

รายงานสรุปผลการดำเนินงานรอบ 12 เดือน

ประจำปี 2558

จัดทำโดย

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ สุภมาตย์

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ สุภมาตย์

1. หลักการและเหตุผล

ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ สุภมาตย์ ภาควิชาวาริชศาสตร์ ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จุดประสงค์ในการก่อตั้งและดำเนินการของศูนย์เพื่อรองรับการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและสาขาที่เกี่ยวข้องแก่นักศึกษาทุกระดับชั้นของ สาขาวิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งสาขาอื่นๆ เช่น สาขาวิชาจุลชีววิทยา วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชีววิทยา ชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น รองรับการวิจัยของคณาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัยทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยทักษิณ และกรมประมง เป็นต้น รวมทั้งยังเป็นหน่วยงานที่ให้บริการด้านวิชาการแก่ชุมชน ทั้งเกษตรกร บุคคลทั่วไป และบริษัทเอกชน โดยเฉพาะด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยหน่วยงานได้ให้บริการด้านต่างๆ เช่น ตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำ ตรวจสอบวินิจฉัย โรคสัตว์น้ำวิเคราะห์คุณภาพน้ำอาหารสัตว์น้ำ รวมทั้งให้บริการสัมมนาฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำการจัดการแก่เกษตรกร และบุคคลทั่วไปฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการศึกษาวิจัยในระดับลึกแก่นักวิชาการ จากมหาวิทยาลัยต่างๆ นักวิชาการจากกรม กอง และจากบริษัทเอกชน เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหาและฟื้นฟูการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการเพาะเลี้ยง กุ้งกุลาดำ กุ้งขาวและปลาเศรษฐกิจ ให้มีผลผลิตคงที่และมีคุณภาพ มาตรฐานเพื่อการส่งออก
- 2.2 เพื่อช่วยพัฒนาการเลี้ยงกุ้งและปลาให้ยั่งยืนของเกษตรกร โดยผ่านระบบการดำเนินการของมหาวิทยาลัย คือการวิจัย การบริการวิชาการ และการผลิต บุคลากรที่มีคุณภาพให้กับสังคม
- 2.3 เพื่อพัฒนารูปแบบของการเลี้ยงกุ้งและปลาที่ยั่งยืน ให้ผลผลิตสูง และไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม
- 2.4 สนับสนุนการเรียนการสอน การศึกษาวิจัยด้าน โรคสัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสาขาที่เกี่ยวข้องแก่นักศึกษาปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษาทั้งใน และนอก คณะทรัพยากรธรรมชาติ

3. แผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2558

โดยในปีงบประมาณ 2558 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 7 เรื่อง ดังนี้

1. Efficacy of RONOZYME® enzyme blends for Tilapia
2. Investigation of infectious diseases in Asian seabass and groupers cultured in Gulf of Thailand and Andaman Coast (Part 2)
3. Effects of DL-methionine or DL-methionine dimer (MetMet) on growth performance, feed efficiency and brush border enzyme activity of Asian seabass (*Lates calcarifer*)
4. Virulence of pathogenic bacteria isolated from marine fish
5. รูปแบบและการเก็บรักษาเครื่องในปลาหูฉลามไฮโดรไลสเพื่อเป็นสารกระตุ้นการกินในอาหารปลากะพงขาวที่มีวัตถุดิบพืชทดแทนปลาป่น
6. โรคสเตรปโตคอคโคซิสในปลาหมอไทย (*Anabas testudineus*) และปลาดุกอุย (*Clarias macrocephalus*)
7. พัฒนาการของอวัยวะสืบพันธุ์ในรอบปีของปลาลวงชมพู (*Tor douronensis* Val, 1842) ที่เลี้ยงในระบบปิด

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 รวมทั้งบุคลากรให้บริการในการทำวิจัย

4. เป้าหมายในปี 2559

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

5. แผนการดำเนินงาน

ดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในระหว่างเดือนตุลาคม 2558 ถึง กันยายน 2559

6. งานที่ได้ดำเนินการไปแล้วในปี 2557 - 2558

6.1 งานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้ว จำนวน 3 เรื่อง ดังนี้

1. Study on health premixes for growth and disease resistance in the Pacific white shrimp
2. Research for virulence validation of *Streptococcus iniae* varied strain in seabass

3. การทดสอบประสิทธิภาพของโปรไบโอติก (จี ไบโอติก) ในกุ้งขาว (*Litopenaeus vannamei*) ระยะวัยรุ่น

6.2 งานจัดฝึกอบรม และการบรรยายพิเศษ จำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

1. บรรยายพิเศษ เรื่องการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำด้วยเทคนิคพีซีอาร์ให้นักศึกษาม.ราชภัฏภูเก็ต วันที่ 1 พฤศจิกายน 2558
2. บรรยายและปฏิบัติการพิเศษ เรื่อง เทคนิคทางด้านเนื้อเยื่อวิทยาในการศึกษาพยาธิวิทยาของสัตว์น้ำ ให้นักศึกษาม.ราชภัฏสงขลา วันที่ 2 พฤศจิกายน 2558 และ เรื่องการตรวจวินิจฉัยโรคสัตว์น้ำด้วยเทคนิคพีซีอาร์ให้นักศึกษาม.ราชภัฏสงขลา วันที่ 5 พฤศจิกายน 2558

6.3 งานวิจัยที่ตีพิมพ์ลงวารสารและนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ จำนวน 7 เรื่อง ดังนี้

1. Phromkunthong, W. 2015. Effect of silica supplement on growth performance and health condition of juvenile shrimp. *Aquaculture Asia Pacific* 11: 43-46.
2. Phromkunthong, W., Guédon, M. and Roques, C. 2015. Fish meal substitution with land animal proteins in Nile tilapia. *Aquaculture Asia Pacific* 11: 36-37.
3. Phromkunthong, W., Choochuay, P., Kiron, V., Nuntapong, N. and Boonyaratpalin, M. 2015. Pathophysiological changes associated with dietary melamine and cyanuric acid toxicity in red tilapia. *J. Fish Dis.* 38: 161-173.
4. Thongprajukaew, Rodjaroen, S., Yoonram, K., Sornthong, P., Hutcha, N., Tantikitti, C. and Kovitvadhi, U. 2015. Effects of dietary modified palm kernel meal on growth feed utilization, radical scavenging activity, carcass composition and muscle quality in sex reversed Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Aquaculture* 439: 45-52.
5. Thongprajukaew, Rodjaroen, S., Tantikitti, C. and Kovitvadhi, U. 2015. Physicochemical modifications of dietary palm kernel meal affect growth and feed utilization of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Animal Feed Science and Technology* 202: 90-99.
6. Kaonoona, R., Tantikitti, C. and Pongmaneerat, J. 2015. Fatty acid profiles and carotenoids accumulation in hepatopancreas and ovary of wild female mud crab (*Scylla paramamosain*, Estampador, 1949). *Songklanakarin J. Sci. Technol.* Volume 37-6 (Nov. - Dec.).
7. ชูติมา คสังขลิบ และนเรศ ช้วนยุค. 2558. โรคสเตรปโตคอคโคซิสในปลาหมอไทย (*Anabas testudineus*) ที่เลี้ยงในภาคใต้ของประเทศไทย. งานประชุมวิชาการประมง ครั้งที่ 9 เพื่อความมั่นคงด้านการประมงและทรัพยากรทางน้ำ. 26-28 กุมภาพันธ์ 2558. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

6.4 ยื่นจดสิทธิบัตร จำนวน 2 เรื่อง ดังนี้

1. นเรศ ช้วนบุก อัครวิทย์ อิศสระโร และอัจฉริยา สุวรรณสังข์. องค์กรประกอบของวัคซีนเชื้อตายแบบผสม สำหรับป้องกันโรคสเตรปโตคอคโคซิสในสัตว์น้ำและกรรมวิธีการผลิตองค์ประกอบของวัคซีนดังกล่าว เลขที่คำขอ 1501001343 วันที่ยื่นคำขอ 5 มีนาคม 2558
2. นเรศ ช้วนบุก อัครวิทย์ อิศสระโร และอัจฉริยา สุวรรณสังข์ และ Ronald L. Thune. องค์กรประกอบของวัคซีนเชื้อเป็นแบบผสมสำหรับป้องกันโรคสเตรปโตคอคโคซิสในสัตว์น้ำและกรรมวิธีการผลิตองค์ประกอบของวัคซีนดังกล่าว เลขที่คำขอ 1501001330 วันที่ยื่นคำขอ 5 มีนาคม 2558

6.5 ยื่นจดอนุสิทธิบัตร จำนวน 1 เรื่อง ดังนี้

1. ศุภยางค์ วรวิฑูณชัย ปิ่นอนงค์ ณ พัทลุง และนเรศ ช้วนบุก. กรรมวิธีการผลิตอาหารปลาที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากใบกระทูเพื่อใช้เป็นอาหารเสริมภูมิคุ้มกัน อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 1503000303 วันที่ยื่นคำขอ 5 มีนาคม 2558

6.6 งานวิจัยที่กำลังขออนุมัติ

1. การประยุกต์ใช้แบคทีเรียอาศัยร่วมกับฟองน้ำทะเล (*Xestospongia* sp.) เป็นโปรไบโอติกในปลานิล (*Oreochromis niloticus*)

- 6.7 ให้บริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างและคำแนะนำแก่เกษตรกรที่ศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการสุภมาตย์

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	2	คน

8. ความต่อเนื่องของโครงการ

ได้ดำเนินการในลักษณะของ โครงการศูนย์วิจัยฯ ซึ่งในทางปฏิบัติขณะนี้การดำเนินงานของ ศูนย์วิจัยฯ มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานต่างๆ ที่ทำงานด้านโรคสัตว์น้ำ อาหารสัตว์น้ำ และ เทคโนโลยีชีวภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ไม่ว่าจะเป็นกรมประมง และมหาวิทยาลัยอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัยทักษิณและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย โดยศูนย์วิจัยฯ ใช้ผลของการวิจัยเพื่อเป็นแหล่งข้อมูล และให้คำแนะนำแก่เกษตรกรได้รับความรู้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงานของศูนย์วิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ กิจการ ศูนย์แพทย์ ตั้งแต่ปี 2541 - 2558

กิจกรรม	ปีงบประมาณ									
	2541 - 2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558		
1. จำนวนโครงการวิจัย	42	5	23	11	18	17	5	7		
2. ผลงานวิจัยตีพิมพ์	84	3	10	8	7	15	9	6		
3. นำเสนอผลงาน						5	-	1		
4. การจดสิทธิบัตร/สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	1	-	-	-	-	-	-	3		
5. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา										
ปริญญาตรี	264	38	47	53	57	51	55	52		
ปริญญาโท	33	11	6	12	-	1	4	2		
ปริญญาเอก	1	1	1	1	-	1	1	1		
6. การเป็นวิทยากร	27	1	1	1	1	1	1	2		
7. การให้บริการตรวจวินิจฉัย (จำนวนตัวอย่าง)	49,336	470	368	250	200	81	278	205		
8. การบริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	45	1	3	1	1	1	2	2		