง 1.5) รวมทั้งเอกสารและแนวปฏิบัติที่แจกให้นักศึกษา

เอกสารอ้างอิง:

- 1.1 <http://www.natres.psu.ac.th/department/animalsci/vision.php>
- 1.2 <http://natres.psu.ac.th/th/about1.php>
- 1.3 <https://www.psu.ac.th/th/vision>
- 1.4 http://www.natres.psu.ac.th/department/animalsci/doc/M.Sc_2560.pdf
- 1.5 <https://grad.psu.ac.th/en/prospective-students/curriculum/programs-detail.html?curri=ef781fe24504>

ตารางที่ 1-1 ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของสาขาวิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาขาวิชาฯ		คณะทรัพยากรธรรมชาติ		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	อัตลักษณ์
1.มีจรรยาบรรณวิชาชีพไม่นำทักษะและความรู้ไปใช้ในทางที่ผิด	√	√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 2	
2. มีความสำนึกรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเอง		√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 2	
3.มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม		√ พันธกิจ 1 และ 5		√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 2	√ ซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย
4.มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติและเคารพในสิทธิของผู้อื่น		√ พันธกิจ 1 และ 5		√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 2	
5. มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งเป็นระบบ ทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อชี้แนะและชี้นำได้		√ พันธกิจ 1,2,3 และ 4		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 2	√ ใฝ่ปัญญา
6.มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องได้แก่ ชีววิทยา ชีวเคมีเทคโนโลยีชีวภาพ และสารสนเทศชีววิทยาในระดับที่ใช้งานได้ดี		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 2	√ ใฝ่ปัญญา
7.มีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยและวิทยาการในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศ และสังคมโลก		√ พันธกิจ 2 และ 3		√ พันธกิจ 2		√ พันธกิจ 2	√ ใฝ่ปัญญา
8.ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ		√ พันธกิจ 4		√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 1	√ มีวินัย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาขาวิชา		คณะทรัพยากรธรรมชาติ		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	อัตลักษณ์
9.สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ และประยุกต์ความรู้ความเข้าใจได้		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 2		√ พันธกิจ 2	√ ใฝ่ปัญญา
10.สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบและประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดหลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการชี้แนะแนวทางศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม		√ พันธกิจ 4		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 1	√ ใฝ่ปัญญา
11.สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาค ทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม		√ พันธกิจ 2		√ พันธกิจ 2		√ พันธกิจ 2	√ ใฝ่ปัญญา
12.ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของตน และรับผิดชอบในการกระทำของตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ		√ พันธกิจ 4		√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 2	
13.มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม และสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ		√ พันธกิจ 4		√ พันธกิจ 1		√ พันธกิจ 2	
14.มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง		√ พันธกิจ 4		√ พันธกิจ 2		√ พันธกิจ 2	√ จิตสาธารณะ
15. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี		√		√		√	√

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	สาขาวิชา		คณะทรัพยากรธรรมชาติ		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์		
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	อัตลักษณ์
กับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป		พันธกิจ 4		พันธกิจ 3		พันธกิจ 3	จิตสาธารณะ
16. สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์และแปลความหมายได้		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 2	√ ใฝ่ปัญญา
17. สามารถสื่อสารทั้งการพูดและเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 2		√ พันธกิจ 2	
18. สามารถเข้าถึงและมีวิจาร์ณญาณในการคัดเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสัตวศาสตร์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 2		√ พันธกิจ 1	√ ใฝ่ปัญญา
19. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนวัตกรรมและสถานการณ์โลกโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม		√ พันธกิจ 3		√ พันธกิจ 2		√ พันธกิจ 1	√ ใฝ่ปัญญา

วิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิสัยทัศน์ : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียน ภายในปี พ.ศ. 2570

พันธกิจ :

พันธกิจ 1 สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล

พันธกิจ 2 สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ชื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ

พันธกิจ 3 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

อัตลักษณ์ :

I-WiSe (Integrity, Wisdom, Social engagement) ชื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะ

วิสัยทัศน์และพันธกิจคณะทรัพยากรธรรมชาติ

วิสัยทัศน์ : เป็นคณะชั้นนำของประเทศทางด้านการเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ

พันธกิจ :

พันธกิจ 1 ผลิตบัณฑิตทางด้านการเกษตรและการจัดการที่มีความขยัน ซื่อสัตย์ และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้

พันธกิจ 2 วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ และมีศักยภาพในภาคใต้ เพื่อพัฒนาการเกษตรไทยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจ 3 เผยแพร่องค์ความรู้ บริการวิชาการ ส่งเสริม เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของชุมชน ในระดับชาติและนานาชาติ

วิสัยทัศน์และพันธกิจสาขาวิชาฯ

วิสัยทัศน์ : ผลิตบัณฑิตและงานวิจัย เพื่อสังคมและชุมชน มุ่งสู่สากลด้วยความเป็นไท พัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย สร้างองค์ความรู้พื้นฐานภูมิปัญญาไทย เพื่อการพึ่งพาตนเอง

พันธกิจ :

พันธกิจ 1 ผลิตบัณฑิตที่คิดเป็นทำเป็น มีศีลธรรมความรับผิดชอบ สามารถใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีความเป็นสากล

พันธกิจ 2 ทำการวิจัยที่เหมาะสมให้สามารถใช้ประโยชน์และการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น เพื่อชุมชนที่ยั่งยืน

พันธกิจ 3 นำความรู้ทางวิชาการและงานวิจัยเข้าสู่สังคมให้สามารถนำไปใช้ได้

พันธกิจ 4 เป็นตัวอย่างและผู้นำแก่ชุมชนในการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน

พันธกิจ 5 ดำรงความเป็นไทย

อัตลักษณ์ (Identity)

I-WiSe (Integrity, Wisdom, Social engagement) ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะ

ตารางที่ 1-2 ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ของหลักสูตรผู้รายวิชา

รายวิชา	1. คุณ ษ ร ร ม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทัก ษ ะ ความ สัม พันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้ เท ค โ น โ ล ยี - สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
หมวดวิชาบังคับ																			
515-500 สถิติและเทคนิคการวิจัย ทางสัตวศาสตร์	0	•	•	0	•	0	•	•	•	•	•	•	•	0	0	•	•	•	0
515-501 ชีวเคมีทางสัตวศาสตร์	0	•	•	0	•	•	•	0	•	•	•	•	0	0	0	0	•	•	0
515-597 สัมมนา 1	0	0	•	0	•	0	•	0	•	0	0	•	•	0	0	0	•	0	0
515-697 สัมมนา 2	0	0	•	0	•	0	•	0	•	0	0	•	•	0	0	0	•	0	0
หมวดวิชาเลือก																			
กลุ่มวิชาการผลิตสัตว์																			
515-502 การผลิตและการค้าสัตว์ ระหว่างประเทศ	0	0	•	0	•	0	•	0	•	0	0	•	•	0	0	0	•	0	0
515-503 นวัตกรรมการผลิตสัตว์	•	0	0	0	•	0	0	0	•	0	•	•	•	0	0	0	0	0	•
515-504 วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ชั้น สูง	0	•	0	0	•	0	•	0	•	0	•	•	•	0	0	0	•	•	•
กลุ่มวิชาสัตววิทยาการผลิตสัตว์																			
515-520 การพัฒนาและการ เจริญเติบโตของสัตว์	0	0	•	0	•	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	•	0	0
515-521 สรีรวิทยาการสืบพันธุ์ของ สัตว์เลี้ยง	0	0	•	0	•	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	•	0	0
515-522 สรีรวิทยาทางเดินอาหาร ของสัตว์เลี้ยง	0	0	•	0	•	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	•	0	0
กลุ่มวิชาสัตววิทยาการผลิตสัตว์																			
515-523 สรีรวิทยาแวดล้อมของ สัตว์เลี้ยง	0	0	•	0	•	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	•	0	0
515-524 สรีรวิทยาการสร้างไข่	0	0	•	0	•	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	•	0	0
515-525 สรีรวิทยาการสร้างน้ำนม	0	0	•	0	•	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	•	0	0
515-526 เทคโนโลยีชีวภาพทางการ สืบพันธุ์ของสัตว์เลี้ยง	0	0	•	0	•	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	•	0	0
515-527 วิทยาการต่อมไร้ท่อของ สัตว์เลี้ยง	0	0	•	0	•	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	•	0	0
กลุ่มวิชาโภชนศาสตร์สัตว์																			
515-550 เมแทบอลิซึมของโภชนะ	0	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	0	•	0	0	0	0	•	0
515-551 เทคนิคการวิจัยทางโภชน- ศาสตร์สัตว์	•	0	0	0	•	0	0	0	•	0	0	•	0	0	0	•	0	0	0

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

รายวิชา	1. คุณ ษ ร ร ม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทัก ษ ะ ความ สัม พันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้ เท ค โ น โ ล ยี - สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4
515-552 สารเสริมอาหารสัตว์	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
515-553 ทรัพยากรอาหารสัตว์เคี้ยว เอื้องเขตร้อนและการใช้ประโยชน์	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○
515-554 โภชนศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยว- เอื้องขั้นสูง	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●
515-555 โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยว เอื้องขั้นสูง	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
515-556 โรคที่เกิดจากความ ผิดปกติทางโภชนาการ และการใช้อาหารของสัตว์	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○
กลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์สัตว์																			
515-560 พันธุศาสตร์ประชากรใน การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○
515-561 เทคโนโลยีชีวภาพในการ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	○	●	●	○	○
515-562 พันธุศาสตร์เชิงชีวมิติ	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○
515-563 ชีวสารสนเทศในการ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
515-564 พันธุศาสตร์โมเลกุลทา สัตว์	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●
กลุ่มวิชาอื่นๆ ทางสัตวศาสตร์																			
515-595 หัวข้อพิเศษทาง สัตวศาสตร์	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●
515-598 ปัญหาพิเศษ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
กลุ่มวิชาอื่นๆ																			
510-472 พีชสมุนไพร	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
520-333 หลักการบริหารจัดการ และมาตรฐานสากล	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○
520-431 การส่งเสริมการเกษตร ทั่วไป	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○
830-500 วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีเพื่อการ จัดการสิ่งแวดล้อม	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○
วิทยานิพนธ์																			
515-599 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
515-699 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรแสดงดังตารางที่ 1-3 พบว่า ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทั่วไป (generic) มีสัดส่วนมากกว่าผลการเรียนรู้ด้านทักษะเฉพาะทาง (specific) ซึ่งหลักสูตรจะนำไปทบทวนและปรับปรุงต่อไป โดยจะดำเนินการไปพร้อมกับกระบวนการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังใหม่ของหลักสูตร ตารางที่ 1-3 ความสมดุลของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับความรู้และทักษะทั่วไป (generic) และทักษะเฉพาะทาง (specific)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		ความรู้และทักษะทั่วไป (generic)	ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (specific)
1. คุณธรรม จริยธรรม	มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ไม่นำทักษะและความรู้ไปใช้ในทางที่ผิด	x	
	มีความสำนึกรับผิดชอบต่องานและหน้าที่ของตนเอง	x	
	มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	x	
	มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติและเคารพในสิทธิของผู้อื่น	x	
2. ความรู้	มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งเป็นระบบ ทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อชี้แนะและชี้แนะได้		x
	มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชีววิทยา ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ และสารสนเทศ ชีววิทยา ในระดับที่ใช้งานได้ดี		x
	มีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยและวิทยาการในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศ และสังคมโลก		x
	ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ	x	
3. ทักษะทางปัญญา	สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ และประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจได้	x	
	สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบและประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดหลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการชี้แนะชี้ทางสัตวศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม		x
	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ไปสู่การปฏิบัติงานจริง ได้อย่างเหมาะสม	x	
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของตน และรับผิดชอบในการกระทำของตน ได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	x	
	มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม และสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	x	
	มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง	x	
	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป	x	
5. ทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ และแปลความหมายได้		x
	สามารถสื่อสารทั้งการพูดและเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม	x	
	สามารถเข้าถึงและมีการพิจารณาในการคัดเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสัตวศาสตร์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ		x
	สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	x	

1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders

หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร จากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย 4 กลุ่ม ดังนี้ (เอกสารอ้างอิง 1.4)

กลุ่มที่ 1 ระดับนโยบาย ซึ่งประกอบด้วย

1.1 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 สำนักงานคณะกรรมการ
อุดมศึกษาแห่งชาติ

1.2 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.
2558

1.3 วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของ คณะทรัพยากรธรรมชาติและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กลุ่มที่ 2 คณาจารย์และบุคลากรภาควิชาสัตวศาสตร์ ซึ่งมีความหลากหลายของความชำนาญและ
ความเชี่ยวชาญในศาสตร์ทางสัตวศาสตร์

กลุ่มที่ 3 บัณฑิตที่กำลังศึกษา จากการได้พูดคุยและติดตามผลการเรียน/รายงานความก้าวหน้าของ
การศึกษา

กลุ่มที่ 4 ศิษย์เก่าและผู้ใช้บัณฑิต จากการพูดคุย ติดตามการได้งานทำ และแบบสำรวจความพึงพอใจ

กลุ่มที่ 5 ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยในกระบวนการจัดทำหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 หลักสูตรได้เชิญ
ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัยต่างๆ และภาคเอกชนซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้บัณฑิต
เข้ามามีส่วนร่วมให้ข้อเสนอแนะ

หลักสูตรได้นำข้อมูลที่ได้รับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 5 กลุ่ม ประกอบการพิจารณาการปรับปรุง
หลักสูตร โดยผู้ที่เข้าศึกษาในหลักสูตรจะมีความพร้อมด้านองค์ความรู้ มีความเชี่ยวชาญ สามารถประยุกต์
และใช้เทคโนโลยีในการผลิตสัตว์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศและเป็นผู้มีคุณธรรมสามารถทำงาน
ร่วมกับบุคคลและองค์กรระดับต่างๆ ได้ ซึ่งความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับความต้องการ
ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแสดงในตารางที่ 1-4

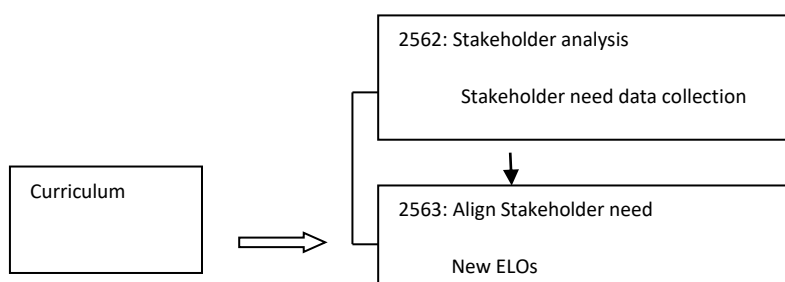
ตารางที่ 1-4 ความสัมพันธ์ของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลการเรียนรู้		สกอ/มหาวิทยาลัย/ คณะ	คณาจารย์ ของหลักสูตร	ศิษย์ ปัจจุบัน	ศิษย์ เก่า/ ผู้ใช้ บัณฑิต
1. คุณธรรม จริยธรรม	มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ไม่นำทักษะและความรู้ไปใช้ในทางที่ผิด	x	x		
	มีความสำนึกรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเอง	x	x		x
	มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	x	x		x
	มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติและเคารพในสิทธิของผู้อื่น	x	x		x
2. ความรู้	มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชา สัตวศาสตร์ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งเป็นระบบ ทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อชี้แนะและชี้นำได้	x	x	x	x
	มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องได้แก่ ชีววิทยา ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ และสารสนเทศชีววิทยา ในระดับที่ใช้งานได้ดี	x	x	x	x
	มีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยและวิชาการในสาขาวิชา สัตวศาสตร์ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศ และสังคมโลก		x	x	x
	ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ	x	x	x	x
3. ทักษะทาง ปัญญา	สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย อย่างเป็นระบบ และประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจได้	x	x	x	x
	สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบและประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดหลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการชี้แนะชี้นำทาง สัตวศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม		x	x	x
	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม	x	x	x	x
4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ	ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของตน และรับผิดชอบในการกระทำของตน ได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	x	x		x
	มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคล และงานกลุ่ม และสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	x	x	x	x
	มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง	x	x	x	x
	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป	x	x	x	x

ตารางที่ 1-4 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้		สกอ/มหาวิทยาลัย/ คณะ	คณาจารย์ ของหลักสูตร	ศิษย์ ปัจจุบัน	ศิษย์ เก่า/ ผู้ใช้ บัณฑิต
5.ทักษะการวิเคราะห์เชิง	สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ และแปลความหมายได้	x	x	x	x
ตัวเลข การสื่อสาร และ	สามารถสื่อสารทั้งการพูดและเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม	x	x	x	x
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	สามารถเข้าถึงและมีวิจารณญาณในการคัดเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ	x	x	x	x
	สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	x	x	x	x

ในปีการศึกษา 2562 คณะได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนของหลักสูตร ร้อยละ 27.7 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.33) (เอกสารอ้างอิง 1.6) ซึ่งมากกว่าผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนในปี 2561 (ระดับมาก 4.0) อย่างไรก็ตาม กระบวนการที่ได้มาของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ยังไม่ได้มาจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด ดังนั้นตั้งแต่ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้เริ่มการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและอยู่ในระหว่างดำเนินการ (ภาพที่ 1-1)



ภาพที่ 1-1 แผนการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

เอกสารอ้างอิง :

1.6 http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/62/std_24.06.63.pdf

AUN 2

Programme Specification

Criterion 2

1. The Institution is recommended to publish and communicate the programme and course specifications for each programme it offers, and give detailed information about the programme to help stakeholders make an informed choice about the programme.
2. Programme specification including course specifications describes the expected learning outcomes in terms of knowledge, skills and attitudes. They help students to understand the teaching and learning methods that enable the outcome to be achieved; the assessment methods that enable achievement to be demonstrated; and the relationship of the programme and its study elements.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2

2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 จัดทำขึ้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และระเบียบ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 และผ่านการอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรที่ผ่านการรับรองแล้วได้แสดงรายละเอียดไว้ดังนี้

2.2 ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา	วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะทรัพยากรธรรมชาติ สาขาวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร

1.2 ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์
(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science Program in Animal Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตวศาสตร์)
(ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Animal Science)

2.2 ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (สัตวศาสตร์)
(ภาษาอังกฤษ) : M.Sc. (Animal Science)

3. วิชาเอก (ถ้ามี) ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
กรณีเรียนร่วมใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก

5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตนักสัตวศาสตร์ที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม
2. เพื่อผลิตนักสัตวศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะสากลเป็นผู้นำทางวิชาการ และการวิจัยทางสัตวศาสตร์ที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถนำความรู้ด้านสัตวศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ ร่วมกับวิชาการสาขาอื่นๆ และนำไปถ่ายทอดได้
3. เพื่อผลิตนักสัตวศาสตร์ที่มีความสามารถทำงานร่วมกับบุคคลและองค์กรระดับต่างๆ

หลักสูตรฯ มีการจัดทำรายงานการประเมินตนเองปีละ 1 ครั้ง และปรับปรุงข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมิน โดยในปีการศึกษา 2562 ได้จัดทำเอกสารรายละเอียดหลักสูตรที่แจกให้นักศึกษาทุกคนในวันปฐมนิเทศนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของสาขาวิชาฯ

2.3 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date

หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (course specification) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด (มคอ.3) โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายงาน มคอ.3 ผ่านระบบการจัดทำ มคอ. Online ที่มหาวิทยาลัยพัฒนาขึ้น ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์ และส่ง มคอ. 3 ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และประธานหลักสูตรพิจารณา/ให้ความเห็น ทั้งนี้ มคอ.3 ที่ผ่านการพิจารณาจากหลักสูตร จะถูกส่งต่อไปให้กับผู้บริหารระดับคณะเพื่อรับทราบ พิจารณา และให้ความเห็นชอบรายงาน มคอ. ต่อไป ทั้งนี้รายละเอียดใน มคอ.3 มีองค์ประกอบครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA

มคอ.3 ที่ผ่านการรับรองแล้ว อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะนำมาจัดทำโครงร่างรายวิชา (course outline) เพื่อแจกผู้เรียนในคาบแรกของการเรียน อย่างไรก็ตาม จากการพิจารณาทบทวนความครบถ้วนสมบูรณ์ของ course outline ที่แจกให้ผู้เรียนพบว่า รายวิชาส่วนใหญ่ยังไม่ได้ระบุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา และไม่ได้ระบุวันที่ที่ปรับปรุงล่าสุด ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรจะดำเนินการปรับปรุง course outline ให้มีองค์ประกอบครบถ้วนต่อไป

หลักสูตรมีการปรับปรุง มคอ. 3 และการจัดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ของเนื้อหาและเทคนิคในสาขา รวมทั้งนำผลการประเมินรายวิชาผล การประเมินการสอน และข้อเสนอแนะจากผู้เรียนมาพิจารณา ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา มีหน้าที่ในการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) ผ่านระบบการจัดทำ มคอ. Online เมื่อสิ้นภาคการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป (เอกสารอ้างอิง 2.1)

เอกสารอ้างอิง :

- 2.1 มคอ.3 และ มคอ.5 ของรายวิชาในปีการศึกษา 2562

2.4 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders ตารางที่ 2-1 แสดง ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร โดยหลักสูตรได้เผยแพร่ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร (programme specifications) ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบผ่าน มคอ. 2 เอกสารรายละเอียดหลักสูตรสำหรับนักศึกษา คณะทรัพยากรธรรมชาติ เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย และเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อย่างไรก็ตาม การเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย และเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่ามีข้อมูลไม่ครบถ้วน เนื่องจากมหาวิทยาลัยสรุปเฉพาะสาระสำคัญบางส่วนไปเผยแพร่ ในส่วนของรายละเอียดรายวิชา (course specifications) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทำหน้าที่จัดทำรายละเอียดของวิชา (มคอ.3) และแจ้งผู้เรียนทราบในคาบแรกของการสอน

ในปีการศึกษา 2562 คณะฯ ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อข้อมูลรายวิชาของหลักสูตรทันสมัย และสามารถเข้าถึงได้สะดวกและรวดเร็ว พบว่า ผู้เรียนร้อยละ 27.7 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.67) (เอกสารอ้างอิง 2.2) ซึ่งสูงกว่าในปี 2561 ซึ่งมีผลการประเมินอยู่ในระดับ (4.5) แต่ยังไม่มีการประเมินช่องทางการสื่อสารรายละเอียดของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่นๆ ซึ่งหลักสูตรฯ จะดำเนินการต่อไป

ตารางที่ 2-1 ช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร และรายละเอียดของวิชาให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ

	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ช่องทางการเผยแพร่
ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	1. บุคคลทั่วไป เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ผู้สนใจเข้าศึกษา 2. คณาจารย์และนักศึกษาปัจจุบัน	1. เว็บไซต์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ (มคอ. 2) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย 2. คู่มือนักศึกษาระดับบัณฑิต ศึกษาที่ เผยแพร่ผ่าน การประชุมพิเศษ เว็บไซต์สาขาวิชา
รายละเอียดของวิชา	1. คณาจารย์และนักศึกษาปัจจุบัน	1. เอกสารรายละเอียดของวิชา (มคอ. 3) 2. Course outline

เอกสารอ้างอิง:

2.2 http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/62/std_24.06.63.pdf

AUN 3

Programme Structure and Content

Criterion 3

1. The curriculum, teaching and learning methods and student assessment are constructively aligned to achieve the expected learning outcomes.
2. The curriculum is designed to meet the expected learning outcomes where the contribution made by each course in achieving the programme's expected learning outcomes is clear.
3. The curriculum is designed so that the subject matter is logically structured, sequenced, and integrated.
4. The curriculum structure shows clearly the relationship and progression of basic courses, the intermediate courses, and the specialised courses.
5. The curriculum is structured so that it is flexible enough to allow students to pursue an area of specialisation and incorporate more recent changes and developments in the field.
6. The curriculum is reviewed periodically to ensure that it remains relevant and up-to-date.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ. 2560 เป็นหลักสูตรที่กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่ม ตามที่ได้อ้างถึงในข้อ 1.3 ซึ่งกระบวนการที่ได้มาของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ยังไม่ชัดเจนอีกทั้งไม่ได้มาจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด และยังไม่มีการบวนการที่ใช้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นตัวตั้งในการออกแบบหลักสูตรตามหลักการของ backward curriculum design อย่างไรก็ตาม รายวิชาในหลักสูตร มีส่วนร่วมในการทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping) ที่ระบุไว้ใน มคอ. 2 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ด้านเนื้อหาสาระ กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมินผู้เรียน ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.) และมีการนำผลการประเมินการเรียนการสอนของผู้เรียน ทั้งวิธีประเมินแบบ online การใช้แบบสอบถาม และการสนทนากับผู้เรียนมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดย หลักสูตรฯ อยู่ระหว่างการดำเนินการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นการนำมาใช้ในหลักสูตรปรับปรุง 2563

3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear

ระบบการศึกษาของหลักสูตรเป็นแบบหน่วยกิต ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์ ทุกรายวิชาในหลักสูตรฯ มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) โดยระบุความรับผิดชอบหลัก และความรับผิดชอบรองไว้ชัดเจน นอกจากนี้ยังมีแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา โดยหลักสูตรมีการประเมินความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ของรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ดังแสดงในตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกของหลักสูตร

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		วิชาบังคับ	วิชาเลือก
1. คุณธรรม จริยธรรม	มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ไม่นำทักษะและความรู้ไปใช้ในทางที่ผิด		x
	มีความสำนึกรับผิดชอบต่องานและหน้าที่ของตนเอง	x	x
	มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	x	x
2. ความรู้	มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งเป็นระบบ ทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อชี้แนะและชี้้นำได้	x	x
	มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องได้แก่ ชีววิทยา ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ และสารสนเทศ ชีววิทยา ในระดับที่ใช้งานได้		x
	มีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยและวิทยาการในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศ และสังคมโลก	x	x
	ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎ ระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ	x	x
3. ทักษะทางปัญญา	สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ และประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจได้	x	x
	สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบและประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดหลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการชี้แนะชี้นำทางสัตวศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม	x	x
	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม	x	x

ตารางที่ 3-1 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง		วิชาบังคับ	วิชาเลือก
4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของตน และรับผิดชอบในการกระทำของตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	x	x
	มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม และสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ	x	x
	มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง		x
	มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป		x
5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ และแปลความหมายได้	x	x
	สามารถสื่อสารทั้งการพูดและเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม	x	x
	สามารถเข้าถึงและมีวิจารณญาณในการคัดเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสัตวศาสตร์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ	x	x
	สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม		x

3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับภาวะการแข่งขันทางเศรษฐกิจและสังคมโลก ส่งผลให้ประเทศไทยจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับประชาคมโลก องค์ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทเพื่อให้ก้าวทันสภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงต่างๆ การนำองค์ความรู้จากการวิจัยทางการผลิตสัตว์ร่วมกับเทคโนโลยีเป็นฐานในการคิดค้นและประยุกต์เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต หรือ Smart Farming รองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารสู่ตลาดโลก ด้วยเหตุนี้จำเป็นต้องผลิตบุคลากรที่มีความพร้อมด้านองค์ความรู้ ความเชี่ยวชาญ มีคุณธรรม สามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของ

อุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ของประเทศและของโลก การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ จึงเน้นให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีปศุสัตว์ โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาเลือกตามความสนใจ และตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

ในด้านแผนการศึกษา หลักสูตรได้กำหนดแผนการศึกษาที่มีความเชื่อมโยงกันของรายวิชาและ/หรือมีการบูรณาการเนื้อหาระหว่างรายวิชา ประกอบด้วยรายวิชาบังคับ รายวิชาเลือก รายวิชาสัมมนา และวิทยานิพนธ์ โดยกำหนดวิชาบังคับ คือ วิชาสถิติและเทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ (จำนวน 3 หน่วยกิต) ในภาคการศึกษาแรกของการเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการดำเนินการวิจัยและเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูล วิชาชีวเคมีทางสัตวศาสตร์ (จำนวน 3 หน่วยกิต) เพื่อให้ศึกษามีความรู้พื้นฐานทางชีวเคมี และสามารถใช้เป็นพื้นฐานและประยุกต์ใช้ในการเรียนรายวิชาที่สูงขึ้น วิชาสัมมนา 1 และ สัมมนา 2 (วิชาละ 1 หน่วยกิต) เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ในการค้นคว้าและการนำเสนอ วิชาเลือก (จำนวน 9 หน่วยกิต) เพื่อเป็นองค์ความรู้ในการทำวิจัย และวิชาวิทยานิพนธ์ (จำนวน 18 หน่วยกิต) เพื่อทำวิจัย นำเสนอ และตีพิมพ์ ทั้งนี้หลักสูตรกำหนดให้รายวิชาเรียนทั้งหมดอยู่ภายในปีการศึกษาแรก เพื่อให้ศึกษามีเวลาสำหรับการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในปีการศึกษาที่สองของการเรียน

ในปีการศึกษา 2562 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประเมินความเหมาะสมของลำดับรายวิชาในหลักสูตรฯ และการบูรณาการความรู้ในแต่ละรายวิชาพบว่า มีความเหมาะสมแล้ว และหลักสูตรฯอยู่ระหว่างการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่นๆ ในด้านการดำเนินการของหลักสูตร ความทันสมัยของหลักสูตร ซึ่งจะดำเนินการไปพร้อมกับกระบวนการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังใหม่ของหลักสูตร

AUN 4

Teaching and Learning Approach

Criterion 4

1. The teaching and learning approach is often dictated by the educational philosophy of the university. Educational philosophy can be defined as a set of related beliefs that influences what and how students should be taught. It defines the purpose of education, the roles of teachers and students, and what should be taught and by what methods.
2. Quality learning is understood as involving the active construction of meaning by the student, and not just something that is imparted by the teacher. It is a deep approach of learning that seeks to make meaning and achieve understanding.
3. Quality learning is also largely dependent on the approach that the learner takes when learning. This in turn is dependent on the concepts that the learner holds of learning, what he or she knows about his or her own learning, and the strategies she or he chooses to use.
4. Quality learning embraces the principles of learning. Students learn best in a relaxed, supportive, and cooperative learning environment.
5. In promoting responsibility in learning, teachers should:
 - a) create a teaching-learning environment that enables individuals to participate responsibly in the learning process; and
 - b) provide curricula that are flexible and enable learners to make meaningful choices in terms of subject content, programme routes, approaches to assessment and modes and duration of study.
6. The teaching and learning approach should promote learning, learning how to learn and instil in students a commitment of lifelong learning (e.g. commitment to critical inquiry, information-processing skills, a willingness to experiment with new ideas and practices, etc.).

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

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

ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นการจัดการศึกษาตามแนวทางพัฒนาการนิยม (Progressivism) คือ การพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียนผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง กระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน และจากแนวคิดที่ว่า การพัฒนาคือการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้จึงไม่ได้หยุดอยู่เพียงภายในมหาวิทยาลัยแต่จะดำเนินไปตลอดชีวิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยมีกระบวนการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้สามารถตอบสนองปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ เช่น การเน้นกิจกรรมการปฏิบัติ (Active learning) การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-based Learning) และการใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เป็นต้น โดยมีผู้เรียนเป็นแกนหลักและผู้สอนสนับสนุนการเรียนรู้ อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ชี้แนะหลักในการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งมีการสอดแทรกและกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งนี้ผู้เรียนรับทราบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวผ่าน มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้เผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้คณาจารย์และนักศึกษารับทราบผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ การประชุมสาขาวิชา การพูดคุยกับนักศึกษา โดยผ่านทาง

เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย และอยู่ในระหว่างการเพิ่มช่องทาง/วิธีการสื่อสารปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มอื่นๆ ซึ่งจะดำเนินการไปพร้อมกับกระบวนการจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังใหม่ของหลักสูตรฯ และระบบการประเมินประสิทธิผลของช่องทางสื่อสารต่างๆ

4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes

4.2.1 หลักสูตรจัดการเรียนการสอนโดยให้แต่ละรายวิชาออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบตามมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (curriculum mapping) โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในรายวิชาต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในสาขาวิชาต่างๆ ทางสัตวศาสตร์ วิธีการสอนมีทั้งการสอนบรรยายเพื่อให้ความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้เรียน การสอบถามความเข้าใจระหว่างเรียน การถามคำถามเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การมอบหมายงานเพื่อให้เกิดทักษะในด้านการทำความเข้าใจและการแก้ปัญหา การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายเพื่อฝึกทักษะการนำเสนอ มีการอภิปรายงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ไข มีการเรียนรู้ในสถานที่และสถานการณ์จริง มีการสอบกลางภาคและสอบปลายภาคเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบจุดบกพร่องและแก้ไขต่อไป นอกจากนี้มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าในหัวข้อที่สนใจเป็นพิเศษเพิ่มเติม

4.2.2 การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเข้าปรึกษาเรื่องการเรียนรู้และการทำวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษา ผ่านช่องทางการนัดหมายต่างๆ เช่น อีเมลล์ โทรศัพท์ และไลน์ เป็นต้น ผู้เรียนมีห้องพักเพื่อทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนและมีรหัสส่วนตัว (PSU Passport) เพื่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับค้นคว้าหาข้อมูล มีสิทธิ์เข้าถึงทรัพยากรการเรียนรู้ของสำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัย

4.2.3 หลักสูตรมีกลไกการกำกับและตรวจสอบกระบวนการจัดการเรียนการสอนตาม course outline และ มคอ. 3 เมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา โดยแต่ละรายวิชาต้องทบทวนผลการดำเนินการว่าสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้หรือไม่ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) ถึงประธานหลักสูตรฯ และผู้บริหารระดับคณะ ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามีหน้าที่ในการนำผลการประเมินรายวิชา รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน มาพิจารณาประเมินประสิทธิผลของวิธีสอน และสรุปผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเพื่อพัฒนาและปรับปรุงรายวิชาในครั้งต่อไป

4.2.4 อาจารย์ของหลักสูตรมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องด้านการเรียนการสอน โดยการเข้าร่วมอบรมด้านการเรียนการสอนที่จัดขึ้นโดยคณะฯ และมหาวิทยาลัย เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบ active learning และนำมาออกแบบในการจัดการเรียนการสอน

ในปี 2562 คณะฯ ได้ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า ร้อยละ 27.27 ของนักศึกษาของหลักสูตร มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก (4.13) และร้อยละ 42.86 ของอาจารย์

ประจำหลักสูตร มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับมาก (3.87) (เอกสารอ้างอิง 4.1) ซึ่งความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการจัดการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ปีการศึกษา 2562 (ตารางที่ 4-1) จะมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ดังตาราง ตาราง 4-1 ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการจัดการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ปีการศึกษา 2560 และ 2561

ปีการศึกษา	ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
	อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ	นักศึกษา
2561	3.65	3.92
2562	3.87	4.13

เอกสารอ้างอิง :

4.1 http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/62/3_lec_24.06.63.pdf

4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning

หลักสูตรให้ความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (C1:Critical Thinking and Problem Solving) การสร้างสรรค์และนวัตกรรม (C2: Creativity and Innovation) ความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (C3: Cross-culture Understanding) ความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (C4: Collaboration, Teamwork and Leadership) การสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (C5: Communication, Information, and Media Literacy) คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C6: Computing and ICT Literacy) อาชีพและการเรียนรู้ (C7: Career and Learning Skills) โดยหลักสูตรฯ ได้นำทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตมา กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร นอกจากนี้หลักสูตรได้กำหนดคุณลักษณะพิเศษของผู้เรียน และกิจกรรมการสอนไว้ใน มคอ. 2 หมวด 4 ไว้ด้วย ดังนี้

1. อธิบายและเปรียบเทียบระบบ เทคโนโลยีของการผลิตสัตว์โดยใช้ความรู้ทางสัตวศาสตร์ได้ถูกต้องตามหลักทางวิชาการ (ทักษะ C1,C7)
2. ปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบวินัย ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ (ทักษะ C3,C7)
3. มีจิตสำนึกสาธารณะและจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง(ทักษะ C4)
4. ปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยอาศัยทักษะการบริหารจัดการและการสื่อสาร (ทักษะ C4,C5)
5. สามารถประยุกต์ความรู้จากงานวิจัยสู่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ (ทักษะ C2,C7)
6. ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ทักษะ C5,C6)

หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลที่มีส่วนช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและระดับของทักษะนั้นๆ กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละวิชาของหลักสูตรมีความหลากหลาย โดยกำหนดให้ทุกรายวิชามีการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (active learning) เน้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ ผ่านคำถามจากผู้สอน งานที่ได้รับมอบหมาย การอภิปราย เช่น รายวิชาสถิติและเทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ เป็นรายวิชาที่ช่วยเตรียมพร้อมทักษะทางการวิจัยแก่ผู้เรียน นอกจากนั้นรายวิชาสัมมนาทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการค้นหาข้อมูล ทักษะการนำเสนอ และทักษะการสื่อสารกับผู้ฟัง รายวิชาปัญหาพิเศษ และรายวิชาวิทยานิพนธ์เน้นให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ด้านต่างๆ ตั้งแต่กระบวนการคิด โจทย์วิจัย การตั้งสมมติฐาน การทำวิจัยค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง การสรุปผล การเขียนรายงาน และการนำเสนอต่อที่ประชุมภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้หลักสูตรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. การเป็นผู้ช่วยสอน (teaching assistant) ผ่านทางทุนผู้ช่วยสอน มีหน้าที่ในการเตรียมปฏิบัติการสอนปฏิบัติการ รวบรวมและตรวจรายงาน ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ในระดับสูง
2. การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของคณะฯและหลักสูตร เช่น งานเกษตรภาคใต้
3. การร่วมเป็นคณะกรรมการในการจัดประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ
4. การเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ โดยได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน ค่าเดินทาง และค่าที่พัก ในการไปนำเสนอผลงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากหลายช่องทางทั้งมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา

AUN 5
Student Assessment

Criterion 5

1. Assessment covers:
 - a. New student admission
 - b. Continuous assessment during the course of study
 - c. Final/exit test before graduation
2. In fostering constructive alignment, a variety of assessment methods should be adopted and be congruent with the expected learning outcomes. They should measure the achievement of all the expected learning outcomes of the programme and its courses.
3. A range of assessment methods is used in a planned manner to serve diagnostic, formative, and summative purposes.
4. The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading should be explicit and communicated to all concerned.
5. Standards applied in assessment schemes are explicit and consistent across the programme.
6. Procedures and methods are applied to ensure that student assessment is valid, reliable and fairly administered.
7. The reliability and validity of assessment methods should be documented and regularly evaluated and new assessment methods are developed and tested.
8. Students have ready access to reasonable appeal procedures.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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			√				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
[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			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes

หลักสูตรมีแนวทางการรับสมัครนักศึกษา 3 รูปแบบ

1. เปิดรับสมัครเข้าศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1
2. เปิดรับสมัครเข้าศึกษาในภาคการศึกษาที่ 2
3. เปิดรับสมัครตลอดปี

โดยการดำเนินการทั้งหมดผ่านระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย www.grad.psu.ac.th
การรับเข้าศึกษา ผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สัตวบาล หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือ
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สัตวบาล หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.75 และมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว หรือมีประสบการณ์ในการทำวิจัยในสาขา ที่เกี่ยวข้องกับทางสัตวศาสตร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ
3. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สัตวบาล หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับทางสัตวศาสตร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี รวมทั้งมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

4. คุณสมบัตินอกเหนือจากข้อ 1-3 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สัตวบาล หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือ
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สัตวบาล โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 แต่ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมในส่วนของวิชาชีพไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือ
3. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรีในหลักสูตรที่กำหนดไว้ในข้อ 1 โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 แต่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านสัตวศาสตร์ สัตวบาล หรือด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาไม่ต่ำกว่า 1 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชาหรือหน่วยงาน
4. คุณสมบัตินอกเหนือจากข้อ 1-3 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรฯ มีการแต่งตั้งกรรมการออกข้อสอบ กรรมการคุมสอบ และกรรมการสอบสัมภาษณ์ (เอกสารอ้างอิง 5.1) โดยมีการสอบข้อเขียนเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานวิชาการทางสัตวศาสตร์ และการสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินพฤติกรรม ความสามารถ ทักษะด้านต่างๆ รวมทั้งทัศนคติของผู้สมัครที่มีต่อการศึกษาสาขาวิชาสัตวศาสตร์ในระดับสูง โดยใช้คะแนนข้อเขียนและคะแนนสัมภาษณ์ในการรับเข้าศึกษา (เอกสารอ้างอิง 5.3) และหากคณะกรรมการสอบพิจารณาว่านักศึกษาที่หลักสูตรรับเข้าศึกษา ยังขาดความรู้ด้านหนึ่งด้านใด หลักสูตรจะกำหนดให้นักศึกษาดังกล่าวลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นๆ เพิ่มเติม โดยกำหนดไว้ในเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา

หลักสูตรได้ประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการพูดคุยและสอบถามคณาจารย์ประจำหลักสูตร และนักศึกษา พบว่า กระบวนการรับที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย การสอบข้อเขียน และสอบสัมภาษณ์เหมาะสมดีแล้ว

1. การประเมินผู้เรียนระหว่างการจัดการศึกษา

หลักสูตรฯ มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย มีการกำหนดกลยุทธ์การประเมินผู้เรียนตามทักษะทั้ง 5 ด้าน (ตารางที่ 5-1) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอน จะได้รับ โครงร่างรายวิชา (course outline) ซึ่งมีรายละเอียดของรายวิชา เช่น วัตถุประสงค์ หัวข้อการสอน การประเมินผลการเรียน และอื่นๆ เป็นต้น มีการทวนสอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละด้านของรายวิชา และมีการประเมินการสอนในแต่ละรายวิชา เพื่อใช้สำหรับการพัฒนาการเรียนการสอนของรายวิชาและผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา มีหน้าที่ในการรายงานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับรายวิชาที่ตอบสนองกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) โดยนำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping) ไป

พิจารณาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของรายวิชา และดำเนินการร่วมกับผู้สอนในการกำหนดเวลาประเมินผล และวิธีที่ใช้ในการประเมินผล โดยให้รายงานใน มคอ.3 ก่อนเปิดภาคการศึกษา รวมทั้งระบุใน โครงร่างรายวิชา เพื่อแจ้งให้นักศึกษาทุกคนในคาบแรกของการจัดการเรียนการสอน

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา แต่ละรายวิชาต้องทบทวนผลการดำเนินการว่า สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ตั้งไว้หรือไม่ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ. 5) ผลการประเมินรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งข้อเสนอแนะจากผู้เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมาพิจารณา พร้อมทั้งระบุรายละเอียดความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ใน รายละเอียดวิชา (มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2) ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาประเมิน และความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีการสอน และสรุปผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเพื่อพัฒนาและปรับปรุงรายวิชาในครั้งถัดไป

ตารางที่ 5-1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร กลยุทธ์การสอนและการวัดประเมินผล

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดประเมินผล
ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
1. มีจรรยาบรรณวิชาชีพ ไม่นำทักษะและความรู้ไปใช้ในทางที่ผิด 2. มีความสำนึกรับผิดชอบต่อบทบาทและหน้าที่ของตนเอง 3. มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม 4. มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติและเคารพในสิทธิของผู้อื่น	1. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ กรณีตัวอย่าง 2. ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย และปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 3. มอบหมายให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำ สมาชิกกลุ่ม ฝึกความรับผิดชอบ 4. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการสอน 5. ส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกให้ปฏิบัติตนเพื่อประโยชน์ของสังคม	1. ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรม 2. ความมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร 3. ความรับผิดชอบ ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4. พฤติกรรมการเรียนและการสอบ 5. ประเมินจากความพึงพอใจต่อวิชาชีพ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดประเมินผล
ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
<p>1. มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้งเป็นระบบทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อชี้แนะและชี้แนะได้</p> <p>2. มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชีววิทยา ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ และสารสนเทศชีววิทยา ในระดับที่ใช้งานได้ดี</p> <p>3. มีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยและวิทยาการในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ที่ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของประเทศ และสังคมโลก</p> <p>4. ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ</p>	<p>1. ใช้การเรียนการสอนที่เป็น Active learning</p> <p>2. จัดการเรียนการสอนเน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ</p> <p>3. ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและการดูงานจากแหล่งความรู้ต่างๆ</p> <p>4. จัดบรรยายพิเศษ โดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง</p> <p>5. ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าด้วยตนเอง</p>	<p>1. การทดสอบย่อย</p> <p>2. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>3. จากผลการทดลองวิจัยที่ทำ</p> <p>4. ส่งรายงาน และนำเสนอผลงาน</p>
ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา		
<p>1. สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ และประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจได้</p> <p>2. สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบและประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการชี้แนะชี้แนะทางสัตวศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการคิด ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น สะท้อนคิด อภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การจัดทำโครงการ การทดลองในห้องปฏิบัติการ</p> <p>2. จัดให้มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่หลากหลายในระดับชาตินานาชาติ เช่น Database, Agricola</p> <p>3. จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติงานจริง</p>	<p>1. การเขียนรายงานของนักศึกษา</p> <p>2. การนำเสนอผลงาน</p> <p>3. การใช้ข้อสอบหรือแบบฝึกหัดที่ให้นักศึกษาคิดแก้ปัญหา</p>

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การวัดประเมินผล
ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
<p>1. ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของตน และรับผิดชอบในการกระทำของตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ</p> <p>2. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม และสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กร และกับบุคคลทั่วไป</p>	<p>1. จัดกิจกรรมพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มผู้เรียน</p> <p>2. จัดการเรียนการสอนในระบบกลุ่ม เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกัน</p> <p>3. สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กรในรายวิชาต่าง ๆ</p>	<p>1. สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>2. การนำเสนอผลงานเป็นกลุ่ม</p> <p>3. ประเมินความสม่ำเสมอการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>4. ผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>5. ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p>
ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
<p>1. สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ และแปลความหมายได้</p> <p>2. สามารถสื่อสารทั้งการพูดและเขียน รู้จักเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม</p> <p>3. สามารถเข้าถึงและมีวิจารณญาณในการคัดเลือกความรู้ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>4. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ในระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ</p> <p>2. จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข โดยเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสม</p> <p>3. จัดให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในการนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถนำผลการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์และสถิติไปประยุกต์ใช้ได้จริง</p>	<p>1. ทักษะการพูดในการนำเสนอผลงาน และการตอบคำถาม</p> <p>2. ทักษะการเขียนวิทยานิพนธ์ และรายงานต่างๆ</p> <p>3. ทักษะการนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

กลยุทธ์การประเมินผลผู้เรียน ประกอบด้วย

1. การวัดและประเมินผลผู้เรียนในแต่ละรายวิชา ซึ่งมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย มีการกำหนดระดับขั้นและค่าระดับขั้นในการวัดและประเมินผลไว้อย่างชัดเจน
ในปีการศึกษา 2562 คณาจารย์ได้พิจารณาปรับกระบวนการและสัดส่วนการวัดและประเมินผล โดยเพิ่มสัดส่วนการประเมินแบบ active learning เพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน
2. การวัดและประเมินผลผู้เรียนในรายวิชาสัมมนา
ประเมินจากการเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การนำเสนอ ความตรงต่อเวลา การตอบคำถาม โดยคณะกรรมการประเมินรายวิชาสัมมนาประกอบด้วยคณาจารย์ในสาขาวิชา
3. การวัดและประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ/การตีพิมพ์ผลงานวิจัย โดยขั้นตอนต่างๆ ในการวัดและประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์ เช่น การแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2. การประเมินการสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรฯ กำหนดเกณฑ์ในการสำเร็จการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ดังนี้

1. สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
2. แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
3. แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

4. ชำระหนี้สินทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
5. ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัย/คณะ/หลักสูตร กำหนด

เอกสารอ้างอิง :

- 5.1 ประกาศการรับสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา (เว็บไซต์) ของบัณฑิตวิทยาลัย
- 5.2 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา
- 5.3 ผลสอบข้อเขียน/สอบสัมภาษณ์ประจำปีการศึกษา 2562

5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students

หลักสูตรมีความชัดเจนในกระบวนการประเมินผู้เรียน รวมถึงช่วงเวลาการประเมิน วิธีการประเมิน เกณฑ์การประเมิน การกระจายน้ำหนักการประเมิน และการตัดเกรด และได้สื่อสารให้ผู้เรียนรับทราบผ่านโครงร่างรายวิชาที่ได้แจกให้นักศึกษาทุกคนในคาบแรกของการเรียนการสอน รวมทั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้รายงานข้อมูลดังกล่าวในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์

หลักสูตรฯ ใช้ระเบียบและหลักเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรด ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 ทั้งในส่วนการประเมินผลรายวิชา และการประเมินผลการศึกษา

ในปี 2562 หลักสูตรได้ประชุมวางแผนวิธีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อวิธีการวัดและประเมินผล และมีแผนที่จะดำเนินการในปี 2563 โดยมีประเด็นการสำรวจดังนี้

1. ความสอดคล้องของวิธีการประเมินกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ความสอดคล้องของวิธีการประเมินกับระเบียบกฎเกณฑ์และข้อตกลงที่กำหนด

5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment

หลักสูตรกำหนดให้ทุกรายวิชา กำหนดเกณฑ์และวิธีการประเมินผู้เรียนที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เช่น การประเมินผลโดยการสอบข้อเขียนกลางภาค ปลายภาค การสอบย่อย การนำเสนอ รายงาน เป็นต้น โดยกำหนดไว้ชัดเจนใน มคอ.3 และโครงร่างรายวิชาที่แจกให้คณาจารย์ผู้ร่วมสอนและนักศึกษา มีการนำ rubrics มาใช้ในบางรายวิชา เช่น วิชาสัมมนา ซึ่งมีการประเมินโดยอาจารย์หลายท่าน และได้แจ้งให้ผู้เรียนทราบเกณฑ์การประเมิน อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนพบว่า rubrics ที่นำมาใช้ยังไม่ละเอียดพอ ในปีการศึกษา 2562 จึงมีแผนการปรับปรุงการประเมิน rubrics ดังกล่าวในรายวิชาสัมมนา และพัฒนาการใช้ rubrics ในรายวิชาอื่นๆ ที่มีการประเมินโดยการอภิปราย และการนำเสนอปากเปล่า

สำหรับการประเมินผลการเรียนเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 โดยการตัดเกรดใช้วิธีแบบอิงเกณฑ์

การประเมินผลวิทยานิพนธ์ หลักสูตรใช้แนวปฏิบัติการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ตามประกาศของบัณฑิตศึกษา (เอกสารอ้างอิง 5.4)

หลักสูตรกำหนดให้ทุกรายวิชาให้มีการประเมินข้อสอบทั้งการสอบกลางภาคและปลายภาค โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่ได้เป็นอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นๆ ก่อนเสนอให้หัวหน้าสาขาวิชาฯ อนุมัติเพื่อใช้ในการสอบ (เอกสารอ้างอิง 5.5)

สำหรับการตัดเกรดและการแจ้งผลการประเมิน ผู้ประสานงานรายวิชาเป็นผู้ส่งระดับคะแนน ค่าเฉลี่ยระดับคะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับเกรด ผ่านหัวหน้าสาขาวิชา เพื่อส่งต่อไปยังคณะฯ ผ่านรองคณบดีฝ่ายวิชาการเพื่อตรวจสอบ และส่งต่อไปยังงานทะเบียนกลางเพื่อประกาศผลให้นักศึกษาทราบผ่านทางระบบสารสนเทศนักศึกษา (sis.psu.ac.th) โดยในการดำเนินการที่ผ่านมายังไม่พบความผิดปกติที่เกิดจากวิธีการประเมิน และในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ประชุมทบทวนและออกแบบระบบการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อวิธีการวัดและประเมินในด้านประสิทธิภาพและด้านความยุติธรรม

เอกสารอ้างอิง :

5.4 nature.psu.ac.th/fnr /arad_nr/Big/20Data/Guide line/10-practice/20evaluation.pdf

5.5 แบบประเมินข้อสอบ

5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning

หลักสูตรฯ มีกระบวนการประเมินผู้เรียนในระหว่างเรียน โดยอาจารย์ผู้สอนสังเกตและติดตามพฤติกรรม การเรียนรู้ การร่วมกิจกรรม การตั้งคำถาม-ตอบคำถาม การนำเสนอ การอภิปรายในห้องเรียนของนักศึกษา หากพบว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนด/ข้อตกลงของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนจะใช้วิธีการพูดคุย สอบถาม หรือแจ้งเตือนไปยังผู้เรียนเพื่อให้แก้ไข หรือหาแนวทางพัฒนาการเรียนรู้

หลังการสอบกลางภาค อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/อาจารย์ผู้สอนใช้คะแนน/ผลการสอบกลางภาคของรายวิชา สะท้อนการเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการสอบทำให้ทราบจุดบกพร่องของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษสามารถปรับปรุงแก้ไขได้

สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ การสอบโครงร่างฯ และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ คณะกรรมการสอบฯ เป็นผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับในระหว่างการสอบ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้ให้ข้อมูลป้อนกลับโดยตรง และให้ผลการประเมิน (Progress หรือ Non-progress) ตามความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ และหลักสูตรฯ ใช้กระบวนการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์แบบปากเปล่า เป็นเครื่องมือในการรับข้อคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งในเรื่องการเรียน การทำวิจัย รวมทั้งปัญหาและอุปสรรค และแนวทางแก้ไข (เอกสารอ้างอิง 5.6)

หลักสูตรฯ กำหนดให้แต่ละรายวิชาประเมินการเรียนการสอน ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาได้แจ้งให้นักศึกษาทราบในชั่วโมงแรก และได้ระบุไว้ในโครงร่างรายวิชาทุกวิชา โดยวิธีการประเมินเป็นแบบออนไลน์ จากนั้นนำผลการประเมินและข้อวิพากษ์จากนักศึกษามาวิเคราะห์ หรือปรับปรุงในภาคการศึกษาต่อไป ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวปรากฏใน มคอ.5 ที่ต้องส่งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรภายใน 1 เดือนหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา และอาจารย์ผู้สอนต้องนำผลการประเมินนี้ไปปรับปรุงการเรียนการสอน โดยแสดงไว้ใน มคอ.3 ของภาคการศึกษาต่อไป

ในปีการศึกษา 2562 คณะฯ ได้สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาของหลักสูตรฯต่อการแจ้งผลการประเมินผลการเรียน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับ 4.33 (มาก) ซึ่งมีความพอใจเพิ่มขึ้น ต่อการแจ้งผลการประเมินผลการเรียนในปี 2561 ซึ่งอยู่ในระดับ 4 (มาก)

เอกสารอ้างอิง :

5.6 แบบรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

5.5 Students have ready access to appeal procedure

นักศึกษาในหลักสูตรฯ สามารถแจ้งข้อร้องเรียนผ่านช่องทางได้ดังนี้

1. เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาหรือประธานหลักสูตร เพื่อร้องเรียน ได้ตลอดเวลา
2. ขอบททวนเกรดและคะแนนได้ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
3. ร้องเรียนผ่านคณะกรรมการธรรมาภิบาลบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จากการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่มีข้อร้องเรียนหรือการอุทธรณ์ใดๆ ของนักศึกษา และจากการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาซึ่งดำเนินการโดยคณะฯ พบว่านักศึกษาของหลักสูตรฯ มีความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนในระดับ 4.33 (มาก) ซึ่งมีผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งอยู่ในระดับ 4 (มาก)

AUN 6
Academic Staff Quality

Criterion 6

1. Both short-term and long-term planning of academic staff establishment or needs (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) are carried out to ensure that the quality and quantity of academic staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service.
3. Competences of academic staff are identified and evaluated. A competent academic staff will be able to:
 - design and deliver a coherent teaching and learning curriculum;
 - apply a range of teaching and learning methods and select most appropriate assessment methods to achieve the expected learning outcomes;
 - develop and use a variety of instructional media;
 - monitor and evaluate their own teaching performance and evaluate courses they deliver;
 - reflect upon their own teaching practices; and
 - conduct research and provide services to benefit stakeholders
4. Recruitment and promotion of academic staff are based on merit system, which includes teaching, research and service.
5. Roles and relationship of academic staff members are well defined and understood.
6. Duties allocated to academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.
7. All academic staff members are accountable to the university and its stakeholders, taking into account their academic freedom and professional ethics.
8. Training and development needs for academic staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
9. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.
10. The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	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			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6

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

หลักสูตรฯ มีการวางแผนอัตรากำลัง การพัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพ การต่ออายุสัญญา การเลิกจ้าง และการเกษียณอายุของอาจารย์ในหลักสูตร เพื่อให้มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอต่อภารกิจด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ดังนี้

การวางแผนอัตรากำลังทดแทน (succession plan)

สาขาวิชาฯ มีการวางแผนอัตรากำลังทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อทดแทนอาจารย์ที่เกษียณ ถูกเลิกจ้าง หรือลาออก โดยการขออัตรากำลังดำเนินการตามแนวทางที่คณะ และมหาวิทยาลัยกำหนด โดยเมื่อมีอาจารย์เกษียณอายุราชการ และประสงค์ต่ออายุราชการ สาขาวิชาฯ จัดประชุมกรรมการสาขาวิชาฯ เพื่อพิจารณาภาระงานและความจำเป็นในการต่ออายุราชการ แต่หากอาจารย์ที่เกษียณไม่ประสงค์ต่ออายุราชการ หรือมีอาจารย์ลาออกสาขาวิชาฯ จะดำเนินการจัดทำกรอบการขออัตราทดแทนตามที่กำหนดไว้ ซึ่งจัดส่งไปยังคณะฯ โดยในขณะนี้ได้ดำเนินการจัดทำแผนอัตรากำลังในปีงบประมาณ 2564-2567 (เอกสารอ้างอิง 6.1) โดยสาขาวิชาฯ จัดทำรายละเอียด เพื่อขอกำหนดกรอบอัตรว่าง แจกแจงความต้องการเหตุผลความจำเป็น พร้อมแนบภาระงานไปยังงานนโยบายและแผน เพื่อวิเคราะห์ความจำเป็น งบประมาณ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำเสนอคำขอไปยังกองแผนงาน ซึ่งมหาวิทยาลัยมีแนวทางในการพิจารณาจัดสรรอัตรตามเกณฑ์อัตราร่วมอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา เกณฑ์อัตราร่วมของอาจารย์ต่อภาระงานสอนของอาจารย์ (teaching load) และเกณฑ์อัตราร่วมอาจารย์ต่อรายวิชาที่เปิดสอน กรณีผ่านความเห็นชอบสาขาวิชาฯ จะประสานงานกับหน่วยการเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป หากการรับอาจารย์ใหม่ไม่เป็นไปตามแผน สาขาวิชาฯ บริหารโดยอาจารย์ประจำท่านอื่นเข้ามาเรียนรู้หรือร่วมสอนในรายวิชาที่อาจารย์ที่เกษียณอายุราชการเป็นผู้รับผิดชอบ เพื่อความต่อเนื่องในด้านการเรียนการสอนของรายวิชานั้น

ในปีการศึกษา 2562 มีอาจารย์ลาออก 1 ท่าน ซึ่งอยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อเปิดสมัครสาขาวิชาฯ ได้จัดทำรายละเอียด เพื่อแผนของสาขาวิชาฯ มีตำแหน่งอาจารย์ระดับปริญญาเอกที่เปิดรับสมัคร 1 อัตราร่วม

การวางแผนพัฒนาความก้าวหน้าในอาชีพ (promotion plan)

อาจารย์ในหลักสูตรฯ ที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอน และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีจำนวน 9 คน ซึ่งส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก และร้อยละ 55.56 มีตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งหลักสูตรฯ มีส่วนร่วมในการวางแผนเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ โดยอาจารย์ของหลักสูตรฯ จะต้องรายงานความก้าวหน้าในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการไปยังคณะฯ ทุกๆ 6 เดือน แผนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ แสดงดังตารางที่ 6-1

ตารางที่ 6-1 แผนการเข้าผู้ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ

ชื่อ-สกุล	วันที่บรรจุ	ปีที่ต้องยื่นขอตำแหน่ง (ผศ./รศ.)	การดำเนินการในปี 2561
อาจารย์ที่ยังไม่ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ			
อ.ดร.ธัญจิรา เทพรัดน์	20 ก.ย. 2544	2560	อยู่ระหว่างการเตรียมเอกสารการสอน
อ.ดร.ปรัชญาพร เอกบุตร	18 มิ.ย.2555	2560	อยู่ระหว่างการเตรียมเอกสารการสอน
อ.ดร.พิชญานีภา พงษ์พานิช	1 ก.พ.2559	2563	อยู่ระหว่างการเตรียมเอกสารการสอน
อ.ดร.ปีคุณาถ หนูเสน	1 ธ.ค.2558	2562	อยู่ระหว่างการเตรียมเอกสารการสอน
อาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์			
ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์	2 ส.ค. 2533	2562 รองคณบดี	อยู่ระหว่างการประเมินเอกสารคำสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารอ้างอิง :

6.1 ประกาศรับสมัครอาจารย์ www.natres.pus.ac.th/admin/myfile/20200529103027.pdf

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

คณะมีการคำนวณและติดตามสัดส่วนระหว่างอาจารย์และนักศึกษาทุกภาคการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียน การสอนการวิจัย และการบริการวิชาการ รวมทั้งการพิจารณาข้อกำหนดอัตรากำลัง โดยการคำนวณ FTEs ของอาจารย์ FTEs ของนักศึกษา และ Staff to student ratio ในปีการศึกษา 2562 พบว่า FTEs ของอาจารย์ FTEs ของนักศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสัตวศาสตร์ เท่ากับ 3.54 และ 8.08 ตามลำดับ โดยอาจารย์ 1 คนดูแลนักศึกษา 2.28 คน ซึ่งหลักสูตรพิจารณาแล้วว่า สัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษามีความเหมาะสม จึงทำให้การเรียนการสอน และการวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาที่เพิ่มขึ้น และระยะเวลาการศึกษาที่สั้นลงในปีการศึกษานี้

Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	3	1	4	2.06	75
Full-time Lecturers	-	3	3	1.48	100
Part-time Lecturers	-	-	-	-	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-
Total	3	4	7	3.54	-

Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2561	2.07	10.78	1:5.21
2562	3.54	8.08	1:2.28

6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated

6.3.1 การสรรหาและการคัดเลือกตำแหน่งอาจารย์

การรับสมัครอาจารย์และการคัดเลือกอาจารย์ดำเนินการโดยสาขาวิชาฯ กำหนดคุณวุฒิและสาขาวิชาที่ต้องการรับ และส่งให้คณะดำเนินการประกาศรับสมัครตามระบบของมหาวิทยาลัย โดยประกาศรับสมัครมีหลายช่องทางเพื่อให้สามารถสื่อสารไปยังผู้มีคุณสมบัติและมีศักยภาพอย่างเหมาะสม เช่น การประกาศผ่านเว็บไซต์มหาวิทยาลัย เว็บไซต์คณะ โดยมีการระบุวิธีการคัดเลือก ระยะเวลาการจ้าง ภาระงาน อัตราค่าจ้างและสวัสดิการอื่นๆ ไปพร้อมกับการประกาศรับสมัคร

ขั้นตอนการพิจารณาใบสมัคร จะพิจารณาจากคุณสมบัติเบื้องต้น ได้แก่ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ผลงานทางวิชาการอื่นๆ และผลการทดสอบภาษาอังกฤษ หากคุณสมบัติตรงกับความต้องการของหลักสูตร ซึ่งจะพิจารณาโดยคณาจารย์ของหลักสูตรฯ จะมีการสัมภาษณ์และทดสอบในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร โดยคณะกรรมการสัมภาษณ์ ซึ่งได้รับการเสนอชื่อจากที่ประชุมสาขาวิชาฯ ประกอบด้วย คณบดี หัวหน้าสาขาวิชา อาจารย์ของหลักสูตรฯ และ

อาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่จะรับ ซึ่งการทบทวนกระบวนการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ที่ผ่านมาพบว่า มีความโปร่งใส และยุติธรรม

6.2 การเลิกจ้าง เลื่อนตำแหน่ง ขึ้นเงินเดือน

6.2.1 การเลื่อนตำแหน่ง

การเลื่อนตำแหน่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ การเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ และการเลื่อนตำแหน่งหรือเงินเดือนจากการทำงานประจำ

6.2.1.1 การเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ

การเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ ใช้หลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ของทางมหาวิทยาลัย ซึ่งดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของ สกอ.

6.2.1.2 การเลื่อนตำแหน่งหรือเงินเดือนจากการทำงานประจำ

พิจารณาจากผลการปฏิบัติงาน และสมรรถนะที่อาจารย์ต้องดำเนินการจัดทำรายงาน ข้อตกลงและผลการปฏิบัติงานเสนอต่อผู้บังคับบัญชาทุก 6 เดือน (กรณีข้าราชการ) และทุกปี (กรณีพนักงานมหาวิทยาลัย) โดยรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านระบบสารสนเทศบริหารงานบุคคล (<https://hrims.psu.ac.th>) ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน TOR Online (<http://tor.ac.th>) และระบบประเมินสมรรถนะ Competency online (<http://competency.ac.th>) โดยอาจารย์ทุกคนรับทราบแนวทางและเกณฑ์ในการประเมินดังกล่าว และสาขาวิชามีการแต่งตั้งกรรมการเพื่อพิจารณาการเลื่อนเงินเดือน และแจ้งผลการพิจารณาให้คณาจารย์รับทราบทุกครั้ง พร้อมกับจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา

6.3 สาขาวิชา สนับสนุนให้อาจารย์ของหลักสูตรแต่ละท่านเผยแพร่ผลงานและตีพิมพ์ผลงานวิชาการ รวมทั้งการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ โดยจัดสรรงบประมาณสนับสนุน นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมหลักสูตรพัฒนาอาจารย์ด้านการเรียนการสอนที่จัดโดยคณะฯ และมหาวิทยาลัย รวมทั้งหน่วยงานภายนอก

6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated

การประเมินอาจารย์ใช้หลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัย โดยประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานตาม ข้อตกลง (ร้อยละ 80) โดยคิดคะแนนจากการคำนวณภาระงานด้านการสอน วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม สมรรถนะงาน และประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 20) ผ่านระบบออนไลน์

สาขาวิชา มีการแต่งตั้งกรรมการในการประเมินอาจารย์ ส่วนคณะมีคณะกรรมการกลั่นกรองการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อความโปร่งใสและเป็นธรรม โดยมีกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับมหาวิทยาลัย โดยผลการประเมินจะนำมาพิจารณาการขึ้นเงินเดือน กรณีอาจารย์เห็นว่าผลการประเมินไม่เป็นธรรม สามารถทำเรื่องคัดค้านได้

อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์ที่ผ่านมา มหาวิทยาลัย พบว่าไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดการขับเคลื่อนงานพัฒนาของคณะและมหาวิทยาลัยได้ดีเท่าที่ควร จึงได้ดำเนินการปรับปรุงแบบข้อตกลงภาระงานของบุคลากรใหม่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยแบ่งสัดส่วนใหม่เป็นภาระงานหลักร้อยละ 64 พหุกิจกรรมการปฏิบัติงาน ร้อยละ 20 และงานที่คณะกรรมการขับเคลื่อน ร้อยละ 16 ซึ่งจะเริ่มใช้ในปีงบประมาณ 2563

6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them

สาขาวิชาฯ มีการสอบถามความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนาตนเองของคณาจารย์ผ่านระบบ TOR online ซึ่งอาจารย์สามารถเลือกและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาตนเอง การอบรม ประชุม และสัมมนาที่สอดคล้องกับภารกิจด้านการเรียน การสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ได้อย่างอิสระ โดยขออนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชาฯ ทั้งนี้สาขาวิชาฯ จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ ประมาณ 10,000 – 15,000 บาท/คน/ปี

ในปีการศึกษา 2562 คณาจารย์ของหลักสูตรฯ ได้เข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม พัฒนา และเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ (ตารางที่ 6-2) ทั้งนี้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้ส่งผลให้คณาจารย์ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมฯ ได้ครบถ้วนตามแผนที่ได้วางไว้

ตารางที่ 6-2 การเข้าร่วมประชุม อบรม พัฒนา และเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

ชื่อ-สกุล	ชื่องานอบรม/ประชุม	วันเวลา
อ.ดร.ธัญจิรา เทพรัตน์	อบรมหลักสูตร “Hatch Tech Training Course Outline” จ.เพชรบุรี	20-21 ธันวาคม 2562
	เข้าร่วมประชุมแลกเปลี่ยนแนวความคิดการทำเกษตรผสมผสานสวนยางพาราของเกษตรกร จ.สงขลา	5 มีนาคม 2563
อ.ดร.ปิศุนาถ หนูเสน	เข้าร่วมประชุมหารือในการให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่างๆ และปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงแพะ	29 กุมภาพันธ์ 2563
รศ.สุธา วัฒนสิทธิ์	อบรมหลักสูตร “Hatch Tech Training Course Outline” จ.เพชรบุรี	20-21 ธันวาคม 2562
รศ.ดร.ปิ่น จันจุฬา	ประชุมหารือ ณ สมาคมชาวสวนปาล์ม น้ำมัน จ.ตรัง	19 ธันวาคม 2562
ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์	ประชุมหารือในการให้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะต่างๆ และปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงแพะ	26 กุมภาพันธ์ 2563
	เข้าร่วมสัมมนารับฟังความคิดเห็นเตรียมความพร้อมเปิดเสรีสินค้าโคนม กรุงเทพมหานคร	18 กุมภาพันธ์ 2563
	สัมมนาทางวิชาการเครือข่าย นบม. เรื่อง การปรับตัวของสถาบันอุดมศึกษาไทย ภายใต้อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลง	1-3 มีนาคม 2563

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

มหาวิทยาลัยและคณะฯ มีการมอบรางวัลและประกาศเกียรติคุณให้แก่บุคลากรดีเด่นด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ เพื่อเป็นกำลังใจและแรงกระตุ้นให้อาจารย์ทำงานที่มีคุณภาพ โดยมีการ แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อดำเนินการคัดเลือกบุคลากรดีเด่น มีกระบวนการพิจารณาและดำเนินการคัดเลือก อย่างเป็นระบบ โปร่งใส และเป็นธรรม มีการยกย่องเชิดชูเกียรติอาจารย์ที่ได้รับรางวัล และสร้างชื่อเสียง ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น e-mail, e-document, पोสเตอร์ ไลน์ เว็บไซต์ เป็นต้น ทั้งนี้คณะฯได้ให้สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่สมควรได้รับรางวัลมายังคณะฯ เพื่อพิจารณา และคณะฯส่งรายชื่อต่อไปยังมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณารางวัลบุคลากรดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย บุคลากรดีเด่นจะได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นกรณี พิเศษอีกด้วย

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดกรอบมาตรฐานสมรรถนะอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU-TPSF) ออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ครูอาจารย์ วิชาจารย์ สามัตถิยาจารย์ และสิกขาจารย์ ซึ่งแต่ละระดับ มีค่าตอบแทนที่แตกต่างกัน เพื่อจูงใจให้อาจารย์พัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในด้านการ วิจัย คณะฯและมหาวิทยาลัย มีนโยบายส่งเสริม สนับสนุน และสร้างแรงจูงใจแก่อาจารย์ เพื่อให้ผลิตผล งานวิจัยที่มีคุณภาพ โดยมีเกณฑ์สนับสนุนรางวัลบทความตีพิมพ์ และมีการจัดงานคุณค่าสงขลานครินทร์เป็น ประจำทุกปี เพื่อเชิดชูเกียรติบุคลากร

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

ลักษณะงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นไปตามทิศทาง ความชำนาญและทักษะของ อาจารย์แต่ละท่าน และมีความสอดคล้องเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาสัตวศาสตร์ เช่น โภชนศาสตร์สัตว์เคี้ยวเอื้อง โภชนศาสตร์สัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง สรีรวิทยาการสืบพันธุ์สัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพทางการผลิตสัตว์ และ วิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ เป็นต้น

ในปี 2562 มีผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการเผยแพร่ทั้งระดับชาติและระดับ นานาชาติจำนวน 21 เรื่อง (ตารางที่ 6-3 และเอกสารอ้างอิง 6.6) ทั้งนี้สาขาวิชาฯ และคณะฯ ได้กำหนดให้ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานและผลงานวิจัยเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย มีการติดตามและ สนับสนุนให้มีการผลิตผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น โดยการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ สัตว์ทดลอง และสถานที่ทดลอง เป็นต้น

ตารางที่ 6-3 Research Activities (หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ)

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2558	-	4	-	2	6	0.6
2559	-	9	-	-	13	1.3
2560	-	-	-	7	7	0.7
2561	-	5	-	9	14	1.6
2562	-	-	-	21	21	2.63

Note: No of academic staff during 2557-2559 =8; 2561=9

เมื่อพิจารณาผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ตารางที่ 6-4) พบว่า หลักสูตรดังกล่าวมีผลงานวิจัยทั้งหมด 38 รายการ ประกอบด้วย ผลงานตีพิมพ์ระดับชาติ 11 รายการและระดับนานาชาติ 23 รายการ คิดเป็นสัดส่วนจำนวนอาจารย์ประจำต่อผลงาน เท่ากับ 1:2.7 ซึ่งสูงกว่า แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ควรผลักดันให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีโครงการวิจัยและสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เพื่อตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติให้มากขึ้น

ตารางที่ 6-4 Research Activities (หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์)

Academic Year	Types of Publication			No. of Academic Staff	No. of Publications Per Academic Staff
	National	International	Total		
2557	13	8	21	14	1.5
2558	14	23	37	14	2.9
2559	26	29	55	14	3.9
2560	7	16	23	14	1.6
2561	15	23	38	14	2.7

เอกสารอ้างอิง:

- 6.2 ฐานข้อมูลผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย คณะทรัพยากรธรรมชาติ ปี 2562-2563

AUN 7
Support Staff Quality

Criterion 7

1. Both short-term and long-term planning of support staff establishment or needs of the library, laboratory, IT facility and student services are carried out to ensure that the quality and quantity of support staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion of support staff are determined and communicated. Roles of support staff are well defined and duties are allocated based on merits, qualifications and experiences.
3. Competences of support staff are identified and evaluated to ensure that their competencies remain relevant and the services provided by them satisfy the stakeholders' needs.
4. Training and development needs for support staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
5. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7

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

7.1.1 หลักสูตรมีส่วนร่วมในการวางแผนจัดสรรอัตราบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อสนับสนุนงานการเรียนการสอน การวิจัยและงานบริการด้านอื่น ๆ โดยสาขาวิชาฯ กำหนดภาระงานให้กับบุคลากรสายสนับสนุน อย่างชัดเจนตามโครงสร้างสาขาวิชาฯ รวมทั้งทบทวนและพิจารณาอัตราส่วนที่เหมาะสมของบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อเพิ่มอัตราใหม่ทดแทนบุคลากรที่เกษียณทุกปี บุคลากรสายสนับสนุนด้านวิชาการของหลักสูตร ประกอบด้วย

1. นักวิชาการด้านสัตวศาสตร์ ซึ่งในด้านการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของวิชาการผลิตสัตว์และวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งงานวิจัยของคณาจารย์ บุคลากรในกลุ่มนี้มีจำนวน 4 คน (ตารางที่ 7-1) บุคลากรในกลุ่มสนับสนุนด้านวิชาการมีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี มีความรู้ความสามารถในการจัดการงานฟาร์ม ตลอดจนการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีในการควบคุมและจัดการตัวสัตว์

2. นักวิทยาศาสตร์หรือนักวิชาการสัตวศาสตร์ที่ประจำห้องปฏิบัติการ สาขาวิชามีห้องปฏิบัติการอยู่หลายห้อง เช่น ห้องปฏิบัติการอาหารสัตว์ ห้องปฏิบัติการสรีระและกายวิภาค และห้องปฏิบัติการผสมเทียม เป็นต้น บุคลากรในกลุ่มนี้มีจำนวน 2 คน (ตารางที่ 7-1) บุคลากรกลุ่มนี้มีความสามารถในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องมือเป็นอย่างดี โดยทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์แก่นักศึกษาที่ใช้ห้องปฏิบัติการทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียน รวมทั้งให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับงานวิจัยของคณาจารย์

ตารางที่ 7-1 บุคลากรสายสนับสนุนด้านวิชาการ

กลุ่มงาน	รายชื่อ
สัตว์ปีก	นายศยาม ชุนชำนาญ
สุกร	นางบรรจบ นະแส
แพะและแกะ	นางสหทัย พงศ์ประยูร
โคเนื้อ-โคนม	นางสมจิต ศรีใหม่
ห้องปฏิบัติการอาหารสัตว์	นางสาวณัฐฐา รัตนโกศล
ห้องปฏิบัติการสืบพันธุ์	นางบรรจบ นະแส

3. บุคลากรฝ่ายสนับสนุนธุรการ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป และพนักงานพิมพ์ดีด จำนวน 2 คน (ตารางที่ 7-2) ซึ่งช่วยสนับสนุนทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการของหลักสูตรและสาขาวิชาฯ

ตารางที่ 7-2 บุคลากรสายสนับสนุนด้านธุรการ

ตำแหน่ง	รายชื่อ
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ	นางเบญจมาศ เฉลิมวงศ์
เจ้าหน้าที่พิมพ์ ส4	นางเรียบร้อย ชกถาวร

3.บุคลากรฝ่ายสนับสนุนงานฟาร์มปฏิบัติการวิทยาเขตหาดใหญ่ และสถานีปฏิบัติการสัตวศาสตร์นาทิว จำนวน 10 คน

ในปี 2562 ไม่มีบุคลากรสายสนับสนุนเกษียณอายุราชการ และสัดส่วนของบุคลากรสายสนับสนุนต่อบุคลากรสายวิชาการของหลักสูตร เท่ากับ 18:9 หรือสายสนับสนุน 2 ต่อสายวิชาการ 1 คน ซึ่งหลักสูตรพิจารณาว่าเหมาะสมแล้ว

นอกจากนี้ยังมีบุคลากรสายสนับสนุนของคณะฯ เช่น หน่วยทะเบียนและประเมินผลการศึกษา หน่วยกิจการนักศึกษา หน่วยการเจ้าหน้าที่ หน่วยอาคารและสถานที่ หน่วยคลัง หน่วยพัสดุ ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ งานวิเทศสัมพันธ์ งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ และงานประชาสัมพันธ์ เป็นต้น มีบทบาทสนับสนุนงานการเรียนการสอน การวิจัยและงานบริการของหลักสูตรอีกด้วย

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

7.2.1 สาขาวิชาฯ มีแผนอัตรากำลังของสายสนับสนุน โดยจัดทำแผนอัตรากำลังตามรอบที่มหาวิทยาลัยกำหนด (เอกสารอ้างอิง 7.1) เมื่อได้รับกรอบอัตรา สาขาวิชาฯ จะประสานงานหน่วยงานการเจ้าหน้าที่ จะดำเนินการประกาศรับ ดำเนินการตามระเบียบ หลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีกระบวนการคัดเลือกดังนี้

1. กำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง เช่น คุณวุฒิ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ
2. ประกาศรับสมัคร โดยระบุอัตรา ค่าตอบแทน สวัสดิการ
3. ตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นจากใบสมัคร เพื่อประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ
4. ดำเนินการสอบโดยวิธีการสอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติการ/สอบสัมภาษณ์
วิธีการสอบข้อเขียน จะเป็นวิธีการวัดความรู้ ความเข้าใจ ในงาน
วิธีการสอบปฏิบัติ จะเป็นวิธีวัดความเชี่ยวชาญ ความถนัด บุคลิกภาพ
วิธีสอบสัมภาษณ์ จะเป็นวิธีวัดทัศนคติ บุคลิกภาพ

โดยผู้ผ่านการคัดเลือกจะต้องได้คะแนนในแต่ละส่วน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 จากคณะกรรมการ

5. เมื่อได้ผู้ผ่านการคัดเลือกคณะฯ จะดำเนินการบรรจุและแต่งตั้งต่อไป

7.2.2 สาขาวิชาฯ กำหนดแผนพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งพิจารณาจากศักยภาพของตัวบุคคล ความสอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบ และความจำเป็นในการขับเคลื่อน ภารกิจของคณะฯ และ สาขาวิชาฯ โดยกำกับติดตามและพัฒนาให้บุคลากรดำเนินการตามแผนและเส้นทางของตำแหน่งงาน

การเลิกจ้าง เลื่อนตำแหน่ง ขึ้นเงินเดือน พิจารณาจากผลการปฏิบัติงาน และสมรรถนะที่บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนต้องดำเนินการจัดทำรายงานข้อตกลงและผลการปฏิบัติงานเสนอต่อผู้บังคับบัญชาทุก 6 เดือน (กรณีข้าราชการ) และทุกปี (กรณีพนักงานมหาวิทยาลัย) โดยรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านระบบสารสนเทศบริหารงานบุคคล (<https://hrims.psu.ac.th>) ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน TOR Online (<http://tor.ac.th>) และระบบประเมินสมรรถนะ Competency online (<http://competency.ac.th>) โดยบุคลากรสายสนับสนุนทุกคนรับทราบแนวทางและเกณฑ์ในการประเมินดังกล่าว และสาขาวิชาฯ มีการแต่งตั้งกรรมการเพื่อพิจารณาการเลื่อนเงินเดือน และแจ้งผลการพิจารณาให้บุคลากรสายสนับสนุนทุกคน รับทราบทุกครั้ง พร้อมกับจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนา

เอกสารอ้างอิง : 7.1 แผนอัตรากำลังบุคลากรสายสนับสนุน

7.3 Competences of support staff are identified and evaluated

คณะฯ ได้กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนทุกคน จัดทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) และรายงานผลสัมฤทธิ์ของงานตามข้อตกลง โดยคะแนนคิดจากการคำนวณภาระงานประจำ การพัฒนางานประจำ งานพิเศษอื่นๆ และการพัฒนาตนเอง รวมทั้งประเมินสมรรถนะหลัก (competency) ได้แก่ จริยธรรม มุ่งเน้นผู้รับบริการ การทำงานเป็นทีม ความเชี่ยวชาญ และการมุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานร้อยละ (คิดเป็น 100 คะแนน ภาระงานหลัก 60% ผลงานพัฒนา 20% ภาระงานส่วนที่หน่วยงานกำหนด 20%) การประเมินสมรรถนะ ร้อยละ 20 โดยมีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของสาขาวิชาฯ (เอกสารอ้างอิง 7.2) ผ่านคณะกรรมการกลั่นกรองผลการประเมินระดับคณะฯ โดยประเมินปีละ 2 ครั้ง มีการแจ้งกลับผลการประเมินของแต่ละบุคคล เพื่อให้บุคคลได้ปรับปรุงและพัฒนา

ผลจากการประเมินผลการปฏิบัติงาน นำมาพิจารณาการเลื่อนขั้นเงินเดือน/เพิ่มค่าจ้าง กรณีผู้ถูกประเมินเห็นว่า ผลการประเมินการปฏิบัติงานไม่เป็นธรรม สามารถทำเรื่องอุทธรณ์และเข้าพบผู้บริหารได้

เอกสารอ้างอิง : 7.2 natres.psu.ac.th/office/personnel/images/docvment/TOR/new26.4.pdf

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

สาขาวิชาฯ มีการสอบถามความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุนผ่านระบบ TOR online ซึ่งบุคลากรสามารถเลือกและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาตนเอง การอบรมประชุม และสัมมนาที่สอดคล้องกับภารกิจด้านการเรียน การสอน การวิจัย และบริการวิชาการได้อย่างอิสระ โดยขออนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชาฯ ทั้งนี้สาขาวิชาฯ จัดงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรสาย

สนับสนุนประมาณ 10,000 บาท/คน/ปี ตลอดจนส่งเสริมให้ทำวิจัยทั้งในสาขาที่เกี่ยวข้องและการวิจัยสถาบันเพื่อใช้เป็นผลงานในการเลื่อนตำแหน่งหรือการปรับขึ้นเงินเดือน

ในปีการศึกษา 2562 บุคลากรสายสนับสนุน ได้เข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม พัฒนา (ตารางที่ 7-3) เนื่องจากในปีนี้เกิดสถานการณ์โรคติดเชื้อโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาได้ครบถ้วนตามแผนที่ได้วางไว้

ตารางที่ 7-3 การเข้าร่วมประชุม อบรม พัฒนาของบุคลากรสายสนับสนุน

ชื่อ-สกุล	ชื่องานอบรม/ประชุม	วันเวลา
นางเบญจมาศ เถลิม่วงค์	อบรมการจัดทำระบบวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ออนไลน์	14 กรกฎาคม 2563
นางสาวณัฐธา รัตน โกศล	การขอกำหนดตำแหน่งสูงขึ้นของสายสนับสนุน	23 มกราคม 2563

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

สาขาวิชาฯ มีระบบการบริหารผลการปฏิบัติงาน (performance management system) ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนเพื่อทำข้อตกลงร่วมกันในเรื่องการปฏิบัติงาน ความคาดหวัง การติดตามผลการปฏิบัติงานตามรอบการประเมิน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุงและพัฒนาผลการปฏิบัติงาน การนำผลการประเมินประกอบการพิจารณาเลื่อนขึ้นเงินเดือน

มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้จัดให้มีการมอบรางวัลบุคลากรดีเด่นของมหาวิทยาลัยและคณะฯ เป็นประจำทุกปี โดยให้สาขาวิชาฯ เสนอชื่อบุคลากรสายสนับสนุนกลุ่มต่าง ๆ ที่สมควรได้รับรางวัลไปยังคณะฯ เพื่อพิจารณาและคณะฯ จะส่งรายชื่อต่อไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาต่อไป ซึ่งบุคลากรดีเด่นระดับคณะฯ จะได้รับการพิจารณาความดีความชอบโดยขึ้นเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ และมีการประกาศเกียรติคุณในโอกาสต่างๆ เป็นการสร้างขวัญกำลังใจให้บุคลากรมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติงานสนับสนุนการเรียน การวิจัยและการบริการวิชาการต่อไป

ในปีการศึกษา 2562 ไม่มีบุคลากรของหลักสูตรฯ ได้รับรางวัลบุคลากรดีเด่นของมหาวิทยาลัยและคณะฯ

AUN 8
Student Quality and Support

Criterion 8

1. The student intake policy and the admission criteria to the programme are clearly defined, communicated, published, and up-to-date.
2. The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated.
3. There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload, student progress, academic performance and workload are systematically recorded and monitored, feedback to students and corrective actions are made where necessary.
4. Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability.
5. In establishing a learning environment to support the achievement of quality student learning, the institution should provide a physical, social and psychological environment that is conducive for education and research as well as personal well-being.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	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]			√				
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and			√				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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]			√				
Overall opinion			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

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

หลักสูตรมีระบบการรับผู้เรียนใหม่ โดยคำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงาน และความพร้อมของอาจารย์ที่สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้

หลักสูตรมีการวางแผนการรับผู้เรียนใหม่ ในระยะ 5 ปี ซึ่งระบุในเอกสารรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

ในระยะ 5 ปี ที่ผ่านมาหลักสูตรมีจำนวนผู้สมัครเข้าเรียน 28 คน มีผู้ผ่านการสอบคัดเลือกและมีสิทธิเข้าศึกษา และลงทะเบียนเรียนจริงจำนวน 22 คน จำนวนผู้เรียนเข้าใหม่ของหลักสูตรในรอบ 6 ปี มีดังนี้

Intake of First Year Student

Academic year	Applicants		
	No Applied	No offered	No Admitted/Enrolled
2557	4	10(2)	3
2558	5	10(2)	4
2559	6	10(2)	3
2560	3	5	3
2561	5	5	5
2562	5	5	4
Total	28	51	22

หมายเหตุ: จำนวนนักศึกษาที่รับตามแผนในปี 2558-2559 แผน ก แบบ ก1 จำนวน 2 คน และแผน ก แบบ ก 2 จำนวน 10 คน

หลักสูตรมีวิธีการรับผู้เรียนเข้าศึกษาต่อ ดังนี้

1. การรับนักศึกษาของหลักสูตรฯ เป็นไปตามแนวทางของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยเปิดรับสมัครทั้งแผน ก แบบ ก 1 และแผน ก แบบ ก 2 โดยเปิดรับสมัครตลอดปี แต่กำหนดให้มีการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาในภาคการศึกษาที่ 1 หรือภาคการศึกษาที่ 2

2. หลักสูตรมีนโยบายรับนักศึกษาที่จบวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สัตวบาล หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติมตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรฯ

3. หลักสูตรดำเนินการแจ้งข้อมูลการรับสมัคร คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และวิธีการคัดเลือกไปยังบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อดำเนินการเปิดรับนักศึกษาผ่านระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย (เอกสารอ้างอิง 8.1)

4. บัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการประกาศคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และรับสมัครผู้ที่มีความประสงค์เข้าศึกษาต่อในหลักสูตร โดยส่งข้อมูลให้หลักสูตรทราบ เพื่อดำเนินการสอบคัดเลือกต่อไป ทั้งนี้หลักสูตรได้กำหนดให้ผู้ที่มีความประสงค์เข้าศึกษาส่งหัวข้อ/โครงร่างงานวิจัยที่สนใจจะใช้เป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์เพื่อทางหลักสูตรจะได้นำไปพิจารณาในเบื้องต้น

5. คณะฯ และสาขาวิชาฯ มีนโยบายเพิ่มจำนวนผู้เรียนในหลักสูตรให้มากขึ้น โดยการจัดสรรทุนเรียนดีให้เกื้อหนุนค่า (เอกสารอ้างอิง 8.1) โดยนักศึกษาที่ประสงค์รับทุนเรียนดีจะต้องดำเนินการสมัครผ่านระบบของบัณฑิตวิทยาลัย และผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรรับนักศึกษาเข้าใหม่ จำนวน 4 คน

เอกสารอ้างอิง

8.1 ประกาศนียบัตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะทรัพยากรธรรมชาติ

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

1. หลักสูตรแจ้งวิธีการคัดเลือกนักศึกษา ผ่านระบบสารสนเทศของบัณฑิตวิทยาลัย วิธีการคัดเลือกใช้การสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ โดยมีการคัดเลือกปีการศึกษาละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ในการดำเนินการสอบข้อเขียน หลักสูตรได้ประกาศหัวข้อ/รายวิชาที่สอบไว้ชัดเจน (เอกสารอ้างอิง 8.2) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเตรียมตัวได้ถูกต้อง โดยมีการปรับหัวข้อสถานการณ์ปัจจุบันของการผลิตสัตว์ ตามความทันสมัยของสถานการณ์ในปีนั้นๆ

2. ภายหลังจากสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่หลักสูตร รวบรวมข้อเขียนทั้งหมด ส่งไปยังกรรมการตรวจสอบ เพื่อตรวจและส่งคะแนนกลับมายังหลักสูตร พร้อมนัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอน เพื่อพิจารณาผู้ผ่านการคัดเลือกโดยต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ทั้งนี้อาจมีกำหนดเงื่อนไขให้กับผู้ผ่านการคัดเลือกบางคน เช่น ต้องลงทะเบียนเรียน รายวิชาระดับปริญญาตรี โดยระบุรายวิชาและภาคการศึกษาที่ชัดเจน

3. เจ้าหน้าที่หลักสูตรรับทราบผลการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และแจ้งผลการสอบคัดเลือกผ่านระบบสารสนเทศการรับเข้าศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย

4. มีการทบทวนวิธีการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร โดยนำเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกปีการศึกษา ผลการทบทวนหลักสูตรยังคงยืนยันการคัดเลือกโดยการสอบข้อเขียน เพื่อวัดพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และการสอบสัมภาษณ์เพื่อวัดความตั้งใจ ทักษะคิด และความพร้อมในการศึกษาต่อ

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

หลักสูตรมีระบบการติดตามนักศึกษา เพื่อติดตามความก้าวหน้าผลการเรียนและภาวะการเรียนของนักศึกษา ตามข้อกำหนดของบัณฑิตวิทยาลัย (เอกสารอ้างอิง 8.3) และคณะ(เอกสารอ้างอิง 8.4) โดยมีข้อกำหนดดังนี้

1. นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนดภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ในกรณีที่นักศึกษายังไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปให้คำแนะนำการลงทะเบียนเรียน

2. ในระหว่างเรียนนักศึกษาต้องมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมก่อนสำเร็จการศึกษาต้องไม่ต่ำกว่า 3.00

3. นักศึกษาต้องได้รับการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาแรก

4. นักศึกษาต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใน 3 ภาคการศึกษาปกติ

5. นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์แบบปากเปล่า ทุกภาคการศึกษา หากพบปัญหา/อุปสรรค อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะนำมาหารือร่วมกันเพื่อหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม

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

ระบบและแนวทางของหลักสูตรในการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องผ่านความเห็นชอบของหลักสูตร สาขาวิชาฯ และคณะฯ

ในปีการศึกษา 2562 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทุกคน ได้รับการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อให้คำแนะนำในด้านต่างๆ ทั้งการเรียน การทำวิทยานิพนธ์ และการเสริมทักษะการเรียนรู้ต่างๆ

นอกจากการดูแลนักศึกษาในเรื่องการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์แล้ว หลักสูตรมีการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาในด้านอื่น ๆ โดยมีกิจกรรมที่หลากหลาย และหลักสูตรสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ โดยการขอรับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยคณะฯ และสาขาวิชาฯ

ในปีการศึกษา 2562 สาขาวิชาฯ ได้จัดช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษาโดยผ่านไลน์ กลุ่ม chat กลุ่ม และได้สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการสื่อสารข่าวสาร/ข้อมูล การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ โดยการสนทนาเป็นรายคนและสนทนากลุ่ม

อีกทั้งหลักสูตร ได้จัดกิจกรรม Monthly Meeting มีการจัดกิจกรรมเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างทัศนคติที่ดีขึ้นต่อการใช้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม
2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และเพื่อนนักศึกษา

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

มหาวิทยาลัย คณะฯ และสาขาวิชาฯ ได้จัดโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียน การสอน และการวิจัย ดังนี้

1. ห้องเรียนขนาดความจุ 250 คน จำนวน 1 ห้อง ความจุ 120 คน จำนวน 2 ห้อง ความจุ 50-80 คน จำนวน 8 ห้อง และความจุ 20-30 คน จำนวน 4 ห้อง ที่เอื้อต่อการเรียนการสอน มีฟาร์มปฏิบัติการสัตวศาสตร์ อาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ และห้องปฏิบัติการที่มีความพร้อมและปลอดภัย ที่เอื้อต่อการเรียนภาคปฏิบัติ และการทำวิจัย
2. สาขาวิชาฯ ได้จัดห้อง Common room ให้กับนักศึกษาของหลักสูตรฯ ทั้งที่คณะฯ และอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ซึ่งห้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ printer ระบบ LAN และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wifi) เพื่อให้นักศึกษาสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ และค้นคว้าผ่านอินเทอร์เน็ตได้สะดวกขึ้น
3. ครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาฯ ได้รับการตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องให้พร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ และกรณีมีการชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ จะได้รับการซ่อม และแก้ไขเพื่อให้สามารถรองรับการเรียน การสอนและการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มหาวิทยาลัยและคณะฯ จัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ น่าเรียน และน่าทำวิจัย

ปีการศึกษา 2562 คณะฯ ได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะฯ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะฯ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย อยู่ในระดับมาก (4) (เอกสารอ้างอิง 8.3)

เอกสารอ้างอิง :

8.3 http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/62/std_24.06.63.pdf

AUN 9
Facilities and Infrastructure

Criterion 9

1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, materials and information technology are sufficient.
2. Equipment is up-to-date, readily available and effectively deployed.
3. Learning resources are selected, filtered, and synchronised with the objectives of the study programme.
4. A digital library is set up in keeping with progress in information and communication technology.
5. Information technology systems are set up to meet the needs of staff and students.
6. The institution provides a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, services and administration.
7. Environmental, health and safety standards and access for people with special needs are defined and implemented.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	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			√				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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]			√				
Overall opinion			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9

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

หลักสูตรใช้ห้องบรรยายของคณะฯ สำหรับการเรียนการสอน ซึ่งมีทั้งห้องบรรยายขนาดเล็ก และห้องบรรยายขนาดใหญ่ ภายในห้องบรรยายมีเครื่องปรับอากาศ พัดลมระบายอากาศ ม่านป้องกันแสง หลอดไฟส่องสว่างมีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับนักศึกษา ไวท์บอร์ด ปากกาเขียนไวท์บอร์ด โต๊ะและเก้าอี้สำหรับอาหาร บนโต๊ะอาจารย์มีอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนเป็นคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ VDO Presentation ไมโครโฟน และเครื่องขยายเสียง

สาขาวิชา มีห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ฟาร์มปฏิบัติการ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน การทำวิทยานิพนธ์ และการวิจัยของคณาจารย์และนักศึกษาของหลักสูตร อีกทั้งสาขาวิชา จัดหาครุภัณฑ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ วัสดุอุปกรณ์ สัตว์ทดลอง ที่เหมาะสมและเพียงพอสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย

สาขาวิชา ได้จัดห้อง Common Room ให้กับนักศึกษาทั้งที่อาคาร 1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ และอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้พบปะหารือด้านการเรียน การวิจัย รวมทั้งเป็นที่พักผ่อน มีโต๊ะ เก้าอี้ ปลั๊กไฟ สำหรับต่อสายเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เครื่องปรับอากาศ ตู้เก็บเอกสาร/หนังสือ มีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ printer ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไร้สาย (wifi) และระบบ LAN เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ค้นคว้าเอกสารจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้สาขาวิชา จัดให้เลขานุการสาขาวิชา เป็นผู้ประสานงานของหลักสูตรในการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา และการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร

และคณะฯ ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการ และจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สายอยู่ในระดับดีมาก (4) และความพึงพอใจการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับดีมาก (4)

9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research

ห้องสมุดและทรัพยากรภายในสำหรับนักศึกษาของหลักสูตรมี 2 แห่ง คือ หอสมุดคุณหญิงหลง อรรถโกวิสุนทร ซึ่งตั้งอยู่ที่อาคารทรัพยากรการเรียนรู้ (LRC) และหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ ภายในห้องสมุดมีหนังสือ เอกสาร และฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การวิจัย ของนักศึกษาในหลักสูตรอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ห้องสมุดทั้งสองแห่งจัดวางคอมพิวเตอร์สำหรับ อาจารย์และการศึกษา ค้นคว้า ผ่านระบบออนไลน์

สำหรับวิทยานิพนธ์ สาขาสัตวศาสตร์ในระดับปริญญาโท หลักสูตรได้จัดเก็บไว้ในตู้เก็บเอกสาร ของสาขาวิชา ซึ่งนักศึกษาสามารถขอยืมเพื่อใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ในตู้ เอกสารในห้อง Common room ที่สาขาวิชาฯ จัดให้กับนักศึกษา มีหนังสือและเอกสาร รวมทั้งวิทยานิพนธ์ที่ เกี่ยวข้อง เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าได้ด้วยตนเอง

9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research

1. สาขาวิชาฯ มีฟาร์มปฏิบัติการสัตวศาสตร์ในมหาวิทยาลัย เพื่อรองรับการเรียนการสอนของ คณาจารย์ และการวิจัยของนักศึกษาของหลักสูตร โดยฟาร์มปฏิบัติการมีพื้นที่ประมาณ 60 ไร่ แบ่งออกเป็น หมวดต่าง ๆ ดังนี้ หมวดสัตว์ปีก หมวดสุกร หมวดแพะ หมวดวิทยาศาสตร์เนื้อสัตว์ โรงเรือนปฏิบัติการโค โรงผสมอาหารสัตว์ และอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ ซึ่งนักศึกษาสามารถใช้สัตว์ทดลอง สถานที่เลี้ยง สัตว์ทดลอง วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ของฟาร์มปฏิบัติการสัตวศาสตร์ในการเรียนการสอน และการวิจัยเพื่อ วิทยานิพนธ์ โดยมีขั้นตอนการขอความอนุเคราะห์ใช้ฟาร์มปฏิบัติการผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและสาขาวิชาฯ นอกจากนี้สาขาวิชาฯ มีสถานีปฏิบัติการสัตวศาสตร์นาหวี ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองทราย อำเภอนาหวี จังหวัด สงขลา มีพื้นที่ประมาณ 350 ไร่ เป็นสถานีปฏิบัติการที่เน้นการผลิตโคเนื้อ และการปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่ง อาจารย์และนักศึกษาของหลักสูตรสามารถใช้สำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยได้ โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาฯ

2. คณะฯ มีศูนย์วิจัยและผลิตพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก ตั้งอยู่ที่สถานีวิจัยคลองหอยโข่ง อำเภอลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 100 ไร่ เป็นศูนย์วิจัยที่มีการวิจัยการผลิตแพะเนื้อ และการจัดการแปลงหญ้า ซึ่งอาจารย์และนักศึกษาของหลักสูตรสามารถขอความอนุเคราะห์ใช้เพื่อการ เรียนการสอนและการวิจัย โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชาฯ และหัวหน้าศูนย์วิจัยฯ

3. สาขาวิชาฯ มีห้องปฏิบัติการกายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ ห้องปฏิบัติการผสมเทียม และ เทคโนโลยีชีวภาพ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหารสัตว์ ซึ่งมีครุภัณฑ์ วัสดุ/อุปกรณ์ ที่สนับสนุนการ เรียนการสอนและการวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาของหลักสูตร ครุภัณฑ์แต่ละชิ้นมีนักวิทยาศาสตร์เป็น

ผู้ดูแล รวมทั้งให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการใช้งานของนักศึกษา มีสมุดจองใช้เครื่องและบันทึกการใช้งานครุภัณฑ์แต่ละชนิด มีแผนการบำรุงรักษา มีระบบแจ้งซ่อม online

โดยสรุปสาขาวิชาฯ และหลักสูตรมีความพร้อมทั้งในด้านสถานที่ ห้องปฏิบัติการ ครุภัณฑ์ และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เพียงพอและเหมาะสมที่จะสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาของหลักสูตร อย่างไรก็ตาม หลักสูตรฯ ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีของสาขาวิชาฯ แต่มีแผนประเมินความพึงพอใจที่มีต่อห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาในด้านความพร้อมของห้องปฏิบัติการและเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ความทันสมัยของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น และความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ช่วยเหลือเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน โดยจะดำเนินการในปี 2563

9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research

คณะทรัพยากรธรรมชาติได้ติดตั้งระบบ LAN และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wifi) ครอบคลุมพื้นที่อาคาร เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาสามารถสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ และค้นคว้าผ่าน E-data base ได้สะดวกมากขึ้น มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้บริการแก่นักศึกษา โดยมีเจ้าหน้าที่ของงานเทคโนโลยีและสารสนเทศของคณะฯ เป็นผู้บริการด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ นอกจากนี้คณะฯ ยังมีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย ได้แก่ ระบบประเมินการสอนของอาจารย์ ระบบประเมินรายวิชา ระบบฐานข้อมูลวิจัย ระบบฐานข้อมูลตีพิมพ์เผยแพร่ ระบบจองห้องเรียน/ห้องประชุม online เป็นต้น

ในส่วนของสาขาวิชาฯ ได้จัดห้อง Common room ให้กับนักศึกษาของหลักสูตรทั้งที่อาคาร 1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ และอาคารปฏิบัติการสัตวศาสตร์ โดยมีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wifi) เพื่อให้นักศึกษาสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ และค้นคว้าผ่านอินเทอร์เน็ตได้สะดวกขึ้น อย่างไรก็ตาม หลักสูตรฯ ยังไม่ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ แต่มีแผนประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ในด้านการเข้าถึงข้อมูลการศึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความสะดวกในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อการใช้งาน และความสะดวกรวดเร็วของการเข้าถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ โดยจะดำเนินการในปี 2563

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

คณะฯ จัดสภาพแวดล้อม ซึ่งเอื้อต่อการเรียนการสอน การศึกษา/วิจัย ด้วยสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม รั้วล้อมต้นไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ มีที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ มีป้ายแสดงผังอาคาร มีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับพักผ่อนคลายทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีบริการตู้กดน้ำดื่ม มีถังขยะที่แยกขยะแห้ง และขยะ

เปียก เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี มีห้องน้ำบริการทุกชั้นของอาคาร 1, 2 และ 3 มีโรงอาหารของคณะไว้บริการแก่บุคลากรและนักศึกษา มีกล้องวงจรปิดและระบบรักษาความปลอดภัย โดยมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำทั้งกลางวันและกลางคืน ทั้งในส่วนของอาคาร และฟาร์มปฏิบัติการ มีระบบการเข้าออกอาคาร โดยใช้เครื่องตรวจสอบสแกนนิ้วมืออัตโนมัติ มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และมีการจัดระบบกำจัดของเสียและสารเคมี อินทรีย์จากห้องปฏิบัติการ

AUN 10
Quality Enhancement

Criterion 10

1. The curriculum is developed with inputs and feedback from academic staff, students, alumni and stakeholders from industry, government and professional organisations.
2. The curriculum design and development process is established and it is periodically reviewed and evaluated. Enhancements are made to improve its efficiency and effectiveness.
3. The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment to the expected learning outcomes.
4. Research output is used to enhance teaching and learning.
5. Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subject to evaluation and enhancement.
6. Feedback mechanisms to gather inputs and feedback from staff, students, alumni and employers are systematic and subjected to evaluation and enhancement.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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]			√				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

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

หลักสูตรปรับปรุงตามข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรที่ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งภาคราชการและเอกชน มีการสอบถามความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิต (เอกสารอ้างอิง 10.2) และความเห็นของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันที่มีต่อหลักสูตร เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร และเข้ารับการประเมินคุณภาพอย่างต่อเนื่องทุกปี ในปีการศึกษา 2559-2562 หลักสูตรได้เข้ารับการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรตามระบบ CUPT-AUNQA

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามข้อกำหนดของ สกอ. แต่ทั้งนี้ในขณะนั้นหลักสูตรยังไม่ได้ข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วนทุกกลุ่ม ดังนั้นในการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2563 หลักสูตรได้วางแผนและเริ่มดำเนินการแล้วในการนำ ELOs ของหลักสูตรมาเป็นกรอบหลักในการออกแบบหลักสูตรอย่างชัดเจน และครอบคลุมทุกประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

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

หลักสูตรมีกระบวนการในการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร โดยสาขาวิชาฯ ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร จากนั้นคณะกรรมการฯ ประชุมเพื่อจัดทำแผนปรับปรุงหลักสูตร และจัดทำร่างหลักสูตร นำร่างหลักสูตรเสนอต่อที่ประชุมสาขาวิชาฯ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ และคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อให้ความเห็นชอบ และส่งต่อไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อให้คณะกรรมการกถันกรองระดับมหาวิทยาลัยกถันกรองเนื้อหา ก่อนจะส่งกลับมาให้หลักสูตรแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นส่งต่อไปยังสภาวิทยาเขตหาดใหญ่เพื่อพิจารณาอนุมัติ และลำดับสุดท้ายส่งร่างหลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติจากสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ ให้สภามหาวิทยาลัยอนุมัติและเสนอต่อ สกอ. เพื่อประกาศใช้ต่อไป ทั้งนี้หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2560 และเมื่อหลักสูตรมีผลบังคับใช้ทุกรอบปีการศึกษา หลักสูตรจะต้องทำรายงานการประเมินตนเอง การดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อประเมินและปรับปรุงแก้ไขในรอบปีการศึกษาถัดไป

จากการประเมินกระบวนการจัดทำและพัฒนาหลักสูตรฯ พบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ยังมีกระบวนการที่ได้มาของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ยังไม่ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มและยังไม่ได้ใช้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมาใช้เป็นกรอบหลักในการออกแบบหลักสูตร ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯจึงได้วางแผนการปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางของ Outcome Base Learning (OBE)

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

ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร มีการประเมินการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาในช่วงปลายภาคของทุกภาคการศึกษา โดยใช้แบบประเมินการเรียนการสอนทาง on line ที่จัดทำขึ้น โดยมหาวิทยาลัย และงานวิชาการของคณะฯ เป็นผู้สรุปผลการประเมินจัดส่งให้สาขาวิชาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อนำผลการประเมินรายงานใน มคอ. 5 และนำไปปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป นอกจากนี้ในแต่ละรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ ตามที่ปรากฏใน มคอ. 3 ของรายวิชา โดยใช้แบบทวนสอบผลการเรียนรู้ และนำผลการประเมินรายงานใน มคอ.5 สำหรับการควบคุมคุณภาพข้อสอบนั้นมีการประเมินข้อสอบของรายวิชาในหลักสูตร ทั้งในด้านความเหมาะสมของเนื้อหา การกระจายความยากง่าย ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เป็นต้น สำหรับการประเมินผลการเรียน (การตัดเกรด) ของนักศึกษา คณาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา มีบทบาทในการพิจารณาร่วมกัน โดยผ่านความเห็นชอบของหัวหน้าสาขาวิชาฯ

10.4 Research output is used to enhance teaching and learning

หลักสูตรสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตร นำองค์ความรู้จากการวิจัยมาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาอย่างชัดเจน และเป็นรูปธรรมขึ้น เช่น รายวิชา 515-500 สถิติและเทคนิคการวิจัยทางสัตวศาสตร์ และรายวิชา 515-552 เทคนิคการวิจัยทางโภชนศาสตร์สัตว์ นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตร ยังได้นำองค์ความรู้จากการวิจัยมาใช้เขียนบทความทางวิชาการ หนังสือนิตยสาร เอกสารคำสอน เอกสารประกอบการสอน และสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

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

คุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของคณะฯ และสาขาวิชาฯ ดังที่ได้ระบุไว้ใน AUN 9 ซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่างๆ ได้รับการประเมินและปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานตามกลไกการประกันคุณภาพของคณะฯ นอกจากนี้มีการจัดทำแผนรายปีเพื่อจัดซื้อ/ซ่อมแซมวัสดุ ครุภัณฑ์ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง โดยใช้งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ เพื่อให้มีความพร้อมและมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

ในด้านการประเมินคุณภาพของสิ่งสนับสนุน เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ระบบสารสนเทศ และบริการนักศึกษา ทางคณะฯ ออกแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาของหลักสูตรฯ ที่มีต่อคุณภาพของสิ่งสนับสนุน ผลการประเมินในปี พ.ศ. 2562 พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจ ต่อการจัดตั้งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับมาก (4.45) ซึ่งมีความพึงพอใจมากขึ้นกว่าปี 2561 ที่อยู่ในระดับ 3.78

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

หลักสูตรร่วมกับคณะฯ และมหาวิทยาลัยจัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

1. คณะฯ และหลักสูตรได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการบริหารหลักสูตรและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามเอกสารอ้างอิงที่ 4.1 และแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการศึกษาของหลักสูตร (ด้านเนื้อหาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การให้คำปรึกษา กิจกรรมพัฒนานักศึกษา และปัจจัยเกื้อกูลในการเรียนและการทำกิจกรรม) เป็นประจำทุกรอบปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนและปรับปรุงหลักสูตร

2. ทุกรายวิชามีการประเมินผลการเรียน โดยนักศึกษา (เอกสารอ้างอิง 10.1)

3. มหาวิทยาลัยได้จัดทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต (เอกสารอ้างอิง 10.2) เพื่อหลักสูตรจะได้นำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงแผนการเรียนการสอนและปรับปรุงหลักสูตร

อย่างไรก็ตาม การสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่า ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องจากได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน ดังนั้นหลักสูตรจึงได้วางแผนเพื่อให้ได้มาซึ่งความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 2 กลุ่ม โดยการสนทนากลุ่ม/สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ โดยจะดำเนินการในปี 2563

เอกสารอ้างอิง :

- 10.1 แบบประเมินการเรียนการสอนของรายวิชาโดยนักศึกษา
- 10.2 แบบสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต

AUN 11**Output****Criterion 11**

1. The quality of the graduates (such as pass rates, dropout rates, average time to graduate, employability, etc.) is established, monitored and benchmarked; and the programme should achieve the expected learning outcomes and satisfy the needs of the stakeholders.
2. Research activities carried out by students are established, monitored and benchmarked; and they should meet the needs of the stakeholders.
3. Satisfaction levels of staff, students, alumni, employers, etc. are established, monitored and benchmarked; and that they are satisfied with the quality of the programme and its graduates.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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]			√				
Overall opinion			√				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

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

ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านและต้อออกในตาราง 11-1 โดยพบว่า ในปีการศึกษา 2557-2562 พบว่านักศึกษาที่เข้าศึกษาในปี 2557 2558 และ 2562 ไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลา 2 ปี และอัตราการต้อออกอยู่ในช่วง 0-50 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้อัตราการสอบผ่านตามระยะเวลาอยู่ในลำดับเนื่องจากงานวิจัยทางสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ต้องมีการใช้สัตว์ทดลอง ซึ่งควบคุมได้ยากและต้องใช้เวลาตามวงจรชีวิตสัตว์ การทดลองต้องใช้เวลาทำให้นักศึกษาไม่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลา ดังตารางที่ 11.1 ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและเปอร์เซ็นต์ของนักศึกษาที่ออกกลางคันของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยที่ขอเทียบไว้ในปี 2557-25621 ดังตารางที่ 11-2 แต่ทั้งนี้หลักสูตรก็มีการติดตามนักศึกษา โดยกำหนดให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา เพื่อรับทราบปัญหาเพื่อที่หลักสูตรจะช่วยเหลือแก้ปัญหา หรือสนับสนุนสิ่งที่นักศึกษาต้องการ

ตารางที่ 11-1 Pass Rates and Dropout Rates ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in			% dropout during			
		3 Years	4 Years	>4 Years	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Years & Beyond
2557	4	-	-	-	25	-	-	-
2558	5	-	-	-	20	-	-	-
2559	6	57.15	14.28	28.57	50	-	-	-
2560	3	90	-	10	-	-	-	-
2561	5	100	-	-	-	-	-	-
2562	5	-	-	-	20	-	-	-

ตารางที่ 11-2 Pass Rates and Dropout Rates ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Academic Year	Cohort Size	Number of Graduates	% M.Sc.completion in				% dropout during			
			2 Years	3 Years	4 Years	>4 Years	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Years & Beyond
2557	11	10	-	54.5	18.1	18.1	-	-	-	-
2558	6	6	16.66	-	33.33	-	16.66	33.33	-	-
2559	13	4	-	30.76	-	-	15.38	-	-	-
2560	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2561	17	-	-	-	-	-	11.76	-	-	-

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

ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ไม่มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษาย้อนหลัง 2559-2561 พบว่า นักศึกษาใช้เวลาในการศึกษาเฉลี่ย 2.67 ปี ตารางที่ 11-3 ซึ่งนานกว่าระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยสาเหตุที่นักศึกษามีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาที่สูงเป็นไปตามข้อ 11.1 ทั้งนี้สาขาวิชาฯ ได้มีการเทียบระยะเวลาของผู้เรียนที่ใช้ในการศึกษากับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในปี 2557-2561 อยู่ในค่าเฉลี่ย 3.3 ปี ดังข้อมูลในตาราง 11.4

ตารางที่ 11-3 ระยะเวลาของผู้เรียนที่ใช้ในการศึกษาในหลักสูตรของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด	จำนวนผู้จบการศึกษา	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษา (ปี)
2557	4	1	4.0
2558	5	-	-
2559	6	7	3.0
2560	3	4	2.75
2561	5	4	2.25
2562	4	-	-

ตารางที่ 11-4 ระยะเวลาของผู้เรียนที่ใช้ในการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนผู้เรียนทั้งหมด	จำนวนผู้จบการศึกษา	ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษา (ปี)
2557	11	10	3.6
2558	6	3	3.3
2559	13	4	3.0
2560	10	-	-
2561	17	-	-

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

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและได้งานทำและศึกษา บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปี 2561 มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษา จำนวน 4 คน มีบัณฑิตตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 75 มีบัณฑิตที่ได้ทำงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 จากผู้ตอบแบบสอบถาม บัณฑิตได้รับการประเมินการผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.57 ดังตารางที่ 11-5 หลักสูตรต้องหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต และจำนวนของบัณฑิตที่จะได้มีงานทำเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 11-5 จำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษาและได้งานทำ/ศึกษาต่อ และการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
1 บัณฑิตที่จบการศึกษาทั้งหมด	1	-	7	4	4
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพอิสระ	1	-	6	3	-
3. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	-	-	1	-	-
4. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	1	-	-	-	-
5. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	100	-	-	-	-
6. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)	3.83	-	-	-	-

หมายเหตุ ข้อมูลการได้งานทำจะเป็นข้อมูลนักศึกษาที่สำเร็จในการศึกษาปี 2561 แต่นำข้อมูลมารายงานในปีการศึกษา 2562

ตารางที่ 11-6 จำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษาและได้งานทำ/ศึกษาต่อ และการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
1. บัณฑิตที่จบการศึกษาทั้งหมด	9	13	14	2	14
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ	8	12	13	1	12
3. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	1	1	1	1	2
4. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	-	-	11	21	10
5. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต			78.57	50.0	71.42
6. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)			4.29	4.30	4.17

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

คณะฯ และหลักสูตรมีระบบติดตามการทำวิจัยของนักศึกษา ตั้งแต่การตั้งหัวข้อวิจัย การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และมีการรวบรวมผลงานวิจัย/ผลงานตีพิมพ์ของนักศึกษา (เอกสารอ้างอิง 11.1) โดยในปี 2562 (1 สิงหาคม 2561– 31 กรกฎาคม 2562) หลักสูตรมีนักศึกษาทั้งหมด 11 คน ซึ่งนักศึกษาทุกคนมีหัวข้อวิจัย และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ชนิดและปริมาณงานวิจัยของนักศึกษาสอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษา สาขาและความถนัดของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำ/อาจารย์ผู้สอนของหลักสูตร

ตารางที่ 11-7 ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของผู้เรียน ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ปีการศึกษา	จำนวนผลงานตีพิมพ์	
	ระดับนานาชาติ	ระดับชาติ
2559	1	11
2560	2	4
2561	-	9

ปี 2562 ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

ตารางที่ 11-8 ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ของผู้เรียน ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปีการศึกษา	จำนวนผลงานตีพิมพ์	
	ระดับนานาชาติ	ระดับชาติ
2559	1	11
2560	-	-
2561	-	-

11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement.

คณะฯ สาขาวิชาฯ และหลักสูตรมีระบบการติดตามความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังนี้

1. นักศึกษา

1.1 คณะฯ มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาทุกระดับที่มีต่อการศึกษาในคณะ- ทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีต่อหลักสูตร โดยผลการ ประเมินพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงความต้องการในระดับมาก (4.33) ความพึงพอใจต่อข้อมูลรายวิชา หลักสูตรทันสมัย และสามารถเข้าถึงได้สะดวก รวดเร็วในระดับมาก (4.67) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ในระดับมาก (4.13) ความพึงพอใจต่อการ แข็งผลการประเมินผลการเรียนในระดับมาก (4.33) ความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา ระดับมาก (4.33) ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้อต่อการเรียนการสอน การวิจัยระดับมาก (4) และความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ระดับมาก (4.45)

การเปรียบเทียบผลการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรได้เปรียบเทียบข้อมูลในปีการศึกษา 2559- 2561 แต่ยังไม่ได้เปรียบเทียบข้อมูลในการศึกษา 2562 ของนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ที่มีต่อหลักสูตร มีค่าอยู่ในช่วง 3.78 -4 ในขณะที่ผลการประเมินความพึงพอใจของ

นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ตารางที่ 11-9) มีประเด็นหลายประเด็นที่แตกต่างจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ซึ่งหลักสูตรจะนำไปปรับใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรที่สมบูรณ์ขึ้น

ตารางที่ 11-9 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ		
	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
1. กระบวนการรับสมัครนักศึกษา	4.00	4.00	4.3
2. ความเหมาะสมของการกำหนดคุณสมบัติของการรับสมัคร	4.00	4.00	4.5
3. ความเหมาะสมของการสอบ	4.06	4.33	4.5
4. การเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา	4.00	4.00	4.4
5. การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	4.23	3.80	4.8
ค่าเฉลี่ย	4.01	4.11	4.5

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร

2.1 คณะฯ มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร (เอกสารอ้างอิง 11.1) ซึ่งผลการประเมินพบว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในระดับมาก (3.87) ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตรในระดับมาก (4.14) ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัยในระดับมาก (4) และความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้ในระดับมาก (4.11)

3. ศิษย์เก่า

3.1 หลักสูตร ยังไม่ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของศิษย์เก่าที่มีต่อหลักสูตรในด้าน โครงสร้างหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกของหลักสูตร โดยอยู่ในระหว่างการวางแผนเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

4. ผู้ใช้บัณฑิต

ปี 2562 หลักสูตร อยู่ในระหว่างการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และด้านทักษะทางวิชาชีพ

ทั้งนี้หลักสูตรจะนำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรต่อไป

เอกสารอ้างอิง :

11.1 http://www.natres.psu.ac.th/WEBSITE/62/3_lec_24.06.63.pdf

ส่วนที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพร้อมทางด้านคุณวุฒิ มีงานวิจัยและตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
2. หลักสูตรมีโอกาพัฒนาเข้าสู่หลักสูตรนานาชาติ
3. มีห้องปฏิบัติการ ฟาร์มปฏิบัติการ และสถานีวิจัยฯของสาขาวิชาและคณะฯ ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนและการวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์

จุดที่ควรพัฒนา

1. คุณลักษณะของบัณฑิตของหลักสูตรยังไม่ครอบคลุมทุกมาตรฐานผลการเรียนรู้
2. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรในเชิงรุก
3. การเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ในหลักสูตร
4. ทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา
5. การส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ
6. อัตราการสำเร็จการศึกษาของบัณฑิตตามระยะเวลาที่กำหนด

แนวทางการพัฒนา

1. ปรับปรุงและพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิตของหลักสูตรฯ ให้ครอบคลุมทุกมาตรฐานผลการเรียนรู้
2. ออกแบบและพัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ ให้มีประสิทธิภาพและตรงกลุ่มเป้าหมาย
3. จัดกิจกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจ และสร้างความคุ้นเคยระหว่างนักศึกษา และอาจารย์
4. จัดอบรม/กิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีโอกาส พูด ฟัง และซักถามโดยใช้ภาษาอังกฤษให้มากขึ้น เช่น จัดการนำเสนองาน โดยใช้ภาษาอังกฤษ จัดอบรมการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน จัดบรรยาย/สอนโดยใช้ภาษาอังกฤษ สนับสนุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการของนักศึกษาในระดับนานาชาติ เป็นต้น
5. สนับสนุนและส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้พัฒนาตนเองเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการอย่างเป็นระบบ
6. พัฒนาและกำกับระบบการติดตามและผลัดดันให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรฯ กำหนด

บทที่ 5

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ลำดับที่	รายการ	ข้อมูล
1	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	11
2	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ แยกตามวุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า	8
	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	0
	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	2
	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	6
3	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	3
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	3
4	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	2
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	1
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1
5	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	3
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	1
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	2
6	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0
7	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	7
8	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรแยกตามวุฒิการศึกษา	
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	1
	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	6
9	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	
	--จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	3

ลำดับที่	รายการ	ข้อมูล
	- -จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	1
	- -จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์	3
10	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)	8.08
12	จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)	3.54
	สรุปผลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน	
13	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.13
14	ความพึงพอใจต่อการแจ้งผลประเมินผลการเรียน	4.33
15	ความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	4.3
16	ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนการวิจัย	4
17	ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.45
	สรุปผลความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร	
18	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	3.87
19	ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร	4.14
20	ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย	4
21	ความพึงพอใจต่อการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.11
22	จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด	
23	ผลการประเมินการสอนของอาจารย์	4.67
24	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	
	- - -บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	

ลำดับที่	รายการ	ข้อมูล
	---บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏ ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	12
	---บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	9
	---จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	3.29
25	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการนักศึกษาปริญญาโทที่สำเร็จการศึกษา	-
	---*จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (proceedings)	-
	---จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	-

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประสบการณ์การทำวิจัยและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตรฯ

ประจำปีการศึกษา 2562

ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ผลงานผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรท่านที่ 1 รศ.ดร. ปิ่น จันจุฬา (เอกสารแนบ 1.1, 1.4.5, 1.6.5)

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ปิ่น จันจุฬา พัทรินทร์ ภัคดีฉนวน และสุชา วัฒนสิทธิ์. 2558. ผลของระดับกลีเซอรินดิบในอาหารผสมเสร็จต่อสมรรถภาพการผลิต องค์ประกอบทางเคมี และปริมาณกรดไขมันในกล้ามเนื้อของแพะขุน. ว. เกษตร. 31: 121-134.

ดีลา เถาะ พัทรินทร์ ภัคดีฉนวน และปิ่น จันจุฬา. 2559. ผลของกลีเซอรินดิบในอาหารต่อองค์ประกอบและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำมันแพะสเตอริไลส์ระหว่างการเก็บ. เกษตร. 44: 117-126.

ภูวดล เหมชะรา ปิ่น จันจุฬา และอนุสรณ์ เชิดทอง. 2559. ปริมาณการกินได้และเมแทบอลิซึมในกระแสเลือดของแพะที่ได้รับทางใบปาล์มน้ำมันหมักเชื้อรา. เกษตร. 44 (ฉบับพิเศษ). 2: 60-67.

สุรเดช เพชรอาวุธ ปิ่น จันจุฬา และอนุสรณ์ เชิดทอง. 2560. ผลของทางใบปาล์มน้ำมันหมักด้วยยูเรียและแคลเซียมไฮดรอกไซด์ต่อปริมาณการกินได้ และเมแทบอลิซึมในกระแสเลือดของแพะ. ว. วิทยาศาสตร์เกษตร. 48 (ฉบับพิเศษ): 161-168.

ภูวดล เหมชะรา ปิ่น จันจุฬา และ อนุสรณ์ เชิดทอง. 2561. การประเมินอินทรีย์วัตถุที่ย่อยได้ และพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ของอาหารผสมเสร็จที่ใช้ทางใบปาล์มน้ำมันหมักเชื้อราเป็นแหล่งอาหารหยาบโดยใช้เทคนิคผลิตแก๊ส. เกษตร. 46: 687-698.

ปรีชญา หนูพันธ์ ปิ่น จันจุฬา และ สุชา วัฒนสิทธิ์. 2562. ผลของการใช้วัสดุเพาะเห็ดตั้งเข้าสู่ท้องต่อสมรรถภาพการผลิตและเมแทบอลิซึมในกระแสเลือดของไก่เนื้อ. เกษตร. 47 (ฉบับพิเศษ). 1: 421-428.

พรรณทิภา เล่าส้ม ปิ่น จันจุฬา และพัชรินทร์ ภัคดีฉนวน. 2562. การเปรียบเทียบคุณภาพของน้ำมันแพะสเตอริไลซ์ที่ผลิตจากน้ำมันแพะสดและน้ำมันแพะแช่แข็งและผลของสารเพิ่มความคงตัว. ว. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย. 11: 18-29.

พรเทพ ชีระวัฒนพงศ์ ระวี เจียรวิภา ปิ่น จันจุฬา และพันธุ์ทิพย์ ปานกลาง. 2562. การเจริญเติบโตและผลผลิตของหญ้าอาหารสัตว์พื้นเมือง. ว. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 27: 889-903.

Chanjula, P., P. Pakdeechanuan, and S. Wattanasit. 2015. Effects of feeding crude glycerin on feedlot performance and carcass characteristics in finishing goats. Small Rumin. Res. 123: 95-102.

- Chanjula, P.**, T. Raungrprim, S. Yimmongkok, S. Poonko, S. Majorune, and W. Maitreejet. 2016. Effects of elevated crude glycerin concentrations on feedlot performance and carcass characteristics in finishing steers. *Asian-Australas. J. Anim. Sci.* 29: 80-88.
- Chanjula, P.**, S. Pongprayoon, S. Kongpan, and A. Cherdthong. 2016. Effects of crude glycerin from waste vegetable oil supplementation on feed intake, ruminal fermentation characteristics, and nitrogen utilization of goats. *Trop. Anim. Health and Prod.* 48: 995-1004.
- Seankamsorn, A., A. Cherdthong, M. Wanapat, C. Supamong, B. Khonkhaeng, S. Uriyapongson, N. Gunun, P. Gunun, and **P. Chanjula**. 2017. Effect of dried rumen digesta pellet levels on feed use, rumen ecology, and blood metabolite in swamp buffalo. *Trop. Anim. Health and Prod.* 49: 79–86.
- Chanjula, P.**, V. Petcharat, and A. Cherdthong. 2017. Effects of fungal (*Lentinussajor-caju*) treated oil palm frond on performance and carcass characteristics in finishing goats. *Asian-Australas. J. Anim. Sci.* 30: 811-818.
- Supamong, C., A. Cherdthong, A. Seankamsorn, B. Khonkhaeng, M. Wanapat, S. Uriyapongson, N. Gunun, P. Gunun, **P. Chanjula**, and S. Polyorach. 2017. *In vitro* fermentation, digestibility and methane production as influenced by *Delonix regia* seed meal containing tannins and saponins. *J. Anim. Feed Sci.* 26: 123-130.
- Supamong, C., A. Cherdthong, A. Seankamsorn, B. Khonkhaeng, M. Wanapat, S. Uriyapongson, N. Gunun, P. Gunun, **P. Chanjula**, and S. Polyorach. 2017. Effect of *Delonix regia* seed meal supplementation in Thai native beef cattle on feed intake, rumen fermentation characteristics and methane production. *Anim. Feed Sci. Technol.* 232: 40-48.
- Thoh, D., P. Pakdechuan and **P. Chanjula**. 2017. Effect of glycerin in goat ration on milk composition and heat stability. *Asian-Australas. J. Anim. Sci.* 30:1 711-1717.
- Chanjula, P.** and A. Cherdthong. 2018. Effects of crude glycerin from waste vegetable oil in diets on performance and carcass characteristics for feedlot goats. *Asian-Australas. J. Anim. Sci.* 31: 514-521.
- Chanjula, P.** and A. Cherdthong. 2018. Effects of spent mushroom *Cordyceps militaris* supplementation on apparent digestibility, rumen fermentation, and blood metabolite parameters of goats. *J. Anim. Sci.* 96: 1150-1158.
- Cherdthong, A., B. Khonkhaeng, A. Seankamsorn, C. Supamong, M. Wanapat, N. Gunun, P. Gunun, **P. Chanjula**, and S. Polyorach. 2018. Effects of feeding fresh cassava root with high-sulfur feed block on feed utilization, rumen fermentation and blood metabolites in Thai native cattle. *Trop. Anim. Health and Prod.* 50: 1365-1371.

- Hamchara, P., **P. Chanjula**, A. Cherdthong and M. Wanapat. 2018. Digestibility, ruminal fermentation, and nitrogen balance with different feeding levels of oil palm frond treated with *Lentinus sajor-caju* in goats. Asian-Australas. J. Anim. Sci. 31: 1619-1626.
- Cherdthong, A., A. Seankamsorn, C. Suriyapha, **P. Chanjula**, and M. Wanapat. 2018. Effect of beta-glucan supplementation on feed intake, digestibility of nutrients and ruminal fermentation in Thai native beef cattle. Anim. Physiol. Anim. Nutr. 102: 1509-1514.
- Chanjula, P.**, V. Petcharat, and A. Cherdthong. 2018. Rumen characteristics and feed utilization in goats fed with biologically treated oil palm fronds as roughage in a total mixed ration. S. Afr. J. Anim. Sci. 48: 1049-1056.
- Somnuk, K., J. Thawornprasert, **P. Chanjula**, and G. Prateepchaikul. 2019. Response surface methodology optimization of oil extraction from oil palm meal (OPM) with hydrous ethanol and its pilot-scale application with recirculation of extraction solvent. Aust. J. Crop. Sci. 13: 954-965. <https://doi.org/10.21475/ajcs.19.13.06.p1705>.
- Cherdthong, A., R. Prachumchai, C. Supamong, B. Khonkhaeng, M. Wanapat, S. Foiklang, N. Milintawisamai, N. Gunun, P. Gunun, **P. Chanjula**, and S. Polyorach. 2019. Inclusion of yeast waste as a protein source to replace soybean meal in concentrate mixture on ruminal fermentation and gas kinetics using *in vitro* gas production technique and gas kinetics using *in vitro* gas production technique. Anim. Prod. Sci. 59: 1682-1688. <https://doi.org/10.1071/AN18491>.
- Cherdthong, A., B. Khonkhaeng, S. Foiklang, M. Wanapat, N. Gunun, P. Gunun, **P. Chanjula**, and S. Polyorach. 2019. Effects of supplementation of piper sarmentosum leaf powder on feed efficiency, rumen ecology and rumen protozoal concentration in Thai native beef cattle. Animals. 9: 130. <https://doi.org/10.3390/ani9040130>.
- Supamong, C., A. Cherdthong, M. Wanapat, **P. Chanjula**, and S. Uriyapongson. 2019. Effect of sulfur levels in fermented total mixed ration containing fresh cassava root on feed utilization, rumen characteristics, microbial protein synthesis and blood metabolites in Thai native beef cattle. Animals. 9: 261. <https://doi.org/10.3390/ani9050261>.
- Cherdthong, A., R. Prachumchai, M. Wanapat, S. Foiklang, and **P. Chanjula**. 2019. Effects of supplementation with Royal Poinciana Seed Meal (*Delonix regia*) on ruminal fermentation pattern, microbial protein synthesis, blood metabolites and mitigation of methane emissions in Thai native beef cattle. Animals. 9: 625. <https://doi.org/10.3390/ani9090625>.

Cherdthong, A., P. Sumadong, S. Foiklang, N. Milintawisamai, M. Wanapat, **P. Chanjula**, N. Gunun, and P. Gunun. 2019. Effect of post-fermentative yeast biomass as a substitute for soybean meal on feed utilization and rumen ecology in Thai native beef cattle. *J. Anim. Feed Sci.* 28: 238-243. <https://doi.org/10.22358/jafs/110992/2019>.

Dagaew, G., A. Cherdthong, M. Wanapat, and **P. Chanjula**. 2020. Effect of fresh cassava-root proportion and a feed block containing high sulfur on *in vitro* gas-production kinetics, hydrocyanic acid concentration and fermentation characteristics. *Anim. Prod. Sci.* 60:659-664. <https://doi.org/10.1071/AN18784>

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

ปิ่น จันจุฬา. 2559. การใช้กลีเซอรินดิบเป็นอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง. การประชุมวิชาการสัตวศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 5 ประจำปี 2559. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา "นวัตกรรมการผลิตสัตว์เพื่อความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม". โรงแรมพูลแมนออคิด จังหวัดขอนแก่น 28-30 มิถุนายน 2559. หน้า xii (บทคัดย่อ).

ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ และ **ปิ่น จันจุฬา**. 2559. การนำกลีเซอรินดิบมาผสมในสูตรอาหารเลี้ยงแพะ. งานแพะแห่งชาติ ครั้งที่ 13 ประจำปี 2559. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา องค์ความรู้ตลอดห่วงโซ่อาหารการเลี้ยงแพะ. ณ ห้องประชุมช้างเผือก องค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัดกระบี่ 23-25 กุมภาพันธ์ 2559. หน้า 35-44.

Chanjula, P., S. Pongprayoon, and S. kongpan. 2015. Feed intake and serum metabolite of goats fed crude glycerin from waste vegetable oil. In: Proc. The 5th International Conference on Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries (5th SAADC 2015), October 27-30, 2015, Dusit Thani Pattaya Hotel, Chonburi, Thailand. pp. 131-134.

Chanjula, P., V. Petcharat and C. Promkot. 2015. Nutritive value of oil palm frond treated with white rot fungi. In: Proc. The 5th International Conference on Sustainable Animal Agricultural for Developing Countries (5th SAADC 2015), October 27-30, 2015, Dusit Thani Pattaya Hotel, Chonburi, Thailand. pp. 135-138.

Chanjula, P., V. Petcharat, P. Hamchara and A. Cherdthong. 2016. Effect of fungal treated oil palm frond in the diet of goats. In: Proceedings of Animal Science Congress (17th AAAP 2016), August 22–25, 2016, Kyushu Sangyo University, Fuguoka, Japan. pp. 885-888.

Chanjula, P., R. Chiarawipa and P. Panklang. 2017. Effects of different tropical grasses on feed intake and blood metabolite of goats. In: Proceedings of the 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE2017) “Towards the Betterment of Animal Productivity, Conserving Resources and Environment” , November 1-4, 2017, Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 291-295.

Chanjula, P., S. Phetarwut and A. Cherdthong. 2017. Feed intake and blood metabolite of goats fed urea-calcium hydroxide treated oil palm frond. Proceedings of the 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANI-NUE2017) “ Towards the Betterment of Animal Productivity, Conserving Resources and Environment” , November 1-4, 2017, Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. pp. 486-490.

Chanjula, P., K. Somnuk, S. Pongprayoon, S. Kongpan and A. Cherdthong. 2018. Utilization of oil palm meal from oil extraction of dry method by using solvent in goat ration. In: E-Proceedings of Animal Science Congress (18th AAAP 2018) , August 1-5, 2018, Kuching, Malaysia. pp. 310 (Abstracts).

Chanjula, P., A. Cherdthong and M. Wanapat. 2018. Effect of spent mushroom (*Cordyceps militaris*) powder supplementation on feed digestibility, and rumen fermentation of goats. In: E-Proceedings of Animal Science Congress (18th AAAP 2018) , August 1-5, 2018, Kuching, Malaysia. pp. 424 (Abstracts).

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรท่านที่ 2 ชื่อ รศ.สุธา วัฒนสิทธิ์ (เอกสารอ้างอิง 1.2, 1.4.1)

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2558 (2015) -31 ก.ค. 2562 (2020)**

1. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ปิ่น จันจุฬา พัทรินทร์ ภักดีฉนวน และสุธา วัฒนสิทธิ์. 2558. ผลของระดับกลีเซอรินดิบในอาหารผสมเสร็จ ต่อสมรรถภาพการผลิต องค์ประกอบทางเคมี และปริมาณกรดไขมันในกล้ามเนื้อของแพะขุน. ว. เกษตร 31(2): 121-134.

อดิศร เศรษฐพงศ์ ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ และสุธา วัฒนสิทธิ์. 2558. การเสริมกลีเซอรินดิบในอาหารไก่เนื้อ : ผลที่มีต่อปริมาณการกินได้และประสิทธิภาพการเจริญเติบโต. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1): 205-208.

อดิศร เศรษฐพงศ์ ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ สุธา วัฒนสิทธิ์ และศิริวัฒน์ วาสิกศิริ. 2558. การเสริมกลีเซอรินดิบในอาหารไก่เนื้อ : ผลที่มีต่อลักษณะซาก. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1) : 209-213.

Chanjula, P., P. Pakdeechanuan, and S. Wattanasit. 2015. Effects of feeding crude glycerin on feedlot performance and carcass characteristics in finishing goats. *Small Rumin. Res.* 123: 95-102.

Legawa, A. T., S. Wattanasit, and C. Wattanachant. 2017. Dry matter digestibility and metabolizable energy of crude glycerine originated from palm oil using fed rooster assay. *Acta Scientiarum. Anim. Sci.* 39: 259-263.

Boonwong, N., C. Wattanachant, and S. Wattanasit. 2018. Effect of crude glycerin from palm oil biodiesel production as a feedstuff for broiler diet on growth performance and carcass quality. *Pertanika J. Trop. Agric.* 41(3): 1207 – 1216.

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรท่านที่ 3 ชื่อ ผศ.ดร.ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ (เอกสารอ้างอิง 1.3, 1.4.3, 1.6.1)
รายการผลงานวิชาการในช่วง ส.ค. 2558 (2015) -31 ก.ค. 2563 (2020)

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

เดลินงศักดิ์ อังกรเสรี ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ และอภิชาติ หล่องเพชร. 2558. การประมาณค่าความแปรปรวนทางพันธุกรรมของลักษณะการให้ผลผลิตในแพะพื้นเมือง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1): 57-61.

ธรรมบุญ ศรีเลิศล้ำวานิช ธวัชชัย คุณโคกกรวด วรโชติ ห่อประยูร ปกชน ศิริลักษณ์ อภิชาติ หล่องเพชร เดลินงศักดิ์ อังกรเสรี และไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2558. น้ำหนักตัวและลักษณะรูปร่างของแพะลูกผสมพื้นเมือง-แองโกลนูเบีย ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1): 165-169.

ปรัชญาพร เอกบุตร ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ และอภิชาติ หล่องเพชร. 2558. ความสัมพันธ์ระหว่างจุดกลายยีน BMPR-IB กับลักษณะ BMP-15 กับลักษณะขนาดครอกของแพะลูกผสมพื้นเมืองไทย-แองโกลนูเบีย. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1) :53-56.

ศุภกร สีเมือง ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ วันวิสาข์ งามพ่องใส และอดิศร เศรษฐพงศ์. 2558. คุณภาพของกลีเซอรินดิบจากโรงงานผลิตไบโอดีเซลขนาดเล็ก กลาง และใหญ่. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1): 245-249.

สุกัญญา พูลทจิตร วันวิสาข์ งามพ่องใส และไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2558. ผลของระดับสายหางกระรอกในอาหารชั้นต่อปริมาณการกินได้ การย่อยได้ และสมรรถภาพการเจริญเติบโตของแพะเพศผู้. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1): 405-409.

สุวรรณา ทองดอนคำ วันวิสาข์ งามพ่องใส และไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2558. ผลของระดับโปรตีนในอาหารชั้นต่อการกินได้และการย่อยได้ของโคชนะของแพะเพศผู้. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1): 381-385.

- อดิศร เศรษฐพงศ์ ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ และสุชา วัฒนสิทธิ์. 2558. การเสริมกลีเซอรินดิบในอาหารไก่เนื้อ: ผลที่มีต่อปริมาณการกินได้และประสิทธิภาพการเจริญเติบโต. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1): 205-208.
- อดิศร เศรษฐพงศ์ ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ สุชา วัฒนสิทธิ์ และศิริวัฒน์ วาสักศิริ. 2558. การเสริมกลีเซอรินดิบในอาหารไก่เนื้อ: ผลที่มีต่อลักษณะซาก. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1):209-213.
- Semuang, S., **C. Wattanachant**, and W. Ngmpongsai. 2016. Effect of concentrate diet supplemented with crude glycerin and castration on carcass characteristics of goat. *Khon Kaen Agri. J.* 44 (Suppl. 2): 138-144.
- Wattanachant, C.**, T. Angkuraseranee, and W. Kamsung. 2016. A comparative study of skinning and singeing methods on carcass percentage and carcass components of Bore crossbred goats. *Khon Kaen Agri. J.* 44(Suppl. 2): 577-583.
- MaungKhiow, J., **C. Wattanachant**, and T. Thepparat. 2016. Effects of sunflower lecithin in semen extender on frozen-thawed semen motility of goat. *Khon Kaen Agri. J.* 44(Suppl. 2): 270-276. (in Thai).
- Putra, A. A., **S. Wattanachant**, and C. Wattanachant. 2016. Meat Characteristics and Quality Changes during Storage of Boer Crossbred Goat Dressed via Conventional-Skinning and Singeing Methods. *Walailak J. Sci. Tech.* 13: 101-116.
- Putra, A. A., S. Wattanachant, and **C. Wattanachant**. 2017. Effect of heating methods on quality attributes of culled Saanen crossbred goat meat. *Walailak J. Sci. Tech.* 16: 463-475.
- Putra, A. A., S. Wattanachant, and **C. Wattanachant**. 2017. Potency of Culled Saanen Crossbred Goat in Supplying Raw Meat for Traditional Thai Butchery. *Media Peternakan*, August 2017, 40:134-141.
- Legawa, A. T., S. Wattanasit, and **C. Wattanachant**. 2017. Dry matter digestibility and metabolizable energy of crude glycerine originated from palm oil using fed rooster assay. *Acta Scientiarum. Anim. Sci.* 39: 259-263.
- Wattanachant, C.**, T. Angkuraseranee, W. Kamsung, and N. Boonwong. 2017. Effect of skinning and singeing methods of goat carcass on physical characteristics of loin muscle. *J. Agric. Sci.* 48(Suppl. 2): 953-960.
- Chaiyawan, W.** 2018. Goat meat: some factors affecting fat deposition and fatty acid composition. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 40: 1152-1157.

- Boonwong, N., **C. Wattanachant**, and S. Wattanasit. 2018. Effect of crude glycerin from palm oil biodiesel production as a feedstuff for broiler diet on growth performance and carcass quality. *Pertanika J. Trop. Agric.* 41: 1207 – 1216.
- Sopian Y., S., Wattanasit, and **C. Wattanachant**. 2019. Effect of crude glycerin supplement on energy and nutrient digestibility diet fed to Betong chicken. *Khon Kaen Agr. J.* 47 (SUPPL.1): 429-434.
- Palguna, A., **C. Wattanachant**, and S. Wattanachant. 2019. Effects of Supplementing Crude Glycerin in Concentrate Diet and Castration on Carcass Characteristics and Meat Quality of Thai Native X Anglo Nubian Goats. *Walailak J. Sci. Tech.* 16:477-486.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

- Settpong, A. and **C. Wattanachant**. 2015. Comparative of crude glycerin purity analysis by titration and gas chromatography methods. The 1st International Conference on Asian Highland Natural Resources Management (AsiaHiLand) and 2nd IDRC-SEARCA Upland Fellowship and Conference. The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand. 7-9th January 2015. 953-960

ผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. รศ.ดร. วันวิสาข์ งามผ่องใส (เอกสารอ้างอิง 1.4.6, 1.6.4)

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

- สุกัญญา พูลทจิตร วันวิสาข์ งามผ่องใส และไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2558. ผลของระดับสายหางกระรอกในอาหารชั้นต่อปริมาณการกินได้และสมรรถภาพการเจริญเติบโตของแพะเพศผู้. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2 (ฉบับพิเศษ 1):405-409.
- สุวรรณ ทอดอนคำ วันวิสาข์ งามผ่องใส และไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2558. ผลของระดับโปรตีนในอาหารชั้นต่อการกินได้ และการย่อยได้ของโภชนะของแพะเพศผู้. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย. 1 (ฉบับพิเศษ 1):381-386.
- ศุภกร สีเมือง วันวิสาข์ งามผ่องใส และไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2558. คุณภาพของกลีเซอรินดิบจากโรงงานผลิตไบโอดีเซลขนาดเล็ก กลางและใหญ่. ว. สัตวศาสตร์แห่งประเทศไทย 2 (ฉบับพิเศษ 1):245-250.
- สุกัญญา พูลทจิตร และวันวิสาข์ งามผ่องใส. 2560. การประเมินการย่อยได้ของสายหางกระรอกและอาหารชั้นที่ใช้สายหางกระรอกเป็นส่วนประกอบ โดยวิธีใช้เอนไซม์เพปซินและเซลลูเลส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48:707-714.

วุฒิชัย สีเผือก, วันวิสาข์ งามพ่องใส และไชยวรรณ วัฒนจันทร์. 2561. การใช้ทางใบปาล์มน้ำมันร่วมกับกากตะกอนน้ำมันปาล์มในอาหารผสมสำเร็จต่อคุณลักษณะของซาก และคุณภาพเนื้อของแพะขุน วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. 11:142-152.

เปลื้อง บุญแก้ว, วันวิสาข์ งามพ่องใส และนฤมล พลุกษา. 2561. การประเมินการย่อยได้ที่แท้จริงของวัตถุดิบแห้งและพลังงานใช้ประโยชน์ได้ของพืชน้ำในทะเลสาบสงขลาในไก่พื้นเมือง. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 35:65-72.

ปิตุนาถ หนูเสน, วันวิสาข์ งามพ่องใส, สุปรินา ศรีไศคำ และนพรัตน์ ผกาเชิด. 2652. การเสริมแบคทีเรียกรดแลคติกต่อลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมี และผลผลิตจากกระบวนการหมักของทางใบปาล์มน้ำมันหมัก. เกษตร. 47 (ฉบับพิเศษ 1):747-752.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

Ngampongsai, W. and W. Bunseelarp. 2017. Nutrient utilization and rumen ecology of Thai indigenous cattle given hay and sago palm pith with different levels of soybean meal. The 2nd International Conference on Animal Nutrition and Environment (ANINUE 2017). 1-4 November 2017. Pullman Raja Orchrid Hotel, Khon Kaen, Thailand.343-346

2. ดร.รัญจิรา เทพรัตน์ (เอกสารอ้างอิง 1.4.4, 1.6.3)

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2558 (2015) -31 ก.ค. 2563 (2020)**

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

จิตศักดิ์ เมืองเขียว, ไชยวรรณ วัฒนจันทร์ และรัญจิรา เทพรัตน์. 2559. ผลของเลซิทินจากเมล็ดทานตะวันระดับต่างๆ ในสารละลายเจือจางต่อคุณภาพน้ำเชื้อแพะแช่แข็ง. เกษตร. 44 (ฉบับพิเศษ). 2:270-277.

วิศิษฐ ทองเทียง, กิตติศักดิ์ แสงสกุล, กุลสรศักดิ์ สายขุน, คคนางค์ บุรณะอำนาจ และรัญจิรา เทพรัตน์. 2562. ผลของการปั่นเหวี่ยงผ่านชั้นต่างระดับของสารละลายเพอร์คอลลิต์ต่อคุณภาพน้ำเชื้อแพะแช่แข็งหลังละลาย. เกษตร. 47 (ฉบับพิเศษ) 2:563-568.

Maungkhiow, J., C. Wattanachan, and T. Thepparat. 2016. Effect of sunflower lecithin in semen extender on frozen-thawed sperm motility of goat. Khon Kaen Agr. J. 44:271-278.

Sum, S., S. Roytrakul, N. Am-in., and T. Thepparat. 2017. The Separation of hydrophobic antibacterial peptides of boar seminal plasma by C18 solid phase extraction. Agri. Sci. J. 48 (Suppl. 2):300-308.

Keath, S., S. Chumtong, R. Pomwised, N. Am-inn, S. Roytrakul, and **T. Thepparat**. 2019. Bacterial Contamination and Antibiotic Resistance of *Escherichia coli* Isolated from Boar Semen. Khon Kaen Agr. J. 47 (Suppl. 2):105-109.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

Thepparat, T., J. Maungkhiow, C. Kaphol, J. Chansaad, N. Leingcharoen, and S. Roytrakul. 2016. Major proteins in caprine seminal plasma. Proceeding in 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies (AAAP) Congress, 22-25 August, 2016. Kyushu Sangyo University, Fukuoka, Japan. pp. 824-827.

3. อ.ดร.พิชญานีภา พงษ์พานิช (เอกสารอ้างอิง 1.4.7)

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ศ.ค. 2558 (2015) -31 ก.ค. 2563 (2020)**

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ปองพล พงไชยสงค์ วุฒิชัย เคนไชยวงศ์ และ **พิชญานีภา พงษ์พานิช**. 2561. การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางโปรตีนโอมิคส์ในด้านคุณภาพและความปลอดภัยของเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์. เกษตร. 46:1123-1134.

ณัฐริกา สุวรรณวงศ, นเรศน์ อินทร์ชัย พิรญา ทิพย์เดช และ **พิชญานีภา พงษ์พานิช**. 2562. ความหลากหลายทางพันธุกรรมของยีนที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันในสุกร. เกษตร. 47 (ฉบับพิเศษ). 1:781-786.

พิชญานีภา กล่อมทอง ทวีศิลป์ จินด้าง มงคล เทพรัตน์ และ **ไพบูลย์ ศรีสิทธิยานนท์**. 2559. การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมของลักษณะทางการสืบพันธุ์ในเป็ดไข่พันธุ์กากีแคมเบลล์ภายใต้สภาพการเลี้ยง ณ ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์สุราษฎร์ธานี. เกษตร. 44 (ฉบับพิเศษ). 2:999-1004.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

Thepparat, M., S. Trimanee, **P. Klomtong**, and S. Mhadmhan. 2016. Analysis of growth curves in Betong chicken. The 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress. 22-25 August 2016, Fukuoka, Japan. pp.806-809

Klomtong, P., T. Na Songkhla, K. Kachenrot, and B. Nasae. 2017. Effect of birth weight and litter size on piglets weaning weights. The 6th National Animal Science Annual Conference of Thailand 2017 (ASAC 2017). Agri. Sci. J. 48 (Suppl. 2):pp.213

4. อ.ดร.ปีตุนาถ หนูเสนา (เอกสารอ้างอิง 1.4.2, 1.6.2)

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2558 (2015) -31 ก.ค. 2563 (2020)**

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ปีตุนาถ หนูเสนา และ พิพัฒน์ เหลืองลาวัญย์. 2561. การเสริม *Lactobacillus buchneri* และ *Lactobacillus plantarum* ต่อผลผลิตจากกระบวนการหมัก และองค์ประกอบทางเคมี ของหญ้าเนเปียร์ปากช่องและ ต้นข้าวโพดหมัก. ว.พืชศาสตร์สงขลานครินทร์ 5:70-75.

นพรัตน์ ผกาเชิด, ทิพย์สุดา บุญมาทัน, จูติมา นร โภค, ปีตุนาถ หนูเสนา และ ธนิตพันธ์ พงษ์จงมิตร. 2562. ผลของน้ำหมักชีวภาพต่อคุณค่าทางโภชนะของลำต้นและใบมันสำปะหลังหมัก. ว.แก่นเกษตร 47: 735-740.

ปีตุนาถ หนูเสนา, สุปรีณา ศรีไสคำ, นพรัตน์ ผกาเชิด และ วันวิสาข์ งามพ่องใส. 2562. การเสริมแบคทีเรียกรดแลคติกต่อลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมี และผลผลิตจากกระบวนการหมักของทางใบปาล์มน้ำมันหมัก. วารสารแก่นเกษตร. 47(1): 747-752.

สุปรีณา ศรีไสคำ, ปีตุนาถ หนูเสนา และ พิพัฒน์ เหลืองลาวัญย์. 2562. ผลการใช้กากมันสำปะหลังหมักในอาหารโคเนื้อต่อการกินได้และการย่อยได้ของโภชนะ. ว.แก่นเกษตร. 47: 771-776.

นพรัตน์ ผกาเชิด, ทิพย์สุดา บุญมาทัน, จูติมา นร โภค, ปีตุนาถ หนูเสนา และ ธนิตพันธ์ พงษ์จงมิตร. 2562. "ผลของน้ำหมักชีวภาพต่อคุณค่าทางโภชนะของลำต้นและใบมันสำปะหลังหมัก." ว.แก่นเกษตร, 2562: 735-740.

ปีตุนาถ หนูเสนา, สุปรีณา ศรีไสคำ, นพรัตน์ ผกาเชิด และ วันวิสาข์ งามพ่องใส. 2562. "การเสริมแบคทีเรียกรดแลคติกต่อลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมี และผลผลิตจากกระบวนการหมักของทางใบปาล์มน้ำมันหมัก. แก่นเกษตร. 47 ฉบับพิเศษ, 2562: 747-752.

ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

Noosen, P., Lounglawan, P., and Srisaikhram, S. 2016. Effects of *Lactobacillus buchneri* on fermentation products and silage quality. The 10th IMT-GT UNINET Conference 2016 (Bioscience: The Element of Life). Prince of Songkla University, Thailand, 1-2 December 2016. pp.102.

Lounglawan, P., Srisaikhram, S., and Noosen, P. 2016. Utilization of Sunhemp (*Crotalaria juncea*) as roughage source in beef cattle. The 17th Asian-Australasian Association of Animal Production Societies Animal Science Congress. Fukuoka, Japan, 22 - 25 August 2016. pp. 1299 - 1301.

Noosen, P., Lounglawan, P., and Mirattanaphrai, R. 2016. Oil enrich omega-3 fatty acid supplementation in Brahman Crossbred fattening steers diets on blood parameter. The 1st TSAP International Conference on Animal Science and Production in 2016, Bangkok, Thailand, 26-30 July 2016. pp. 296 - 299.

Lounglawan, P., Srisaikhram, S., and **Noosen, P.** 2017. Fermentation characteristics of silage inoculated with *Lactobacillus bucheri*. 5th International Conference on Chemical, Agricultural, Biological and Environmental Science. Kyoto, Japan, 18 – 21 April 2017. pp. 84.

Lounglawan, P., Srisaikhram, S., **Noosen, P.** and Suksombat. 2018. Factor affecting conjugate linoleic acid (CLA) concentration in dairy's cow milk. International Forum-Agriculture, Biology, and Life Science. Nagoya, Japan, 6 – 8 April 2018. pp.17.

Baysi, U. R. and **Noosen. P.** 2019. Study of Fatty Acid Composition in Oil Palm Leaves and Fronds as Roughage Alternatives. Tropical Animal Science and Production 2019 (TASP 2019) in Nakhon Ratchasima, Thailand, 9 - 12 July 2019. pp. 101.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

1. ดร. ฐณะวัฒน์ พิทักษ์พรปรีชา (เอกสารอ้างอิง 1.5.2)

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2558 (2015) -31 ก.ค. 2563 (2020)**

Jiwanit, P., Pitakpornpreecha, T., Pisuchpen, S. and Leelasuphakul, W. 2018. The use of Aloe vera gel coating supplemented with *Pichia guilliermondii* BCC5389 for enhancement of defense-related gene expression and secondary metabolism in mandarins to prevent postharvest losses from green mold rot. Biol. Control. 117:43–51.

Phupet, B., Pitakpornpreecha, T., Baowubon, N., Runsaeng, P. and Utarabhand, P. 2018. Lipopolysaccharide- and β -1,3-glucan-binding protein from *Litopenaeus vannamei*: Purification, cloning and contribution in shrimp defense immunity via phenoloxidase activation. Dev. Comp. Immunol. 81:167–179.

Chantrapomma, S., Boonak, N., Pitakpornpreecha, T., Yodthong, T., Chidan Kumar, C. and Fun, H. 2018. Absolute configuration of andrographolide and its proliferation of osteoblast cell lines. Crystallogr. Rep. 63:412–417.

Yodthong, T., Leggat, U., Smythe, C., Wititsuwannakul, R. and Pitakpornpreecha, T. 2018. L-quebrachitol promotes the proliferation, differentiation, and mineralization of MC3T3-E1 cells: Involvement of the BMP-2/Runx2/MAPK/Wnt/ β -catenin signaling pathway. Molecules. 23:1-16.

Yodthong, T., Leggat, U., Smythe, C., Sukprasirt, P., Aroonkesorn, A., Wititsuwannakul, R. and Pitakpornpreecha, T. 2020. Enhancing activity of *pleurotus sajor-caju* (Fr.) sing β -1,3-glucan oligosaccharide (Ps-GOS) on proliferation, differentiation, and mineralization of MC3T3-E1 cells through the involvement of BMP-2/Runx2/MAPK/Wnt/ β -catenin signaling pathway. Biomolecules. 10: 190.doi: 10.3390/biom10020190.

2. ดร.อัจฉรา ธรรมรัตน์ (เอกสารอ้างอิง 1.5.1)

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2558 (2015) -31 ก.ค. 2563 (2020)**

- Thumarat U, Kawabaa T, M. Nakajima, H. Nakajima, A. Sugiyama, K. Yazaki, T. Waku, N. Tanaka, F. Kawai. 2015 Comparison of genetic structures and biochemical properties of tandem cutinase-type polyesterses from *Thermobifida alba* AHK119. *J. Biosci. Bioeng.* 120:491-4977.
- Botthoulath, V., Upaichit, A. and **Thumarat, U.** 2018. Identification and in vitro assessment of potential probiotic characteristics and antibacterial effects of *Lactobacillus plantarum* subsp. *plantarum* SKI19, a bacteriocinogenic strain isolated from Thai fermented pork sausage. *J. Food Sci. Technol.* 55:2774-2785.
- Kitadokoro, K., Matsui, S., Osokoshi, R., Nakata, K. **Thumarat, U.** Kawai, F. and Kamitani, S. 2018. Erratum to Expression, Purification and Crystallization of Thermostable Mutant of Cutinase Est1 from *Thermobifida alba*.” [Advances in Bioscience and Biotechnology 9 (2018), 215-223]. *Adv. Biosci. Biotechnol.* 9:378-379
- Botthoulath, V., Upaichit, A. and **Thumarat, U.** 2018. Characterization of Listeria-active bacteriocin produced by a new strain *Lactobacillus plantarum* subsp. *plantarum* SKI19 isolated from “sai krok e-san mu”. *Int. Food Res. J.* 25:2365-2374.

3. อ.ดร.รัตนรุจิ พุ่มวิเศษ (เอกสารอ้างอิง 1.5.7)

รายการผลงานวิชาการในช่วง **ส.ค. 2558 (2015) -31 ก.ค. 2563 (2020)**

- Bhoopong, P., Palittapongaenpim, P., Pomwised, R., Kiatkittipong, A., Kamruzzaman, M., Nakaguchi, Y., Nishibuchi, M., Ishibashi, M. and Vuddhakul, V. 2007. Variability of properties of *Vibrio parahaemolyticus* strains isolated from individual patients. *J. Clin. Microbiol.* 45:1544–1550.
- Wootipoom, N., Bhoopong, P., Pomwised, R., Nishibuchi, M., Ishibashi, M. and Vuddhakul, V. 2007. A decrease in the proportion of infections by pandemic *Vibrio parahaemolyticus* in Hat Yai Hospital, Southern Thailand. *J. Med. Microbiol.* 56:1630-1638.
- Rattanama, P., Srinitiwarawong, K., Thompson, J., Pomwised, R., Supamattaya, K. and Vuddhakul, V. 2009. Shrimp pathogenicity, hemolysis, and the presence of hemolysin and TTSS genes in *Vibrio harveyi* isolated from Thailand. *Dis. Aquat. Organ.* 86:113-122.
- Sukhumungoon, P., Nakaguchi, Y., Ingviya, N., Pradutkanchana, J., Iwade, Y., Seto, K., Son, R., Nishibuchi, M. and Vuddhakul, V. 2011a. Investigation of stx2 + eae+ *Escherichia coli* O157: H7 in beef imported from Malaysia to Thailand. *Int. Food Res. J.* 18:381-386.

- Sukhumungoon. P., Mittraparp-arhorn, P., Pomwised, R., Charernjiratrakul, W, Vuddhakul V. 2011b. High concentration of Shiga toxin 1- producing *Escherichia coli* isolated from Southern Thailand. Int. Food Res. J. 18:683-688.
- Yingkajorn, M., Mittraparp-arhorn, P., Nuanualsuwan, S., Pomwised, R., Kongchouy, N., Khamhaeng, N. and Vuddhakul, V. 2014. Prevalence and quantification of pathogenic *Vibrio parahaemolyticus* during shrimp culture in Thailand. Dis. Aquat. Organ. 112:103-111.
- Hmoteh, J., Khadar, S., Pomwised, R. and Voravuthikunchai, S. 2016. Effects of *Rhodymyrtus tomentosa* extract on killing activity of human neutrophils and membrane integrity of enterohaemorrhagic *Escherichia coli* O157:H7. 692.doi: 10.3390/molecules21060692.
- Sukkua, K., Pomwised, R., Rattanachuy, P. and Sukhumungoon, P. 2017. characterization of extraintestinal pathogenic *Escherichia coli* from meat in Southern Thailand. Southeast Asian J. Trop. Med. Public. Health. 48:98-108.
- Wintachai, P., Naknaen, A., Pomwised, R., Voravuthikunchai, S. and Smith, D. 2019. Isolation and characterization of Siphoviridae phage infecting extensively drug-resistant *Acinetobacter baumannii* and evaluation of therapeutic efficacy *in vitro* and *in vivo*. J. Med. Microbiol. 68:1096-1108.
4. ดร.สพ.ญ คคนางค์ บุรณะอำนาย (เอกสารอ้างอิง 1.5.8)
 วิศิษฐ ทองเที่ยง, กิตติศักดิ์ แสงสกุล, กุลสรศักดิ์ สายขุน, คคนางค์ บุรณะอำนายและ ธัญจิรา เทพรัตน์. 2562. ผลของการปั่นเหวี่ยงผ่านชั้นต่างระดับของสารละลายเพอร์คอลลี่ต่อคุณภาพน้ำเชื้อแพะแช่แข็ง หลัง ละลาย. แก่นเกษตร 47 ฉบับพิเศษ 2: 563-568.
- Buranaamnuy K, Seesuan K, Saikhun J. 2016. Preliminary study on effects of bovine frozen semen storage using a liquid nitrogen-independent method on the quality of post-thaw spermatozoa. Anim Reprod Sci 172: 32–38.
- Buranaamnuy K, Seesuan K, Saikhun J. 2016. Preliminary study on effects of bovine frozen semen storage using a liquid nitrogen-independent method on the quality of post-thaw spermatozoa. Anim Reprod Sci 172: 32–38.
- Buranaamnuy K. 2015. Determination of appropriate cryopreservation protocols for epididymal cat spermatozoa. Reprod Dom Anim 50: 378-385.
- Buranaamnuy K, Sangsuwan P, Changsangfa C, Faisaikarm T, Kaeoket K. 2015. Influence of discontinuous PureSperm[®] and OptiPrep[™] gradient centrifugations on bovine sperm quality and the sex ratio of *in vitro* produced embryos. Chiang Mai J Sci 42(3): 637-649.

- Buranaamnuay K. 2014. Inclusions of Equex and glycerol in freezing extenders and the number of sperm dilution steps during freezing affect *in vitro* characteristics of frozen-thawed epididymal cat sperm. Thai J Vet Med 44 (Suppl 1): 153-155.
- Buranaamnuay and K. 2013 Sperm-Talp; an alternative Extender for Retrieving and Diluting Epididymal Sperm in The Domestic Cat. Reprod Dom Anim, 48 (3) : 912-917
- Buranaamnuay, K., Mahasawangkul, S. and Saikhun K. The *in vitro* quality of frozen-thawed Asian elephant (*Elephas maximus*) spermatozoa in semen supplemented with Equex STM paste and oxytocin during and after cryopreservation. Reprod Biol. 2013. 13: 169-171.
- Buranaamnuay, K., Grossfeld, R., Struckmann, C. and Rath, D. Influence of cryoprotectants glycerol and amides, combined with antioxidants on quality of frozen-thawed boar sperm. Anim Reprod Sci. 2011. 127: 56-61.
- Buranaamnuay, K., Tummaruk, P., Singlor, J., Rodriguez-Martinez, H. and Techakumphu, M. 2009. Effects of straw volume and Equex-STM® on boar semen quality after cryopreservation. Reprod. Dom. Anim. 44: 69-73.
- Tejerina, F., Buranaamnuay, K., Saravia, F., Wallgren, M. and Rodriguez-Martinez, H. 2008. Assessment of motility of ejaculated, liquid-stored boar spermatozoa using computerized instruments. Theriogenology. 69: 1129-1138.

5. ผศ.ดร.กฤษณสรณ์ สายขุน (เอกสารอ้างอิง 1.5.11)

- วิศิษฐ์ ทองเที่ยง, กิตติศักดิ์ แสงสกุล, กฤษณสรณ์ สายขุน, คคนางค์ บุรณะอำนวยและ ธัญจิรา เทพรัดน์. 2562. ผลของการปั่นเหวี่ยงผ่านชั้นต่างระดับของสารละลายเพอร์คอลลล์ต่อคุณภาพน้ำเชื้อแพะแช่แข็งหลังละลาย. แก่นเกษตร 47 ฉบับพิเศษ 2: 563-568.

Satitmanwiwat S, Promthep K, Buranaamnuay K, Mahasawangkul S, **Saikhun K**. Lipid and protein oxidation levels in spermatozoa and seminal plasma of Asian Elephants (*Elephas maximus*) and their relationship with semen parameters. Reprod Domest Anim 2017; doi: 10.1111/rda.12900.

Buranaamnuay K, Seesuan K, **Saikhun K**. Preliminary study on effects of bovine frozen semen storage using a liquid nitrogen-independent method on the quality of post-thaw spermatozoa. Anim Reprod Sci 2016; 172:32-8.

- Satitmanwiwat S, Changsangfa C, Khanuengthong A, Promthep K, Roytrakul S, **Arpornsuwan T**, Saikhun K, Sritanaudomchai H. The scorpion venom peptide BmKn2 induces apoptosis in cancerous but not in normal human oral cells. *Biomed Pharmacother.* 2016 Dec;84:1042-1050. doi: 10.1016/j.biopha.2016.10.041.
- Buranaamnuay, K., Mahasawangkul, S. and Saikhun K. The in vitro quality of frozen-thawed Asian elephant (*Elephas maximus*) spermatozoa in semen supplemented with Equex STM paste and oxytocin during and after cryopreservation. *Reprod Biol.* 2013. 13: 169-171.
- Changsangfa C, Sangsuwan P, Faisaikarm T, **Saikhun K**. Effect of culture systems on in vitro development, quality and gene expression in bovine embryos. *Agricultural Science Journal* 2013;41:195-8.
- Imrat P, Suthanmapinanth P, **Saikhun K** et al., Effect of pre-freeze semen quality, extender and cryoprotectant on the post-thaw quality of Asian elephant (*Elephas maximus indicus*) semen. *Cryobiology* 2013;66:52-59.
- Wittayarat M, Thongphakdee A, **Saikhun K**, Chatdarong K, Otoi T, Techakumphu M. Cell cycle synchronization of skin fibroblast cells in four species of family felidae. *Reprod Domest Anim* 2013; 48:305-10.
- Leaungwutiwong P, Ittiprasert W, **Saikhun K**, Tong-Ngam P, Akapirat S, Chattanadee S, Kitiyanant Y. Impairment of CD4+CD25+ regulatory T cells in C4-deficient mice. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2011; 29: 220-8.

6. อ.ดร.สิทธิรักษ์ รอยตระกุล (เอกสารอ้างอิง 1.5.8)

- Arpornsuwan, T., Petvises, S., Thim-uam, A., Boondech, A. and Roytrakul, S. 2012. Effects of *Carthamus tinctorius* L. solvent extracts on anti-proliferation of human colon cancer. *Songklanakarin J. Sci. Technol* 34 (1): 45-51.
- Booranasrisak T., Phaonakrop, N., Jaresitthikunchai, J., Virunanon, C., Roytrakul S., and Chulalaksananukul, W. 2013. Proteomic evaluation of free fatty acid biosynthesis in *Jatropha curcas* L. (physic nut) kernel development. *Afr J Biotechnol* 12(21): 3132-3142.
- Buapool, D., Mongkol, N., Chantima, J., Roytrakul, S., Srisook, E., and Srisook, K. 2013. Molecular mechanism of anti-inflammatory activity of *Pluchea indica* leaves in macrophages RAW 264.7 and its action in animal models of inflammation. *J Ethnopharmacol.* 146: 495-504.
- Chairuangkitti, P., Lawanprasert, S., Roytrakul, S., Aueviriyavit, S., Phummiratch, D., Kulthong, K., Chanvorachote, P., and Maniratanachote, R. 2012. Silver nanoparticles induce toxicity in A549 cells via ROS-dependent and ROS-independent pathways. *Toxicol in Vitro* 27(1):330-8.
- Daorueang, D., Thuwajit, T., Roytrakul, S., Laha, T., Kaewkes, S., Endo, Y., and Thuwajit, C. 2012. Secreted *Opisthorchis viverrini* glutathione S-transferase regulates cell proliferation through AKT and ERK pathways in cholangiocarcinoma. *Parasitol Int* 61(1):155-61.
- Dheeranupattana, S., Sangthong, P., Roytrakul, S., and Chaichana, N. 2013. Proteomic profiling of *Stemona* alkaloids production response to chitosan elicitor. *Pakistan J Biol Sci*, 16: 950-954.
- Janan, M., Proungvitaya, S., Roytrakul, S., Limpaboon, T., Proungvitaya, T., Jearanaikoon, P., Wongkham, C., and Wongkham, S. 2012. Serum intracellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) as a potential prognostic marker for cholangiocarcinoma patients. *Asian Pacific J Cancer Prevention* 13 (SUPPL.1): 107-114.
- Jariyapan, N., Roytrakul, S., Paemane, A., Junkum, A., Saeung, A., Thongsahuan, S., Sor-suwan, S., Phattanawiboon, B., Poovorawan Y., and Choochote, W. 2012. Proteomic analysis of salivary glands of female *Anopheles barbirostris* species A2 (Diptera: Culicidae) by two-dimensional gel electrophoresis and mass spectrometry. *Parasitol Res* 111 (3): 1239-1249.
- Kaweewong, K., Garnjanagoonchorn, W., Jirapakkul, W., and Roytrakul, S. 2013. Solubilization and identification of hen eggshell membrane proteins during different times of chicken embryo development using the proteomic approach. *Protein J* 32(4): 297-308.
- Khanaree, C., Chairatvit, K., Roytrakul, S., and Wongnoppavich, A. 2013. Effect of the reactive center loop of Maspin on proteome and ubiquitin-proteasome pathway in mammary carcinoma cell. *Oncology Res* 20(9): 427-435.
- Khoontawad, J., Laothong, U., Roytrakul, S., Pinlaor, P., Mulvanna, J., Wongkam, C., Yongvanit, P., Pairojkul, C., Mairiang, E., Sithithaworn, P., and Pinlaor, S. 2012. Proteomic identification of plasma protein tyrosine phosphatase alpha and fibronectin associated with liver fluke, *Opisthorchis viverrini*, infection. *PLoS ONE* 7(9): e45460.
- Kingcha, Y., Tosukhowong, A., Zendo, T., Roytrakul, S., Luxananil, P., Chareonpornsook, K., Valyasevi, R., Sonomoto, K., and Visessanguan, W. 2012. Anti-listeria activity of *Pediococcus*

7. ผศ.น.สพ.ดร.นัทธี อ่าอินทร์ (เอกสารอ้างอิง 1.5.10)

- Chankitisakul V, Am-In N, Tharasanit T, Nagai T, Techakumphu M. Sperm pretreatment with dithiothreitol increases male pronucleus formation rates after intracytoplasmic sperm injection (ICSI) in swamp buffalo oocytes. *Journal reproduction and development* 2013, 59(1): 66-71.
- Tretipskul C, Am-in N, Tummaruk P, Techakumphu M. 2012. Season and Breed Effects on Sperm Production in PRRS Free Boars. *Thai Journal of Veterinary Medicine*, 42(4): 469-476.
- Am-in N, Tantasuparuk W, Manjarin R, Kirkwood RN*. Effect of site of sperm deposition on fertility when sows are inseminated with aged semen. *Journal of Swine Health and Production* 2011; 19:295-297.
- Manjarin R, Steibel JP, Zamora V, Am-in N, Kirkwood RN, Ernst, CW, Weber, PS, Taylor NP, Trottier NL*. Transcript abundance of amino acid transporters, κ -casein, and α -lactalbumin in mammary tissue of periparturient, lactating, and postweaned sows. *Journal of Dairy Science* 2011; 94: 3467-3476.
- Am-in N, Kirkwood RN, Techakumphu M, Tantasuparuk W*. Lipid profiles of sperm and seminal plasma from boars having normal or low sperm motility. *Theriogenology* 2011; 75: 897-903.
- Am-in N, Kirkwood RN, Techakumphu M, Tantasuparuk W*. Effect of storage for 24 h at 18°C on sperm quality and a comparison of two assays for sperm membrane lipid peroxidation. *Canadian Journal of Animal Science* 2010; 90: 389-392.
- Am-in N, Tantasuparuk W, Techakumphu M*. Comparison of artificial insemination with natural mating on smallholder farms in Thailand, and the effects of boar stimulation and distance of semen delivery on sow reproductive performance. *Tropical Animal Health and Production* 2010; 42: 921-924.
- Am-In, N., Kirkwood, R.N., Techakumphu., M. and Tantausparuk, W. 2010. Improving boar sperm motility and quality by polyunsaturated fatty acids feed additive. The 13th Association of Institutes for Tropical Medicine (AITVM) Conference, 23-26 August 2010 Bangkok, Thailand. P208-209
- Am-in, N., Kirkwood, R.N., Techakumphu, M. and Tantasuparak, W. 2010. The effect of fish oil, vitamins and selenium on-to feed supplement on lipid composition of the boar spermatozoa and extend semen quality. RGJ-PhD. Congress XI, 1-3 April, 2010. Jomtien Palm Beach Resort, Pattaya, Chonburi, Thailand, p361.

Am-in, N., Tantasuparuk, W., Sprecher, D. and Kirkwood, R.N. 2010. Improving sow fertility to insemination with aged semen. The 21st INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY (IPVS) CONGRESS 2010. 18-21 July 2010. Vancouver, Canada. p1091.

Chankitisakul, V., Am-In, N., Tharasanit, T. and Techakumphu, M. 2010. Acrosome integrity and DNA integrity of swamp buffalo spermatozoa treated by Triton-X, freezing and thawing and dithiothreito. The 13th Association of Institutes for Tropical Medicine (AITVM) Conference, 23-26 August 2010 Bangkok, Thailand. p205-206.

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

1. รศ.ดร.ปราโมทย์ แพงคำ (เอกสารอ้างอิง 1.6.8)

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

N. Tiengtam, S. Khempaka, P. Paengkoum, S. Boonanuntanasarn. 2015. Effects of inulin and Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus*) as prebiotic ingredients in the diet of juvenile Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Animal Feed Science and Technology*. 207: 120–129.

Paengkoum, P., T. Phonmun, J. B. Liang, X. D. Huang, H. Y. Tan, M. F. Jahromi. 2015. Molecular Weight, Protein Binding Affinity and Methane Mitigation of Condensed Tannins from Mangosteen-peel (*Garcinia mangostana* L). *Asian Australasian Journal of Animal Sciences*. 28(10): 1442-1448. (Q1; IF=1.243)

TIAN, X.-Z., **P. Paengkoum**, S. Paengkoum, S. Thongpea, C. BAN. 2018. Comparison of forage yield, silage fermentative quality, anthocyanin stability, antioxidant activity, and *in vitro* rumen fermentation of anthocyanin-rich purple corn (*Zea mays* L.) stover and sticky corn stover. *Journal of Integrative Agriculture*. 17(9): 2082-2095. (Q2; IF= 1.042)

Raksasiri B.V., S. Paengkoum, K. Poonsuk, P. Thitisak and **P. Paengkoum**. 2019. Effect of Synbiotics in Creep Feed on Productive Performance and Selected Fecal Characteristics of Goat Kids. *International Journal of Agriculture and Biology*. 21(5): 1019-1023. (Q2; IF=0.869)

Tian, X.Z., **P. Paengkoum**, S. Paengkoum, S. Chumpawadee, C. Ban and S. Thongpae. 2019. Effects of anthocyanin-rich purple corn (*Zea mays* L.) stover silage on nutrient utilization, rumen fermentation, plasma antioxidant capacity, and mammary gland gene expression in dairy goats. *Journal of Animal Science*. 97: 1384–1397 (Q1; IF=1.711)

Tian, X.Z., P.Paengkoum, S. Paengkoum, S. Chumpawadee, C.Ban and S. Thongpae. 2019. *Short communication: Purple corn (Zea mays, L.) stover silage with abundant anthocyanins transferring anthocyanin composition to the milk and increasing antioxidant status of lactating dairy goats.* Journal of Dairy Science. 102: 413-418. (Q1; IF=2.749)

2. รศ.ดร.รณชัย สิทธิไกรพงษ์ (เอกสารอ้างอิง 1.6.9)

ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

กรวิการ์ อินทร์ฤทธิ กัญญา จิระเจริญรัตน์ และรณชัย สิทธิไกรพงษ์. 2556. คุณภาพน้ำเชื้อหลังการปั่นเหวี่ยงผ่านสารละลายเพอร์คอลลีของสุกรพันธุ์ลาร์จไวท์และแลนด์เรซ. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 31(2):58-64.

ศุภลักษณ์ สรภักดี จันทร์เพ็ญ เอื้อสกุลรุ่งเรือง คมแข พิลาสมบัติ และ รณชัย สิทธิไกรพงษ์. 2558. ผลของสภาวะการเก็บรักษาเนื้อโคและปริมาณกลีเซอรอลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เนื้อโคขึ้นรูปกึ่งแห้ง. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 33(3):70-78.

กนกรัตน์ ศรีกิจเกษมวัฒน์ อ่ำพล กล่อมปัญญา รณชัย สิทธิไกรพงษ์ และกานต์ สุขสุแพทย์. 2560. การประเมินค่าการใช้ประโยชน์แบบปรากฏทางโภชนะของปลาป่นเกรดทางการค้าในไก่เนื้อ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2)(พิเศษ): 382-388.

กรองแก้ว แก้วถาวร จันทร์พร เจ้าทรัพย์ รณชัย สิทธิไกรพงษ์ และกมล นวีวรรณ. 2560. อิทธิพลของสารแรคโตพามีนต่อคุณภาพเนื้อของสุกร. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2)(พิเศษ): 821-830.

อภิขญา พึ่งสุข จันทร์พร เจ้าทรัพย์ และรณชัย สิทธิไกรพงษ์. 2560. การเปรียบเทียบคุณภาพเนื้อของกล้ามเนื้อ 4 ชนิดจากแพะลูกผสมพันธุ์บอร์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2)(พิเศษ): 946-952.

พรชัย คำสีสุข รณชัย สิทธิไกรพงษ์ กัญญา ตันตวิสุทธิกุล และกมล นวีวรรณ. 2560. การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของสุกรพื้นเมืองในเขตภาคใต้ของประเทศไทยด้วยวิธีไมโทคอนเดรียลดีเอ็นเอ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 48(2)(พิเศษ): 1124-1132.

Lertpatarakomol, R., C. Chaosap, R. Sitthigripong, R. Limsupavanich, W. Champarat, W. Thaenthanee, and K. Chaweewan. 2015. Meat quality of crossbred fattening pigs sired by Pakchong 5 boars and commercial boars. *In Proceedings of the 5th Sustainable Animal Agriculture for Developing Countries*, Dusit Thani Pattaya Hotel, Thailand, **October 26-30, 2015.**

Chaweewan, K., W. Thaenthanee, C. Chaosap, R. Limsupavanich, and R. Sitthigripong. 2015. Carcass and meat quality traits of pigs derived from pietrain breed. *In Proceedings of the 61st International Congress of Meat Science and Technology*, Clermont-Ferrand, France. August 23-28, 2015.

- Tajasri, N., C. Chaosap, R. Sitthigripong, and R. Limsupavanich. 2015. Comparison of Carcass Traits in Duroc and Two Commercial Crossbred Pigs. *In the 2nd Symposium on Agricultural Technology*, Pattaya, Thailand, 1-3 July, 2015.
- Promthep, K., S. Satitmanwiwat, N. Kitiyanant, P. Tantiwattanakul, K. Jirajaroenrat, R. Sitthigripong and C. Singhapol. 2016. Practical use of percoll density gradient centrifugation on sperm sex determination in commercial dairy farm in Thailand. *Indian J. Anim. Res.*, 50(3):310-313

ภาคผนวก ข

เอกสารอ้างอิง CUPT-AUN-QA 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์

รายการ	รายละเอียด
เอกสารอ้างอิง 1.1	พันธกิจ วิทยาลัยฯ สาขาวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์และการจัดการ
เอกสารอ้างอิง 1.2	พันธกิจ วิทยาลัยฯ คณะทรัพยากรธรรมชาติ
เอกสารอ้างอิง 1.3	พันธกิจ วิทยาลัยฯ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
เอกสารอ้างอิง 1.4	เว็บไซต์สาขาวิชาฯ
เอกสารอ้างอิง 1.5	เว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย
เอกสารอ้างอิง 1.6	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน คณะทรัพยากรธรรมชาติ
เอกสารอ้างอิง 1.2.1-1.2.3	ผลงานทางวิชาการผู้รับผิดชอบหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 1.4.1-1.4.7	ผลงานที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์
เอกสารอ้างอิง 1.5.1-1.5.11	ผลงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
เอกสารอ้างอิง 1.6.1-1.6.11	ผลงานวิชาการผู้สอบวิทยานิพนธ์
เอกสารอ้างอิง 2.1	มคอ.3 และ มคอ.5 ของรายวิชาในปีการศึกษา 2562
เอกสารอ้างอิง 2.2	ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน คณะทรัพยากรธรรมชาติ
เอกสารอ้างอิง 4.1	ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร
เอกสารอ้างอิง 5.1	ประกาศการรับสมัครเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา
เอกสารอ้างอิง 5.2	คำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา
เอกสารอ้างอิง 5.3	ผลสอบข้อเขียน/สอบสัมภาษณ์ ประจำปีการศึกษา 2562
เอกสารอ้างอิง 5.4	ประกาศแนวปฏิบัติการทำวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง 5.5	แบบประเมินข้อสอบ
เอกสารอ้างอิง 5.6	แบบรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์
เอกสารอ้างอิง 6.1	ประกาศรับสมัครตำแหน่งอาจารย์
เอกสารอ้างอิง 6.2	ฐานข้อมูลผลงานทางวิชาการ คณะ ทรัพยากรธรรมชาติ
เอกสารอ้างอิง 7.1	แผนอัตรากำลังบุคลากรสายสนับสนุน
เอกสารอ้างอิง 7.2	คณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน
เอกสารอ้างอิง 8.7	ระบบสารสนเทศการรับสมัครเข้าศึกษา
เอกสารอ้างอิง 8.2	ประกาศทุนเรียนดี
เอกสารอ้างอิง 8.3	แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการ จัดการเรียนการสอน คณะทรัพยากรธรรมชาติ
เอกสารอ้างอิง 10.1	แบบประเมินการเรียนการสอนรายวิชา
เอกสารอ้างอิง 10.2	แบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้ บัณฑิต ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย
เอกสารอ้างอิง 11.1	แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของ คณะทรัพยากรธรรมชาติ