

รายงานสรุปผลการดำเนินงานรอบ 12 เดือน
ประจำปี 2560

จัดทำโดย

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์

1. หลักการและเหตุผล

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ ภาควิชาวาริชศาสตร์ ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จุดประสงค์ในการก่อตั้งและดำเนินการของศูนย์เพื่อรองรับการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสาขาที่เกี่ยวข้องแก่นักศึกษาทุกระดับชั้นของ สาขาวิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งสาขาอื่นๆ เช่น สาขาวิชาจุลชีววิทยา วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชีววิทยา ชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น รองรับภารกิจของคณาจารย์ 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 โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ กุ้งขาว และปลาเศรษฐกิจให้มีผลผลิตคงที่และมีคุณภาพมาตรฐานเพื่อการส่งออก
- 2.2 เพื่อช่วยพัฒนาการเลี้ยงกุ้งและปลาให้เป็นอาชีพที่ยั่งยืนของเกษตรกร โดยผ่านระบบการดำเนินการของมหาวิทยาลัย คือการวิจัย การบริการวิชาการ และการผลิต บุคลากรที่มีคุณภาพให้กับสังคม
- 2.3 เพื่อพัฒนารูปแบบของการเลี้ยงกุ้งและปลาที่ยั่งยืน ให้ผลผลิตสูง และไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
- 2.4 สนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาวิจัยด้านโรคสัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาที่เกี่ยวข้องแก่นักศึกษาปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษาทั้งใน และนอกคณะทรัพยากรธรรมชาติ

3. แผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2560

โดยในปีงบประมาณ 2560 ได้มีแผนดำเนินการดังนี้

3.1 การเรียนการสอน (รายวิชาที่ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์ 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 9 เรื่อง ดังนี้

1. Efficacy evaluation of UC3 on Barramundi survival after challenge test with *Streptococcus iniae* and its effects on phagocytic activity.
2. Experimental Protocol for Gold Coin-Jefo Joint Trial on Protease Application in Shrimp Feed.
3. Efficacy test of DFG on growth performance and survival in Tilapia/Efficacy test of DFG on growth performance and survival in Tilapia.
4. การผลิตแคโรทีนอยด์จากแบคทีเรียที่แยกได้จากฟองน้ำทะเลและการประยุกต์ใช้ในกุ้งขาว (*Litopenaeus vannamei*)
5. ผลของกรด 5-Aminolevulinic acid ต่อการเจริญเติบโต และการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในปลา สวายลูกผสม
6. การเสริมโปรตีนไฮโดรไลเสตจากเศษเหลือหัตถ์นางฟ้าในอาหารสำหรับปลาสวายปรับปรุงสายพันธุ์ที่ใช้วัตถุดิบจากพืชเป็นหลัก
7. ผลของการเสริมเอนไซม์โปรติเอสในอาหารกุ้งขาวต่อการเจริญเติบโต สัมประสิทธิ์การย่อยอาหาร และความต้านทานโรค
8. Lipid sources in Asian seabass (*Lates calcarifer*) in relation with metabolic enzyme & immune system
9. ผลของเมลามินและกรดไซยานูริกต่อการเจริญเติบโตและสุขภาพของสัตว์น้ำเศรษฐกิจของไทย

3.3 การบริการวิชาการ

- 3.3.1 ตรวจวินิจฉัยโรคและให้คำแนะนำแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งและสัตว์น้ำต่างๆ
- 3.3.2 ดำเนินงานวิจัยทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- 3.3.3 จัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรและนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- 3.3.4 การถ่ายทอดเทคโนโลยีศูนย์เรียนรู้และฟาร์มสาธิตการเลี้ยงปลานิลเพื่อความยั่งยืนของชุมชน
- 3.3.5 โครงการศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำเกณฑ์การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มกุ้งเครย์ฟิช
- 3.3.5 ให้คำปรึกษา วิจัย บริการตรวจวิเคราะห์ แก่บริษัทขายอาหารสัตว์ ยา และผลิตภัณฑ์ต่างๆ

- 3.3.6 ให้นักศึกษาปริญญาตรี โท และเอก ใช้เป็นสถานที่ฝึกวิธีการตรวจวินิจฉัยโรค
- 3.3.7 ให้คณาจารย์ นักวิชาการ รวมทั้งบุคลากรใช้บริการในการทำวิจัย

4. เป้าหมายในปี 2561

- 4.1 สนับสนุน/ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่ทำปัญหาพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ด้านอาหารสัตว์น้ำ โรคสัตว์น้ำ 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 2560 ถึง กันยายน 2561

6. งานที่ได้ดำเนินการไปแล้วในปี 2559 - 2560

6.1 งานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้ว จำนวน 3 เรื่อง ดังนี้

1. โครงการศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำเกณฑ์การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มทะเลสวยงาม
2. โรคสเตรปโตคอคโคซิสในปลาหมอไทย (*Anabas testudineus*) และปลาตุ๊กอูย (*Clarias macrocephalus*)
3. Apparent digestibility of different feed ingredients for the Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*)

6.2 งานวิจัยที่กำลังเสนอขอทุน จำนวน 1 เรื่อง ดังนี้

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

6.3 งานจัดฝึกอบรม และการบรรยายพิเศษ จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

1. บรรยายและปฏิบัติการพิเศษ เรื่อง เทคนิคทางด้านเนื้อเยื่อวิทยาในการศึกษาพยาธิวิทยาของสัตว์น้ำ ให้แก่นักศึกษาม.ราชภัฏสงขลา วันที่ 17 มีนาคม 2560 และ เรื่องการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำด้วยเทคนิคพีซีอาร์ ให้แก่นักศึกษา ม.ราชภัฏสงขลา วันที่ 27 มีนาคม 2560

2.บรรยายและปฏิบัติการพิเศษ เรื่อง การตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำด้วยเทคนิคพีซีอาร์ให้แก่นักศึกษา ม.ราชภัฏสงขลา วันที่ 12 กันยายน 2560และ เรื่องเทคนิคทางด้านเนื้อเยื่อวิทยาในการศึกษาพยาธิวิทยาของสัตว์น้ำให้แก่ศึกษาม.ราชภัฏสงขลา วันที่ 19 กันยายน 2560

6.4 งานวิจัยที่ตีพิมพ์ลงวารสารและนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ จำนวน 4 เรื่อง ดังนี้

6.4.1 ผลงานตีพิมพ์

1. Na-Phatthalung, P., Chuari, S. and Suanyuk, N. 2017. In vitro and in vivo assessments of *Rhodomyrtus tomentosa* leaf extract as an alternative anti-streptococcal agent in Nile tilapia (*Oreochromis niloticus* L.) J. Med Microbiol. 66: 430-439. (ISI)
2. Klingklib, C. and Suanyuk, N. 2017. *Streptococcus agalactiae* serotype Ib, an emerging pathogen affecting climbing perch (*Anabas testudineus*) and Günther's walking catfish (*Clarias macrocephalus*) polycultured in southern Thailand. Thai J. Vet. Med. 47: 183-197. (ISI)
3. Suwannasang, A., Suanyuk, N., Issaro, A., Phromkunthong, W., Tantikitti, C., Itami, T. and Yoshida, T. 2017. Growth, immune responses and protection of Nile tilapia *Oreochromis niloticus* immunized with formalin-killed *Streptococcus agalactiae* serotype Ia and III vaccines. Songklanakarin J. Sci. Technol. 39: 429-437. (scopus)
4. Kanghae, H., Thongprajukaew, K., Phromkunthong, W., Plangsri, S., Jatupornpitukchat, S. and Kittiwattanawong, K. 2017. Pre-soaking of the feed pellets: a trick for successful feed utilization in juvenile green turtles (*Chelonia mydas* Linnaeus, 1758). J. Anim. Physiol. Anim. Nut. 101: 329-338.

6.4.2 ผลงานนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

1. Klingklib, C., Namkum, T., Kongkapan, T., Tantikitti, C. and Suanyuk, N. 2016. Possible vertical transmission of specific and non-specific immunities of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) vaccinated with *Streptococcus agalactiae* vaccines. The 10th IMT-GT UNINET Conference 2016 Bioscience: The Element of Life. 1-2 December 2016, Prince of Songkla University, Hat Yai, Sonkhla, Thailand.
2. Kongkapan, T., Namkum, T., Klingklib, C., Tantikitti, C. and Suanyuk, N. 2016. Antibiotic susceptibilities of *Vibrio parahaemolyticus* causing acute hepatopancreatic necrosis syndrome in Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*, Boone, 1931) cultured in southern Thailand. The 10th IMT-GT UNINET Conference 2016 Bioscience: The Element of Life. 1-2 December 2016, Prince of Songkla University, Hat Yai, Sonkhla, Thailand.

6.5 ให้บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างและคำแนะนำแก่เกษตรกรที่ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจกรรม ศุภมาตย์

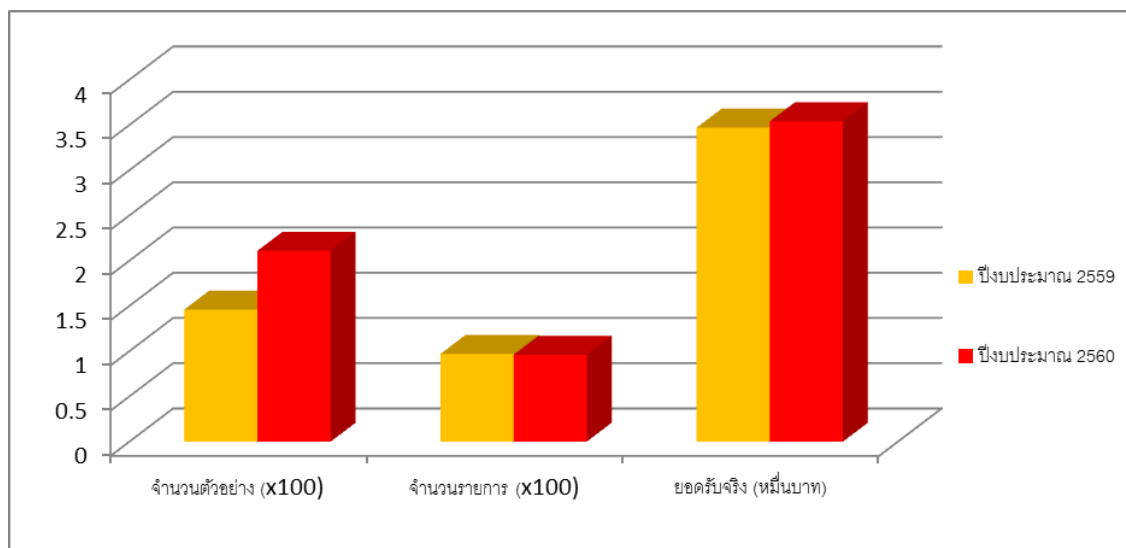
ในปีงบประมาณ 2560 ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจกรรม ศุภมาตย์ ได้เปิดให้บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์น้ำแก่เกษตรกรและบุคคลทั่วไปอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถแยกรายละเอียดได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่1 จำนวนการให้บริการโดยแยกตามประเภทของผู้รับบริการ (ต.ค. 2559 – ก.ย. 2560)

ประเภทของผู้รับบริการ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนรายการ	จำนวนเงิน(บาท)	ยอดรับจริง (บาท)	คิดเป็นร้อยละ
เกษตรกรรายย่อย	172	93	24,200.00	24,200.00	68.36
นักวิจัยภายนอก ม.อ.	36	1	10,800.00	10,800.00	30.51
บริษัท/เอกชน	3	2	400.00	400.00	1.13
รวม	211	96	35,400.00	35,400.00	100.00

ตารางที่2 จำนวนการให้บริการโดยแยกตามชนิดของตัวอย่าง (ต.ค. 2559 – ก.ย. 2560)

ชนิดตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนรายการ	จำนวนเงิน(บาท)	ยอดรับจริง	คิดเป็นร้อยละ
น้ำ	6	7	400.00	400.00	1.13
อาหารสัตว์	2	1	200.00	200.00	0.56
อื่นๆ(สัตว์น้ำ)	203	88	34,800.00	34,800.00	98.31
รวม	211	96	35,400.00	35,400.00	100.00



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนตัวอย่าง จำนวนรายการ และยอดเงินที่ได้รับ จากการวิเคราะห์ตัวอย่าง ระหว่างปีงบประมาณ 2559 และปีงบประมาณ 2560

ตารางที่ 3 รายงานสรุปข้อมูลของบริการวิเคราะห์ตัวอย่างทางการเกษตร

จำแนกตาม : ปีงบประมาณ

ปีงบประมาณ 2560

เดือน	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนรายการ	รวมรายการที่วิเคราะห์	จำนวนผู้รับบริการ (คน)	จำนวนเงินค่าบริการ (บาท)	จำนวนเงินรับจริง (บาท)
ตุลาคม 59	31	15	61	8	3,200.00	3,200.00
พฤศจิกายน 59	0	0	0	0	0.00	0.00
ธันวาคม 59	0	0	0	0	0.00	0.00
มกราคม 60	11	7	23	3	2,700.00	2,700.00
กุมภาพันธ์ 60	12	10	22	6	1,800.00	1,800.00
มีนาคม 60	28	22	62	10	4,500.00	4,500.00
เมษายน 60	51	12	65	7	14,800.00	14,800.00
พฤษภาคม 60	12	6	24	3	1,200.00	1,200.00
มิถุนายน 60	8	6	16	3	2,600.00	2,600.00
กรกฎาคม 60	43	9	25	5	3,000.00	3,000.00
สิงหาคม 60	10	6	20	3	1,000.00	1,000.00
กันยายน 60	5	3	9	2	600.00	600.00
รวม	211	96	327	50	35,400.00	35,400.00

ตารางที่ 4 รายงานสรุปข้อมูลของบริการวิชาการงานวิจัยร่วมกับหน่วยงาน ประจำปีงบประมาณ 2560

เดือน	จำนวนเงินรับจริง (บาท)
เมษายน	25,409.59
รวม	25,409.59

7. จำนวนบุคลากรของโครงการที่คาดว่าจะมี

7.1 อาจารย์จากภาควิชาต่างๆ เพื่อบริหารและทำการวิจัยร่วมกัน	6	คน
7.2 นักวิทยาศาสตร์ประจำศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศุภมาตย์	1	คน
7.3 พนักงานห้องปฏิบัติการ	1	คน
7.4 คนงานประมง	1	คน
7.5 นักศึกษาปริญญาตรี (ทำปัญหาพิเศษ)	8	คน
7.6 นักศึกษาปริญญาโทและ เอก (ทำวิทยานิพนธ์)	7	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 - 2556	2557	2558	2559	2560
1. จำนวนโครงการวิจัย	116	5	7	3	9
2. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์	127	9	6	5	4
3. นำเสนอผลงาน	5	-	1	-	2
4. การจดลิขสิทธิ์/สิทธิบัตร/อนุ สิทธิบัตร	1	-	3	-	-
5. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา					
ปริญญาตรี	510	55	52	68	48
ปริญญาโท	63	4	2	1	3
ปริญญาเอก	5	1	1	-	1
6. การเป็นวิทยากร	32	1	2	2	2
7. การให้บริการตรวจวินิจฉัย (จำนวนตัวอย่าง)	50,705	278	205	146	211
8. การบริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	53	2	2	1	2