

รายงานสรุปผลการดำเนินงานรอบ 12 เดือน

ประจำปี 2559

จัดทำโดย

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์

1. หลักการและเหตุผล

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ ภาควิชาวาริชศาสตร์ ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จุดประสงค์ในการก่อตั้งและดำเนินการของศูนย์เพื่อรองรับการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยด้านการ

เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสาขาที่เกี่ยวข้องแก่นักศึกษาทุกระดับชั้นของ สาขาวิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งสาขาอื่นๆ เช่น สาขาวิชาจุลชีววิทยา วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชีววิทยา ชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น รองรับบริการวิจัยของคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัยทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยทักษิณ และกรมประมง เป็นต้น รวมทั้งยังเป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านวิชาการแก่ชุมชน ทั้งเกษตรกร บุคคลทั่วไป และบริษัทเอกชนโดยเฉพาะด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยหน่วยงานได้ให้บริการด้านต่างๆ เช่น ตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำ ตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำวิเคราะห์คุณภาพน้ำ อาหารสัตว์น้ำ รวมทั้งให้บริการสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำการจัดการแก่เกษตรกร และบุคคลทั่วไปฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการศึกษาวิจัยในระดับลึกแก่นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่างๆ นักวิชาการจากกรม กอง และจากบริษัทเอกชน เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยง กุ้งกุลาดำ กุ้งขาวและปลาเศรษฐกิจ ให้มีผลผลิตคงที่และมีคุณภาพ มาตรฐานเพื่อการส่งออก
- 2.2 เพื่อช่วยพัฒนาการเลี้ยงกุ้งและปลาให้เป็นอาชีพที่ยั่งยืนของเกษตรกร โดยผ่านระบบการดำเนินการของมหาวิทยาลัย คือการวิจัย การบริการวิชาการ และการผลิต บุคลากรที่มีคุณภาพให้กับสังคม
- 2.3 เพื่อพัฒนารูปแบบของการเลี้ยงกุ้งและปลาที่ยั่งยืน ให้ผลผลิตสูง และไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
- 2.4 สนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาวิจัยด้านโรคสัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาที่เกี่ยวข้องแก่นักศึกษาปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษาทั้งใน และนอกคณะทรัพยากรธรรมชาติ

3. แผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2559

โดยในปีงบประมาณ 2559 ได้มีแผนดำเนินการดังนี้

3.1 การเรียนการสอน (รายวิชาที่ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ สุภมาตย์ ภาควิชาวาริชศาสตร์)

- 3.1.1 การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน (530-330)
- 3.1.2 โรคสัตว์น้ำ (530-331)
- 3.1.3 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (530-430)
- 3.1.4 การเพาะพันธุ์ปลา (530-431)
- 3.1.5 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล (530-432)
- 3.1.6 อาหารสัตว์น้ำ (530-433)
- 3.1.7 สัมมนา (530-497)
- 3.1.8 ปัญหาพิเศษ ป. ตรี (530-498)
- 3.1.9 อาหารสัตว์น้ำชั้นสูง (530-533)

- 3.1.10 ปัญหาพิเศษ ป. โท (530-598)
- 3.1.11 วิทยานิพนธ์ ป. โท (530-699)
- 3.1.12 วิทยานิพนธ์ ป. เอก (530-799)

3.2 งานวิจัย

งานวิจัยที่กำลังดำเนินการวิจัย จำนวน 3 เรื่อง ดังนี้

1. โรคสเตรปโตคอคโคซิสในปลาหมอไทย (*Anabas testudineus*) และปลาตุ๊กอูย (*Clarias macrocephalus*)
2. Apparent digestibility of different feed ingredients for the Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*)
3. Efficacy evaluation of UC3 on Barramundi survival after challenge test with *Streptococcus iniae* and its effects on phagocytic activity

3.3 การบริการวิชาการ

- 3.3.1 ตรวจวินิจฉัยโรคและให้คำแนะนำแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งและสัตว์น้ำต่างๆ
- 3.3.2 ดำเนินงานวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- 3.3.3 จัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรและนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- 3.3.4 ให้คำปรึกษา วิจัย บริการตรวจวิเคราะห์ แก่บริษัทขายอาหารสัตว์ ยา และผลิตภัณฑ์ต่างๆ
- 3.3.5 ให้นักศึกษาปริญญาตรี โท และเอก ใช้เป็นสถานที่ฝึกวิธีการตรวจวินิจฉัยโรค
- 3.3.6 ให้คณาจารย์ นักวิชาการ รวมทั้งบุคลากรใช้บริการในการทำวิจัย

4. เป้าหมายในปี 2560

- 4.1 สนับสนุน/ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ทำปัญหาพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ด้านอาหารสัตว์น้ำโรคสัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและนอกคณะทรัพยากรธรรมชาติ
- 4.2 สนับสนุนการวิจัยทางด้านอาหารสัตว์น้ำ โรคสัตว์น้ำ และเทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้นักวิชาการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ
- 4.3 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการตรวจวินิจฉัยสุขภาพสัตว์น้ำ ทางด้านโรคสัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ และเทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำให้สามารถนำเทคนิคต่างๆ ที่ได้รับประยุกต์ใช้ในงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 4.4 ให้บริการวิชาการด้านการตรวจวินิจฉัยสุขภาพสัตว์น้ำ ทางด้านโรคสัตว์น้ำ และเทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพให้แก่เกษตรกร บริษัทเอกชน และผู้สนใจทั่วไป

5. แผนการดำเนินงาน

ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในระหว่างเดือนตุลาคม 2559 ถึง กันยายน 2560

6. งานที่ได้ดำเนินการไปแล้วในปี 2558 - 2559

6.1 งานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้ว จำนวน 6 เรื่อง ดังนี้

1. Investigation of infectious diseases in Asian seabass and groupers cultured in Gulf of Thailand and Andaman Coast (Part 2)
2. Effects of DL-methionine or DL-methionine dimer (MetMet) on growth performance, feed efficiency and brush border enzyme activity of Asian seabass (*Lates calcarifer*)
3. Virulence of pathogenic bacteria isolated from marine fish
4. Safety and efficacy of autogenous vaccine for Barramundi
5. รูปแบบและการเก็บรักษาเครื่องในปลาทูน่าไฮโดรไลเสตเพื่อเป็นสารกระตุ้นการกินในอาหารปลากะพงขาวที่มีวัตถุดิบพืชทดแทนปลาป่น
6. โครงการศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำเกณฑ์การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มทะเลสวยงาม

6.2 งานวิจัยที่กำลังเสนอขอทุน จำนวน 1 เรื่อง ดังนี้

1. อุบัติการณ์เชิงฤดูกาลของโรค Motile Aeromonas Septicaemia (MAS) และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการควบคุมเชื้อ *Aeromonas* spp. ต่อด้านยาปฏิชีวนะกลุ่ม Tetracycline ในการเลี้ยงปลานิล (*Oreochromis niloticus*) ทางภาคใต้ของไทย

6.3 งานจัดฝึกอบรม และการบรรยายพิเศษ จำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

1. ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง โรคติดเชื้อแบคทีเรียและไวรัสในปลา ให้แก่พนักงาน บริษัท เอเชียนฟีด จำกัด ในวันที่ 26-27 มีนาคม 2559 ณ ห้องบรรยาย ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์
2. บรรยายและปฏิบัติการพิเศษ เรื่อง เทคนิคทางด้านเนื้อเยื่อวิทยาในการศึกษาพยาธิวิทยาของสัตว์น้ำ ให้แก่นักศึกษาม.ราชภัฏสงขลา วันที่ 5 เมษายน 2559 และ เรื่องการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำด้วยเทคนิคพีซีอาร์ ให้แก่นักศึกษา ม.ราชภัฏสงขลา วันที่ 19 เมษายน 2559

6.4 งานวิจัยที่ตีพิมพ์ลงวารสารและนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ จำนวน 5 เรื่อง ดังนี้

1. Dangwetngam, M., Suanyuk, N., Kong, F. and Phromkunthong, W. 2016. Serotype distribution and antimicrobial susceptibilities of *Streptococcus agalactiae* isolated from infected cultured tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Thailand Nine – year perspective. *Journal of Medical Microbiology* 65: 247-254.
2. Kanghae, H., Thongprajukaew, K., Phromkunthong, W., Plangsri, S., Jatupornpitukchat, S. and Kittiwattanawong, K. 2016. Pre-soaking of the feed pellets: a trick for successful feed utilization in juvenile green turtles (*Chelonia mydas* Linnaeus, 1758). *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition* doi:10.1111/jpn.12444.
3. Tantikitti, C., Chookird, D. and Pongdara, A. 2016. Effects of fishmeal quality on growth performance, protein digestibility and trypsin gene expression in pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Songklanakarin Journal of Science and Technology* 38: 73-82.

4. U-Taynapan, K., Chirapongsatonkul, N., Itami, T. and Tantikitti, C. 2016. CpG ODN mimicking CpG rich region of myxosporean *Myxobolus supamattayai* stimulates innate immunity in Asian sea abss (*Lates calcarifer*) and defense against *Streptococcus iniae*. Fish & Shellfish immunology 58: 116-124
5. Wonglapsuwan, M., Kongmee, P., Suanyuk, N. and Chotigeat, W. 2016. Role of phagocytosis activating protein (PAP) in *Aeromonas hydrophila* infected *Cyprinus carpio*. Developmental & Comparative Immunology 59: 25-33.

6.5 ให้บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างและคำแนะนำแก่เกษตรกรที่ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์

ในปีงบประมาณ 2559 ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ ได้เปิดให้บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์น้ำแก่เกษตรกรและบุคคลทั่วไปอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถแยกรายละเอียดได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่1 จำนวนการให้บริการโดยแยกตามประเภทของผู้ขอรับบริการ (ต.ค. 2558 – ก.ย. 2559)

ประเภทของผู้รับบริการ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนรายการ	จำนวนเงิน(บาท)	ยอดรับจริง	คิดเป็นร้อยละ
เกษตรกรรายย่อย	117	77	14,000.00	14,000.00	40.35
บริษัท/เอกชน	29	20	20,700.00	20,700.00	59.65
รวม	146	97	34,700.00	34,700.00	100.00

ตารางที่2 จำนวนการให้บริการโดยแยกตามชนิดของตัวอย่าง (ต.ค. 2558 – ก.ย. 2559)

ชนิดตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนรายการ	จำนวนเงิน(บาท)	ยอดรับจริง	คิดเป็นร้อยละ
น้ำ	9	5	0.00	0.00	0.00
อาหารสัตว์	13	8	15,200.00	15,200.00	43.80
อื่นๆ	124	84	19,500.00	19,500.00	56.20
รวม	146	97	34,700.00	34,700.00	100.00

ตารางที่ 3 รายงานสรุปข้อมูลของบริการวิเคราะห์ตัวอย่างทางการเกษตร

จำแนกตาม : ปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ 2559

เดือน	จำนวน ตัวอย่าง	จำนวน รายการ	รวมรายการที่ วิเคราะห์	จำนวน ผู้รับบริการ (คน)	จำนวนเงิน ค่าบริการ (บาท)	จำนวนเงินรับ จริง (บาท)
ตุลาคม	1	1	1	1	800.00	800.00
พฤศจิกายน	3	2	6	1	300.00	300.00
ธันวาคม	3	2	6	1	300.00	300.00
มกราคม	15	10	26	6	5,100.00	5,100.00
กุมภาพันธ์	6	5	11	3	1,700.00	1,700.00
มีนาคม	17	9	32	5	1,500.00	1,500.00
เมษายน	18	11	31	7	7,300.00	7,300.00
พฤษภาคม	7	6	9	4	5,100.00	5,100.00
มิถุนายน	14	9	26	5	3,600.00	3,600.00
กรกฎาคม	9	6	18	3	900.00	900.00
สิงหาคม	34	19	67	11	4,600.00	4,600.00
กันยายน	19	17	35	9	3,500.00	3,500.00
รวม	146	97	268	56	34,700.00	34,700.00

ตารางที่ 4 รายงานสรุปข้อมูลของบริการวิชาการงานวิจัยร่วมกับหน่วยงาน ประจำปีงบประมาณ 2559

เดือน	จำนวนเงินรับจริง (บาท)
พฤศจิกายน	30,180.57
ธันวาคม	14,704.04
มกราคม	16,098.75
เมษายน	15,511.95
รวม	76,495.31

7. จำนวนบุคลากรของโครงการที่คาดว่าจะมี

7.1 อาจารย์จากภาควิชาต่างๆ เพื่อบริหารและทำการวิจัยร่วมกัน	6	คน
7.2 นักวิทยาศาสตร์ประจำศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ	1	คน
7.3 พนักงานห้องปฏิบัติการ	1	คน
7.4 คนงานประมง	1	คน
7.5 นักศึกษาปริญญาตรี (ทำปัญหาพิเศษ)	8	คน
7.6 นักศึกษาปริญญาโทและ เอก (ทำวิทยานิพนธ์)	11	คน
7.7 ผู้ช่วยวิจัย	1	คน

8. ความต่อเนื่องของโครงการ

โครงการศูนย์วิจัยฯ ในทางปฏิบัติขณะนี้การดำเนินงานของศูนย์วิจัยฯ มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ทำงานด้านโรคสัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ และเทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ไม่ว่าจะเป็นกรมประมง และมหาวิทยาลัยอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัยทักษิณและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยโดยศูนย์วิจัยฯ ใช้ผลของการวิจัยเหล่านั้นเพื่อเป็นแหล่งข้อมูล และให้คำแนะนำแก่เกษตรกรได้รับความรู้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินงานของศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ ตั้งแต่ปี 2541 - 2559

กิจกรรม	ปีงบประมาณ				
	2541 - 2555	2556	2557	2558	2559
1. จำนวนโครงการวิจัย	99	17	5	7	3
2. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์	112	15	9	6	5
3. นำเสนอผลงาน		5	-	1	
4. การจดลิขสิทธิ์/สิทธิบัตร/อนุ สิทธิบัตร	1	-	-	3	-
5. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา					
ปริญญาตรี	459	51	55	52	68
ปริญญาโท	62	1	4	2	1
ปริญญาเอก	4	1	1	1	-
6. การเป็นวิทยากร	31	1	1	2	2
7. การให้บริการตรวจวินิจฉัย (จำนวนตัวอย่าง)	50,624	81	278	205	146
8. การบริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	52	1	2	2	1