



รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ
วันที่ 11 - 12 มีนาคม พ.ศ.2560
ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สาขาวิชาการประมง
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
งบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

คำนำ

โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ เป็นโครงการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ที่สอดคล้องตามยุทธศาสตร์ที่ 3 ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อให้ นักศึกษาสาขาวิชาการประมง และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีความรู้และความเข้าใจในการฝึกอบรมการเลี้ยง ปลานิลแปลงเพศ โดยมีกลุ่มเป้าหมายจำนวนทั้งสิ้น 25 คน ประกอบด้วยอาจารย์และบุคลากรรวมจำนวน 5 คน นักศึกษา จำนวน 10 คน และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลที่สนใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 10 คน โดยในการดำเนินการอบรมได้รับเกียรติจากวิทยากรภายในคณะเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับ หลังจากผ่านการอบรมแล้ว คือ ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ในด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักได้

(นายอนาวิต พรหมเทพ)
(อาจารย์ประจำสาขาวิชาการประมง)
ผู้รับผิดชอบโครงการ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	1
ส่วนที่ 1 บทนำ	
- ชื่อโครงการ	3
- ลักษณะโครงการ	3
- หลักการและเหตุผล	3
- วัตถุประสงค์	3
- ตัวชี้วัดความสำเร็จ	4
- ความสอดคล้องของโครงการ	4
- การบูรณาการโครงการ	4
- ผู้รับผิดชอบโครงการ	4
- วัน เวลา และสถานที่ดำเนินการ	4
ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินโครงการ	
- ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	5
- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	5
- กลุ่มเป้าหมาย	5
- งบประมาณดำเนินโครงการ	5
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์และการประเมินผลโครงการ	
- ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	7
- ผลการประเมินความสำเร็จตามตัวชี้วัดของโครงการ	10
- ผลการประเมินความสำเร็จตามตัวชี้วัดของการบูรณาการโครงการ	11
ส่วนที่ 4 สรุปผลการดำเนินงานโครงการ	
- สรุปผลการดำเนินงาน	12
- ปัญหาอุปสรรค	12
- ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานครั้งต่อไป	13
ส่วนที่ 5 ภาพกิจกรรม/โครงการ	
- ภาพแสดงความสำเร็จตามวัตถุประสงค์	12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 6 ภาคผนวก	
6.1 เอกสารการอนุมัติโครงการ	15
6.2 คำรับรอง และแบบเสนอโครงการ	16
6.3 กำหนดการดำเนินโครงการ	25
6.4 แบบสำรวจข้อมูลความต้องการรับบริการวิชาการของชุมชน	26
6.5 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการดำเนินงานโครงการ	27
6.6 แบบลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมโครงการ	29
6.7 แบบสอบถามหรือแบบประเมินโครงการ	35
6.8 ตัวอย่างบันทึกข้อความขอเรียนเป็นวิทยากร และแบบตอบรับ	37
6.9 เอกสารประกอบการอบรมในโครงการ	43
6.10 หลักฐานแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่าย	48
6.11 เอกสาร มคอ. 3 รายวิชาที่บูรณาการกับโครงการ	57

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การบริการวิชาการโครงการ “โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ” เป็นโครงการบริการวิชาการของสาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปีงบประมาณ 2560 เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรนิยมเลี้ยงปลานิลแปลงเพศกันมากขึ้น เนื่องจากเป็นตัวผู้ทั้งหมด มีอัตราการเจริญเติบโตเร็วกว่าตัวเมีย และไม่เกิดปัญหาลูกแน่นบ่อเลี้ยง โดยการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรมีทั้งการเลี้ยงในบ่อและกระชัง โดยเฉพาะการเลี้ยงในกระชังมีความนิยมเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามในกระบวนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรโดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ยังประสบปัญหาด้านการผลิตหลายประการ อาทิ การปล่อยลูกปลาที่มีขนาดเล็กลงเลี้ยงในบ่อที่มีการเตรียมบ่อไม่ดี ทำให้ลูกปลามีอัตราการรอดน้อยและได้ผลผลิตต่ำกว่าที่ควรจะได้รับ หากเกษตรกรมีการอนุบาลลูกปลาให้มีขนาดโตพอสมควรก่อนปล่อยลงเลี้ยงในบ่อจะทำให้ผลผลิตที่สูงขึ้น ในการดำเนินการอบรม ในภาคบรรยาย ได้รับเกียรติจากวิทยากรทั้งภายในคณะเทคโนโลยีการเกษตรที่ได้บรรยายให้ความรู้แก่เกษตรกรหลายประเด็น อาทิ ชีววิทยา รูปแบบการเลี้ยงปลานิลในประเทศไทย การเลี้ยงปลานิลในกระชัง การแปลงเพศปลานิลโดยใช้ฮอร์โมน โรคปลานิล โดยผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากผ่านการอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ในด้านการเลี้ยงปลานิลในกระชัง การเลี้ยงปลาในระบบบ่อควาโปนิคส์ และการเลี้ยงปลาในระบบไบโอฟอค และความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักได้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต การเข้าถึงแหล่งอาหารและเพื่อความมั่นคงทางอาหารในครัวเรือน ของเกษตรกรในพื้นที่ จังหวัดสกลนคร

การบริการวิชาการในครั้งนี้มีอยู่ด้วยกัน 2 ส่วนคือ ภาคทฤษฎีโดยการบรรยาย และภาคปฏิบัติโดยการการใช้ฮอร์โมนแปลงเพศปลา การเลี้ยงปลาในระบบบ่อควาโปนิคส์ และการเลี้ยงปลาในระบบไบโอฟอค ในส่วนภาคบรรยายมีวิทยากรที่มีความชำนาญในด้านการประมง โดยได้รับเกียรติจากอาจารย์ทรงทรัพย์ อรุณกมล อาจารย์นพรัตน์ พิชณีย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทริกา ผาใต้ และอาจารย์อรอนงค์ ไชยรา ผลการบริการวิชาการในครั้งนี้พบว่าได้รับการตอบรับจากเกษตรกรบ้านพอกใหญ่สามัคคี อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร นักศึกษา และบุคคลที่สนใจเป็นอย่างดี จากการวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจและการประชุม โดยภาพรวมพบว่า ผู้เข้าร่วมอบรมเป็นเกษตรกรร้อยละ 100 อายุของเกษตรกรที่เข้าร่วมอบรมส่วนใหญ่ มีอายุ 20 ปีขึ้นไป วุฒิการศึกษาโดยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในส่วนของการประเมินความพึงพอใจด้านวิทยากรอยู่ในเกณฑ์ดีมาก การประเมินความพึงพอใจด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหารอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก การประเมินความพึงพอใจด้านความรู้ความเข้าใจอยู่ในเกณฑ์ ดี การประเมินความพึงพอใจด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อยู่ในเกณฑ์ ดี และภาพรวมของการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม จากแบบสอบถามที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการในครั้งนี้และครั้งต่อไป พอสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ขอวิทยากรเพราะพูดเพราะ
2. อยากมาอบรมบ่อยๆ
3. นำใช้ในชีวิตประจำวัน และนำไปประกอบอาชีพได้
4. มีความยินดีในการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีในครั้งนี้มาก
5. เวลาที่อบรมเหมาะสมดี ได้รับความรู้อย่างมาก

ในส่วนหัวข้อที่ต้องการให้อบรมในครั้งต่อไปคือ ต้องการให้ผู้จัดมาให้ความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลในระบบไบโอฟอค จากการบริการวิชาการในครั้งนี้ทางคณะผู้จัด ขอขอบคุณทุนสนับสนุนโครงการบริการวิชาการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประธานกลุ่ม แม่กาไวย์ กลยนิ ที่ช่วยประสานงานและประชาสัมพันธ์การอบรมให้กับชาวบ้านพอกใหญ่สามัคคีและผู้สนใจ และคุณสกลสุภา เจนศิริวงษ์ ที่ช่วยในเรื่องเอกสารในการประชุมและติดต่อประสานงาน

ส่วนที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อโครงการ

โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

1.2 ลักษณะโครงการ

ประเภท โครงการต่อเนื่อง โครงการพัฒนางานเดิม โครงการใหม่
 วิธีดำเนินการ ดำเนินการเอง ร่วมมือกับหน่วยงาน.....

1.3 หลักการและเหตุผล

ปลานิลเป็นปลาที่ได้รับการยอมรับจากนานาประเทศทั่วโลกว่าเป็นปลาที่มีศักยภาพในการเพาะเลี้ยงและมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ มีคุณสมบัติเฉพาะตัวคือเลี้ยงง่าย กินอาหารได้แทบทุกชนิดทั้งพืชและสัตว์ เป็นปลาที่สามารถใช้ประโยชน์จากอาหารธรรมชาติในบ่อได้เป็นอย่างดีมีความแข็งแรง อดทนต่อโรคพยาธิ มีการเจริญเติบโตดี และที่สำคัญมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆทั้งในธรรมชาติและระบบการเพาะเลี้ยงได้เป็นอย่างดีเนื้อปลามีรสชาติดี ทาให้เป็นปลาที่นิยมบริโภคโดยทั่วไป ตลาดมีความต้องการสูงจากคุณสมบัติดังกล่าว ปลานิลจึงได้รับการกล่าวขวัญถึงในฐานะ “aquatic chicken”

ปัจจุบันเกษตรกรนิยมเลี้ยงปลานิลแปลงเพศกันมากขึ้น เนื่องจากเป็นตัวผู้ทั้งหมด มีอัตราการเจริญเติบโตเร็วกว่าตัวเมีย และไม่เกิดปัญหาลูกแน่นบ่อเลี้ยง โดยการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรมีทั้งการเลี้ยงในบ่อและกระชัง โดยเฉพาะการเลี้ยงในกระชังมีความนิยมเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามในกระบวนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรโดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ยังประสบปัญหาด้านการผลิตหลายประการ อาทิ การปล่อยลูกปลาที่มีขนาดเล็กลงเลี้ยงในบ่อที่มีการเตรียมบ่อไม่ดี ทำให้ลูกปลาอัตราการรอดน้อยและได้ผลผลิตต่ำกว่าที่ควรจะได้รับ หากเกษตรกรมีการอนุบาลลูกปลาให้มีขนาดโตพอสมควรก่อนปล่อยลงเลี้ยงในบ่อจะทำให้ผลผลิตที่สูงขึ้น ทางสาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร ได้ตระหนักถึงการพัฒนาของชุมชนอย่างยั่งยืน โดยการบริการวิชาการของสาขาวิชาการประมงได้ออกบริการวิชาการ ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในกระชัง ตำบลพอกน้อย อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ด้าน การผลิตอาหารเพื่อลดต้นทุนการผลิต การผลิตปลานิลแปลงเพศ เพื่อเป็นลูกพันธุ์ปลานิลต้นน้ำให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ทางคณะเทคโนโลยีการเกษตรจึงได้เสนอโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของชุมชน

ดังนั้นโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ สามารถบูรณาการกับวิชาการเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อปรับปรุงให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) เพื่อให้นักศึกษาสาขาวิชาการประมง และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีความรู้และความเข้าใจในการฝึกอบรมการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

1.5 ตัวชี้วัดความสำเร็จ

15.1 ตัวชี้วัดผลผลิต (Outcome)

ตัวชี้วัดผลผลิต	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	วัดวัตถุประสงค์ ข้อที่
1) จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	คน	25	1
2) กลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์การฝึกอบรม (ไม่น้อยกว่า)	คน	20	1

15.2 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome)

ตัวชี้วัดผลลัพธ์	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	วัดวัตถุประสงค์ ข้อที่
1) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีความรู้และความเข้าใจ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	75	1
2) คณาจารย์และนักศึกษา มีความรู้และความเข้าใจ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	90	1
3) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีความพึงพอใจ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	85	1
4) คณาจารย์และนักศึกษา มีความพึงพอใจ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	85	
5) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	65	1
6) คณาจารย์และนักศึกษา มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	75	1

1.6 ความสอดคล้องของโครงการ

- 1) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์คณะที่ 3 การส่งเสริมการบริการวิชาการแก่ท้องถิ่น
- 2) สอดคล้องกับองค์ประกอบการประกันคุณภาพการศึกษาที่ 3 นักศึกษา
- 3) สอดคล้องกับงานด้านอื่น ๆ (ระบุ).....

1.7 การบูรณาการโครงการ

- การจัดการเรียนการสอน ระบุ รายวิชาการเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- การปรับปรุงรายวิชา
- การเปิดรายวิชาใหม่ หลักสูตร.....
- การต่อยอดสู่หนังสือตำรา หลักสูตร.....
- อื่นๆ
- การวิจัย เรื่อง
- อื่นๆ ระบุ.....

1.8 ผู้รับผิดชอบโครงการ

อาจารย์อนาวิน พรหมเทพ

1.9 วัน เวลา และสถานที่ดำเนินการ

วันที่ 11 – 12 มีนาคม 2560 เวลา 08.30 – 16.30 น.

ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ส่วนที่ 2 วิธีการดำเนินโครงการ

2.1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

ที่	รายการ	ว/ด/ป
1	ออกสำรวจความต้องการของชุมชน	กรกฎาคม 2559 - สิงหาคม 2559
2	ดำเนินการขอเสนอโครงการ	ตุลาคม 2559 - ธันวาคม 2559
3	ประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินโครงการ	มกราคม - มีนาคม 2560
4	ขออนุญาตดำเนินโครงการ และขออนุมัติยืมเงินทรองจ่าย	กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2560
5	ดำเนินโครงการการให้บริการวิชาการ	11 - 12 มีนาคม 2560
6	สรุปผลการดำเนินโครงการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	เมษายน 2560 - พฤษภาคม 2560

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

- 1). แบบสอบถามความพึงพอใจ ความรู้และความเข้าใจ และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2.3 กลุ่มเป้าหมาย

ที่	ประเภทกลุ่มเป้าหมาย	จำนวนเป้าหมาย (ระบุหน่วยนับ)	จำนวนเข้าร่วม (ระบุหน่วยนับ)
1	อาจารย์ และบุคลากร	5 คน	6 คน
3	นักศึกษา	10 คน	11 คน
4	เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล	10 คน	10 คน
รวม		25 คน	27 คน

2.4 งบประมาณดำเนินโครงการ

1) งบประมาณโครงการ

จากงบประมาณของ สาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

รหัสงบประมาณ 60A55311คทก15W01

ชื่อโครงการงบประมาณ

โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

ประเภทงบประมาณ แผ่นดิน ปกติ กศ.บป.

หมวดเงิน งบอุดหนุน จำนวน 45,160 บาท

2) รายละเอียดการใช้จ่ายงบประมาณ

ที่	รายการ	งบประมาณ (บาท)	
		ตั้งไว้	จ่ายจริง (In cash)
1	ค่าตอบแทนวิทยากร	8,000	6,500
3	ค่าจ้างเหมาจัดทำอาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม	7,500	7,500
4	ค่าจ้างเหมายานพาหนะ	9,000	2,000
5	ค่าจ้างเหมาจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์	1,000	675
6	ค่าจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม	2,500	3,750
7	ค่าวัสดุสำนักงาน	-	1,750
8	ค่าวัสดุทางการเกษตร และทางวิทยาศาสตร์	17,160	22,985
	รวม	45,160	45,160

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์และการประเมินโครงการ

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจและการนำไปใช้ประโยชน์

กลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์ บุคลากร และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลชาวบ้านตำบลพอกน้อย อำเภอพรหมนิคม จังหวัดสกลนคร รวมจำนวน 27 คน ที่เข้าร่วมโครงการบริการวิชาการเรื่อง โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โดยวิเคราะห์ผลจาก แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการบริการวิชาการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการบริการวิชาการที่ทำการตอบแบบสอบถามโครงการ

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 เพศชาย	10	37.03
1.2 เพศหญิง	17	62.96
2. อาชีพ		
2.1 นักศึกษา	11	40.74
2.2 ข้าราชการ	6	22.22
2.3 เกษตรกร	10	37.03
3. อายุ		
3.1 ต่ำกว่า 20 ปี	2	7.40
3.2 20 – 30 ปี	10	37.03
3.3 31 – 40 ปี	8	29.62
3.4 41 – 50 ปี	4	14.81
3.5 51 – 60 ปี	3	11.11
4. ระดับการศึกษา		
4.1 ต่ำกว่ามัธยมต้น	3	11.11
4.2 มัธยมต้น	3	11.11
4.3 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	3	11.11
4.4 ปริญญาตรี	13	48.14
4.5 สูงกว่าปริญญาตรี	5	18.51

2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ด้านวิทยาการ

จากแบบสอบถามความพึงพอใจด้านวิทยาการพบว่าโดยรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งในส่วนของความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้ การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม และ การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน

ด้านวิทยาการ	X	SD	ความพึงพอใจ
1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.60	0.50	มากที่สุด
2. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.55	0.51	มากที่สุด
3.การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	4.30	0.73	มาก
4.การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	4.25	0.79	มาก
รวม	4.43	0.15	มาก

ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร

จากแบบสอบถามพบว่าด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร ความพร้อมของอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม อาหารมีความเหมาะสม ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก

ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร	X	SD	ความพึงพอใจ
1. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	4.60	0.50	มากที่สุด
2.ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	4.70	0.47	มากที่สุด
3. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	4.30	0.73	มาก
4.อาหาร มีความเหมาะสม	4.25	0.72	มาก
รวม	4.46	0.61	มาก

ด้านความรู้ความเข้าใจ

จากแบบสอบถามพบว่าความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ หลัง การอบรม อยู่ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด

ด้านความรู้ความเข้าใจ	X	SD	ความพึงพอใจ
1. ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม	4.70	0.47	มากที่สุด
รวม	4.70	0.47	มากที่สุด

ด้านการนำความรู้ไปใช้

พบว่าผู้เข้าร่วมการอบรมจะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้ อยู่ในเกณฑ์ มาก

ด้านการนำความรู้ไปใช้	X	SD	ความพึงพอใจ
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	4.50	0.61	มากที่สุด
2. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้	4.35	0.67	มาก
รวม	4.43	0.64	มาก

ด้านความพึงพอใจโดยรวม

จากแบบสอบถามพบว่าความพึงพอใจโดยรวม อยู่ระดับความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มาก

ด้านความรู้ความเข้าใจ	X	SD	ความพึงพอใจ
1. ความพึงพอใจโดยรวม	4.75	0.44	มากที่สุด
รวม	4.75	0.44	มากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับ (คุณภาพ)

การแปลความหมายในส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 – 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

ส่วนที่ 4

สรุปผลการดำเนินงานโครงการ

4.1 สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศสามารถสรุปการดำเนินงานได้ 3 ประเด็นดังนี้

1) ด้านความรู้ความเข้าใจ

หลังจากผ่านการอบรมบริการวิชาการพบว่าการสำรวจจากแบบสอบถามผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจ ร้อยละ 94 ในกรณีของเจ้าหน้าที่และคณาจารย์ ร้อยละ 85.2 ในกรณีของชาวบ้านเกษตรกรและประชาชนทั่วไป และจากการสอบถามพูดคุยกับผู้เข้าร่วมการอบรมเกษตรกรให้ความสนใจในการอบรมทั้งหมด อีกทั้งยังมีการแลกเปลี่ยนปัญหาการเลี้ยงปลานิลในกระชังในด้านต่างๆด้วย

2) ด้านความพึงพอใจ

ด้านความพึงพอใจพบว่าผู้เข้าร่วมอบรมมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ มาก โดยแบ่งเป็น 2 ด้านคือ ด้านวิทยากรมีความพึงพอใจ อยู่ในเกณฑ์ มาก และด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร อยู่ในเกณฑ์ มาก เช่นเดียวกัน ผู้เข้าร่วมอบรมมีด้านความพึงพอใจ ร้อยละ 89.20 ในกรณีของเจ้าหน้าที่และคณาจารย์ ร้อยละ 87.50 ในกรณีของชาวบ้านเกษตรกร และประชาชนทั่วไป

3) ด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์พบว่าเกษตรกรและผู้สนใจคาดว่าจะนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ได้ ร้อยละ 88.60 จากแบบสอบถาม

ซึ่งการประเมินโดยรวมความพึงพอใจทั้ง 4 ด้านคือ ด้านวิทยากร ด้านสถานที่ อาหาร ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมากคือ ส่วนข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการอบรมในครั้งนี้มีหลายประเด็น ทางผู้ดำเนินโครงการสรุปได้ดังนี้

- ปรับใช้ในการเลี้ยงปลานิลในกระชัง
- ให้มาอบรมทุกปี
- การอบรมครั้งนี้ได้ความรู้มากที่สุด
- ให้ลงพื้นที่บ่อยๆ

4.2 ปัญหาอุปสรรค

การดำเนินงานโครงการบริการวิชาการครั้งนี้ไม่พบปัญหาใด ๆ ในการดำเนินการ ซึ่งได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดีกับผู้นำชุมชนและกลุ่มเกษตรกรเพื่อการประสานงานในการพากลุ่มเกษตรกร มายังคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในการฝึกปฏิบัติการ ใช้ฮอริโมนแปลงเพศปลานิล คณะเทคโนโลยีการเกษตร และในภาคการบรรยาย ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ได้รับความร่วมมือและช่วยเหลือจากบุคลากรในคณะและในสาขาวิชาการ ประมงเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามจากการสอบถามชาวบ้านและเกษตรกรที่เข้าร่วมการอบรมพากลุ่มเกษตรกรยังต้องการให้อาจารย์หรือนักวิชาการประมงลงพื้นที่เพื่อศึกษาการวิจัยร่วมกับเกษตรกรเพื่อเป็นแนวทางการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรและเพื่อความมั่นคงทางด้านอาชีพ

4.3 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานโครงการครั้งต่อไป

จากการบริการวิชาการในครั้งนี้อาจพบปัญหาใด ๆ ในการดำเนินการส่วนข้อเสนอแนะของคณะผู้จัดให้
ความเห็นว่าเป็นที่ในคณะและในสาขามีศักยภาพในการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางสาขาวิชาการประมง ทางคณะควร
สนับสนุนและส่งเสริมทั้งทางด้านงบประมาณ

ส่วนที่ 5
ภาพกิจกรรม/โครงการ

5.1 ภาพแสดงความสำเร็จตามวัตถุประสงค์







ส่วนที่ 6 ภาคผนวก

6.1 เอกสารการอนุมัติโครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ... คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาการประมง โทรวิทยาใน (IP_PHONE) ๗๓๑
 ที่ ศธ ๐๕๔๒.๐๓ / ๑๗๓ วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๐
 เรื่อง ขออนุมัติยืมเงินเพื่อดำเนินการฝึกอบรมบริการวิชาการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านวงจรเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

เรียน คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ตามที่ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ได้รับการอนุมัติโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ภายใต้การดำเนินงานบริการวิชาการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๐ นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร จึงขออนุญาตดำเนินการฝึกอบรมบริการวิชาการ ในวันที่ ๑๑ - ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐ ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร และขออนุมัติยืมเงินงบประมาณเพื่อการดำเนินการฝึกอบรม จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ปี ๒๕๖๐ (งบกลาง) แผนงาน : พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ผลผลิต : ผลงานการให้บริการวิชาการ งบประมาณโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ จำนวนเงิน ๒๔,๕๐๐ บาท (สองหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดดังเอกสารโครงการที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(อาจารย์อนาวิต พรหมเทพ)
หัวหน้าโครงการ

อนุมัติตาม ศธ.

 ๗ มี.ค. ๖๐

ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งผล ทรวงวิชา
 คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

“ปวงข้าพระพุทธเจ้า ขอน้อมเกล้าน้อมกระหม่อม รำลึกในพระมหากรุณาธิคุณหาที่สุดมิได้”

6.2 คำรับรอง และ แบบขอเสนอโครงการ

คำรับรองการปฏิบัติราชการ

รหัสโครงการ 60A55311คทก15W01

เอกสารประกอบ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ
งบประมาณที่จัดสรร จำนวน 45,160.00 บาท

กิจกรรม

ฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ จำนวนงบประมาณที่ใช้ 45,160.00 บาท

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ (ที่สามารถวัดได้ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

- ภายหลังจากเสร็จสิ้นการบริหารจัดการโครงการแล้ว จะปรากฏผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

1. ผลผลิต

- 1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 25 คน
- 2) กลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์การฝึกอบรม ไม่น้อยกว่า 20 คน

2. ผลลัพธ์

- 1) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีความรู้และความเข้าใจ (ไม่น้อยกว่า) ร้อยละ 75
- 2) คณาจารย์และนักศึกษา มีความรู้และความเข้าใจ (ไม่น้อยกว่า) ร้อยละ 90
- 3) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีความพึงพอใจ (ไม่น้อยกว่า) ร้อยละ 85
- 4) คณาจารย์และนักศึกษา มีความพึงพอใจ (ไม่น้อยกว่า) ร้อยละ 85
- 5) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีการนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ (ไม่น้อยกว่า) ร้อยละ 65
- 6) คณาจารย์และนักศึกษา มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ไม่น้อยกว่า) ร้อยละ 75

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- นายอนาวิต พรหมเทพ ตำแหน่ง เบอร์โทร 081-8717961

4. ขอรับรองว่าจะเร่งรัดดำเนินโครงการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุผลผลิตและผลลัพธ์ข้างต้น ทุกประการ พร้อมจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานให้มหาวิทยาลัย จำนวน 2 ชุด หลังเสร็จสิ้นโครงการ 30 วัน

(ลงชื่อ).....

(นายอนาวิต พรหมเทพ)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

วันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

(ลงชื่อ).....

(ผศ.ชุมพล ทรงวิชา)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

วันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

[] อนุมัติ

(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ วัฒนินท์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

แผนการดำเนินงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
คณะเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลาในแปลงพืช

ลำดับ	รายการกิจกรรม	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		รวม งบประมาณ		
		ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.		ก.ย.	
1.	ฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้	-	-	-	-	-	28,000	17,160	-	-	-	-	-	45,160
	รวมงบประมาณทั้งสิ้น	-	-	-	-	-	28,000	17,160	-	-	-	-	-	45,160

แผนการใช้จ่ายงบประมาณตามหมวดรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
ฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ งบประมาณที่ใช้ 45,160.00 บาท

หมวดรายจ่าย	งบประมาณ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		รวม
		ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	
งบรายจ่ายอื่น	45,160.00	-	-	-	-	-	28,000	17,160	-	-	-	-	45,160
ค่าตอบแทน	8,000.00	-	-	-	-	-	8,000	-	-	-	-	-	8,000
ค่าวัสดุ	17,500.00	-	-	-	-	-	17,500	-	-	-	-	-	17,500
ค่าวัสดุ	19,660.00	-	-	-	-	-	2,500	17,160	-	-	-	-	19,660
รวมงบประมาณทั้งสิ้น		-	-	-	-	-	28,000	17,160	-	-	-	-	45,160

(ลงชื่อ).....
(นายอนาวิต พรหมเทพ)
ผู้รับผิดชอบโครงการ
วันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

(ลงชื่อ).....
(ศ.ชอุบล ทรวิษา)
คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร
วันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

[] อนุมัติ
(ลงชื่อ).....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชินนทร์ ระสินนท์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
วันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559

แบบเสนอขออนุมัติโครงการประจำปีงบประมาณพ.ศ. 2560
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ
กิจกรรมหลัก เผยแพร่ความรู้และบริการวิชาการ หน่วยงาน สาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

1. ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ
2. สถานภาพของโครงการ : โครงการใหม่ โครงการปกติ
 โครงการต่อเนื่อง.....ระบุชื่อโครงการเดิม.....
3. ส่วนราชการ/หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ สาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร
4. ระยะเวลาดำเนินโครงการ :
เริ่มต้นโครงการวันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559
วันสิ้นสุดโครงการวันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560
5. สถานที่ดำเนินโครงการ ตำบลพอกน้อย อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร
6. งบประมาณ 45,160 บาท (สี่หมื่นห้าพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน)
7. แหล่งงบประมาณ แผ่นดิน เงินรายได้ ฎพานเพลง
 รายได้จากบริการ งบอื่นๆ ระบุ.....
8. ความสอดคล้องในมิติเชิงยุทธศาสตร์ จุดเน้นสภา การประกันคุณภาพการศึกษาภายในและการบูรณาการโครงการ

1) ประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย (สามารถเลือกความสอดคล้องได้เพียง 1 ประเด็นยุทธศาสตร์ 1 กลยุทธ์)

ประเด็นยุทธศาสตร์	กลยุทธ์ที่	ประเด็นยุทธศาสตร์	กลยุทธ์ที่
<input type="checkbox"/> 1. การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ		<input type="checkbox"/> 14. ก่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น	
<input type="checkbox"/> 2. การพัฒนางานวิจัยและงานสร้างสรรค์		<input type="checkbox"/> 15. การบริหารจัดการที่มีคุณภาพ	
<input checked="" type="checkbox"/> 3. การส่งเสริมการบริการวิชาการแก่ท้องถิ่น	3.1		

2) จุดเน้นสภามหาวิทยาลัย (สามารถเลือกความสอดคล้องได้เพียง 1 จุดเน้น 1 ข้อ)

จุดเน้น	ข้อที่	จุดเน้น	ข้อที่
<input type="checkbox"/> 1. ด้านบุคลากร		<input type="checkbox"/> 4. ด้านหลักสูตร	
<input checked="" type="checkbox"/> 2. ด้านนักศึกษา	2.1	<input type="checkbox"/> 5. ด้านการวิจัยและการบริการวิชาการ	
<input type="checkbox"/> 3. ด้านการบริหารจัดการ			

3) การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับ

3.1 ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	3.2

9. หลักการและเหตุผล

ปลานิลเป็นปลาที่ได้รับการยอมรับจากนานาประเทศทั่วโลกว่าเป็นปลาที่มีศักยภาพในการเพาะเลี้ยงและมีคุณค่าทางเศรษฐกิจ มีคุณสมบัติเฉพาะตัวคือเลี้ยงง่าย กินอาหารได้แทบทุกชนิดทั้งพืชและสัตว์ เป็นปลาที่สามารถใช้ประโยชน์จากอาหารธรรมชาติในบ่อได้เป็นอย่างดีมีความแข็งแรง อดทนต่อโรคมหาชิ มีการเจริญเติบโตดี และที่สำคัญมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆทั้งในธรรมชาติและระบบการเพาะเลี้ยงได้เป็นอย่างดีเนื้อปลามีรสชาติดี ทำให้เป็นปลาที่นิยมบริโภคโดยทั่วไป ตลาดมีความต้องการสูงจากคุณสมบัติดังกล่าว ปลานิลจึงได้รับการกล่าวขวัญถึงในฐานะ "aquatic chicken"

ปัจจุบันเกษตรกรนิยมเลี้ยงปลานิลแปลงเพศกันมากขึ้น เนื่องจากเป็นตัวผู้ทั้งหมด มีอัตราการเจริญเติบโตเร็วกว่าตัวเมีย และไม่เกิดปัญหาลูกแน่นบ่อเลี้ยง โดยการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกรมีทั้งการเลี้ยงในบ่อและกระชัง โดยเฉพาะการเลี้ยงในกระชังมีความนิยมเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามในกระบวนการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสกลนคร ยังประสบปัญหาด้านการผลิตหลายประการอาทิ การปล่อยลูกปลาที่มีขนาดเล็ก

- 2 -

ลงเลี้ยงในบ่อที่มีการเตรียมบ่อไม่ดี ทำให้ลูกปลามีอัตราการรอดน้อยและได้ผลผลิตต่ำกว่าที่ควรจะได้รับ หากเกษตรกรมีการอนุบาลลูกปลาให้มีขนาดโตพอสมควรก่อนปล่อยลงเลี้ยงในบ่อจะทำให้ผลผลิตที่สูงขึ้น ทางสาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร ได้ตระหนักถึงการพัฒนาของชุมชนอย่างยั่งยืน โดยการบริการวิชาการของสาขาวิชาการประมงได้ออกบริการวิชาการ ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลในกระชัง ตำบลพอกน้อย อำเภอพรหมนิคม จังหวัดสกลนคร ด้าน การผลิตอาหารเพื่อลดต้นทุนการผลิต การผลิตปลานิลแปลงเพศ เพื่อเป็นลูกพันธุ์ปลานิลต้นน้ำให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทางคณะเทคโนโลยีการเกษตรจึงได้เสนอโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของชุมชน

ดังนั้นโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ สามารถบูรณาการกับวิชาการเลี้ยงปลาทั่วไป เพื่อปรับปรุงให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10. วัตถุประสงค์

- 10.1 เพื่อให้ นักศึกษาสาขาวิชาการประมง และเกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล มีความรู้และความเข้าใจในการฝึกอบรม การเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

11. กลุ่มเป้าหมายและจำนวนเป้าหมาย

ที่	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนเป้าหมาย	
		บุคคล	สิ่งของ
	กิจกรรมที่ 1 ฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้		
1	คณาจารย์	5	-
2	นักศึกษาสาขาวิชาการประมง	10	-
3	เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิล	10	-

- 3 -

12. งบประมาณรายจ่าย :งบประมาณรวม 45,160 บาท

หมวดรายจ่าย	รายการงบประมาณ	ค่าขอ งบประมาณ ปี 2559	ชี้แจง รายละเอียด
1. งบอุดหนุนทั่วไป			
1.1 ค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ			
1.1.1 ค่าตอบแทน	1) ค่าสมนาคุณวิทยากรในการ ฝึกอบรม	8,000	รวมค่าตอบแทน 8,000 บาท <u>กิจกรรมที่ 1</u> 1) ค่าสมนาคุณวิทยากรในการฝึกอบรม 8,000 บาท (วิทยากรภายใน 4 คน x 500 บาท x 2 ชม. x 2 วัน = 8,000)
1.1.2 ค่าใช้สอย	1) ค่าจ้างเหมาบริการ	7,500	รวมค่าใช้สอย 17,500 บาท <u>กิจกรรมที่ 1</u> 1) ค่าจ้างเหมาอาหารกลางวันและเครื่องดื่ม อาหารว่าง (25X150x2 วัน =7,500 บาท) 2) ค่าจ้างเหมาทำป้ายการอบรม 1,000 บาท 3) ค่าจ้างเหมาพาหนะ 9,000 บาท
1.1.3 ค่าวัสดุ	1) ค่าวัสดุสำนักงาน 2) ค่าวัสดุยาและสารเคมี 3) ค่าวัสดุทางการแพทย์	2,500 8,160 9,000	รวมค่าวัสดุ. 19,660 บาท <u>กิจกรรมที่ 1</u> 1) ค่าวัสดุสำนักงาน (เอกสารประกอบการอบรม) (25 คน x 100 บาท) เป็นเงิน 2,500 บาท 2) ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ และฮอว์โมนแปลงเพศ ปลาชนิด เป็นเงิน 8,160 บาท 3) ค่าวัสดุทางการแพทย์ 1.1) ค่าลูกพันธุ์ปลานิล 3,000 ตัว (ตัวละ 2 บาท X 3,000 ตัว =6 ,000 บาท) 1.2) ค่าพ่อแม่พันธุ์ปลานิล 3 คู่ ราคาคู่ละ 1,000 บาท เป็นเงิน 3,000 บาท
	รวม	45,160	*จัดจ่ายทุกรายการ

13. การวางแผนการดำเนินงานและการใช้จ่ายของโครงการ (PDCA)

ลำดับ ที่	ขั้นตอน/รายการกิจกรรม/ งาน/กิจกรรม/โครงการ	แผนการดำเนินการ											
		ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
		ต.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60	มิ.ย.60	ก.ค.60	ส.ค.60	ก.ย.60
	กิจกรรมที่ 1 ฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ ความรู้	-	-	-	-	-	28,000	-	-	-	-	-	-
	ขั้นวางแผนงาน (P)												
1.	สำรวจความต้องการชุมชน	↔											
2.	ขออนุมัติโครงการ	↔											
3.	แต่งตั้งคณะกรรมการ	↔											
4.	ประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง	↔											
	ขั้นดำเนินการ (D)												
1	ดำเนินการฝึกอบรม												
	ขั้นสรุปและประเมินผล (C)												
1	ประเมินผลโครงการ												
2	รายงานผลการดำเนินงาน												
	ขั้นปรับปรุงตามผลการประเมิน (A)												
1	นำข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องมา ปรับปรุงแก้ไขสำหรับดำเนินการครั้ง ต่อไป												

- 5 -

14. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

14.1 ตัวชี้วัดผลผลิต (Outcome)

ตัวชี้วัดผลผลิต	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	วัดวัตถุประสงค์ ข้อที่
1) จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม	คน	25	1
2) กลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์การฝึกอบรม (ไม่น้อยกว่า)	คน	20	1

14.2 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ (Outcome)

ตัวชี้วัดผลลัพธ์	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	วัดวัตถุประสงค์ ข้อที่
1) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาบิล มีความรู้และความเข้าใจ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	75	1
2) คณาจารย์และนักศึกษา มีความรู้และความเข้าใจ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	90	1
3) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาบิล มีความพึงพอใจ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	85	1
4) คณาจารย์และนักศึกษา มีความพึงพอใจ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	85	
5) กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงปลาบิล มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	65	1
6) คณาจารย์และนักศึกษา มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ไม่น้อยกว่า)	ร้อยละ	75	1

15. การติดตามและประเมินผล

15.1 แบบประเมินความพึงพอใจ ความรู้และความเข้าใจ และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์


15.2 เล่มรายงานผลการดำเนินโครงการ

16. ผลที่คาดว่าจะได้รับ/ผลกระทบ (Impact)


16.1 ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพเสริมหรืออาชีพหลักได้เพื่อความมั่นคงในการเลี้ยงปลาบิลแปลงเพศ

- 6 -


17. สาเหตุหรือปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ(ถ้ามี)
- ไม่มี

ลงชื่อ..........ผู้เสนอโครงการ
(นายอนาวิต พรหมเทพ)
ตำแหน่ง อาจารย์
...../...../.....

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชาเบื้องต้น

ลงชื่อ..........ผู้เห็นชอบโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุมพล ทรงวิชา)
ตำแหน่ง คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร
...../...../.....

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชาระดับสูง

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติโครงการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ วัฒนินท์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
...../...../.....

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

ประเภทงบประมาณ แผ่นดิน เงินรายได้ เงินอุดหนุน เงินอุดหนุนพิเศษ รายได้จากการให้บริการ

สาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร

โครงการ/กิจกรรม/หมวดรายจ่าย	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	ไตรมาส 1		ไตรมาส 2		ไตรมาส 3		ไตรมาส 4		รวมทั้งสิ้น												
		ค.ค.59	พ.ย.59	ธ.ค.59	ม.ค.60	ก.พ.60	มี.ค.60	เม.ย.60	พ.ค.60		มิ.ย.60	ก.ค.60	ก.ย.60									
โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ																						
กิจกรรมที่ 1 ฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้	45,160																					
งบบุคลากร																						
ค่าตอบแทน/งบสภก.	8,000																					8,000
ค่าใช้สอย/งบสภก.	17,500																					17,500
ค่าวัสดุ/งบสภก.	19,660																					19,660
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	45,160																					45,160

***ให้วางแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ตามหมวดรายจ่ายย่อย เช่น ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ เป็นต้น ของแต่ละไตรมาส

****หมวดงบลงทุน งบอุดหนุน งบรายจ่ายอื่น ให้วางแผนการใช้จ่ายตามรายการ ซึ่งรายการให้ยึดตามเล่มเอกสารท้ายข้อตั้งงบประมาณ ตามแบบ ง 200

6.3 กำหนดการดำเนินโครงการ



กำหนดการโครงการ

การบริการวิชาการโครงการ “ถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ”
ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
วันที่ ๑๑ - ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐

วันเสาร์ที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๐

- ๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น. ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน
- ๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น. พิธีเปิด
-- ดำเนินการกล่าวรายงานต่อประธาน
-- กล่าวเปิดโดยประธานในพิธี
- ๐๙.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. ดำเนินการอบรม ในหัวข้อ “การจัดการการเลี้ยงปลานิล”
โดย อาจารย์นพรัตน์ พิชณีย์
- ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ดำเนินการอบรม ในหัวข้อ “ฮอร์โมนในการแปลงเพศปลานิล”
โดย อาจารย์อนาวิน พรหมเทพ
- ๑๒.๐๐-๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐-๑๗.๐๐ น. ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในหัวข้อ “การเลี้ยงปลานิลในระบบไบโอฟลอค”
โดย อาจารย์นพรัตน์ พิชณีย์

วันอาทิตย์ที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐

- ๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น. ผู้เข้าร่วมอบรมลงทะเบียน
- ๐๙.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. ดำเนินการอบรม ในหัวข้อ “การตรวจสอบสุขภาพปลานิล”
โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทริกา ฝาใต้
- ๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ดำเนินการอบรม ในหัวข้อ “การผลิตอาหารปลานิล”
โดย อาจารย์อรอนงค์ ไชยรา
- ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในหัวข้อ “การเลี้ยงปลานิลในระบบอะควาโปนิคส์”
โดย อาจารย์นพรัตน์ พิชณีย์
- ๑๗.๐๐ - ๑๗.๑๐ น. ดำเนินการปิดโครงการฝึกอบรม

หมายเหตุ : พักรับประทานอาหารว่างในระหว่างการฝึกอบรมในแต่ละวัน คือเวลา ๑๐.๔๕ น. และ เวลา ๑๕.๐๐ น.

6.4 แบบสำรวจความต้องการชุมชน

ตัวอย่าง แบบสำรวจความต้องการรับบริการวิชาการของชุมชนเป้าหมาย

แบบสำรวจข้อมูลความต้องการรับบริการทางวิชาการของชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลชุมชน	
1.1 ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน	หมู่ที่ 10 ตำบล หอกุด อำเภอบางขัน จังหวัด นครศรีธรรมราช
1.2 ชื่อผู้นำ	นาย กฤษณ์ กลางวิ
1.3 จำนวนสมาชิกในชุมชน	..... คน
1.4 อาชีพของสมาชิก	
- อาชีพหลัก	เกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 100
- อาชีพรอง	เลี้ยงปลา คิดเป็นร้อยละ 50
- อาชีพเสริม	คิดเป็นร้อยละ
1.5 รายได้เฉลี่ย / เดือน ของสมาชิกและครัวเรือน	
<input type="radio"/>	น้อยกว่า 5,000 บาท
<input type="radio"/>	มากกว่า 5,000 บาท แต่ไม่เกิน 10,000 บาท
<input checked="" type="radio"/>	เกินกว่า 10,000 บาท
1.6 ปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพของชุมชน	
น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี
ไฟฟ้า	<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี
1.7 อธิบายลักษณะทรัพยากรของชุมชน	.....
1.8 หน่วยราชการที่ดูแลชุมชนในปัจจุบัน	.....
1.9 ผลิตภัณฑ์ของชุมชน	.....
ส่วนที่ 2 ความต้องการรับบริการ	
2.1 ชื่อกลุ่ม (ถ้ามี)	.....
2.2 ชื่อหัวหน้ากลุ่ม	.....
2.3 จำนวนสมาชิกในกลุ่ม	..... คน (โปรดแนบรายชื่อสมาชิกเท่าที่ทราบ)
2.4 ประเด็นปัญหา / ความจำเป็นที่ต้องการ หรือความช่วยเหลือ	.....
2.5 บริการวิชาการที่ต้องการ หรือปัญหาที่ต้องการให้ช่วยเหลือ	
ก) ต้องการคำปรึกษา เรื่อง	การเลี้ยงปลา
ข) ต้องการให้ฝึกอบรม เรื่อง	การเลี้ยงปลา และปลูกพืช
ค) อื่น ๆ (ระบุ)	.....
2.6 หมายเหตุ / ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	.....
ลงชื่อ	ลงชื่อ
(นาย กฤษณ์ กลางวิ)	(นาย กฤษณ์ กลางวิ)
ผู้ให้ข้อมูล	ผู้สำรวจข้อมูล
วันที่ / เดือน / ปี 59	วันที่ / เดือน / ปี 59

6.5 คำสั่งแต่งตั้งกรรมการดำเนินงานโครงการ



คำสั่งคณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ ๙ / ๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

ตามที่ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ งบประมาณแผ่นดินปีงบประมาณ ๒๕๖๐ แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ผลผลิตผลงานการให้บริการวิชาการ กิจกรรมเผยแพร่ความรู้และบริการวิชาการ ในครั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าว บรรลุเป้าหมายตามโครงการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร จึงขอแต่งตั้งบุคคลเพื่อดำเนินการ โดยปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

๑. คณะกรรมการดำเนินงาน ประกอบด้วย

๑.๑ นายอนาวลี	พรหมเทพ	ประธานกรรมการ
๑.๒ นางสาวทริภา	ผาได้	กรรมการ
๑.๓ นายทรงทรัพย์	อรุณกมล	กรรมการ
๑.๔ นายนพรัตน์	พัชณีย์	กรรมการ
๑.๕ นางอรอนงค์	ไชยรา	กรรมการ
๑.๖ นางสาวสกลสุภา	เจนศิริวงษ์	กรรมการและเลขานุการ
๑.๗ นายอรัญ	บุตรนา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่

๑. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

๒. ประสานงานกับคณะกรรมการอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์

๒. คณะกรรมการฝ่ายจัดอบรมและบริการวิชาการ ประกอบด้วย

๒.๑ นายอนาวลี	พรหมเทพ	ประธานกรรมการ
๒.๒ นางสาวทริภา	ผาได้	กรรมการ
๒.๓ นายทรงทรัพย์	อรุณกมล	กรรมการ
๒.๔ นายนพรัตน์	พัชณีย์	กรรมการ
๒.๕ นางอรอนงค์	ไชยรา	กรรมการ
๒.๖ นางสาวสกลสุภา	เจนศิริวงษ์	กรรมการและเลขานุการ
๒.๗ นายอรัญ	บุตรนา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/ หน้าที่...

หน้าที

๑. ดำเนินการจัดการอบรม และบริการวิชาการแก่นักศึกษาและประชาชนทั่วไปที่สนใจ และขอรับบริการวิชาการด้านการดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์
๒. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ แบบประเมินผลการดำเนินโครงการ และรายงานผล
๓. จัดเก็บเอกสารลงทะเบียน และรายละเอียดผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมและบริการวิชาการ

๓. คณะกรรมการฝ่ายนิเทศและติดตามผล ประกอบด้วย

๓.๑ นายอนาวิต	พรหมเทพ	ประธานกรรมการ
๓.๒ นางสาวทริภา	ผาใต้	กรรมการ
๓.๓ นายทรงทรัพย์	อรุณกมล	กรรมการ
๓.๔ นายนพรัตน์	พิชญีย์	กรรมการ
๓.๕ นางอรอนงค์	ไชยรา	กรรมการ
๓.๖ นางสาวสกลสุภา	เจนศิริวงษ์	กรรมการและเลขานุการ
๓.๗ นายอรัญ	บุตธนา	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที

๑. ตรวจสอบติดตามผลการดำเนินโครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ พร้อมเสนอแนะให้คำปรึกษาเพื่อการดำเนินงาน
๒. เก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์รายละเอียดตามตัวชี้วัดของโครงการ เพื่อความเหมาะสม
๓. กำกับ ติดตาม ประเมินโครงการ และรายงานผลการดำเนินงาน

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ทุกคนมีสิทธิ์เบิกค่าทำการนอกเวลาและค่าจ้างดำเนินการตามวันที่ปฏิบัติจริง จากงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๐

สั่ง ณ วันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๐



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุมพล ทรงวิชา)
คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

6.6 แบบลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมโครงการ

โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

วันเสาร์ที่ 11 มีนาคม 2560

ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

สำหรับบุคคลทั่วไป

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	เวลากลับ	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นาง ตารณี วรรณดี	08.00 น.	16.30 น.	ตารณี	
2	นางสาว รุชชา สอนสมนึก	08.00 น.	16.30 น.	รุชชา	
3	นาง ประภาพร กองธรรม	08.00 น.	16.30 น.	ประภาพร	
4	นาง อัจฉารัตน์ สอนฉิ่ง	08.00 น.	16.30 น.	อัจฉารัตน์	
5	อ.ศ. ศุภพร เก่งคงแก้ว	08.00 น.	16.30 น.	ศุภพร	
6	อ.ญ. อรุณา กลิ่น	08.00 น.	16.30 น.	อรุณา	
7	นางสาว รุชชา สอนสมนึก	08.00 น.	16.30 น.	รุชชา	
8	นาง ชุติมา แก้วดี	08.00 น.	16.30 น.	ชุติมา	
9	นาง พงศิณี กุวิราช	08.00 น.	16.30 น.	พงศิณี	
10	นาง กัญญา กลิ่น	08.00 น.	16.30 น.	กัญญา	
11		08.00 น.	16.30 น.		
12		08.00 น.	16.30 น.		
13		08.00 น.	16.30 น.		
14		08.00 น.	16.30 น.		
15		08.00 น.	16.30 น.		
16		08.00 น.	16.30 น.		
17		08.00 น.	16.30 น.		
18		08.00 น.	16.30 น.		
19		08.00 น.	16.30 น.		
20		08.00 น.	16.30 น.		

โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

วันเสาร์ที่ 11 มีนาคม 2560

ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

สำหรับนักศึกษา


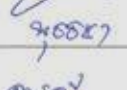
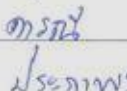
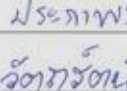
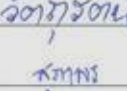
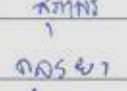
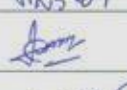
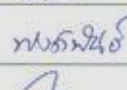

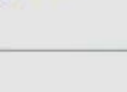
ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	เวลากลับ	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นางชนันต์ รวักทนต์	08.00 น.	16.30 น.	ชนันต์	
2	นาง ชิตาตอง ดนพิณ	08.00 น.	16.30 น.	ชิตาตอง	
3	น.ส. ฟูเกียรติ โตธรรม	08.00 น.	16.30 น.	ฟูเกียรติ	
4	นาง กิตติชัย วัฒนคุณ	08.00 น.	16.30 น.	กิตติชัย	
5	น.ส. อรชฎา สอนใจ	08.00 น.	16.30 น.	อรชฎา	
6	นางพนัสวิทย์ อธิคุณ	08.00 น.	16.30 น.	พนัสวิทย์	
7	น.ส. สหพรนิชา ทองถิ่น	08.00 น.	16.30 น.	สหพรนิชา	
8	น.ส. สุรชัย สุทธิรักษ์	08.00 น.	16.30 น.	สุรชัย	
9	นาย ศุภวัฒน์ สุขใจ	08.00 น.	16.30 น.	ศุภวัฒน์	
10	นายวิวัฒน์ สุวรรณรัตน์	08.00 น.	16.30 น.	วิวัฒน์	
11	นางศุภพัชรา จอดขุนทด	08.00 น.	16.30 น.	ศุภพัชรา	
12	น.ส. ปรียาณี นันทพร	08.00 น.	16.30 น.	ปรียาณี	
13		08.00 น.	16.30 น.		
14		08.00 น.	16.30 น.		
15		08.00 น.	16.30 น.		
16		08.00 น.	16.30 น.		
17		08.00 น.	16.30 น.		
18		08.00 น.	16.30 น.		
19		08.00 น.	16.30 น.		
20		08.00 น.	16.30 น.		

โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

วันอาทิตย์ที่ 12 มีนาคม 2560

ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สำหรับบุคคลทั่วไป

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	เวลากลับ	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	นางอรุณศรี ภูมิศรี	08.00 น.	16.30 น.		
2	นางสาว นุชชา สอนรัมย์	08.00 น.	16.30 น.		
3	นาง ตาวัน วรดี	08.00 น.	16.30 น.		
4	นาง ประภาพร กองธรรม	08.00 น.	16.30 น.		
5	นางจิตาภรณ์ สอนสงวน	08.00 น.	16.30 น.		
6	อ.ศ. ศกพร แขวงวงแก้ว	08.00 น.	16.30 น.		
7	อ.ณ. ดลระชา กลยณี	08.00 น.	16.30 น.		
8	นาง สวรรณา ใจดี	08.00 น.	16.30 น.		
9	นาง พงษ์ดิษฐ์ สุวาราช	08.00 น.	16.30 น.		
10	นาง ทวีชัย กลยณี	08.00 น.	16.30 น.		
11		08.00 น.	16.30 น.		
12		08.00 น.	16.30 น.		
13		08.00 น.	16.30 น.		
14		08.00 น.	16.30 น.		
15		08.00 น.	16.30 น.		
16		08.00 น.	16.30 น.		
17		08.00 น.	16.30 น.		
18		08.00 น.	16.30 น.		
19		08.00 น.	16.30 น.		
20		08.00 น.	16.30 น.		

โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

วันอาทิตย์ที่ 12 มีนาคม 2560

ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

สำหรับนักศึกษา

ที่	ชื่อ - สกุล	เวลามา	เวลากลับ	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
1	เอ.อ. อรุณรัตน์ วรรณทอง	08.00 น.	16.30 น.	อรุณรัตน์	
2	ร.ร. รัตติกาล ธรรมธาม	08.00 น.	16.30 น.	รัตติกาล	
3	น.ศ. กิตติศักดิ์ วัฒนวิเศษ	08.00 น.	16.30 น.	กิตติศักดิ์	
4	นาย ชัยมงคล อเนพันธ์	08.00 น.	16.30 น.	ชัยมงคล	
5	น.ศ. ศุภกมล ภาณุรัตน์	08.00 น.	16.30 น.	ศุภกมล	
6	น.ศ. อธิชาตรี สัตย์ใส	08.00 น.	16.30 น.	อธิชาตรี	
7	นาย พงษ์วิทย์ อธิพันธ์	08.00 น.	16.30 น.	พงษ์วิทย์	
8	นาย อธิชาตรี อธิพันธ์	08.00 น.	16.30 น.	อธิชาตรี	
9	นาย อธิชาตรี อธิพันธ์	08.00 น.	16.30 น.	อธิชาตรี	
10	นาย อธิชาตรี อธิพันธ์	08.00 น.	16.30 น.	อธิชาตรี	
11	น.ศ. เพลิงฉวี วัฒนวิเศษ	08.00 น.	16.30 น.	เพลิงฉวี	
12		08.00 น.	16.30 น.		
13		08.00 น.	16.30 น.		
14		08.00 น.	16.30 น.		
15		08.00 น.	16.30 น.		
16		08.00 น.	16.30 น.		
17		08.00 น.	16.30 น.		
18		08.00 น.	16.30 น.		
19		08.00 น.	16.30 น.		
20		08.00 น.	16.30 น.		

6.7 แบบสอบถามหรือแบบประเมินโครงการ

แบบสอบถามความพึงพอใจผู้เข้ารับการอบรม
โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ
จัดโดย สาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
วันที่ 11 - 12 มีนาคม 2560

คำอธิบาย แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบประเมินตอบให้ครบทั้ง 3 ตอน เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความ

1. เพศ

หญิง ชาย

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี 20-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

ต่ำกว่ามัธยมต้น มัธยมต้น มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

นักศึกษา ข้าราชการ พนักงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ
 เกษตรกร ธุรกิจส่วนตัว อื่นๆ.....

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้ ต่อการเข้าร่วมโครงการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำไปใช้
ของท่านเพียงระดับเดียว

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. ด้านวิทยากร					
1.1 การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน					
1.2 ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา					
1.3 การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้					
1.4 การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม					

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ / ความรู้ความเข้าใจ / การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
2. ด้านสถานที่ / ระยะเวลา / อาหาร					
2.1 สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม					
2.2 ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์					
2.3 ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม					
2.4 อาหาร มีความเหมาะสม					
3. ด้านความรู้ความเข้าใจ					
3.1 ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้ <u>หลัง</u> การอบรม					
4. ด้านการนำความรู้ไปใช้					
4.1 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้					
4.2 สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้					
5. ความพึงพอใจในภาพรวมของการจัดโครงการ					

6. ท่านคาดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้นกี่บาทต่อเดือน

น้อยกว่า 1,000 บาทต่อเดือน

1,001- 2,000 บาทต่อเดือน

2,001- 3,000 บาทต่อเดือน

3,001- 4,000 บาทต่อเดือน

4,001- 5,000 บาทต่อเดือน

มากกว่า 5,001 บาทต่อเดือน

สรุปประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการฝึกอบรม

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. ข้อเสนอแนะ ดี ชม ในการอบรมครั้งนี้ ได้แก่

.....

.....

2. หัวข้อที่ท่านอยากให้จัดอบรมครั้งต่อไป ได้แก่

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามค่ะ

6.8 ตัวอย่างบันทึกข้อความขอเรียนเชิญเป็นวิทยากรและแบบตอบรับ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาการประมง โทรภายใน (IP PHONE) ๗๗๐.....

ที่ ศธ ๐๕๔๒.๐๓ / ๖ ๑๗๔..... วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร.....

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทริกา ผาใต้

ด้วยสาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรตาม โครงการบริการวิชาการ เรื่อง “ถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีกำหนดการจัดการฝึกอบรมในระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐ เวลาตั้งแต่ ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น. ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ในโอกาสนี้ จึงขอเรียนเชิญท่านร่วมเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐ (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นวิทยากรบรรยายหัวข้อดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

(อาจารย์อนาวลี พรหมเทพ)
หัวหน้าโครงการ

“ปวงข้าพระพุทธเจ้า ขอน้อมเกล้าฯน้อมกระหม่อม รำลึกในพระมหากรุณาธิคุณหาที่สุดมิได้”

แบบตอบรับเป็นวิทยากร
 โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ
 วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐
 ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ข้าพเจ้า อ.พร. ชาติ อ.พร. ตำแหน่ง.....
 ชื่อหน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
 เลขที่ 128 ถนน..... ตำบล ดาวโพน
 อำเภอ โพนสวรรค์ จังหวัด สกลนคร รหัสไปรษณีย์ 47280
 หมายเลขโทรศัพท์ 0951932589

- ยินดีเข้าร่วมโครงการ
 ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้แต่ยินดีส่งผู้เข้าร่วมประชุมแทนคือ

.....

ลงชื่อ.....
 (อ.พร. ชาติ อ.พร.)

หมายเหตุ :
 กรุณาส่งแบบตอบรับมายัง
 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 โทรศัพท์, โทรสาร ๐๔๒ - ๗๔๓๖๘๒



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ... คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาการประมง โทรวิทยาใน (P.PHQNE) ๗๓๑.....
 ที่... ศธ ๐๕๔๒.๐๓ / ๖ ๑๗๔..... วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๐.....
 เรื่อง... ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร.....

เรียน อาจารย์พรรัตน์ พิชณีย์

ด้วยสาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรตาม โครงการบริการวิชาการ เรื่อง "ถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีกำหนดการจัดการฝึกอบรมในระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐ เวลาตั้งแต่ ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น. ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ในโอกาสนี้ จึงขอเรียนเชิญท่านร่วมเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันที่ ๑๑ - ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐ (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นวิทยากรบรรยายหัวข้อดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

(อาจารย์นาวีล พรหมเทพ)
 หัวหน้าโครงการ

"ปวงข้าพระพุทธเจ้า ขอน้อมเกล้าน้อมกระหม่อม รำลึกในพระมหากรุณาธิคุณหาที่สุดมิได้"

แบบตอบรับเป็นวิทยากร
 โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ
 วันที่ ๑๑ - ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐
 ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ข้าพเจ้า.....นางอินทร์ พิศนทร์.....ตำแหน่ง.....อาจารย์.....
 ชื่อหน่วยงาน.....คณาจารย์เทคโนโลยีการเกษตร.....
 เลขที่.....๕๕๐.....ถนน.....ป่าไร่.....ตำบล.....บ้านวังยาง.....
 อำเภอ.....วังยาง.....จังหวัด.....สกลนคร.....รหัสไปรษณีย์.....๕๗๐๐๐.....
 หมายเลขโทรศัพท์.....๐๘๖-๖๓๖๐๙๐๒.....

- ยินดีเข้าร่วมโครงการ
 ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้แต่ยินดีส่งผู้เข้าร่วมประชุมแทนคือ

.....

ลงชื่อ.....นางอินทร์ พิศนทร์.....
 (.....นาง อินทร์ พิศนทร์.....)

หมายเหตุ :
 กรุณาส่งแบบตอบรับมายัง
 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 โทรศัพท์, โทรสาร ๐๔๒ - ๗๔๓๖๘๒



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สาขาวิชาการประมง โทรภายใน (IP PHONE) ๗๓๐.....

ที่ ศธ ๐๕๔๒.๐๓ / ๖.๑๗๔..... วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๐.....

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร.....

เรียน อาจารย์อรอนงค์ ไชยรา

ด้วยสาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้แก่เกษตรกรตาม โครงการบริการวิชาการ เรื่อง “ถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ให้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยมีกำหนดการจัดการฝึกอบรมในระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐ เวลาตั้งแต่ ๐๘.๓๐ - ๑๗.๐๐ น. ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ในโอกาสนี้ จึงขอเรียนเชิญท่านร่วมเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐ (รายละเอียดดังเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์เป็นวิทยากรบรรยายหัวข้อดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

(อาจารย์อนาวิน พรหมเทพ)
หัวหน้าโครงการ

“ปวงข้าพระพุทธเจ้า ขอน้อมเกล้าฯน้อมกระหม่อม รำลึกในพระมหากรุณาธิคุณหาที่สุดมิได้”

แบบตอบรับเป็นวิทยากร
 โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ
 วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๐
 ณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ข้าพเจ้า..... นวตธธอนงค์ ไกรจง ตำแหน่ง..... อนุจารย์
 ชื่อหน่วยงาน..... สภาวชิราธรปรมว คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 เลขที่..... ๖๕๐ ถนน..... ตำบล..... ทุ่งเจริญ
 อำเภอ..... เมือง จังหวัด..... สกลนคร รหัสไปรษณีย์..... ๔๗๐๐๐
 หมายเลขโทรศัพท์..... ๐๙๑ - ๖๑๖๑๑๖

- ยินดีเข้าร่วมโครงการ
 ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้แต่ยินดีส่งผู้เข้าร่วมประชุมแทนคือ

.....

ลงชื่อ.....
 (..... นวตธธอนงค์ ไกรจง))

หมายเหตุ :
 กรุณาส่งแบบตอบรับมายัง
 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 โทรศัพท์, โทรสาร ๐๔๒ - ๗๔๓๖๘๒

6.9 ตัวอย่างเอกสารประกอบการฝึกอบรมในโครงการ

10.103.60

อาหารสำหรับการแปลงเพศปลา

การแปลงเพศปลา

ปัจจุบันนิยมแปลงเพศปลาเป็นเพศผู้ เนื่องจากปลาเพศผู้โตเร็วกว่าเพศเมีย และวางไข่ได้น้อยกว่า จึงได้ผลผลิตสูงกว่าเพศผู้ และใช้ต้นทุนการเลี้ยงต่ำกว่า ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ นอกจากนี้ยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้

ซึ่งในปัจจุบันมีการศึกษาและพัฒนาวิธีการเลี้ยงปลาเพศผู้และเพศเมีย และเทคนิคการแปลงเพศ ที่เป็นเทคนิคที่ทันสมัยและปลอดภัย ซึ่งได้จากฮอร์โมนสังเคราะห์ ซึ่งได้มีการพัฒนาเป็นเพศผู้ได้เพศหนึ่งซึ่งสามารถเพิ่มผลผลิตของปลาเพศผู้ได้ ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตได้

สามารถควบคุมปริมาณของฮอร์โมนเพศผู้ได้ ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตได้ โดยฮอร์โมนเพศผู้ (Androgen) ทำให้เป็นปลาเพศผู้ และ ฮอร์โมนเพศเมีย (Estrogen) ทำให้เป็นปลาเพศเมีย

การแปลงเพศปลา

ฮอร์โมน 17 α -methyltestosterone (MT) เป็นฮอร์โมนแอนโดรเจนที่นิยมใช้ในการแปลงเพศปลาให้เป็นเพศผู้ โดยใช้ผสมในอาหารให้กับปลาที่วางไข่ของลูกปลา ซึ่งหากกระบวนการต่างๆ ในการแปลงเพศเป็นไปอย่างสมบูรณ์ประสิทธิภาพในการแปลงเพศของปลา โดยอาจได้ลูกปลาเพศผู้ถึง 100 เปอร์เซ็นต์

ฮอร์โมนสำหรับแปลงเพศลาเมีย

การแปลงเพศปกติแล้วตัวที่มีราคาความนิยมและประสิทธิภาพใช้กันดีคือการผสมฮอร์โมนในอาหารใช้ลาเมีย ฮอร์โมนที่ใช้นี้ชื่อ 17 α -methyltestosterone (17 α -MT) เพื่อความสะดวกให้เป็นปรารถนาเพศผู้ โคตรสัตว์ต้องการฮอร์โมนแปลงเพศหลักแล้ว ทำให้สามารถเปลี่ยนเพศในลูกปลาอีกได้จากการเพาะพันธุ์ตามปกติ ไม่ต้องฉีดฮอร์โมนเพิ่ม(สายพันธุ์พิเศษ สามารถปรับใช้กับระบบการผสมที่ทำอยู่เดิม โคตรใช้ได้ทั้งปลานุ ตระกูล หรือปลาน้ำจืด นอกจากนี้อาจสามารถฉีดลูกปลาเพศผู้ที่ตรวจฉพาะ 1 ตัวก็ยังสามารถเปลี่ยนเป็นเพศผู้ได้เกือบทั้งหมด

5

ฮอร์โมนสำหรับแปลงเพศลาเมีย

การผสมแปลงเพศ
 ทำได้โดยใช้ฮอร์โมน 17 MT 2-3 กรัมต่อลูกปลาตัวหนึ่งครั้งวัน 1-4 (4-6, 7-8, 9-10) ต่อวัน
 สารอาหารที่ใช้สามารถบรรจุในอาหารที่ใช้ในตู้เลี้ยงได้เป็นเวลานาน
 ขอบเขตที่ใช้กับปลาชนิดอื่น 1 กิโลกรัม และกับชนิดอื่น 5 กิโลกรัมต่อลูกปลาได้เช่นกัน
 ผลิตในประเทศไทย 17 MT ปริมาณ 2-10 กรัม ใช้กับปลาที่วางไข่และลูกปลาได้เหมือนกัน
 ผลิตจากไต้หวัน 6-10 กรัม
 การตรวจฮอร์โมนในตัวปลาใช้เทคนิคสามารถมีวิธีการใช้กับตู้เลี้ยงได้

6

ฮอร์โมนในการสำหรับแปลงเพศลาเมีย



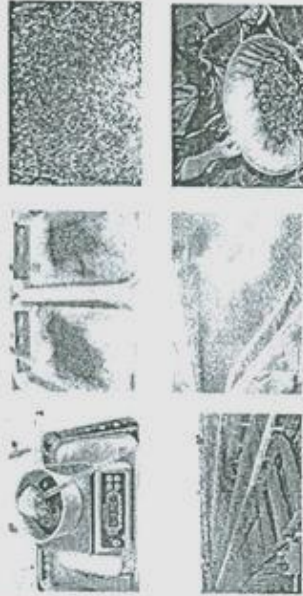
7

ฮอร์โมนสำหรับแปลงเพศลาเมีย

- ผลิตการแปลงเพศปลาที่ให้มีควรรวมที่ใช้โดยวางปลาไปบนภาชนะในกระชอนปลาและกดตัวปลาเป็น (6)
- ใช้อุณหภูมิที่เย็นและอยู่โดยอุณหภูมิลูกปลาตัวละประมาณ 2 x 5 x 0.9 เมตร โดยอุณหภูมิลูกปลาตัวละประมาณ 30 เซลเซียส
- ใช้ลูกปลาอายุ 10,000-15,000 ตัว/กระชอน ซึ่งมีใช้การผสมฮอร์โมน 17 MT
- โดยใช้การผสมฮอร์โมนตัวละ 4-5 กรัม เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยให้อาหารใช้สูตร 90% ของน้ำหนักตัว
- สัปดาห์ที่ 2 ใช้สูตร 20% ของน้ำหนักตัว และสัปดาห์ที่ 3 ใช้สูตร 15% ของน้ำหนักตัว รวมเวลาที่ใช้การแปลงเพศแล้ว 21 วันกับน้ำที่ใส่ปลาได้ใช้สูตรอื่นๆต่างกันได้
- เมื่อเสร็จปลาที่เปลี่ยนเพศแล้ว ควรใช้การปรุงอาหารปลาแบบครั้งละครั้งหนึ่ง จากนี้ถ้าลูกปลาที่แปลงเพศแล้วไปขายตัวละประมาณ 25,000 บาท ในอัตรา 30,000 ตัว/การเลี้ยงปลาใช้ต้นทุน 50% เป็นเวลา 7-10 วัน → ใช้ลูกปลาขนาด 2-3 เซนติเมตร นำไปเพาะอีกได้ต่อไป

8

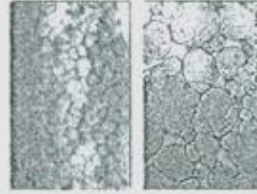
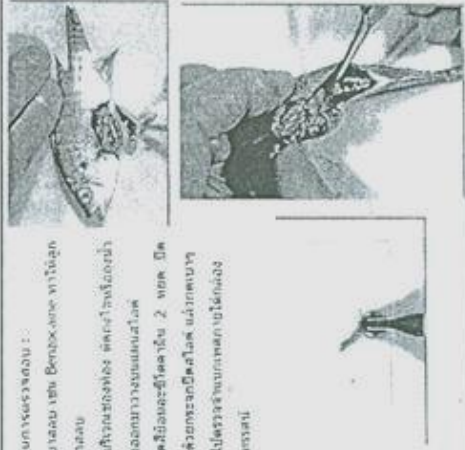
มรดกทางเทคโนโลยี



การตรวจสอบเทคโนโลยีที่ได้รับสิทธิแล้ว

- การตรวจสอบเทคโนโลยี
- ผู้ประดิษฐ์เทคโนโลยีใหม่ ๆ จำนวน 200 ตัว
 - จำนวนสิ่งประดิษฐ์ที่จดทะเบียน 254 นวัตกรรม ขยายตัวประมาณ 5 แสนนวัตกรรม หรือคิดเฉลี่ยประมาณ 2 เดือน
 - จากที่นับจากเทคโนโลยีที่จดทะเบียนแล้วจำนวนเทคโนโลยี จำนวน 100 ตัว โดยเฉลี่ยแล้วสามารถจะผลิตตามได้
- วิธีการตรวจสอบสิทธิที่ใช้งานได้
1. 8 Camille 0.5 ไร่
 2. ๒๕๓๓ ๕๐ ไร่ต่อไร่
 3. ๒๕๓๕ จำนวน 2 ไร่ต่อไร่ จากที่นำไปจนถึงผลิต แล้วจึงใช้กัน

- ขั้นตอนการตรวจสอบ :
1. ใช้เวลา เช่น ๒๕๓๕-๓๖ ทำใบสมัคร
 2. ภาครัฐจะพิจารณา คัดกรองเรื่องว่า จะออกการวิจัยและพัฒนา
 3. ภาครัฐจะมีสิทธิได้รับ 2 ๓๓. ๒๕๓๕
 4. ภาครัฐจะพิจารณาว่าเทคโนโลยีที่นำมาใช้



การตรวจสอบเทคโนโลยี

การตรวจสอบเทคโนโลยี

การให้อาหารปลา

ปลานิลเป็นปลาที่กินอาหารได้ทุกชนิด ดังนั้นปลาชนิดนี้จึงเป็นปลาที่ให้อาหารได้ง่าย โดยพิจารณาจากอาหารธรรมชาติที่มีอยู่ในบ่อ เช่น ไรน้ำ ตะไคร่น้ำ ตัวอ่อนของแมลงและสัตว์เล็ก ๆ ที่อยู่ในบ่อ ตลอดจนสาหร่ายและแหน

ถ้าต้องการให้ปลาโตเร็วควรให้อาหารสมทบ เช่น ข้าว ปลาชั๊ว กากถั่วเหลือง กากถั่วลิสง กากมะพร้าว แหนเป็ดและปลาป่น เป็นต้น

การให้อาหารแต่ละครั้งไม่ควรให้ปริมาณมากเกินไปควรประมาณให้ปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของปลาเท่านั้น ส่วนมากควรเป็นน้ำหนักราว 5% ของน้ำหนักปลาที่เลี้ยง ถ้าให้อาหารมากเกินไป ปลาจะกินไม่หมด เมื่อค่าอาหารไปโดยเปล่าประโยชน์ และยังทำให้บ่อเน่าเสีย เป็นอันตรายแก่ปลาได้

อัตราการให้อาหาร

Table 4. A guide for supplementary feeding of tilapia

Body weight of fish (g)	Number of fish per 10 gram	Feeding rate	No. of feeds per day
1-2	1,000-2,000	1-6%	4-6
3-4	200-400	4%	2
5-10	40-80	4-5%	2
15-20	7-14	3%	3-4
25-40	4-7	2-3%	3-5

อาหารปลาบดแปลงเพศ

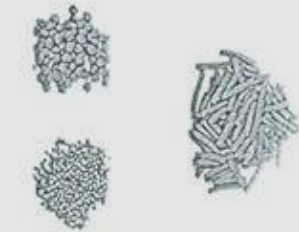


รูปแบบของอาหารสำเร็จรูปแบ่งได้ดังนี้

1. อาหารเม็ด
 - จัดเป็นรูปแบบอาหารที่นิยมใช้กันมาก
 - มีลักษณะเป็นเม็ดหรือแท่งสั้น ๆ
 - โดยแบ่งรูปแบบตามคุณสมบัติของอาหาร ได้ดังนี้
 - 1.1 อาหารเม็ดลอยน้ำ
 - 1.2 อาหารเม็ดจม




รูปแบบของอาหารสำเร็จรูป (ต่อ)



- 1.1 อาหารสำเร็จรูป
 - เป็นอาหารที่พร้อมรับประทาน มีคุณประโยชน์สูงและมีไว้ได้
 - คุณภาพของวัตถุดิบที่นำมา มีจุดมุ่งประสงค์เพื่อความสะดวกสบาย ปลอดภัย และพกพาได้ง่าย
 - การมีอาหารรูปแบบต่าง ๆ ความอร่อยที่หลากหลาย
 - ใช้งานได้สำหรับทุกเพศ
 - สามารถปรุงรสตามความชอบได้ถึง 10%
- 1.2 อาหารแห้ง
 - มีจุดมุ่งประสงค์เพื่อความสะดวกสบาย
 - ใช้ได้มากในการเก็บรักษา คุ้มค่าใช้จ่าย และปลอดภัย
 - สามารถปรุงรสตามความชอบได้ถึง 10%




ชื่อผลิตภัณฑ์	ลักษณะ	บรรจุภัณฑ์	น้ำหนักสุทธิ	ราคา
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	ซอง	100 กรัม	10 บาท
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	ซอง	100 กรัม	10 บาท
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	ซอง	100 กรัม	10 บาท



ชื่อผลิตภัณฑ์	ลักษณะ	บรรจุภัณฑ์	น้ำหนักสุทธิ	ราคา
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	ซอง	100 กรัม	10 บาท
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	ซอง	100 กรัม	10 บาท
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	ซอง	100 กรัม	10 บาท

จบการบรรยาย

6.10 หลักฐานแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่าย (ใบตัดยอดงบประมาณ)

	ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณ 680 ม.11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี 47000 หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682	ใบตัดยอดงบประมาณ 14 มีนาคม 2560 9:52:22 พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง อินจันย์ นายนพรัตน์ พงษ์ชัย ใบยอมเลขที่ 517/60 ลงวันที่ 08/03/2560																																
	สถานะ** ตัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว ชุดเบิกเลขที่ 28/2560 รหัสโครงการ 60A55311คทท15W01 ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ																																	
แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ ประเภทงบ แผ่นดิน หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 570 ค่าใช้สอย	จำนวน 2 รายการ จำนวนเงินที่เบิก 7,500.00 บาท																																	
จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ เจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน																																		
งบจัดสรรตามโครงการ 45,160.00.....บาท เบิกจ่ายแล้ว0.00.....บาท คงเหลือยกมา 45,160.00.....บาท เบิกครั้งนี้ 7,500.00.....บาท คงเหลือ 37,660.00.....บาท หักค่าปรับ 0.00.....บาท																																		
สรุปรายละเอียดโครงการ																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>งบรายจ่าย</th> <th>งบบุคลากร</th> <th>งบดำเนินงาน</th> <th>ค่าสาธารณูปโภค</th> <th>งบลงทุน</th> <th>งบอุดหนุน</th> <th>งบรายจ่ายอื่น</th> <th>รวม</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ยอดจัดสรร</td> <td></td> <td></td> <td>0.00</td> <td></td> <td></td> <td>45,160.00</td> <td>45,160.00</td> </tr> <tr> <td>เบิกแล้ว</td> <td></td> <td></td> <td>0.00</td> <td></td> <td></td> <td>7,500.00</td> <td>7,500.00</td> </tr> <tr> <td>ยอดคงเหลือ</td> <td></td> <td></td> <td>0.00</td> <td></td> <td></td> <td>37,660.00</td> <td>37,660.00</td> </tr> </tbody> </table>	งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม	ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00	เบิกแล้ว			0.00			7,500.00	7,500.00	ยอดคงเหลือ			0.00			37,660.00	37,660.00		
งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม																											
ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00																											
เบิกแล้ว			0.00			7,500.00	7,500.00																											
ยอดคงเหลือ			0.00			37,660.00	37,660.00																											
(ลงชื่อ)..... (.....นางสาวพัชณี พัททะไชย.....) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน	เขียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว [] ถูกต้อง [] แก้ไข เพราะ.....เจ้าหน้าที่งานคลัง (นางสาวพัชณี พัททะไชย) วันที่/...../.....																																	
ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : เลขที่คุมสัญญา : เลขที่ใบ PO :	ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (.....นางมาลัยวัลย์ อินทาม้อย.....) ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....																																	
ได้รับเงินจำนวน..... 7,500.00.....บาท (.....เจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน.....) เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่..... ลงวันที่...../...../.....ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ.....ผู้รับเงินในนาม/คืนเงินยืม..... น.ส.อัญญาวิรัตน์ ไชยศรี (.....) วันที่/...../.....																																		



ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ม.11 ถ.นิติโย ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682

ใบตัดยอดงบประมาณ
14 มีนาคม 2560 9:52:7

พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง

คืนเงินยืม นายณพรัตน์ พัทธณีย์ ใบยืมเลขที่ 517/60 ลงวันที่ 08/03/25

สถานะ** ตัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว

ชุดเบิกเลขที่ 29/2560

รหัสโครงการ 60A55311ศทก15W01

ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

ประเภทงบ แผ่นดิน

จำนวน

3

รายการ

หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 560 ค่าตอบแทน

จำนวนเงินที่เบิก

6,500.00

บาท

จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ หกพันห้าร้อยบาทถ้วน

งบจัดสรรตามโครงการ.....	45,160.00.....บาท	เบิกจ่ายแล้ว.....	7,500.00.....บาท
คงเหลือยกมา.....	37,660.00.....บาท	เบิกครั้งนี้.....	6,500.00.....บาท
คงเหลือ.....	31,160.00.....บาท	หักค่าปรับ.....	00.....บาท

สรุปรายละเอียดโครงการ

งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00
เบิกแล้ว			0.00			14,000.00	14,000.00
ยอดคงเหลือ			0.00			31,160.00	31,160.00

(ลงชื่อ)..... (.....นางสุพิชชา หล้าชาญ.....) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน	เรียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว <input type="checkbox"/> ถูกต้อง <input type="checkbox"/> แก้ไข เพราะ..... .....เจ้าหน้าที่งานคลัง (นางสาวพัชนี พักตะไชย) วันที่/...../.....
	ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (.....นางณภลัยวัลย์.....อินคำน้อย.....) ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....
ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : เลขที่อนุมัติ : เลขที่ใบ PO :	
ได้รับเงินจำนวน..... 6,500.00.....บาท (.....หกพันห้าร้อยบาทถ้วน.....)เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่..... ลงวันที่...../...../..... ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ.....ผู้รับเงินในนาม/คืนเงินยืม..... (.....) วันที่/...../.....	



ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ม.11 ถ.นิคมโย ๑.เขตเมือง จ.สกลนคร 47000
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682

ใบตัดยอดงบประมาณ
14 มีนาคม 2560 10:3:1
พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง

สถานะ** คัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว
ชุดเบิกเลขที่ 30/2560 รหัสโครงการ 60A55311คทก15W01
ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลาในแปลงเพศ

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

ประเภทงบแผ่นดิน จำนวน 1 รายการ
หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 570 ค่าใช้สอย จำนวนเงินที่เบิก 675.00 บาท

จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ หกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน

งบจัดสรรตามโครงการ.....	45,160.00.....บาท	เบิกจ่ายแล้ว.....	14,000.00.....บาท
คงเหลือยกมา.....	31,160.00.....บาท	เบิกครั้งนี้.....	675.00.....บาท
คงเหลือ.....	30,485.00.....บาท	หักค่าปรับ.....	00.....บาท

สรุปรายละเอียดโครงการ

งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00
เบิกแล้ว			0.00			14,675.00	14,675.00
ยอดคงเหลือ			0.00			30,485.00	30,485.00

<p>(ลงชื่อ)..... (นางสาวศรัทธา หล้าไชย) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน</p> <p>ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : 60036113022 เลขที่คู่มือสัญญา : 600314135504 เลขที่ใบ PO : -</p>	<p>เรียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว [] ถูกต้อง [] แก้ไข เพราะ..... .....เจ้าหน้าที่งานคลัง (นางสาวพัชนี พักตะไชย) วันที่/...../..... ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (นางนวลวัลย์ อินคำน้อย.....) ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....</p>
<p>ได้รับเงินจำนวน..... 675.00.....บาท (..... หกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน.....) เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่..... ลงวันที่...../...../..... ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ..... ผู้รับเงินในนาม/คืนเงินยืม..... วัน..... ณ..... ปี..... (.....) วันที่/...../.....</p>	



ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ม.11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682

ใบตัดยอดงบประมาณ
14 มีนาคม 2560 16:22:29
พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง
คืนเงินยืม นายณัฏฐ์ พิชัยย์ ใบยืมเลขที่ 517/60 ลงวันที่ 08/03/2

สถานะ** ตัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว
ชุดเบิกเลขที่ 31/2560 รหัสโครงการ 60A55311คทท15W01
ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

ประเภทงบแผ่นดิน

หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 570 ค่าใช้สอย

จำนวน 1 รายการ
จำนวนเงินที่เบิก 1,000.00 บาท

จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ หนึ่งพันบาทถ้วน

งบจัดสรรตามโครงการ.....	45,160.00.....บาท	เบิกจ่ายแล้ว.....	14,675.00.....บาท
คงเหลือยกมา.....	30,485.00.....บาท	เบิกครั้งนี้.....	1,000.00.....บาท
คงเหลือ.....	29,485.00.....บาท	หักค่าปรับ.....	00.....บาท

สรุปรายละเอียดโครงการ

งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00
เบิกแล้ว			0.00			15,675.00	15,675.00
ยอดคงเหลือ			0.00			29,485.00	29,485.00

<p>(ลงชื่อ)..... (.....นางสัทธา พันธ์ชาญ.....) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน</p> <p>ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : 60036122150 เลขที่คุมสัญญา : 600314147360 เลขที่ใบ PO :</p>	<p>เรียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว [] ถูกต้อง [] แก้ไข เพราะ..... .....เจ้าหน้าที่งานคลัง (นางสาวพัชนี พักตะไชย) วันที่/...../..... ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (.....นางมาลัยวัลย์ อิ่มคำน้อย.....) ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....</p>
<p>ได้รับเงินจำนวน.....1,000.00 บาท (.....หนึ่งพันบาทถ้วน.....)เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่.....ลงวันที่...../...../.....ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ.....ผู้รับเงินในนาม/คืนเงินยืม นางกรวิทย์ กลยนิ (.....) วันที่/...../.....</p>	



ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ม.11 ถ.นิคมโย ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682

ใบตัดยอดงบประมาณ
14 มีนาคม 2560 16:22:50
พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง

คืนเงินยืม นายณพรัตน์ พิชณีย์ ใบยืมเลขที่ 517/60 ลงวันที่ 08/03/25

สถานะ** ตัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว
ชุดเบิกเลขที่ 32/2560 รหัสโครงการ 60A55311คทก15W01
ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลาบิลแปลงเทศ

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

ประเภทงบ แนวนับ จำนวน 1 รายการ
หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 570 ค่าใช้สอย จำนวนเงินที่เบิก 1,000.00 บาท

จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ หนึ่งพันบาทถ้วน

งบจัดสรรตามโครงการ.....	45,160.00.....บาท	เบิกจ่ายแล้ว.....	15,675.00.....บาท
คงเหลือยกมา.....	29,485.00.....บาท	เบิกครั้งนี้.....	1,000.00.....บาท
คงเหลือ.....	28,485.00.....บาท	หักค่าปรับ.....	00.....บาท

สรุปรายละเอียดโครงการ

งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
ยอดจัดสรร				0.00		45,160.00	45,160.00
เบิกแล้ว				0.00		16,675.00	16,675.00
ยอดคงเหลือ				0.00		28,485.00	28,485.00

<p>(ลงชื่อ)..... (นางศุภัตรา หล้าชาญ.....) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน</p> <p>ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : 60036123170 เลขที่อนุมัติ : 600314147927 เลขที่ใบ PO : -</p>	<p>เรียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว [] ถูกต้อง [] แก้ไข เพราะ..... .....เจ้าหน้าทำงานคลัง (นางสาวพัชนี พิกตะไชย) วันที่/...../..... ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (.....นางมาลัยวิทย์.....) ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....</p>
<p>ได้รับเงินจำนวน..... 1,000.00 บาท (.....หนึ่งพันบาทถ้วน.....) เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่..... ลงวันที่...../...../..... ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ..... ผู้รับเงินในนาม/คืนเงินยืม นางดาวิทย์ กลยณี (.....) วันที่/...../.....</p>	



ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ม.11 ถ.นิมิตโย ค.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682

ใบตัดยอดงบประมาณ
21 มีนาคม 2560 13:19:57
พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง

สถานะ** ตัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว
ชุดเบิกเลขที่ 34/2560 รหัสโครงการ 60A55311คทก15W01
ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

ประเภทงบแผ่นดิน

หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 580 ค่าวัสดุ

จำนวน 3 รายการ
จำนวนเงินที่เบิก 1,750.00 บาท

จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ หนึ่งพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน

งบจัดสรรตามโครงการ.....	45,160.00	บาท	เบิกจ่ายแล้ว.....	16,675.00	บาท
คงเหลือยกมา.....	28,485.00	บาท	เบิกครั้งนี้.....	1,750.00	บาท
คงเหลือ.....	26,735.00	บาท	หักค่าปรับ.....	00	บาท

สรุปรายละเอียดโครงการ

งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00
เบิกแล้ว			0.00			18,425.00	18,425.00
ยอดคงเหลือ			0.00			26,735.00	26,735.00

<p>(ลงชื่อ)..... (.....นางพัชรา คำชาญ.....) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน</p>	<p>เรียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว [] ถูกต้อง [] แก้ไข เพราะ..... .....เจ้าหน้าที่งานคลัง (นางสาวพัชณี พักตะไชย) วันที่/...../.....</p>
<p>ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : 60036175461 เลขที่คุมสัญญา : 600314209672 เลขที่ใบ PO : -</p>	<p>ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (.....นางนวลวัลย์.....อื่นสำนัก.....) ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....</p>
<p>ได้รับเงินจำนวน .....1,750.00 บาท (.....หนึ่งพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน.....)เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่..... ลงวันที่...../...../.....ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ.....ผู้รับเงินในนาม/คินเงินยืม..... วันทศกัณฐ์ กอบปี..... (.....) วันที่/...../.....</p>	



ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ม.11 ต.นิคม อ.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682

ใบตัดยอดงบประมาณ
21 มีนาคม 2560 13:20:47
พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง

สถานะ** ตัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว
ชุดเบิกเลขที่ 35/2560 รหัสโครงการ 60A55311คทก15W01
ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

ประเภทงบแผ่นดิน

หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 570 ค่าใช้สอย

จำนวน	1	รายการ
จำนวนเงินที่เบิก	3,750.00	บาท

จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ สามพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน

งบจัดสรรตามโครงการ.....	45,160.00.....บาท	เบิกจ่ายแล้ว.....	18,425.00.....บาท
คงเหลือยกมา.....	26,735.00.....บาท	เบิกครั้งนี้.....	3,750.00.....บาท
คงเหลือ.....	22,985.00.....บาท	หักค่าปรับ.....	.00.....บาท

สรุปรายละเอียดโครงการ

งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00
เบิกแล้ว			0.00			22,175.00	22,175.00
ยอดคงเหลือ			0.00			22,985.00	22,985.00

<p>(ลงชื่อ)..... (.....นางสพัตรา ท้าวชาณ.....) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน</p> <p>ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : 60036176581 เลขที่คุมสัญญา : 600314210876 เลขที่ใบ PO :</p>	<p>เรียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว [] ถูกต้อง [] แก้ไข เพราะ..... .....เจ้าหน้าที่งานคลัง (นางสาวพัชณี พักตะไชย) วันที่/...../..... ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (.....นางมาลัยวัลย์.....อินคำน้อย.....) ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....</p>
<p>ได้รับเงินจำนวน.....3,750.00 บาท (.....สามพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน.....)เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่.....ลงวันที่...../...../.....ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ.....ผู้รับเงินในนาม/คืนเงินยืม.....ร้าน พนิตา ก้อยดี..... (.....) วันที่/...../.....</p>	



ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ม.11 ถ.นิติโย ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682

ใบตัดยอดงบประมาณ
10 เมษายน 2560 15:35:9
พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง

สถานะ** ตัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว
ชุดเบิกเลขที่ 36/2560 รหัสโครงการ 60A55311คทก15W01
ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลาในแปลงพืช

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
ผลลัพธ์ ผลงานการให้บริการวิชาการ

ประเภทงบแผ่นดิน จำนวน 8 รายการ
หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 580 ค่าวัสดุ จำนวนเงินที่เบิก 14,485.00 บาท

จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ หนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยแปดสิบบาทถ้วน

งบจัดสรรตามโครงการ.....	45,160.00.....บาท	เบิกจ่ายแล้ว.....	22,175.00.....บาท
คงเหลือยกมา.....	22,985.00.....บาท	เบิกครั้งนี้.....	14,485.00.....บาท
คงเหลือ.....	8,500.00.....บาท	หักค่าปรับ.....	00.....บาท

สรุปรายละเอียดโครงการ

งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00
เบิกแล้ว			0.00			36,660.00	36,660.00
ยอดคงเหลือ			0.00			8,500.00	8,500.00

<p>(ลงชื่อ)..... (.....นางพัชรา หล้าชาณ.....) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน</p>	<p>เรียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว [] ถูกต้อง [] แก้ไข เพราะ..... .....เจ้าหน้าที่งานคลัง (นางสาวพชนิ พักตะไชย) วันที่/...../..... ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (.....นางมาลัยวัลย์ อินคำน้อย.....) ปฏิบัติหน้าที่ที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....</p>
<p>ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : 60036178985 เลขที่คูนสัญญา : 600314213829 เลขที่ใบ PO : 7009656107</p>	<p>ได้รับเงินจำนวน 14,485.00 บาท (.....หนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยแปดสิบบาทถ้วน.....) เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่..... ลงวันที่...../...../..... ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ.....ผู้รับเงินในนาม/คินเงินยื่น..... ร้านโทรโรงน การเกษตร 2008 (.....) วันที่/...../.....</p>



ระบบบริหารงบประมาณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ม.11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง จ.สกลนคร 47000
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
โทรศัพท์หน่วยงาน 0-4274-3682

ใบตัดยอดงบประมาณ
29 มีนาคม 2560 11:23:11
พิมพ์ใบนี้แนบไปกับชุดเบิกเมื่อส่งงานคลัง

คืนเงินยืม นายพนพรัตน์ พิชณีย์ ใบยืมเลขที่ 517/60 ลงวันที่ 08/03/25

สถานะ** ตัดยอดผ่านระบบบริหารงบประมาณเรียบร้อยแล้ว

ชุดเบิกเลขที่ 40/2560 รหัสโครงการ 60A55311คทท15W01

ชื่อโครงการ โครงการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

ประเภทงบแผ่นดิน

จำนวน 2 รายการ

หมวดเงิน 500 งบรายจ่ายอื่น 580 ค่าวัสดุ

จำนวนเงินที่เบิก 8,500.00 บาท

จำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ แปดพันห้าร้อยบาทถ้วน

งบจัดสรรตามโครงการ.....	45,160.00.....บาท	เบิกจ่ายแล้ว.....	36,660.00.....บาท
คงเหลือยกมา.....	8,500.00.....บาท	เบิกครั้งนี้.....	8,500.00.....บาท
คงเหลือ.....	0.00.....บาท	หักค่าปรับ.....	0.00.....บาท

สรุปรายละเอียดโครงการ

งบรายจ่าย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	ค่าสาธารณูปโภค	งบลงทุน	งบอุดหนุน	งบรายจ่ายอื่น	รวม
ยอดจัดสรร			0.00			45,160.00	45,160.00
เบิกแล้ว			0.00			45,160.00	45,160.00
ยอดคงเหลือ			0.00			0.00	0.00

<p>(ลงชื่อ)..... (นางสัทธรา สุทธิชาญ) ผู้ตัดยอดระดับหน่วยงานคณะ/สำนักงาน / สถาบัน/กอง/หัวหน้างาน</p> <p>ข้อมูลรายละเอียดจากระบบ e-GP เลขที่โครงการ : 60036254727 เลขที่คุมสัญญา : 600314304337 เลขที่ใบ PO :</p>	<p>เรียน หัวหน้างานคลัง ตรวจสอบงบประมาณและตรวจหลักฐานถูกต้องแล้ว [] ถูกต้อง [] แก้ไข เพราะ..... .....เจ้าหน้าที่งานคลัง (นางสาวพัชณี พัททะไชย) วันที่/...../..... ทราบ/ดำเนินการจ่ายคู่สัญญา (นางนวลวัลย์วัลย์, อื่นค่าน้อย.....) ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานคลัง วันที่/...../.....</p>
<p>ได้รับเงินจำนวน..... 8,500.00.บาท (.....แปดพันห้าร้อยบาทถ้วน.....)เรียบร้อยแล้ว โดยรับเป็น <input type="checkbox"/> เช็คเลขที่..... ลงวันที่...../...../.....ธนาคาร..... <input type="checkbox"/> เงินสด ลงชื่อ.....ผู้รับเงินในนาม/คืนเงินยืม นางรัชนี สกลใส (.....) วันที่/...../.....</p>	

6.11 เอกสาร มคอ.3 รายวิชาที่บูรณาการกับโครงการ

มคอ. 03

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 55061107 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต 3(2-2-5)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร เทคโนโลยีการเกษตร แขนงเทคโนโลยีการประมง 3.2 ประเภทรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเลือก)
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ทรงทรัพย์ อรุณกมล 4.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ทรงทรัพย์ อรุณกมล
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคเรียนที่ 1/2559 นักศึกษาชั้นปีที่ 4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) - ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) - ไม่มี
8. สถานที่เรียน อาคารคณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคาร 12) มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ฟาร์มสาธิตสาขาวิชาการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 15 กรกฎาคม 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา
1.1 เพื่อให้ทราบและมีความรู้ถึงความสำคัญของธุรกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีบทบาทต่อการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย
1.2. เพื่อให้ทราบและมีความรู้ หลักการเพาะเลี้ยงปลาและและองค์ประกอบในการเลี้ยงคือ การเลือกทำเลที่ตั้ง หลักการสร้างบ่อ ชนิดของสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยและต่างประเทศ
1.3. เพื่อให้ทราบและมีความรู้ ในการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำเบื้องต้น อันได้แก่ การจัดการบ่อ การจัดการสุขภาพสัตว์

<p>น้ำ การจัดการคุณภาพน้ำและการแก้ไข อาหารและการให้อาหารสัตว์น้ำ</p> <p>1.4. เพื่อให้ทราบและมีความรู้ ในการแก้ไขปัญหาที่พบในระหว่างการเลี้ยง</p> <p>1.5. เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันในการเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>1.6. เพื่อให้ทราบและมีความรู้ เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำในระบบเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>1.7. ฝึกการนำความรู้ ภาควิชาฯ มาใช้ในภาคปฏิบัติ</p>
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>- มีการปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติมสถานการณ์/งานวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในประเทศไทย</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ประวัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิยามและความสำคัญของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในประเทศและต่างประเทศ การพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดต่างๆ ทั้งสัตว์น้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม เช่น เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง หอย ปู ปลา กบ รวมถึงจะแช่และตะพาน้ำในประเทศไทย การเลือกสถานที่ในการสร้างฟาร์มและบ่อที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดต่างๆ รวมถึงการจัดการในด้านการเลี้ยง เช่น การจัดการด้านคุณภาพน้ำ ด้านอาหาร และด้านการดูแลสุขภาพของสัตว์น้ำ</p>								
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32 ชั่วโมง</td> <td>ไม่มี</td> <td>32</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table>	บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	32 ชั่วโมง	ไม่มี	32	80
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง					
32 ชั่วโมง	ไม่มี	32	80					
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำรายวิชาประกาศเวลาให้คำปรึกษาที่หน้าห้องทำงาน และ Website ของคณะ - นักศึกษานัดพบและแจ้งวันเวลาล่วงหน้า - อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/กลุ่มตามความเหมาะสม 								

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักถึงจรรยาบรรณในฐานะผู้ถ่ายทอดความรู้ทางการประมง และการมีส่วนร่วมในการพัฒนา ด้านการประมงของไทย - มีวินัยในการเรียน ฝึกปฏิบัติในภาคสนาม และส่งงานตามที่มอบหมายตามเวลาที่กำหนด
<p>1.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การสอนแบบ active learning เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม โดยยกตัวอย่างกรณีศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับความขาดความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการประพฤติผิดที่ผิดจรรยาบรรณในฐานะผู้ถ่ายทอดความรู้ทางการประมง - บันทึกการเข้าเรียนและการฝึกปฏิบัติในภาคสนาม

<p>1.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากพฤติกรรมที่แสดงออกในชั้นเรียนและในโอกาสที่ คณะจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม - การตรวจสอบการมีวินัยต่อการเรียน การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งรายงาน - ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองของนักศึกษา
<p>2. ความรู้</p>
<p>2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <p>- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่สำคัญในประเทศ หลักการเลี้ยงปลา ชีวิตวิทยาของปลาเศรษฐกิจที่สำคัญ การจัดการฟาร์มเบื้องต้น เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตของปลาในปัจจุบัน การจัดการในด้านอาหารและการให้อาหาร คุณภาพน้ำเบื้องต้น การจัดการสุขภาพปลาเบื้องต้น วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงปลา แนวทางการพัฒนาการเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงปลาในระบบเกษตรผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงและ มีการศึกษาออกสถานที่</p>
<p>2.2 วิธีการสอน</p> <p>- ใช้วิธีการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อันได้แก่ การสอนบรรยายแบบ Active learning ร่วมมือกันเรียนรู้ โดยใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น ค้นคว้าจากระบบสารสนเทศ หนังสือ ตำรา งานวิจัย ระบบ SNRU e-learning โดยเน้นองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาพื้นบ้านในห้องเรียน</p>
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค - การวิเคราะห์ ค้นคว้า ทดลอง จัดทำรายงาน และนำเสนอรายงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินโดยอาจารย์ระหว่างการเรียนและการปฏิบัติภาคสนาม
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p>
<p>3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นต่อปัญหาที่เกิดขึ้นตามทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์ - สามารถศึกษาค้นคว้า เข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการ หาแหล่งงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประมวลและทบทวนเอกสารทางวิชาการ การวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ การเขียนเรียบเรียงงานทางวิชาการได้ถูกต้อง - สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในการเลี้ยง ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ และหาแนวทางการแก้ไขตามหลักวิชาการได้
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน/หลัก (Problem Based Learning : PBL) เพื่อให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แสดงความคิดเห็น เสนอเหตุผลในการแก้ไขปัญหา - ฝึกการโต้ตอบ สนทนาบนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ แก้ไขปัญหาที่ได้ตั้งไว้ จากกรณีศึกษาตามประเด็นปัญหาที่กำหนดไว้แล้ว
<p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการหาเหตุผลในการวิเคราะห์ และแก้ไขกรณีศึกษาที่ได้กำหนดไว้ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ - การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา - สามารถทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทั้งระหว่างนักศึกษาในสาขาเองและระหว่างคณาจารย์ผู้สอน
4.2 วิธีการสอน - จัดกิจกรรมเสริมทั้งในและนอกชั้นเรียนที่นักศึกษามีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มนักศึกษาเอง คณาจารย์ และกลุ่มเกษตรกร
4.3 วิธีการประเมินผล - ประเมินความรับผิดชอบจากรายงานกลุ่มที่มอบหมาย - ประเมินการมีส่วนร่วมในการถาม-ตอบในชั้นเรียน - ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา - สามารถค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศและการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย - สามารถใช้และผลิตเครื่องมือในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสมเช่น powerpoint, Poster presentation และ VTR - สามารถใช้ภาษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการในการนำเสนอรายงานได้อย่างเหมาะสม
5.2 วิธีการสอน - ใช้สื่อ วิธีการสอน และเครื่องมือในการนำเสนอที่น่าสนใจ ชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ - การแนะนำวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ - การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และรายงานในรูปแบบเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี
5.3 วิธีการประเมินผล - ประเมินจากรูปเล่มรายงานที่ส่ง และรายงานที่นำเสนอ จากแหล่งข้อมูลที่หามา และตรวจสอบความถูกต้องจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ได้ส่งและนำเสนอ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 แผนการสอน					
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติการ	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทที่ 1 บทนำ การประมงของไทย สถานการณ์ปัจจุบันของการประมงไทย	2		- ประวัติการเลี้ยงปลาในประเทศไทยและต่างประเทศ - ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์น้ำ - สถานการณ์การเลี้ยงสัตว์น้ำของประเทศไทยและในจังหวัด	อ.ทรงทรัพย์ อรุณภักดิ์

มคอ. 03

				สกลนคร - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงปลา	
2-3	บทที่ 2 การเลือกสถานที่ตั้งฟาร์ม หลักการออกแบบ และการสร้าง ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	4	4	- หลักการเลือกทำเลที่ตั้ง การออกแบบ - การสร้างฟาร์มเพาะเลี้ยง ปลาและสัตว์น้ำ - คุณสมบัติของน้ำ และดิน - คุณภาพน้ำและการจัดการ - การเตรียมบ่อก่อน-หลัง การเลี้ยงสัตว์น้ำ	อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล
4-5	บทที่ 3 ชีวิตวิทยาการวิภาคและ สรีรวิทยาของสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	4	4	ชีวิตวิทยาการวิภาคและ สรีรวิทยาของปลาเศรษฐกิจ	อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล
6-7	บทที่ 4 อาหารและการให้อาหาร สัตว์น้ำ	4	4	- อาหารและการให้อาหาร สัตว์น้ำ - สารอาหารที่จำเป็นสำหรับ สัตว์น้ำ - ประเภทของอาหารสัตว์น้ำ การให้อาหารสัตว์น้ำ	อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล
8	สอบกลางภาค	2	2	สอบกลางภาค	
9-10	บทที่ 5 การเพาะขยายพันธุ์ปลา เศรษฐกิจ	4	4	- การเพาะขยายพันธุ์ปลา เศรษฐกิจ - วิธีการเพาะพันธุ์แบบต่างๆ - การฟักไข่ปลา - การอนุบาล	อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล
11-12	บทที่ 7 การเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่ สำคัญ	4	4	- การเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่ สำคัญ - การเลือกชนิดปลา - เทคโนโลยีการเลี้ยงสัตว์น้ำ ในรูปแบบต่าง ๆ ใน ปัจจุบัน	อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล
13-14	บทที่ 8 การเลี้ยงปลาแบบ ผสมผสานตามแนวทางเศรษฐกิจ พอเพียงและการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ ในปัจจุบันในการเลี้ยงปลา	4	4	- การเลี้ยงปลาแบบ ผสมผสานตามแนวทาง เศรษฐกิจพอเพียง - การเลี้ยงสัตว์น้ำร่วมกับการ เลี้ยงสัตว์ชนิดต่าง ๆ - เศรษฐกิจพอเพียงกับการ เลี้ยงปลา - การเลี้ยงปลาในระบบน้ำ หมุนเวียนแบบปิด - การเลี้ยงปลาและการปลูก พืชในระบบอะควาโปนิคส์	อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล
15	บทที่ 9 โรคปลาและการจัดการ สุขภาพสัตว์น้ำ	4	4	- การจัดการสุขภาพปลา ระหว่างขนส่ง และในช่วง การเลี้ยง	อ.ทรงทรัพย์ อรุณกมล

มคอ. 03

				- โรคปลาที่มักพบในการเลี้ยง สัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญ - การใช้ยาและสารเคมีใน การรักษาและป้องกันโรค	
16	สอบปลายภาค	2	2	สอบปลายภาค	

2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	คุณธรรม จริยธรรม	- ประเมินผลจากพฤติกรรมที่ แสดงออกในชั้นเรียนและในโอกาสที่ คณะจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม - การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งรายงาน - ประเมินผลจากแบบประเมินตนเอง ของนักศึกษา	1-15	10%
2	ความรู้	- การทดสอบย่อย - การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค - จัดทำรายงาน และนำเสนอรายงาน ที่ได้รับมอบหมาย	1-15 8 16 1-15	
3	ทักษะทางปัญญา	- ประเมินจากการหาเหตุผลในการ วิเคราะห์ และแก้ไขกรณีศึกษาที่ได้ กำหนดไว้ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ - การสอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค	2-15	
4	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล	- ประเมินความรับผิดชอบจาก รายงานกลุ่มที่มอบหมาย - ประเมินการมีส่วนร่วมในการ ถาม-ตอบในชั้นเรียน - ให้นักศึกษาประเมินสมาชิกในกลุ่ม ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและด้านความรับผิดชอบ	1-15	- สอบย่อย (10%) - กลางภาค (20%) - ปลายภาค (20%) - รายงาน (20%) - ปฏิบัติการ (20%)
5	ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี	- ประเมินจากรูปเล่มรายงานที่ส่ง และรายงานที่นำเสนอ จาก แหล่งข้อมูลที่หามา และตรวจสอบ ความถูกต้องจากแหล่งข้อมูล สารสนเทศที่ได้ส่งและนำเสนอ	2-15	

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

- กมลพร ทองอุทัย และ สุปราณี ชินบุตร. 2537. การป้องกันและกำจัดโรคปลา. สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ. กรมประมง. 30 หน้า.
- โชคชัย เหลืองธูพรานีต. 2548. หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ. สำนักพิมพ์โพธิ์เพชร, กรุงเทพฯ. 440 น.
- ภาณุ เทวรัตน์มณีกุล. 2545. การพัฒนาการเลี้ยงปลาแบบผสมผสานในประเทศไทย. สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 135น.
- ภาณุ เทวรัตน์มณีกุล. 2545. การพัฒนาการเลี้ยงปลาแบบผสมผสานในประเทศไทย. สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 135น.
- ภาณุ เทวรัตน์มณีกุล และ คณะ. 2537. หลักการเพาะเลี้ยงปลา. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด. กรมประมง, กรุงเทพฯ. 75 .
- เมฆ บุญพราหมณ์ (2522). การเลี้ยงปลา. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 150 หน้า
- อุทัยรัตน์ ณ นคร. 2531. การเพาะขยายพันธุ์ปลา. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ, คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 139 หน้า.
- อุทัยรัตน์ ณ นคร. 2535. การเพาะขยายพันธุ์ปลา. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 219 หน้า.
- อุทัยรัตน์ ณ นคร. 2537. ปลาและการเพาะพันธุ์และการเลี้ยง. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 138 หน้า.
- อุทัยรัตน์ ณ นคร. 2537. การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ปลา. เอกสารเผยแพร่ประกอบการสอนวิชาการปรับปรุงพันธุ์ปลา. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ, คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 25 หน้า.

2. เอกสารและแหล่งข้อมูล

- ศิริ กอนันตกุล และ ดวงแข อังศุภานิช. 2544. ผลของการเพาะพันธุ์โดยใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์และการใช้ฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองต่อการเพาะเลี้ยงปลาทุกเทศ. เอกสารวิชาการฉบับที่ 6/2544. กองประมงน้ำจืด, กรมประมง. 16 หน้า.
- จินตนา ดำรงไตรภพ และสมเกียรติ พงษ์ศิริจันทร์. 2540. การทดลองเลี้ยงปลาเทโพในกระชังด้วยอาหารต่างกัน. เอกสารวิชาการฉบับที่ 4/2540. ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดอุบลราชธานีกองประมงน้ำจืด กรมประมง. 21 หน้า.
- เจริญ อุดมการ และสมบัติ สิงห์สี. 2547. ผลของฮอร์โมนและต่อมใต้สมองต่อการตกไข่ปลาโฌง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 25/254. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด, กรมประมง. 13 หน้า.
- ชนินทร ศรีทองสุข และ เทียนทอง อยู่เวชวัฒนา. 2518. การเพาะเลี้ยงปลาฮีสก. วารสารการประมง. 28(3) : 337-352.
- ชัยศิริ ศิริกุล และ วิวัฒน์ ปราบมภ์. 2538. การเพาะและอนุบาลลูกปลาโฌง. เอกสารวิชาการฉบับที่ 23/2538. สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดเชียงราย, กองประมงน้ำจืด, กรมประมง. 82 หน้า.

<p>นนทวิทย์ อารีย์ชน. 2538 . การป้องกันและรักษาโรคปลาตุ๊กบักอูย. การสัมมนาวิชาการ เรื่อง การเลี้ยงปลาตุ๊กบักอูยแบบยั่งยืน.ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ.คณะประมง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ . 25 หน้า.</p> <p>นิพนธ์ จันทร์ประทีป นาวิณ มหาวงศ์ นิภา จันทร์ศรีรักษาและ บังอร โชติช่วง. 2547. การเลี้ยงปลาเทโพในกระชังที่ระดับความหนาแน่นแตกต่างกันในบึงบอระเพ็ด. เอกสาร วิชาการ ฉบับที่ 46/2547.</p> <p>ปกรณ อุ่นประเสริฐ. 2530. การเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด. โครงการพัฒนาตำราสำหรับประชาชน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 195 หน้า.</p> <p>ปภาศิริ ศรีโสภณภรณ์ .2524.โรคและพยาธิของสัตว์น้ำ. ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 176 หน้า.</p>
<p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - http://www.fao.org/index_en.htm - http://www.fao.org/fishery/en - http://www.fisheries.go.th/dof/index.php

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <p>ให้นักศึกษาทุกคนประเมินการเรียนการสอนของรายวิชาที่ได้เรียนตลอดทั้งภาคการศึกษาทั้งหมด ตั้งแต่ วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ที่มีส่งผลต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงรายวิชาด้วยการประเมินผ่านระบบ SNRU-connection ของมหาวิทยาลัย</p>
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินการสอนโดยคณะกรรมการผ่านการติดตามภาระงานของการประเมินสายผู้สอน - สัมภาษณ์ นักศึกษา
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกำหนดกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชา แลจัดทำรายงานรายวิชาตามรายละเอียดที่ สกอ.กำหนดทุกภาคการศึกษา ภาควิชา - มีการประชุมอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและหาแนวทางแก้ไข
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <p>หลักสูตรมีคณะกรรมการประเมินการสอน ทำหน้าที่ทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยการสุ่มประเมินจากข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน และระดับคะแนนของรายวิชา ภายในรอบเวลาของหลักสูตร</p>
<p>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>หลักสูตรมีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา - ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร

มคอ. 03

-การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน

ภายหลังการทบทวนประสิทธิภาพของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน และกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงสำหรับใช้ในปีการศึกษาถัดไป

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ทรงทรัพย์ อรุณกมล)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

วันที่รายงาน.....

มคอ. 03

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
55061107 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●