ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการประมง)

ปริญญา

การจัดการประมง | การจัดการประมง

สาขา | **ภาควิชา**

เรื่อง สมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร

The Competency of Aquaculture Farmers towards Coastal Aquaculture Management under Sufficient Economy: A Case Study in Samut Sakhon Province

นามผู้วิจัย นางสาวมลฤดี โพธิ์ประดิษฐ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

(รองศาสตราจารย์แสงเทียน อัจจิมางกูร, พบ.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม .....

(รองศาสตราจารย์จารุมาศ เมฆสัมพันธ์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภัสสรา รัตนพิสิฏ, พบ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... **เดือน** ..... **พ.ศ.** .....

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

สมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร

The Competency of Aquaculture Farmers towards Coastal Aquaculture Management under Sufficient Economy: A Case Study in Samut Sakhon Province

โดย

นางสาวมลฤดี โพธิ์ประดิษฐ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการประมง)
พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มลฤดี โพธิ์ประดิษฐ์ 2554: สมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการประมง) สาขาวิชาการจัดการประมง ภาควิชาการจัดการประมง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์แสงเทียน อัจจิมางกูร, พบ.ม. 177 หน้า

จังหวัดสมุทรสาครเป็นพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีการพัฒนาด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงทำให้เกษตรกรต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะเศรษฐกิจและสังคมของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ รูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ ระดับสมรรถนะและปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาครจำนวน 182 ตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ได้แก่ การคัดเลือกพื้นที่ศึกษาในแต่ละตำบล ๆ ละ 1- 2 หมู่บ้าน และรูปแบบการเลี้ยง 4 รูปแบบ คือ การเลี้ยงกุ้ง การเลี้ยงหอยแครง การเลี้ยงปูทะเล และการเลี้ยงปลากะพงขาว ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 48.7±11.9 ปี ประสบการณ์เลี้ยงสัตว์น้ำ 5-60 ปี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 42.3 มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 76.4 ได้รับผลกำไรจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.1 เลี้ยงสัตว์น้ำแบบกึ่งธรรมชาติ ด้านสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะด้านความรู้สูง คือ คะแนนความรู้มากกว่า 75 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 40.1 ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรในเขตพื้นที่ฝั่งตะวันตกมากกว่าฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) สมรรถนะด้านทักษะการเลี้ยงต่ำ คิดเป็นร้อยละ 56.7 โดยเฉพาะด้านการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ ด้านการจัดการคุณภาพน้ำ และด้านการบันทึกระบบฟาร์ม กลุ่มเกษตรกรฝั่งตะวันตกมีทักษะมากกว่าฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน เกษตรกรผู้เลี้ยงปูและปลากะพงขาวมีระดับสมรรถนะแตกต่างจากกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งและหอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) สำหรับสมรรถนะด้านลักษณะนิสัย กลุ่มนักคิดและนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ซึ่งเป็นกลุ่มที่สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายคิดเป็นร้อยละ 66.9 ผลการวิเคราะห์ พบว่า รายได้ การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ (p-value<0.01) (r_s=0.194, r_s=0.32, r=0.295 และ r=0.254 ตามลำดับ) ดังนั้น ควรมีการเสริมสร้างสมรรถนะของเกษตรกรทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะในการปฏิบัติ ตามลักษณะนิสัยของเกษตรกรด้วยการปรับฐานความคิดใหม่แก่เกษตรกร สร้างกลไกของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การส่งผ่านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อโทรทัศน์ วิทยุ และการทำหน้าที่ในการให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่รัฐ พร้อมทั้งพัฒนากลุ่มคนที่มีสมรรถนะสูงเพื่อเป็นแกนนำให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ได้รับรู้ร่วมกันและจัดสร้างกลุ่มเพื่อการทำงานร่วมกันภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง ย่อมทำให้สมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้นอันจะเกิดผลต่อความมั่นคงด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและสร้างสมดุลแก่ระบบนิเวศชายฝั่งต่อไป

_____ / _____ / _____

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Monruedee Popradit 2011: The Competency of Aquaculture Farmers towards Coastal Aquaculture Management under Sufficient Economy: A Case Study in Samut Sakhon Province. Master of Science (Fishery Management), Major Field: Fishery Management, Department of Fishery Management. Thesis Advisor: Assistant Professor Sangtien Aujjimangkul, M.S. 177 pages.

Samutsakorn Province is a coastal area where coastal aquaculture development had taken place. Changed environment made farmer to adapt themselves in culture pattern in order to manage their aquaculture under sufficient economic principle. The objectives were to study socio economic aspects of aquaculture farmers, aquaculture pattern, and to study competency and factors affected to competency of farmers. The study was done by interviewing 182 coastal aquaculture farmers from multistage sampling. Selection of study areas were done by selecting 1-2 villages from each sub district with 4 aquaculture patterns; shrimp culture, cockle culture, mud crab culture, and white sea bass culture. The result showed that the average age of farmers was 48.7±11.9 years and culture experience ranged from 5 to 60 years. Farmers of 42.3% had aquaculture income less than 10,000 baht/month when farmers of 76.4% earned profit from aquaculture. Farmers of 90.1% operated semi intensive aquaculture. Farmer's competency study showed that farmer of 40.1% had high competency in knowledge with knowledge scores more than 75. Farmers from the west part of Thachin river got high competency score more than farmers from the east part with statistically significant (p-value<0.05). Farmers of 56.7% had low competency in aquaculture especially in seed selecting, water quality management, and farm system recoding of which farmer from the west side of Thachin river had skill more than the farmer from the east side. Mud crab farmers and white sea bass farmers had statistic significantly different competency from shrimp farmers and cockle farmers (p-value<0.05). Farmer's competency in characteristic showed that thinkers and intuitive thinkers, who easily accept the changes, were 66.9% of samples. The result also showed that income , news and information perception , opinion in aquaculture under sufficient economic principle , and expectation in aquaculture had statistic significantly related to competency in aquaculture under sufficient economic principle (p-value<0.01) (r_s=0.194, r_s =0.32, r=0.295, and r=0.254 respectively). Strengthening farmer's competency both in knowledge and practice skill on their characteristics could be done by adjusting their thinking, building up collaborative learning, passing on news and information perception via television and radio, and educating from government officer including developing farmers who had high competency to be leaders for other farmers in the area to have collaborative learning and building up group working together under sufficient economic principle. This could level up the competency of farmers in aquaculture which would result in security of coastal aquaculture and equilibrium of coastal ecosystem further.

_____ _____ ___ / ___ / ___

Student's signature Thesis Advisor's signature

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ขึ้นได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์แสงเทียน อัจจิมางกูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร. จารุมาศ เมฆสัมพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งให้คำแนะนำช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้ และการตรวจแก้ไขในด้านวิชาการ ตลอดจนให้ข้อคิดและกำลังใจในการทำงานเสมอมา วิทยานิพนธ์เล่มนี้จึงสำเร็จเรียบร้อยได้ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ ดร. อุไรรัตน์ เนตรหาญ และอาจารย์ จันทรา ศรีสมวงศ์ ซึ่งคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการทำวิจัย ตลอดจนให้ข้อคิดและกำลังใจในการทำงานเสมอมา

ขอขอบคุณเกษตรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาครทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์ซึ่งส่งผลให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษานี้เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อภิรมย์ โพธิ์ประดิษฐ์และคุณแม่วรรณา โพธิ์ประดิษฐ์ ผู้มีพระคุณยิ่ง ตลอดจนครอบครัวของข้าพเจ้าที่คอยเป็นกำลังใจและให้คำแนะนำที่ดีเสมอมา

คุณค่าของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ขอมอบแด่บุพการี คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

มลฤดี โพธิ์ประดิษฐ์

มิถุนายน 2554

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(5)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	3
การตรวจเอกสาร	5
อุปกรณ์และวิธีการ	40
อุปกรณ์	40
วิธีการ	40
ผลและวิจารณ์	56
ผล	56
วิจารณ์	122
สรุปและข้อเสนอแนะ	129
สรุป	129
ข้อเสนอแนะ	135
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	137
ภาคผนวก	146
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ	147
ภาคผนวก ข ผลการศึกษาสมรรถนะด้านต่าง ๆ	167
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	177

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำจำแนกตามชนิดสัตว์น้ำและพื้นที่	41
2	จำนวนตัวอย่างเพื่อการศึกษาด้านรูปแบบการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ	43
3	จำนวนตัวอย่างการศึกษาสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	45
4	ข้อมูลพื้นฐานระดับบุคคลและครอบครัว	57
5	ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ	60
6	สถานภาพทางสังคมและการเป็นสมาชิกกลุ่ม	63
7	จำนวนชนิดและรูปแบบการปล่อย	64
8	รูปแบบการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	65
9	บ่อและโครงสร้างบ่อ	66
10	การเตรียมบ่อโดยการกำจัดเลน	67
11	การเตรียมบ่อโดยการตากบ่อ	68
12	การเตรียมบ่อโดยการใช้กากชา	69
13	การเตรียมบ่อโดยการใช้ปูนขาว	69
14	การเปลี่ยนถ่ายน้ำ	71
15	การคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ	71
16	ความหนาแน่นการปล่อยพันธุ์กุ้งกุลาดำ	72
17	การปล่อยพันธุ์หอยแครง	73
18	ผลผลิตสัตว์น้ำ	77
19	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ	78
20	ระดับความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	82
21	ระดับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	85
22	ระดับความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำจำแนกตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง	90
23	ระดับความรู้โดยรวมเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	92
24	ผลการทดสอบความแตกต่างความรู้โดยรวมจำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง	93
25	ทักษะด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	98
26	ทักษะโดยรวมเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	98

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

27	ผลการทดสอบความแตกต่างของทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงและสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง	99
28	สมรรถนะโดยรวมด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	100
29	คุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่าง	101
30	จำแนกคุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่าง	102
31	คะแนนสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจำแนกตามคุณลักษณะนิสัย	103
32	การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำจากแหล่งข่าวต่าง ๆ	105
33	การรับรู้ข่าวสารประเภทต่าง ๆ จำแนกตามแหล่งข่าว	108
34	ระดับการรับรู้ข่าวสารทั่วไป	108
35	ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	110
36	ระดับความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	114
37	เปรียบเทียบระดับสมรรถนะจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงและชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง	116
38	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	118
39	ปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำด้านต่าง ๆ	120
40	จำแนกระดับปัญหาด้านต่าง ๆ ของการเลี้ยงสัตว์น้ำ	122

ตารางผนวกที่

ข1	ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	168
ข2	ความรู้ทั่วไปด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	168
ข3	ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงกุ้ง	169
ข4	ความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครง	170
ข5	ความรู้ด้านการเลี้ยงปูทะเล	171

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่ **หน้า**

ข6	ความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว	171
ข7	ทักษะการจัดการด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	172
ข8	ความคิดเห็นด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	174
ข9	ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	176

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	องค์ประกอบของสมรรถนะ	7
2	ความสัมพันธ์อย่างมีเหตุผลขององค์ประกอบของสมรรถนะ	7
3	แผนที่จังหวัดสมุทรสาคร	32
4	แผนที่พื้นที่ศึกษา	34
5	กรอบแนวคิดงานวิจัย	37

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร

The Competency of Aquaculture Farmers Towards Coastal Aquaculture Management under Sufficient Economy: A Case Study in Samut Sakhon Province

คำนำ

จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดชายฝั่งทะเล โดยมีพื้นที่ติดต่อกับทะเลบริเวณอำเภอเมืองสมุทรสาคร มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านลงสู่ทะเลบริเวณตำบลบางหญ้าแพรก โดยพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาครนับว่าเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรชายฝั่งที่สมบูรณ์และความหลากหลาย การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรจึงมีความหลากหลาย เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจับสัตว์น้ำจากธรรมชาติ การทำนาเกลือ อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยว เป็นต้น การเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาคร จึงเป็นพื้นที่แรก ๆ ที่มีการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ซึ่งมีการพัฒนาและขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งทะเลได้มีการพัฒนาระบบการเลี้ยงจากการเลี้ยงระบบธรรมชาติ เป็นการเลี้ยงระบบกึ่งพัฒนา และการเลี้ยงระบบพัฒนา ต่อมาในปี พ.ศ 2544 การขยายตัวของการเลี้ยงกุ้งในบริเวณนี้ลดลงมากเนื่องจากมีปัญหาด้านการเลี้ยง เช่น ปัญหาด้านโรคสัตว์น้ำ อัตรารอดและอัตราการเจริญเติบโตต่ำ อันมีสาเหตุหลักมาจากความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม มลภาวะจากน้ำที่ไหลลงมาเนื่องจากการเกษตร น้ำใช้จากบ้านเรือน รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ปัญหาของการเลี้ยงสัตว์น้ำยังเกิดจากระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำเอง ได้แก่ เกิดมลภาวะจากการเลี้ยงที่ไม่มีการวางแผนการใช้น้ำมาก่อน รวมทั้งการจัดการระบบการนำน้ำเข้า และการระบายน้ำออก (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2545)

จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสมุทรสาคร ส่งผลทำให้ผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำบางส่วนจำเป็นต้องขายที่ดินให้นายทุน เกิดการขยายตัวและการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณนี้มากขึ้นด้วย หากไม่มีระบบการควบคุมมลภาวะที่ดีโดยเฉพาะการบำบัดน้ำทิ้งจากแหล่งต่าง ๆ ลงสู่ธรรมชาติ นอกจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีการว่าจ้างแรงงานจำนวนมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสังคม ความเป็นอยู่ที่แออัด ปัญหาด้านแรงงานต่างด้าวก็จะเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ดังนั้นหากการประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำไม่สามารถสร้างความมั่นคงให้เกษตรกรได้ แนวโน้มที่เกษตรกรจะต้องการขายที่ดินให้แก่นายทุนย่อมมีมากขึ้น และ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ในทางกลับกัน หากการประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นอาชีพดั้งเดิมของชุมชน จะสามารถสร้างความมั่นคงทางอาชีพและการดำรงชีวิตให้เกษตรกรได้ เกษตรจะยังคงประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำต่อไป ย่อมส่งผลให้ผลผลิตสัตว์น้ำจากการเลี้ยงเพิ่มมากขึ้น ช่วยลดภาระการจับสัตว์น้ำจากการทำประมงได้ อีกทั้งจากการศึกษาของ เชษฐพงษ์ และคณะ (2553) พบว่า พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำและป่าชายเลนในบริเวณนี้เป็นเหมือนบ่อบำบัดธรรมชาติขนาดใหญ่ที่ช่วยควบคุมคุณภาพน้ำให้เหมาะสมอีกด้วย

ดังนั้นความมั่นคงของการเลี้ยงสัตว์น้ำจะเกิดขึ้นได้ถ้าหากเกษตรกรมีความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนการดำเนินการเลี้ยงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างเหมาะสม โดยยึดหลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง กล่าวคือ การดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพอย่างพอประมาณ มีเหตุมีผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี อาจเป็นแนวทางหนึ่งที่สร้างให้เกิดความสอดคล้องของการประกอบอาชีพ สามารถแก้ไขปัญหาการดำรงชีวิตที่ดีให้สอดคล้องสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น สิ่งสำคัญที่จะต้องรับทราบสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และความพร้อมของเกษตรกรต่อการรับมือปัญหาที่เกิดขึ้นภายในสังคม การนำแนวทางการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และทักษะการปฏิบัติตามหลักมาตรฐานอาหารปลอดภัยสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรจะมีมากน้อยเพียงใด นอกจากนั้นระดับความรู้ของเกษตรกรด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ความรู้ตามหลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจะอยู่ในระดับที่เพียงพอต่อการประยุกต์ใช้เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมทั้งการศึกษาคุณลักษณะนิสัยของเกษตรกรในพื้นที่จะเป็นเช่นไร ที่จะมีส่วนช่วยเสริมสร้างให้เกษตรกรมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาและวางแผนด้วยตนเองในการจัดการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อย่างไรก็ตามแนวทางของการจัดการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาครที่เหมาะสม จะมีส่วนช่วยสนับสนุนให้เกิดการรักษาพื้นที่เพื่อให้เป็นแหล่งบำบัดตามธรรมชาติจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อเกษตรมีความพร้อมที่จะใช้วิถีแห่งตนและการประกอบอาชีพที่สอดคล้องตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ปัจจัยที่จะส่งผลต่อการเพิ่มระดับสมรรถนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะนำไปสู่การผลักดันหนทางที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นปลอดภัยของฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยสิ่งเหล่านี้จะใช้เป็นแนวทางที่จะทำให้เกิดการเสริมสร้างความร่วมมือจากทุกฝ่ายอันจะนำไปสู่ความมั่นคงและยั่งยืนของอาชีพการเลี้ยงสัตว์น้ำพร้อมกับการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีแก่เกษตรกร ช่วยขับเคลื่อนความคิดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อการพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งของประเทศให้ยั่งยืนสืบไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

2. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดสมุทรสาคร

3. เพื่อศึกษาสมรรถนะการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับสมรรถนะการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ภายใต้ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาสมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงมีขอบเขตการศึกษาด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

ทำการศึกษาสมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในเขตพื้นที่ชายฝั่งอำเภอเมืองสมุทรสาคร ประกอบด้วยตำบลที่มีพื้นที่ติดทะเล 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม และตำบลพันท้ายนรสิงห์

2. ด้านเวลา

การศึกษาสมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในเขตพื้นที่ชายฝั่งอำเภอเมืองสมุทรสาครมีระยะเวลาการศึกษาระหว่าง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2552 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2554

3. ด้านเนื้อหา

การศึกษาสมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ประกอบด้วยสมรรถนะด้านความรู้ และด้านทักษะในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งคุณลักษณะนิสัยของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดยพิจารณาความรู้และทักษะการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมบ่อ ตลอดจนการจดบันทึกข้อมูลการเลี้ยงตามขั้นตอนนั้น ๆ

นิยามศัพท์

สมรรถนะ หมายถึง ขีดความสามารถในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะ และคุณลักษณะนิสัย

สมรรถนะด้านความรู้ หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับหลักแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง มีความรู้ด้านหลักการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

สมรรถนะด้านทักษะ หมายถึง การปฏิบัติและความถี่ในการปฏิบัติด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี

สมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัย หมายถึง คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านกายภาพ และการตอบสนองที่มั่นคงต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ประกอบด้วย คุณลักษณะนิสัยด้านการตัดสินใจ และด้านการรับรู้เรื่องราวต่าง ๆ

การเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง การจัดเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้การมีความพอประมาณ การมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน โดยที่ผู้เลี้ยงสามารถพึ่งตนเองได้ และสร้างความสามัคคี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การตรวจเอกสาร

การศึกษาสมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง มีการทบทวนเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ บุคลิกลักษณะนิสัย การจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดความคิดเห็น การเปิดรับข่าวสาร แนวคิดความคาดหวัง สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะ

ความหมายของสมรรถนะ

อานนท์ (2547) สรุปว่าสมรรถนะ คือ คุณลักษณะของบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ค่านิยม จริยธรรม บุคลิกภาพ คุณลักษณะทางกายภาพ และอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นและสอดคล้องกับความเหมาะสมขององค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสามารถจำแนกได้ว่า ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการทำงานได้ ต้องมีคุณลักษณะเด่นหรือคุณลักษณะสำคัญอย่างไรบ้าง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ สาเหตุที่ทำงานแล้วไม่ประสบความสำเร็จ เพราะขาดคุณลักษณะบางประการคืออะไร เป็นต้น

ณรงค์วิทย์ (2547) กล่าวว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลต่อการมีประสิทธิผลในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นกว่าเดิมซึ่งคุณลักษณะของสมรรถนะนั้นประกอบด้วย

1. ความรู้ (Knowledge) คือ สิ่งที่บุคคลรู้และเข้าใจในหลักการ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญที่ส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จ บุคคลจะปฏิบัติงานได้สำเร็จจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับงานหรือสิ่งที่ทำ

2. ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่บุคคลรู้และสามารถทำได้เป็นอย่างดี เป็นสิ่งที่ต้องการทำให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดได้นั้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่ว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. แนวคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self-Concept) หมายถึงภาพพจน์ที่บุคคลมองว่าตนเองเป็นอย่างไร ซึ่งเป็นผลรวมทั้งหมดของลักษณะประจำตัว ความสามารถ ค่านิยม เจตคติ ที่บุคคลเชื่อว่าเป็นสิ่งอธิบายตัวเขาว่าเป็นอย่างไร แนวคิดเกี่ยวกับตนเองสามารถแบ่งได้ 4 ส่วน ได้แก่ ตนตามอุดมคติ ตนตามความต้องการของสังคม ตนตามการรับรู้ และตนตามความเป็นจริง

4. บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงคุณลักษณะนิสัยของบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือ ไว้วางใจได้ หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

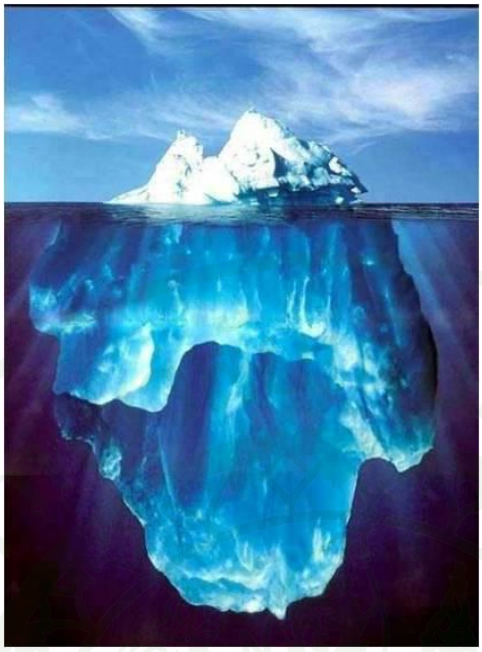
5. แรงจูงใจหรือเจตคติ (Motives/Attitude) หมายถึงเป็นแรงขับเคลื่อนภายในซึ่งเป็นสิ่งสำคัญทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย โดยไม่อาศัยปัจจัยภายนอกที่มาเกี่ยวข้อง ซึ่งแรงจูงใจประกอบด้วย

คุณลักษณะของสมรรถนะทั้ง 5 คุณลักษณะนี้ สามารถนำมาจัดกลุ่มภายใต้เกณฑ์ของพฤติกรรมที่แสดงออกและความยากง่ายของการสังเกตเห็นได้ 2 คุณลักษณะ ซึ่งสามารถแสดงด้วยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (ภาพที่ 1) คือ

1. สมรรถนะที่สามารถสังเกตได้หรือเห็นได้ง่าย (Visible) ได้แก่ ความรู้และทักษะ ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สามารถวัดและมีโอกาสพัฒนาได้ง่าย เหมือนภูเขาน้ำแข็งส่วนที่อยู่เหนือผิวน้ำ

2. สมรรถนะที่ซ่อนอยู่ภายใน (Hidden) ได้แก่ องค์ประกอบแรงจูงใจ บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล และแนวความคิดของตนเอง ซึ่งแรงจูงใจและบุคลิกลักษณะประจำตัวเป็นสมรรถนะที่ยากต่อการวัดและพัฒนา ส่วนแนวคิดของตนเอง เป็นสมรรถนะที่ปรับเปลี่ยนได้ แต่ต้องใช้ระยะเวลานานและสามารถทำได้ด้วยการฝึกอบรม การใช้หลักจิตวิทยา หรือการสั่งสมประสบการณ์ในการพัฒนาแต่ก็เป็นสิ่งที่ทำได้ค่อนข้างยาก

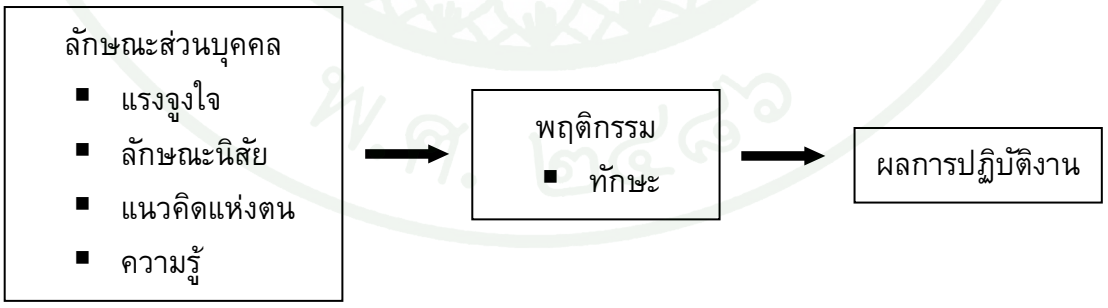
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของสมรรถนะ

ที่มา: ณรงค์วิทย์ (2547)

องค์ประกอบสมรรถนะส่วนที่มองเห็นได้ง่ายและส่วนที่ซ่อนอยู่มีความสัมพันธ์กัน คือ สมรรถนะที่เป็นแรงจูงใจ คุณลักษณะนิสัย แนวความคิดแห่งตนและความรู้ สามารถทำนายการกระทำที่เป็นพฤติกรรมทางทักษะได้ และสะท้อนถึงผลการปฏิบัติงาน (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของสมรรถนะ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอนกลาภ (2548) กล่าวว่า สมรรถนะมีทั้งส่วนที่เหมือนและแตกต่างจากความสามารถทั่วไป คือ ส่วนที่เหมือนคือประกอบไปด้วยความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และทักษะความชำนาญในการทำงาน ส่วนที่แตกต่างกัน คือ ศักยภาพส่วนบุคคล อุปกรณ์ เครื่องมือที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน อำนาจการตัดสินใจที่เหมาะสมที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานนั้น ๆ เพื่อให้บรรลุผลงานตามเป้าหมาย

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548) กล่าวว่า สมรรถนะเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าเพื่อนร่วมงานในองค์กร

ประจักษ์ (2550) กล่าวว่า สมรรถนะ คือ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) รวมทั้งคุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristic of Attributes) ได้แก่ ภาพลักษณ์แห่งตน (Self Image) ลักษณะนิสัย (Trait) และ แรงจูงใจ (Motivation) ที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม (Behavior) ที่จำเป็นและมีผลให้บุคลนั้นปฏิบัติงานในความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าบุคคลอื่น ซึ่งสมรรถนะของคนเกิดได้จาก 3 ทาง คือ เกิดจากพรสวรรค์ที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ประสบการณ์การทำงาน และเกิดจากการฝึกอบรมและพัฒนา

ประเภทของสมรรถนะ

การจำแนกประเภทของสมรรถนะสามารถแบ่งได้หลายประเภทตามปัจจัยที่ใช้ในการจำแนก ดังนี้

อาภรณ์ (2548) จำแนกสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภทตามระดับการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. ขีดความสามารถหลัก หมายถึง ลักษณะพฤติกรรมของพนักงานทุกคนในองค์การที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยของบุคคลในองค์กรโดยรวม ถ้าพนักงานทุกคนในองค์การมีขีดความสามารถประเภทนี้ ก็จะมีส่วนที่จะช่วยสนับสนุนให้องค์การบรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ได้ ขีดความสามารถประเภทนี้จะถูกกำหนดจากวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายหลัก หรือกลยุทธ์องค์การ

2. ขีดความสามารถด้านการบริหาร คือ ความสามารถด้านการบริหารจัดการ เป็นขีดความสามารถที่มีได้ทั้งในระดับผู้บริหารและระดับพนักงาน โดยมีความแตกต่างกันตามบทบาท

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และหน้าที่ความรับผิดชอบ ตามตำแหน่งทางการบริหารงานที่รับผิดชอบ ซึ่งบุคคลในองค์การจำเป็นต้องมีในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จและต้องสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจขององค์การ

3. ขีดความสามารถตามตำแหน่งงาน หมายถึง ความรู้ความสามารถในงานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะของงานต่างๆ เช่น ตำแหน่งวิศวกรไฟฟ้าควรต้องมีความรู้ทางวิศวกรรม นักบัญชีจำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านบัญชี เป็นต้น หน้าที่การงานที่ต่างกันย่อมมีความสามารถแตกต่างกันตามอาชีพ ซึ่งอาจเรียกขีดความสามารถเฉพาะงาน และสมรรถนะในงาน รวมเป็นสมรรถนะเชิงเทคนิค อาจกล่าวได้ว่าขีดความสามารถชนิดนี้เป็นขีดความสามารถเฉพาะบุคคล ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และคุณลักษณะของบุคคลที่เกิดขึ้นจริงตามหน้าที่หรืองานที่รับผิดชอบ คือ คนที่ปฏิบัติงานในหน้าที่เหมือนกันอาจมีความสามารถในการปฏิบัติงานที่ไม่เหมือนกัน

ในขณะที่ เทื้อน (2550) กล่าวว่า สมรรถนะสามารถจำแนกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะส่วนบุคคล หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมีเป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น การต่อสู้ป้องกันตัว ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากที่จะเลียนแบบหรือต้องมีความพยายามสูง

2. สมรรถนะเฉพาะงาน หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่งหรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น

3. สมรรถนะองค์การ หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์การนั้น ๆ เท่านั้น

4. สมรรถนะหลัก หมายถึง ความสามารถที่มีความสำคัญ ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

5. สมรรถนะในงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ต้องมีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบตำแหน่งหน้าที่อาจเหมือนกันแต่ความสามารถตามหน้าที่อาจต่างกัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การประเมินสมรรถนะ

การประเมินสมรรถนะโดยทั่วไปสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ 3 กลุ่ม คือ

1. Tests of Performance เป็นแบบทดสอบที่ได้ให้ผู้รับการทดสอบทำงานบางอย่าง เช่น การเขียนอธิบายคำตอบ การเลือกตอบข้อที่ถูกที่สุด หรือการคิดว่าถ้ารูปทรงเรขาคณิตที่แสดงบนจอหมุนไปแล้วจะเป็นรูปใด แบบทดสอบประเภทนี้ออกแบบมาเพื่อวัดความสามารถของบุคคล (Can Do) ภายใต้เงื่อนไขของการทดสอบ ตัวอย่างของแบบทดสอบประเภทนี้ ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถทางสมองโดยทั่วไป (General Mental Ability) แบบทดสอบที่วัดความสามารถเฉพาะ เช่น แบบทดสอบที่วัดทักษะ หรือความสามารถทางด้านร่างกาย

2. Behavior Observations เป็นแบบทดสอบที่ได้เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมของผู้รับการทดสอบในบางสถานการณ์ แบบทดสอบประเภทนี้ต่างจากประเภทแรกตรงที่ผู้เข้ารับการทดสอบไม่ได้ต้องพยายามทำงานอะไรบางอย่างที่ออกแบบมาเป็นอย่างดีแล้ว แต่เป็นการถูกสังเกตและประเมินพฤติกรรมในบางสถานการณ์ เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเข้าสังคม พฤติกรรมการทำงาน การสัมภาษณ์ก็อาจจัดอยู่ในกลุ่มนี้ด้วย

3. Self Reports เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบรายงานเกี่ยวกับตนเอง เช่น ความรู้สึก ทัศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ แบบทดสอบบุคลิกภาพ แบบสอบถาม แบบสำรวจความคิดเห็นต่าง ๆ การตอบคำถามประเภทนี้ อาจจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ตอบก็ได้ การทดสอบบางอย่าง เช่น การสัมภาษณ์อาจเป็นการผสมกันระหว่าง Behavior Observations และ Self Reports เพราะการถามคำถามในการสัมภาษณ์อาจเกี่ยวข้องกับ ความรู้สึก ความคิด และทัศนคติของผู้ถูกสัมภาษณ์ และในขณะเดียวกันผู้สัมภาษณ์ก็สังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาสมรรถนะการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงโดยพิจารณาองค์ประกอบของสมรรถนะ 3 ด้าน ได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้ สมรรถนะด้านทักษะ ซึ่งเป็นสมรรถนะที่เห็นได้ และสมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัยซึ่งเป็นสมรรถนะที่ซ่อนอยู่ ใช้วิธีการประเมินสมรรถนะโดยการสัมภาษณ์พฤติกรรมการทำงาน ร่วมกับการรายงานเกี่ยวกับตนเองของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แนวคิดเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะ

บุคลิกลักษณะของบุคคลเป็นสิ่งที่อยู่ภายในตัวบุคคลและเป็นตัวตัดสินตามธรรมชาติในการปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอก ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ในการศึกษาครั้งนี้เลือกใช้แนวคิดการวัดบุคลิกลักษณะของบุคคลตามแบบวัดของมายเออร์ ซึ่งศิริบูรณ์ (2549) กล่าวว่า Katherine Briggs และ Isabel Myers ได้พัฒนาแบบวัดบุคลิกลักษณะตามแนวทฤษฎีของจุง เรียกว่า Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) แบบวัดนี้ได้รับความนิยมใช้กันแพร่หลายในปัจจุบัน โดยใช้มากในการวัดความชอบในอาชีพและความสนใจของบุคคลซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลด้วย แบบวัดนี้แบ่งบุคคลเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

1. ลักษณะการเปิดเผย เป็นการแสดงถึงเจตคติในการใช้พลังงาน ซึ่งแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ บุคคลที่แสดงตัวและเก็บตัว

1.1 บุคคลที่มีลักษณะการแสดงตัว (Extroversion: E) มีลักษณะการใช้พลังงานของตนที่ได้รับการกระตุ้นจากภายนอกตัวเอง มีแนวโน้มที่จะสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม สนใจที่จะสังสรรค์สมาคม ชอบทำกิจกรรม ชอบอยู่กับคนอื่นและสนใจทุกอย่างที่พบเห็น

1.2 บุคคลที่มีลักษณะเก็บตัว (Introversion: I) มีลักษณะการใช้พลังงานของตนที่ได้รับการกระตุ้นจากภายในตัวเอง เช่น ความคิด อารมณ์ เป็นคนที่เงียบขรึม ไม่ชอบสุงสิงกับคนอื่น ชอบคิดอะไรลึกซึ้ง และมักจะเป็นคนคิดก่อนทำ

2. ลักษณะการใช้ประสาทรับรู้ เป็นสิ่งที่แสดงถึงลักษณะการแสวงหาและเรียนรู้ข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ รับรู้ด้วยการสัมผัสและรับรู้ด้วยการหยั่งรู้

2.1 รับรู้ด้วยการสัมผัส (Sensing: S) มีลักษณะเชื่อถือหรือไว้ใจการรับรู้ข้อมูลจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 จากภายในและภายนอกตัว มักชอบทำงานที่อยู่กับความเป็นจริง มีความอดทนเป็นพิเศษกับรายละเอียดและข้อเท็จจริงเฉพาะหน้า

2.2 รับรู้ด้วยการหยั่งรู้ (Intuition: N) มีลักษณะที่เชื่อมั่นหรือพอใจรับรู้แสวงหาข้อมูลโดยการคาดการณ์ มองการณ์ไกล มองเลยไปจากข้อเท็จจริงไปสู่ความน่าจะเป็นไปได้ แสวงหาวิธีการใหม่ ๆ ในการทำงานหรือการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่ม มีจินตนาการ และมีแรงบันดาลใจสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ลักษณะการตัดสินใจ เป็นการแสดงถึงข้อพิจารณาที่ใช้ประกอบการตัดสินใจซึ่งแบ่งได้ 2 ลักษณะ คือตัดสินใจโดยใช้ความคิดและตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึก

3.1 ตัดสินใจโดยใช้ความคิด (Thinking: T) มีลักษณะตัดสินใจโดยใช้กระบวนการคิดที่มีเหตุผล มีระเบียบและเป็นขั้นตอน ไม่ใช้ความรู้สึกส่วนตัวมาตัดสิน ทำอะไรเป็นงานเป็นการ ปฏิบัติต่อทุกคนอย่างยุติธรรม

3.2 ตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึก (Feeling: F) มีลักษณะตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกและค่านิยม ให้ความสำคัญกับความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น ชอบทำงานกับคน มีแนวโน้มที่จะสงสารและให้กำลังใจผู้อื่น

4. ลักษณะแบบแผนการดำเนินชีวิต แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ ดำเนินชีวิตแบบตัดสินและดำเนินชีวิตแบบรับรู้

4.1 ดำเนินชีวิตแบบตัดสิน (Judgement: J) มีลักษณะการดำเนินชีวิตที่มีระเบียบแบบแผนเป็นขั้นตอน ตัดสิน ควบคุมชีวิตของตนเองได้ดี ทำงานได้อย่างสมบูรณ์ในแต่ละเรื่อง ชอบใช้ชีวิตอย่างมีโครงสร้าง และมีขั้นตอน

4.2 ดำเนินชีวิตแบบรับรู้ (Perception: P) มีลักษณะการดำเนินชีวิตแบบสบาย ๆ ยืดหยุ่นเป็นธรรมชาติ พร้อมที่จะปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ ไม่ชอบความเป็นระเบียบหรือเคร่งครัดมาก ชอบการตอบสนองที่เป็นธรรมชาติ ต้องการเข้าใจคนมากกว่าการไปควบคุมคน และพร้อมที่จะรับสถานการณ์อะไรที่จะเกิดขึ้นได้เสมอ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพิจารณาบุคลิกลักษณะนิสัย 2 ด้าน คือ คุณลักษณะด้านการใช้ประสาทรับรู้และคุณลักษณะด้านการตัดสินใจ ซึ่งเมื่อผสมผสานคุณลักษณะนิสัยทั้ง 2 ด้านจะสามารถจำแนกบุคลิกภาพได้ 4 ประเภท ได้แก่

1. นักคิดแบบสัมผัส (Sensing Thinkers: ST) บุคคลประเภทนี้มีบุคลิกภาพที่เน้นการสร้างกฎเกณฑ์ สนใจข้อมูลตัวเลข ตัดสินใจโดยยึดข้อเท็จจริง เป็นคนขยันหมั่นเพียรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เน้นเรื่องประสิทธิผลและประสิทธิภาพ ผลักดันให้ทุกคนตรงประเด็น ให้รางวัลและรับรางวัลอย่างเป็นรูปธรรม ไม่อดทนต่อการรอคอย มักจะด่วนสรุปอย่างรวดเร็วและเครียดเมื่องานไม่เป็นไปตามแผน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. นักคิดแบบหยั่งรู้ (Intuitive Thinkers: NT) บุคลประเภทนี้มักจะสะท้อนความคิดและความก้าวหน้า มองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ได้ เน้นความเป็นไปได้และวิเคราะห์ได้อย่างเที่ยงตรง เป็นคนที่ชอบการเปลี่ยนแปลง มีความคิดริเริ่มใหม่ ๆ มีความตรงไปตรงมา สนใจกิจกรรมที่ประเทืองปัญญาและการแก้ปัญหา แต่ขาดความระมัดระวังต่อความรู้สึกของผู้อื่น ตัดสินผู้อื่นด้วยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ และคาดหมายแม้ไม่มีเหตุผลเพียงพอ

3. นักรู้สึกแบบสัมผัส (Sensing Feelers: SF) บุคคลประเภทนี้มีลักษณะบุคลิกภาพที่ชอบการปฏิบัติ เป็นนักแก้ปัญหาเชิงการทูต ประนีประนอม มีระบบการทำงานที่ดี เข้าใจองค์การได้ดี ตอบสนองต่อความคิดที่เป็นรูปธรรม ทายใจได้ง่ายและเข้ากับผู้อื่นได้ดี ไม่เต็มใจรับการเปลี่ยนแปลง พึ่งกฎและระเบียบมากเกินไป รวมทั้งมุ่งปัจจุบันมากเกินไป

4. นักรู้สึกแบบหยั่งรู้ (Intuitive Thinkers: NF) บุคคลประเภทนี้จะมีลักษณะบุคลิกภาพเป็นนักสื่อสารที่ดี เผชิญกับภาวะผันผวนและการเปลี่ยนแปลงได้ดี มีความอดทนต่อสภาวะที่สลับซับซ้อน เปิดตนเองสู่ความคิดและการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ได้ดี เป็นคนที่มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น แต่ต้องการความเห็นด้วยจากผู้อื่นมากเกินไป หมดไฟง่ายและต้องการพักผ่อน เป็นคนที่มีปัญหาด้านการนำเสนอความคิด

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีความสำคัญต่อผลผลิตสัตว์น้ำมากขึ้นในปัจจุบันเนื่องจากผลผลิตจากการทำประมงจากธรรมชาติลดลงอย่างต่อเนื่อง

ความหมายของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

ความหมายของการเพาะเลี้ยงได้มีผู้ให้คำนิยามไว้ดังนี้

ประวิทย์ (2531) กล่าวว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพิจารณาความหมายตามกิจกรรมได้ 2 ความหมาย คือ การเพาะสัตว์น้ำ หมายถึง การขยายพันธุ์ เพิ่มจำนวนสัตว์น้ำตามวัตถุประสงค์ และการเลี้ยงสัตว์น้ำ หมายถึง การทำให้เติบโต เพิ่มขนาด และน้ำหนักให้ได้ตามเป้าหมาย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โชคชัย (2548) กล่าวว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หมายถึง การจัดทำที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำทั้งโดยวิธีธรรมชาติ วิธีผสมเทียม หรือวิธีอื่นใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการกระทำในช่วงใดของวงจรชีวิตสัตว์น้ำนั้น

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง หมายถึง การขยายพันธุ์ และการทำให้สัตว์น้ำชายฝั่งเจริญเติบโตในพื้นที่ชายฝั่งทะเล ได้แก่ พื้นที่ชายเลน ป่าไม้ชายเลน แหล่งน้ำกร่อยบริเวณปากแม่น้ำ ลำคลอง และทะเลสาบ รวมถึงการใช้ประโยชน์บริเวณป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพ บริเวณที่ดอนชายน้ำ พื้นที่ชายทะเลที่น้ำท่วมถึง และแหล่งน้ำตื้นชายฝั่ง ได้แก่ การเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล การเพาะเลี้ยงปลาน้ำกร่อย การเลี้ยงหอย การเลี้ยงปูทะเล และสาหร่ายทะเล เป็นต้น (โชคชัย, 2548)

หลักการปฏิบัติในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ

1. การเลือกพื้นที่

ประวิทย์ (2531) กล่าวว่า การเลือกพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ ควรพิจารณาด้านแหล่งพันธุ์สัตว์น้ำ อาหารที่เลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งพลังงาน แรงงาน รวมทั้งการตลาด

วราห์ (2551) กล่าวถึงสิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ (2543) การเลือกพื้นที่ในการเลี้ยงสัตว์น้ำควรพิจารณา 3 ประการ ประกอบด้วย

1.1 สภาพพื้นที่ พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำควรมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบกว้าง มีความลาดชันที่เหมาะสมในการนำน้ำเข้าออกได้สะดวก โดยไม่ต้องใช้พลังงาน อยู่ใกล้แหล่งน้ำแต่ไม่มีปัญหาด้านน้ำท่วม ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือแหล่งชุมชนที่ปล่อยของเสียออกมา มีความสะดวกด้านการคมนาคม สาธารณูปโภค สามารถหาแหล่งพันธุ์สัตว์น้ำและอาหารสัตว์น้ำได้ง่าย มีความปลอดภัยจากขโมย และโรคระบาด

1.2 ลักษณะคุณภาพดิน ควรเป็นดินที่สามารถเก็บน้ำได้ดี มีคุณสมบัติด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างระหว่าง 6.5-8.5 และมีปริมาณสารอินทรีย์ประมาณ 1.5 - 2.0 เปอร์เซ็นต์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.3 แหล่งน้ำในการเลี้ยง พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือระบบชลประทาน มีน้ำใช้ตลอดปีในปริมาณที่เพียงพอ และคุณสมบัติของน้ำที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ กล่าวคือ ควรมีอุณหภูมิประมาณ 25-32 องศาเซลเซียส มีค่าความขุ่นของน้ำระหว่าง 30-60 เซนติเมตร มีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 6.5 - 8.5 เป็นต้น นอกจากนั้น น้ำที่ใช้เลี้ยงสัตว์น้ำควรมีอาหารธรรมชาติที่เพียงพอกับความต้องการของสัตว์น้ำที่เลี้ยง

2. การสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ขนาด รูปร่าง ทิศทางและความลึกของบ่อ ซึ่งบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความสูงและความกว้างของคันดิน ความลาดชันของคันดิน ลำรางส่งน้ำ ประตูระบายน้ำและพื้นกันบ่อ ซึ่งการสร้างบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำควรจะมีลักษณะอย่างไรขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง ลักษณะของภูมิประเทศ และรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำและการเก็บเกี่ยว เป็นต้น

3. การเตรียมบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ

ก่อนปล่อยสัตว์น้ำลงเลี้ยง ควรเตรียมสภาพบ่อให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ โชคชัย (2548) กล่าวว่า ขั้นตอนการเตรียมบ่อ ควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 สำหรับบ่อเก่าควรระบายน้ำออกและปรับปรุงบ่อ โดยเฉพาะพื้นกันบ่อ คันบ่อ กำจัดวัชพืชต่าง ๆ ลอกเลนเก่าออก

3.2 โรยปูนขาวให้ทั่วพื้นบ่อและขอบบ่อ เพื่อกำจัดเชื้อโรคต่าง ๆ

3.3 ตากบ่อทิ้งไว้ 2 - 3 วัน เพื่อให้ดินหมาด

3.4 นำน้ำเข้าบ่อ ให้น้ำมีความลึกประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร

3.5 ใส่ปุ๋ยคอก ทิ้งไว้ประมาณ 5 - 7 วัน เพื่อกระตุ้นให้เกิดอาหารธรรมชาติ

3.6 เมื่อน้ำเริ่มมีสีเขียวเพิ่มขึ้น ให้นำน้ำเข้าบ่อจนมีระดับประมาณ 1 - 1.5 เมตร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.7 หลังจากนั้นประมาณ 3 - 5 วัน สามารถปล่อยสัตว์น้ำลงเลี้ยงได้

4. การปล่อยสัตว์น้ำ

สิ่งสำคัญในการปล่อยสัตว์น้ำ คือ การกำหนดความหนาแน่นในการปล่อยสัตว์น้ำให้เหมาะสม ก่อนปล่อยสัตว์น้ำต้องปรับอุณหภูมิของสัตว์น้ำให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิของน้ำในบ่อ เพื่อป้องกันสัตว์น้ำเครียดและตายลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว โดยการนำถุงสัตว์น้ำไปลอยในบ่อเลี้ยงประมาณ 5-10 นาที หลังจากนั้นค่อย ๆ เอียงถุงให้น้ำในบ่อเข้าถุงสัตว์น้ำ จึงปล่อยสัตว์น้ำลงบ่อเลี้ยง

5. การให้อาหาร

อาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การเลี้ยงสัตว์น้ำเกิดความสำเร็จหรือไม่ เนื่องจากอาหารที่มีคุณภาพดี และมีการให้อย่างเหมาะสมจะส่งผลให้สัตว์น้ำเจริญเติบโตดี และช่วยรักษาคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในสภาพดี โดยสิ่งที่ต้องพิจารณาในการให้อาหารสัตว์น้ำ คือ ปริมาณการให้ที่เหมาะสม ชนิดและคุณภาพของอาหารที่เหมาะสม ได้แก่ อาหารธรรมชาติ และอาหารสมทบหรืออาหารเสริม

6. การจัดการคุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำมีความสำคัยมากต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ดังนั้นผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจึงจำเป็นต้องมีการปรับคุณภาพน้ำให้เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำและควบคุมไม่ให้คุณภาพน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำได้

7. การเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวผลผลิตสัตว์น้ำโดยทั่วไปมี 2 วิธี ได้แก่ การระบายน้ำออก และการใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำ ก่อนการเก็บเกี่ยวหรือการจับสัตว์น้ำควรวางแผนขั้นตอนการจับ รูปแบบการจับสัตว์น้ำ เช่น การจับทั้งหมด หรือ การจับเฉพาะบางส่วน วิธีการจับ อุปกรณ์ที่ใช้ จำนวนแรงงาน เป็นต้น การเก็บเกี่ยวสัตว์น้ำมีความสำคัญต่อคุณภาพของสัตว์น้ำ โดยการเก็บเกี่ยวสัตว์น้ำที่ดีต้องรักษาคุณภาพสัตว์น้ำให้อยู่ในสภาพดี และเกิดความบอบช้ำเนื่องจากการจับน้อย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่สุด รวมทั้งไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับสัตว์น้ำที่ต้องการเลี้ยงต่อไป ในกรณีการจับสัตว์น้ำบางส่วน

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยศึกษาขั้นตอนการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ ตั้งแต่การเตรียมบ่อเลี้ยง การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ให้อาหาร ระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำ การจัดการคุณภาพน้ำและดิน และการเก็บเกี่ยวผลผลิต ตลอดจนการขายผลผลิตและการบันทึกข้อมูลการเลี้ยงสัตว์น้ำ

ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง

แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficient Economy) เป็นปรัชญาที่ชี้ให้เห็นถึงแนวทางการดำรงอยู่ และการปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและการบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อยุคโลกาภิวัตน์

ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

อนงค์ (2543) กล่าวว่า ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถให้ความหมายโดยแยกพิจารณาได้ คือ

เศรษฐกิจ หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแจกจำหน่าย และการบริโภคของชุมชน เมือง รัฐ ประเทศ หรือภูมิภาค

ความพอเพียง ประกอบด้วย 3 คุณลักษณะหลัก คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่ต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่มีพอควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก ทั้งนี้ต้องอาศัยความรู้ ความรอบคอบและความระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง ควรมีการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน ขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่รัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับให้มีจิตสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ตลอดจนดำเนินชีวิตด้วยความอดทน มีความพากเพียร มีสติ และมีความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดังนั้น เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของบุคคล ชุมชน เมือง รัฐ ประเทศ หรือภูมิภาคหนึ่ง ในการผลิตสินค้าและบริการเพื่อเลี้ยงประชาชนสังคมนั้นได้ โดยต้องมีความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีระบบภูมิคุ้มกันในตัว เพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้อื่น

หลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง (2551) กล่าวว่า หลักการที่สำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือ ทางสายกลาง โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ ความพอประมาณ การมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี ภายใต้เงื่อนไข 2 ประการ คือ การมีความรู้และการมีคุณธรรม

1. ความพอประมาณ คือ ความพอดี ไม่น้อยเกินไป ไม่มากเกินไป ไม่เติบโตเกินไป ไม่ช้าเกินไป และไม่โดดเด่นเกินไป หลักของความพอประมาณ (พอดี) ประกอบด้วย 5 ประการ ดังนี้

1.1 ความพอดีด้านจิตใจ คือ การมีจิตใจเข้มแข็ง มีจิตสำนึกที่ดี มีความเอื้ออาทร ประนีประนอม นึกถึงประโยชน์ส่วนรวม

1.2 พอดีด้านสังคม คือ มีการช่วยเหลือเกื้อกูล รู้รักสามัคคี สร้างความเข้มแข็งให้ครัวเรือนและชุมชน

1.3 พอดีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ การรู้จักใช้และจัดการการใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดและรอบคอบและเกิดความยั่งยืนสูงสุด

1.4 พอดีด้านเทคโนโลยี คือ การรู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและสอดคล้องต่อความต้องการ เป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อม เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม และการพัฒนาจากภูมิปัญญาชาวบ้าน

1.5 พอดีด้านเศรษฐกิจ เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย ดำรงชีวิตอย่างพอควร พออยู่ พอกิน สมควรตามอัตภาพ และฐานะของตนเอง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การมีเหตุผล คือ ทุกอย่างต้องมีที่มาที่ไป สามารถอธิบายได้ การส่งเสริมกันในทางที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับหลักพุทธธรรม คือ การเป็นเหตุเป็นผล เพราะสิ่งนี้ทำให้เกิดทุกสิ่ง ทุกสิ่งที่เกิดขึ้นตามเหตุผลปัจจัย หลักของการมีเหตุผลประกอบด้วย

2.1 ยึดความประหยัด คือการตัดทอนค่าใช้จ่ายในทุกด้าน ลดความฟุ่มเฟือยในการดำรงชีพที่ไม่จำเป็น

2.2 ยึดถือการประกอบอาชีพด้วยความถูกต้อง สุจริต แม้จะตกอยู่ในภาวะขาดแคลนในการดำรงชีพ

2.3 ละเลิกการแย่งผลประโยชน์ และแข่งขันในทางด้านการค้าขาย ประกอบอาชีพแบบต่อสู้กันอย่างรุนแรง

2.4 ไม่หยุดนิ่ง หาทางดำเนินชีวิตให้หลุดพ้นจากความทุกข์

2.5 ปฏิบัติตนในแนวทางที่ดี ลด เลิก สิ่งยั่วกิเลสให้หมดสิ้นไป ไม่ก่อความชั่วให้เป็นเครื่องทำลายตัวเองทำลายผู้อื่น

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี จะต้องปกป้องคุ้มครองไม่ให้เกิดความเสี่ยงที่ไม่ควรจะเป็น เช่น เกิดความเสี่ยงเพราะมีความโลภมากเกินไป หลักของการมีภูมิคุ้มกันประกอบด้วย

3.1 การมีความรอบคอบและระมัดระวัง ต้องมีความรอบคอบ มีการใช้ความรู้ใช้วิทยาการ ด้วยความระมัดระวัง มีการจัดองค์ความรู้ที่ดี ดำเนินการอย่างรอบคอบ ครบถ้วนรอบด้าน ครบทุกมิติ

3.2 การมีคุณธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต ขยัน อดทน และแบ่งปัน คุณธรรมความดีเป็นพื้นฐานของความมั่นคงซึ่งประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ สุจริต มานะ และพากเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ

การตัดสินใจเกี่ยวกับองค์ประกอบทั้ง 3 ดังกล่าวนั่นคือ อย่างไรที่เรียกว่าพอประมาณ อย่างไรที่เป็นเหตุผล และมีภูมิคุ้มกัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขในการตัดสินใจ คือ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. เงื่อนไขหลักวิชาการและความรู้ นั่นคือ ความจำเป็นที่ต้องอาศัยความรู้ ความรอบรู้ที่เหมาะสม มีความรอบคอบระมัดระวังในสิ่งที่ทำ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อปฏิบัติตนอย่างพอเพียง

2. เงื่อนไขคุณธรรมจริยธรรม การตัดสินใจกระทำสิ่งใดหรือไม่กระทำสิ่งใด จำเป็นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมที่ดี ต้องเสริมสร้างพื้นจิตใจให้มีความซื่อสัตย์สุจริต ขยันอดทน มีสติปัญญา และมีความเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน

การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอพียงในระดับต่าง ๆ

1. ระดับบุคคล และครอบครัว เริ่มต้นจากการเสริมสร้างคนให้มีการเรียนรู้วิชาการ และทักษะที่จำเป็น เพื่อให้สามารถรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ พร้อมทั้งเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจให้มีคุณธรรม จนมีความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าของการอยู่ร่วมกันของคนในสังคม และอยู่ร่วมกับระบบนิเวศอย่างสมดุล เพื่อจะได้ละเว้นการประพฤติมิชอบ ไม่ตระหนี่ เป็นผู้ให้ เกื้อกูลแบ่งปัน มีสติยั้งคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนที่จะตัดสินใจหรือกระทำการใด ๆ จนกระทั่งเกิดเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีในการดำรงชีวิต โดยสามารถคิดและกระทำบนพื้นฐานของความมีเหตุผล พอเหมาะพอประมาณกับสถานภาพ บทบาท และหน้าที่ของแต่ละบุคคล ในแต่ละสถานการณ์ แล้วเพียรฝึกปฏิบัติเช่นนี้จนสามารถทำตนให้เป็นที่พึ่งของตนเองได้ และสามารถเป็นที่พึ่งของผู้อื่นได้ในที่สุด

2. ระดับชุมชน ชุมชนพอเพียงนั้นประกอบด้วย บุคคลและครอบครัวต่าง ๆ ที่ฝักใฝ่หาความก้าวหน้าบนพื้นฐานของปรัชญาแห่งความพอเพียง คือมีความรู้ และคุณธรรมเป็นกรอบในการดำเนินชีวิตจนสามารถพึ่งตนเองได้ บุคคลเหล่านี้มารวมกลุ่มกันเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้อง เหมาะสมกับสถานภาพ ภูมิสังคมของแต่ละชุมชน โดยพยายามใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านการร่วมแรงร่วมใจ ร่วมคิด ร่วมทำ แลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับบุคคลหลายสถานภาพในสิ่งที่จะสร้างประโยชน์สุขของคนส่วนรวม และความก้าวหน้าของชุมชนอย่างมีเหตุผลโดยอาศัยสติ ปัญญา ความสามารถของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และบนพื้นฐานของความซื่อสัตย์สุจริตอดกลั้นต่อการกระทบกระทั่ง ขยันหมั่นเพียร และมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือแบ่งปันกันระหว่างสมาชิกชุมชน นำไปสู่ความสามัคคี ซึ่งสามารถสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีให้ชุมชน จนนำไปสู่การพัฒนาของชุมชนที่สมดุลและมีความพร้อมในการรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จนกระทั่งสามารถพัฒนาไปสู่เครือข่ายระหว่างชุมชนได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ระดับประเทศ การบริหารจัดการประเทศจำเป็นต้องส่งเสริมให้บุคคล ชุมชนต่าง ๆ มีวิถีปฏิบัติ มีความร่วมมือ และการพัฒนาในสาขาต่าง ๆ ตามแนวทางของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างรอบคอบและเป็นขั้นตอน เริ่มจากการวางรากฐานของประเทศให้มีความพอเพียง โดยส่งเสริมให้ประชาชนส่วนใหญ่สามารถอยู่อย่างพอมีพอกินและพึ่งตนเองได้ด้วยการมีความรู้ และการมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตอย่างเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ และมีคุณธรรม ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร เอื้อเฟื้อแบ่งปัน ใช้สติปัญญาในการตัดสินใจ และดำเนินชีวิตพร้อมทั้งส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มคนต่าง ๆ จากหลากหลายภูมิสังคม หลากหลายอาชีพ หลากหลายความคิด ประสบการณ์เพื่อสร้างความเข้าใจ และรู้ความเป็นจริงระหว่างกันของคนในประเทศ จนนำไปสู่ความสามัคคี และจิตสำนึกที่จะร่วมแรงร่วมใจกันพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าไปอย่างสอดคล้อง และสมดุลกับสถานภาพความเป็นจริงของคนในประเทศอย่างเป็นขั้นเป็นตอนเป็นลำดับ ๆ ต่อไป

แนวทางการเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ชลอ และนิติ (2552) กล่าวว่า ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่จะทำให้อุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งของประเทศไทยมั่นคงและยั่งยืน เนื่องจากประกอบด้วยหลักการที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1. ทางสายกลาง คือ ความพอเพียง พอประมาณ การเลี้ยงกุ้งที่ไม่ได้ผลตามเป้าหมายในอดีตที่ผ่านมาส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากกิเลส และความต้องการที่มีมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่ดูศักยภาพของตนเองว่ามีความพอเพียงอยู่ตรงไหน ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำต้องรู้จักความพอเพียง

2. มีเหตุผล คือ การเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละรอบการผลิตจะมีสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้เลี้ยงกุ้งต้องใช้เหตุผล และความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ ต้องรู้ว่าพื้นที่ของตนเองช่วงใดมีความเหมาะสมในการเลี้ยง และควรจะปล่อยลูกกุ้งมากน้อยเท่าไรจึงจะพอเหมาะกับความรู้ความสามารถของตนเองและอุปกรณ์ที่มีอยู่ ตัวอย่างเช่น ถ้าจะเลี้ยงเพื่อผลิตกุ้งขนาดใหญ่ต้องปล่อยลูกกุ้งในอัตราความหนาแน่นต่ำกว่าการเลี้ยงที่ผลิตกุ้งขนาดเล็กกว่า การเลี้ยงกุ้งด้วยน้ำความเค็มต่ำไม่สามารถเลี้ยงในอัตราความหนาแน่นเช่นเดียวกับที่เลี้ยงด้วยน้ำความเค็มปกติ

3. การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี คือ ในการเลี้ยงกุ้งต้องสร้างภูมิคุ้มกัน การป้องกันความเสี่ยงหรือลดความเสี่ยงจากผลกระทบ เมื่อมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ในยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) เช่น ค่าเงินบาทที่แข็งค่าขึ้นทำให้ราคากุ้งที่ผู้เลี้ยงได้รับลดลง การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศจากสภาวะโลกร้อน (Global Warming) ซึ่งมีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ และมี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลกระทบต่อการเลี้ยงกุ้งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้เลี้ยงจะสามารถลดความเสี่ยงเหล่านี้ได้อย่างไร ดังนั้น การเลี้ยงกุ้งจะต้องเพิ่มความรอบคอบมากขึ้น เกษตรกรจำเป็นต้องมีการพัฒนาและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้

การพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำระดับพื้นบ้านตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีแนวการปฏิบัติ ดังนี้ (กรมประมง, 2550)

1. ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้พันธุ์ที่มีในท้องถิ่น

2. ใช้วัสดุที่มีในพื้นที่เป็นปัจจัยการผลิต

3. พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยให้มีความหลากหลายทั้งชนิดสัตว์น้ำและรูปแบบการเพาะเลี้ยง

4. พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า การปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การปฏิบัติงานใด ๆ ภายใต้ความพออยู่ พอกิน พอประมาณ ใช้เหตุผลในการปฏิบัติงาน และการสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อลดความเสี่ยงหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ต้องมีความรู้และจริยธรรมในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติสามารถพึ่งตนเองได้ และสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชน รวมทั้งเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นการศึกษาการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัวของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ โดยพิจารณาองค์ประกอบความพอประมาณ มีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

ความหมายของความคิดเห็น

ปัญญา (2529) กล่าวว่า ความคิดเห็นถือได้ว่าเป็นการแสดงออกทางด้านทัศนคติอย่างหนึ่ง แต่การแสดงความคิดเห็นนั้นมักมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ และเป็นส่วนที่พร้อมจะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก

พงศ์เทพ (2543) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกทางด้านความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยใช้สติปัญญา ความรู้ ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมของบุคคลนั้นเป็นส่วนช่วยในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งอาจเป็นการแสดงออกด้วยการพูด การเขียน ซึ่งอาจถูกต้องหรือไม่ก็ได้ และอาจจะได้รับการยอมรับหรือไม่ก็ได้ ความคิดเห็นนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา สถานการณ์ หรือเมื่อมีข้อเท็จจริงปรากฏขึ้นมา

นุชจรี (2546) ได้สรุปว่า ความคิดเห็นหมายถึงความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ เป็นการแสดงออกซึ่งการตัดสินใจของบุคคล ซึ่งอาจแสดงด้วยการพูด การเขียน โดยอาศัยพื้นฐานความรู้ ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม ทัศนคติ ภูมิหลังทางสังคม ประสบการณ์ สภาพแวดล้อมของบุคคลนั้น ๆ เป็นเครื่องช่วยในการพิจารณาหรือลงความเห็นจากข้อเท็จจริง ซึ่งบุคคลคิดว่าถูกต้อง แต่ผู้อื่นอาจไม่เห็นด้วยก็ย่อมได้

ประเภทของความคิดเห็น

วิเชียร (2524) กล่าวว่า ความคิดเห็นมี 2 ประเภท คือ

1. ความคิดเห็นเชิงบวกสุดหรือลบสุด (Extremeness) เป็นความคิดเห็นที่เกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ ซึ่งสามารถทราบทิศทางได้ชัดเจน ทิศทางบวกสุด เช่น ความรักจนหลงบูชา ทิศทางลบสุด เช่น รังเกียจมาก ความคิดเห็นนี้รุนแรงและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ยาก

2. ความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Contents) การมีความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ ความเข้าใจที่มีต่อสิ่งนั้น เช่น ความรู้ความเข้าใจในทางที่ดี (Positive) ได้แก่ ยอมรับ เห็นด้วย ความรู้ความเข้าใจในลักษณะเป็นกลาง (Neutrality) ได้แก่ เฉย ๆ ไม่มีความคิดเห็น ความรู้ความเข้าใจในทางที่ไม่ดี (Negative) ได้แก่ ไม่ชอบ รังเกียจ ไม่เห็นด้วย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น

คำนึง (2539) กล่าวว่าความคิดเห็นเกิดจากมูลเหตุ 2 ประการ คือ

1. ประสบการณ์ (Experiences) ที่มีต่อสิ่งของ บุคคล หรือหมู่คณะเรื่องราวต่าง ๆ หรือสถานการณ์ความคิดเห็น คุ้นเคย อาจถือได้ว่าเป็นประสบการณ์ตรง (Direct Experience) และจากการได้ยิน ได้ฟัง ได้เห็นรูปถ่าย หรืออ่านจากหนังสือโดยไม่พบเห็นจากของจริงถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม

2. ระบบค่านิยมและการตัดสินค่านิยม (Value System and Judgment) เนื่องจากกลุ่มชนแต่ละกลุ่มมีค่านิยม และการตัดสินค่านิยมไม่เหมือนกัน แต่ละคนจึงมีความคิดเห็นต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน

จากเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกทางความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้พิจารณาจากความรู้ ความคิด ความเชื่อ ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อม ซึ่งบุคคลนั้นคิดว่าถูกแต่อาจจะไม่เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาความคิดเห็นประเภทความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่มีต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร

ข่าวสารเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ความต้องการข่าวสารจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อบุคคลนั้นต้องการข้อมูลในการตัดสินใจหรือไม่แน่ใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง นอกจากนั้นข่าวสารยังเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เปิดรับมีความทันสมัย สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ของโลกปัจจุบันได้ดียิ่งขึ้น

ความหมายและวัตถุประสงค์ของการรับรู้ข่าวสาร

การรับรู้ข่าวสารเป็นกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับมนุษย์เพื่อให้เกิดการติดต่อระหว่างกัน โดย กมลรัฐ (2547) กล่าวว่า การรับรู้ข่าวสาร หมายถึง ความถี่ในการเปิดรับข่าวสาร ระยะเวลา รวมถึงจำนวนและประเภทสื่อในการเปิดรับข่าวสารนั้น ๆ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุรพงษ์ (2542) ได้จำแนกวัตถุประสงค์ของการเปิดรับข่าวสารไว้ 4 ประการ คือ

1. การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเพื่อการรับรู้ (Cognition) คือ ผู้รับสารต้องมีการสารสนเทศเพื่อสนองต่อความอยากรู้ และความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งบุคคลมีความต้องการข่าวสารเพื่อประโยชน์ 4 ประการ ได้แก่

1.1 เพื่อให้เรียนรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ (Surveillance) บุคคลสามารถติดตามความเคลื่อนไหวและสังเกตเหตุการณ์ต่าง ๆ รอบตัวจากการเปิดรับข่าวสาร ทำให้เป็นคนที่ทันเหตุการณ์ ทันสมัย

1.2 เพื่อการตัดสินใจ (Decision) การเปิดรับข่าวสารทำให้บุคคลสามารถกำหนดความเห็นของตนต่อสภาวะ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ รอบตัว เพื่อการตัดสินใจโดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

1.3 เพื่อพูดคุยสนทนา (Discussion) บุคคลสามารถนำข้อมูลข่าวสารที่ได้รับไปใช้ในการพูดคุยกับผู้อื่นได้

1.4 เพื่อการมีส่วนร่วม (Participation) บุคคลการรับรู้ข่าวสารเพื่อรับรู้และมีส่วนร่วมในเหตุการณ์ ความเป็นไปต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมรอบ ๆ ตัว

2. การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเพื่อความหลากหลาย (Diversion) เช่น การเปิดรับสื่อเพื่อแสวงหาความเร้าใจ ตื่นเต้น สนุกสนาน รวมทั้งการพักผ่อน

3. การเปิดรับข่าวสารเพื่ออรรถประโยชน์ทางด้านสังคม (Social Utility) หมายถึง การที่บุคคลต้องการสร้างความคุ้นเคย หรือการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เช่น การใช้ภาษาร่วมสมัยเพื่อหลีกเลี่ยงงานประจำหรือหลีกเลี่ยงคนรอบข้าง

4. การเปิดรับข่าวสารการผละสังคม (Withdrawal) เป็นการเปิดรับสื่อหรือการเข้าหาสื่อเพื่อหลีกเลี่ยงงานประจำหรือหลีกเลี่ยงคนรอบข้าง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ยุพดี (2537) ให้ความเห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้บุคคลมีการเปิดรับข่าวสารที่แตกต่างกัน ได้แก่

1. ปัจจัยด้านบุคลิกภาพและจิตวิทยาส่วนบุคคล โดยมีแนวคิดว่าคนเรามีความแตกต่างเฉพาะตัวอย่างมากในด้านโครงสร้างทางจิตวิทยาส่วนบุคคล ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากลักษณะการอบรมเลี้ยงดูที่แตกต่างกัน การดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลกระทบถึงระดับสติปัญญา ความคิด ทัศนคติ ตลอดจนกระบวนการของการรับรู้ด้วย

2. ปัจจัยด้านสภาพความสัมพันธ์ทางสังคม เนื่องจากคนเรามักจะยึดติดกับกลุ่มสังคมที่ตนสังกัดอยู่เป็นกลุ่มอ้างอิง (Reference Group) ในการตัดสินใจที่จะแสดงออกซึ่งพฤติกรรมใด ๆ ก็ตาม นั่นคือ มักจะคล้อยตามกลุ่มในแง่ความคิด ทัศนคติ และพฤติกรรมเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม

3. ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมนอกระบบการสื่อสาร โดยเชื่อว่าลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ทำให้เกิดความแตกต่างของการเปิดรับข้อมูลข่าวสารรวมถึงการตอบสนองต่อเนื้อหาของการสื่อสารด้วย

ในขณะที่ ปรมะ (2541) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกเปิดรับข่าวสารของบุคคลไว้ ดังนี้

1. ความต้องการ (Need) ปัจจัยที่สำคัญที่สุดปัจจัยหนึ่งในกระบวนการเลือกของมนุษย์คือความต้องการ ความต้องการทุกอย่างของมนุษย์ทั้งความต้องการทางกายและใจ ทั้งความต้องการระดับสูงและความต้องการระดับต่ำ ย่อมเป็นตัวกำหนดการเลือกของเรา เราเลือกตอบสนองความต้องการของเรา เพื่อให้ได้ข่าวสารที่ต้องการ เพื่อแสดงรสนิยม เพื่อการยอมรับในสังคม เพื่อความพอใจ เป็นต้น

2. ทัศนคติและค่านิยม (Attitude and Values) ทัศนคติ คือความชอบและมีใจโน้มเอียง (Preference and Predisposition) ต่อเรื่องต่าง ๆ ส่วนค่านิยม คือหลักพื้นฐานที่เรายึดถือ เป็นความรู้สึกที่ว่าเราควรจะทำหรือไม่ควรทำอะไรในการมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและคน ซึ่ง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทัศนคติและค่านิยมมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการเลือกใช้สื่อมวลชน การเลือกข่าวสาร การเลือกตีความหมายและการเลือกจดจำ

3. เป้าหมาย (Goal) มนุษย์ทุกคนมีเป้าหมาย และกำหนดเป้าหมายในการดำเนินชีวิต ทั้งในเรื่องอาชีพ การเข้าสมาคม การพักผ่อน เป้าหมายของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เรากำหนดขึ้นนี้จะมีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สื่อมวลชน การเลือกข่าวสาร การเลือกตีความหมาย และการเลือกจดจำเพื่อสนองเป้าหมายของตน

4. ความสามารถ (Capability) ความสามารถของเรที่เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งรวมทั้งความสามารถด้านภาษามีอิทธิพลต่อเราในการที่จะเลือกรับข่าวสาร เลือกตีความหมาย รวมทั้งเลือกเก็บเนื้อหาของข่าวนั้นไว้

5. การใช้ประโยชน์ (Utility) โดยทั่วไปแล้วคนเราจะให้ความสนใจและใช้ความพยายามในการที่จะเข้าใจ และจดจำข่าวสารที่เราสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

6. ลีลาในการสื่อสาร (Communication Style) การเปิดรับข่าวสารของเรานั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับลีลาในการสื่อสารคือ ความชอบหรือไม่ชอบสื่อบางประเภท ดังนั้นบางคนจึงชอบฟังวิทยุ บางคนชอบดูโทรทัศน์ บางคนชอบอ่านหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

7. สภาวะ (Context) หมายถึง สถานที่ บุคคล และเวลาที่อยู่ในสถานการณ์ การสื่อสารสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อการเลือกของผู้รับสาร การมีคนอื่นอยู่ด้วย มีอิทธิพลโดยตรงต่อการเลือกใช้สื่อและข่าวสาร การเลือกตีความหมายและเลือกจดจำข่าวสาร การที่เราต้องถูกมองว่าเป็นอย่างไร การที่เราคิดว่าคนอื่นมองเราอย่างไร เราเชื่อว่าคนอื่นคาดหวังอะไรจากเรา และการที่คิดว่าคนอื่นคิดว่าเราอยู่ในสถานการณ์อะไร ล้วนแต่มีอิทธิพลต่อการเลือกของเรา

8. ประสบการณ์และนิสัย (Experience and Habit) ในฐานะของผู้รับสาร ผู้รับสารแต่ละคนพัฒนานิสัยการรับสารอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ในการรับข่าวสาร พัฒนาความชอบสื่อชนิดใดชนิดหนึ่ง รายการประเภทใดประเภทหนึ่ง ดังนั้นบุคคลจึงเลือกใช้สื่อชนิดใดชนิดหนึ่ง สนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ตีความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง และเลือกจดจำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประเภทของสื่อ

สื่อแต่ละประเภทมีคุณสมบัติแตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จในการสื่อสาร และการเปิดรับข้อมูลข่าวสารของบุคคล ดังนั้น การเลือกรับข่าวสารผ่านสื่อที่มีความเหมาะสมจึงมีความสำคัญ โดยประเภทของสื่อสามารถจำแนกได้ 3 ประเภท คือ

1. สื่อที่รับได้ด้วยการได้ยิน เช่น วิทยุกระจายเสียง ซึ่งวิทยุกระจายเสียงมีคุณลักษณะเฉพาะ คือ เป็นสื่อที่สามารถส่งสารได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ มีต้นทุนในการผลิตที่ไม่สูง และทักษะที่ใช้ในการผลิตไม่ซับซ้อนมาก แต่มีข้อจำกัดตรงที่เป็นสื่อที่ไม่สามารถเห็นภาพได้

2. สื่อที่ได้รับทั้งการเห็นและการได้ยิน เช่น โทรทัศน์ ซึ่งมีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกับสื่อวิทยุ คือ ความรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ในการสื่อสาร ความสามารถในการนำสารไปถึงผู้รับที่เป็นกลุ่มใหญ่ได้ง่าย รวมทั้งความสามารถในการดึงดูดใจที่ค่อนข้างสูงเพราะเป็นสื่อที่มีทั้งภาพ เสียง และการเคลื่อนไหว

3. สื่อที่รับได้ด้วยการเห็น คือ สื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นสื่อที่เกษตรกรใช้กันมากที่สุดในการที่จะค้นหาเกี่ยวกับข้อมูลเชิงเทคนิค เชิงวิชาการ และข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตรและเป็นสื่อที่เป็นแหล่งข้อมูลที่สะดวกที่สุด และมีรายละเอียดมากที่สุด ในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเป็นสื่อที่เหมาะสมกับผู้ที่อ่านหนังสือออกและต้องมีความชอบที่จะอ่าน มีภาพประกอบความเข้าใจสามารถอ่านซ้ำได้ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์สามารถส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ได้ไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ท่าทีความรู้สึก หรือแม้แต่การสร้างความตระหนักให้แก่เกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย

จากเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่าการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเป็นพฤติกรรมของมนุษย์ในการคัดเลือกข้อมูลที่จะรับว่ามีประโยชน์กับตนเองหรือไม่ การรับรู้ข่าวสารของบุคคลประกอบด้วยประเภทสื่อและความถี่ในการรับรู้ข่าวสารนั้น ๆ ซึ่งกระบวนการสื่อสารเป็นกลไกที่ความสำคัญในการผลักดันให้สังคมพัฒนาได้

การวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาทำการศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ และข่าวสารทั่วไป โดยพิจารณาการเปิดรับข่าวสารทั้งช่องทางการรับสื่อ ความถี่ในการรับข่าวสารของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับความคาดหวัง

ความหมายของความคาดหวัง

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายของคำว่า คาดหวัง ว่ามีความหมายถึงการนึกไว้ว่าจะได้ หรือหมายไว้ว่าจะได้รับ

สุทิน (2541) สรุปความหมายความคาดหวังว่าเป็นสภาวะทางจิตอย่างหนึ่งของบุคคล ซึ่งเป็นความรู้สึกนึกคิด หรือความคิดเห็นด้วยวิจารณญาณเกี่ยวกับการคาดคะเนล่วงหน้าถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าควรจะมีควรจะเป็นหรือควรจะเกิดขึ้นตามความจำเป็นความเหมาะสมต่อสถานภาพหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง

เพชรสิริ (2542) กล่าวว่าความคาดหวังเป็นความรู้สึก ความคิดเห็น การรับรู้ การตีความหรือคาดการณ์ต่อสิ่งต่าง ๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลที่จะเป็นไปเพื่อได้รับผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ ความคาดหวังมีลักษณะเป็นการประเมินค่าโดยใช้มาตรฐานของตนเองเป็นเครื่องวัดการคาดการณ์ของแต่ละบุคคลที่มีต่อสิ่งที่เป็นรูปธรรมนั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภูมิหลังประสบการณ์ ความสนใจและการเห็นคุณค่าความสำเร็จของสิ่งนั้น

อัมพุชนี (2549) ได้สรุปว่าความคาดหวัง หมายถึง การคาดการณ์หรือความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสิ่งต่าง ๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการ ซึ่งแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคล ประสบการณ์ที่ผ่านมา ความยากง่ายของงาน และการเห็นคุณค่าของการกระทำที่นำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

องค์ประกอบของความคาดหวัง

เพชรสิริ (2542) กล่าวว่า Vroom (1970) ได้เสนอทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy Theory) หรือ VIE Theory โดยมีความเชื่อว่าความคาดหวังในการทำงานของแต่ละบุคคลนั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. Valence หรือ V หมายถึง ระดับความรุนแรงของความต้องการรางวัลของบุคคล หรือเป็นคุณค่าและความสำคัญที่บุคคลให้แก่รางวัลนั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. Instrumentality หรือ I หมายถึง เครื่องมือหรือวิธีการที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ หรือวิธีการที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้

3. Expectancy หรือ E หมายถึง ความคาดหวังถึงความเป็นไปได้ของการได้มาซึ่งผลลัพธ์หรือรางวัลที่ต้องการเมื่อแสดงพฤติกรรมบางอย่าง ดังนั้นบุคคลที่มีความต้องการและมีความคาดหวังในหลาย ๆ สิ่ง จึงต้องพยายามกระทำด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการหรือสิ่งที่คาดหวังไว้ ซึ่งเมื่อตอบสนองตามความคาดหวังแล้วบุคคลจะได้รับความพอใจและเกิดความคาดหวังในสิ่งที่สูงขึ้นไปอีก

การที่บุคคลจะเลือกตัดสินใจกระทำสิ่งใด ๆ ในกรณีที่จำเป็นต้องตัดสินใจเพื่อเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งในกรณีที่เกิดความต้องการหลาย ๆ อย่างในเวลาเดียวกัน จะต้องอาศัยข้อพิจารณาในการตัดสินใจเกี่ยวเนื่องกับความคาดหวัง 2 ประการ คือ

1. บุคคลจะพิจารณาว่าเป้าหมายที่จะไปสู่นั้นมีคุณค่าหรือความจำเป็นมากน้อยเพียงใด (Valence)

2. บุคคลจะพิจารณาว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้มีโอกาสให้ไปถึงจุดหมายได้มากน้อยเพียงไร (Expectancy)

การศึกษาของ Vroom (1970) ได้ศึกษาจิตวิทยาของบุคคลในองค์กร และพบว่าบุคคลจะกระทำสิ่งใดก็ตามมักขึ้นกับองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

1. ผลตอบแทนที่จะได้รับ

2. ความพอใจหรือความไม่พอใจต่อผลตอบแทนที่จะได้รับ

3. ผลตอบแทนที่ได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่น

4. โอกาสที่จะได้รับความสำเร็จหรือได้รับผลตอบแทนตามความคาดหวัง

จากการรวบรวมเอกสารเกี่ยวกับความคาดหวังดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ความคาดหวังหมายถึงการเห็นความสำคัญหรือคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งและการเห็นโอกาสความสำเร็จของสิ่งนั้น ๆ ซึ่งความคาดหวังถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่บุคคลใช้ในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดยบุคคลจะมีการพิจารณาว่า เป้าหมายที่จะไปสู่นั้นมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด และมีโอกาสที่สิ่งนั้นจะสามารถกระทำได้สำเร็จมากน้อยเพียงไร

สภาพทั่วไปของจังหวัดสมุทรสาคร

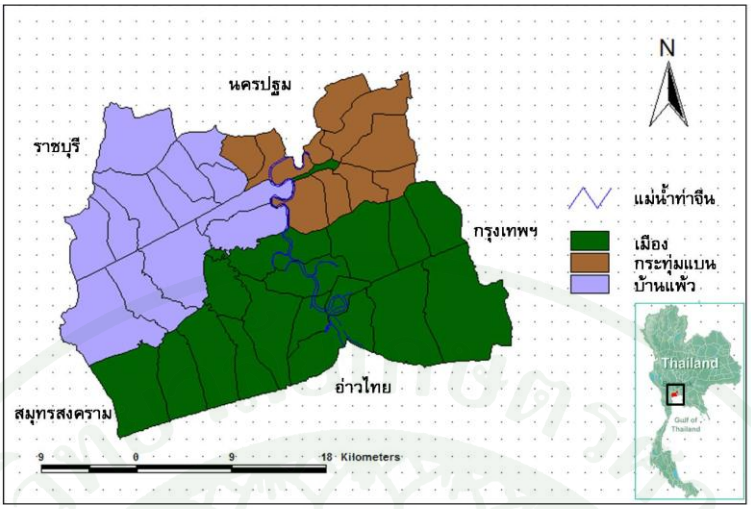
จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดบริเวณตอนล่างของภาคกลาง ตั้งอยู่ในเขตปริมณฑลซึ่งมีระยะห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 30 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 839 ตารางกิโลเมตร หรือ 524, 375 ไร่ เป็นพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำท่าจีนตอนล่างโดยมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านและออกสู่ทะเลที่อ่าวมหาชัย บริเวณตำบลบางหญ้าแพรก และมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดนครปฐม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	กรุงเทพมหานคร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดราชบุรี

การปกครอง

จังหวัดสมุทรสาครแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองสมุทรสาคร อำเภอกระทุ่มแบน และอำเภอบ้านแพ้ว โดยอำเภอเมืองสมุทรสาครเป็นอำเภอเดียวที่มีพื้นที่ติดต่อชายฝั่งทะเล มีพื้นที่มากที่สุด คือ 462 ตารางกิโลเมตร (288, 750 ไร่) ซึ่งอำเภอเมืองแบ่งการปกครองเป็น 18 ตำบล และมีตำบลที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล 8 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม และตำบลพันท้ายนรสิงห์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 3 แผนที่จังหวัดสมุทรสาคร

ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (2546)

ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดินสำรวจพบว่า ลักษณะดินในจังหวัดสมุทรสาครสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ดินที่มีลักษณะเป็นดินเลน ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่ติดทะเล ได้แก่ พื้นที่ในอำเภอเมือง เนื้อดินเค็มจัด เป็นดินเหนียว โดยทั่วไปเป็นพื้นที่สำหรับทำนาเกลือ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ บางส่วนทำสวนมะพร้าวและดินเหนียวซึ่งมีดินร่วนปน อยู่ในพื้นที่ที่อยู่ไกลจากทะเล ทั้งที่น้ำท่วมถึงและท่วมไม่ถึง ได้แก่ อำเภอบ้านแพ้วและอำเภอกระทุ่มแบน รวมทั้งพื้นที่ส่วนบนของอำเภอเมืองสมุทรสาครด้วย ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวใช้ทำเกษตรกรรม

แหล่งน้ำธรรมชาติของจังหวัดสมุทรสาครส่วนใหญ่รับน้ำจากแม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีนถือเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่ใช้ในการเกษตรของประชากรที่อยู่อาศัยตามริมฝั่งแม่น้ำ ซึ่งเป็นแม่น้ำที่ไหลผ่านตอนกลางของพื้นที่จังหวัด ความยาวประมาณ 70 กิโลเมตร นอกจากนี้จังหวัดสมุทรสาครยังมีคลองชลประทาน 10 สายและคลองธรรมชาติกว่า 170 สาย

ป่าไม้ จังหวัดสมุทรสาครมีพื้นที่ป่า 2 แห่ง ซึ่งมีสภาพเป็นป่าชายเลน และเป็นป่าสงวนแห่งชาติ ได้แก่ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก และป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก ทั้ง 2 แห่งอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร โดยป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก อยู่ในพื้นที่ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขามและตำบลพันท้ายนรสิงห์ ป่าชายเลนอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก อยู่ในตำบลนาโคก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า และตำบลบางหญ้าแพรก ปัจจุบันสภาพป่าชายเลนเหลืออยู่เพียงเล็กน้อย เช่น บริเวณปากแม่น้ำท่าจีน ซึ่งมีพื้นที่เหลืออยู่ประมาณ 800 ไร่ (สมพร, 2543) พันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่โดยทั่วไป เช่น โกงกาง แสม ตะบูนดำ และตะบูนขาว เป็นต้น

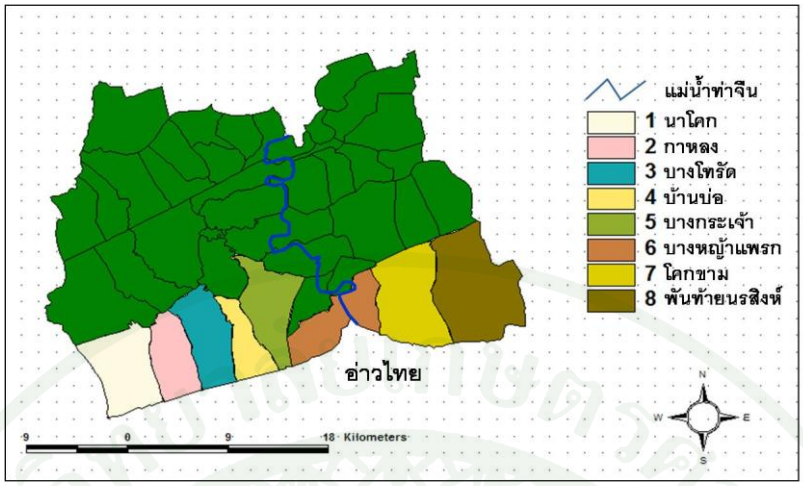
การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดแรก ๆ ที่มีการเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เนื่องจากมีความเหมาะสมด้านพื้นที่เลี้ยง โดย สมพรและคำรน (2543) ศึกษาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำมากมีเนื้อที่ 1,977 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.16 ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลทั้งหมดของจังหวัดสมุทรสาคร พื้นที่ร้อยละ 77.03 (130,883 ไร่) จัดเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นพื้นที่ในเขตป่าชายเลนเศรษฐกิจ ข ที่เสื่อมโทรมและร้อยละ 10.03 (17,032 ไร่) เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมน้อย เนื่องจากคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดินไม่เหมาะสม

การเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครประสบปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง คือ ปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งส่วนใหญ่ทำการตรวจวัดที่ปากแม่น้ำท่าจีน พบว่าส่วนใหญ่เกิดจากการปล่อยอินทรีย์สารลงแม่น้ำโดยตรง ทั้งภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้พื้นที่ดั้งเดิมที่เป็นพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำเลี้ยงสัตว์น้ำ ถูกทิ้งร้างเป็นหย่อม ๆ และไม่สามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้จังหวัดสมุทรสาครยังได้รับผลกระทบโดยตรงจากน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร ที่เคลื่อนตัวผ่านเข้ามาทางคลองสายสำคัญ ทำให้คุณภาพในคลองต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกันเสื่อมโทรมลงด้วย ในมวลน้ำที่ตรวจวัดมีปริมาณแอมโมเนียและซัลไฟด์ในปริมาณสูง ซึ่งเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ โดยเฉพาะสัตว์น้ำวัยอ่อน (กรมควบคุมมลพิษ, 2547)

พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้เลือกเฉพาะพื้นเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ซึ่งประกอบด้วยตำบลที่มีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง 8 ตำบล ได้แก่ ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ซึ่งตั้งอยู่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน และตำบลซึ่งตั้งอยู่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน ได้แก่ ตำบลโคกขาม และตำบลพันท้ายนรสิงห์ (ภาพที่ 4)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 4 พื้นที่ศึกษา

ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (2546)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ทำวิจัยได้รวบรวมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสมรรถนะไว้พอสังเขป ดังนี้

ประยูร (2536) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบทัศนคติต่อการเมืองระบบประชาธิปไตยของครูประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติต่อการเมืองระบบประชาธิปไตยของครูประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง และจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ครูประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์มีทัศนคติแตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งที่รับผิดชอบ และอายุราชการ

ศิริสุข (2543) ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติด้านการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติด้านการเลี้ยงกุ้งกุลาดำอยู่ในระดับปานกลาง และผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า รายได้ ประสบการณ์การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ และความรู้ด้านการเลี้ยงกุ้งของเกษตรกร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันกับการปฏิบัติด้านการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ($p\text{-value}<0.05$)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พิมพกานต์ (2546) ศึกษาสมรรถนะของพนักงานบริษัทที่ปรึกษาด้านบัญชีและการเงินแห่งหนึ่ง ผลการศึกษาพบว่า พนักงานบริษัทที่ปรึกษาด้านบัญชีและการเงินมีสมรรถนะโดยรวมอยู่ในระดับสูง ตัวแปรลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานผู้จัดการ และบรรยากาศองค์การด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ซึ่งสามารถใช้ในการพยากรณ์สมรรถนะโดยรวมของพนักงานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 10.1 ในขณะที่ตัวแปรบรรยากาศองค์การด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และการติดต่อสื่อสารในองค์การสามารถพยากรณ์สมรรถนะด้านความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 9.3 ส่วนตัวแปรลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งผู้จัดการสามารถพยากรณ์สมรรถนะด้านการติดต่อสื่อสาร สมรรถนะด้านความเป็นผู้นำ และสมรรถนะด้านการให้บริการได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, 0.001 และ 0.05 โดยสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 3.7, 7.7 และ 4.7 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงานผู้จัดการ และบรรยากาศองค์การด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และด้านการใช้อำนาจในองค์การสามารถพยากรณ์สมรรถนะด้านการบริหารจัดการได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 14.3

ปิยวัฒน์ (2547) ศึกษาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ตำรวจต่อการเจรจาต่อรองแก้ไขภาวะวิกฤต พบว่า เจ้าหน้าที่ตำรวจสังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาลกลุ่มตัวอย่าง มีสมรรถนะในการเจรจาต่อรองแก้ไขภาวะวิกฤตในระดับปานกลาง และผลจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อายุ ยศ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา และรายได้ ของเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่มีผลต่อสมรรถนะในการเจรจาต่อรองแก้ไขภาวะวิกฤต ส่วนประสบการณ์ ความรู้ความเข้าใจ และการฝึกอบรมในเรื่องการเจรจาต่อรองแก้ไขภาวะวิกฤตมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสมรรถนะในการเจรจาต่อรองแก้ไขภาวะวิกฤตของเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ เมื่อระดับประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจ และการฝึกอบรมเพิ่มสูงขึ้น จะมีระดับสมรรถนะที่สูงขึ้น

จุไรรัตน์ (2549) ศึกษาสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่าสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลประจำการโดยรวมมีในระดับสูง โดยสมรรถนะด้านการปฏิบัติการทางการพยาบาล การรวบรวมข้อมูล การประเมินผลการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การวินิจฉัยทางการพยาบาล และการกำหนดเป้าหมายทางการพยาบาลอยู่ในระดับสูง และจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า พยาบาลที่มีอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน การอบรมด้านการปฏิบัติพยาบาล และแผนกในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันมีสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

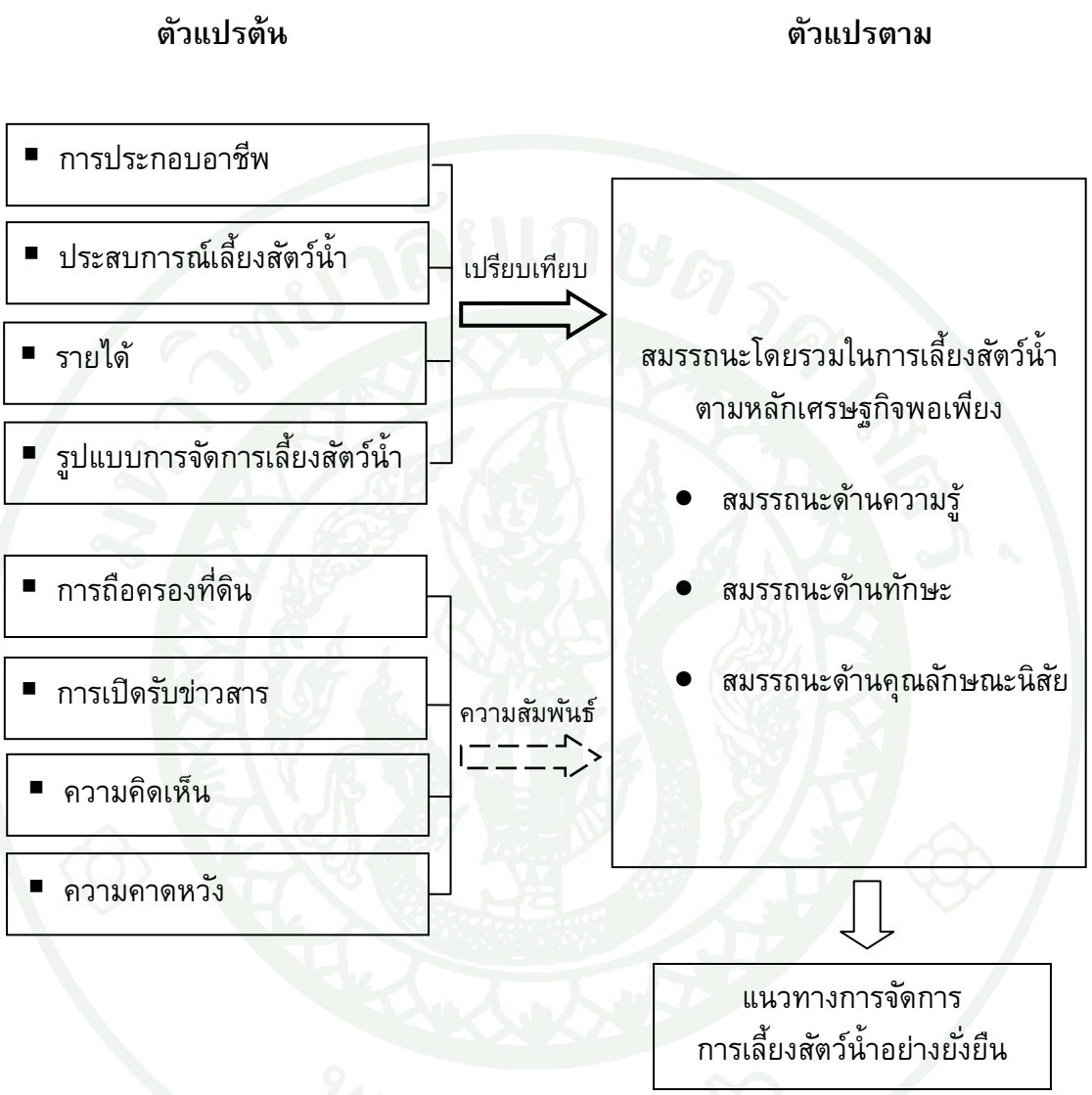
กุลวดี และสมใจ (2549) ศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า สมรรถนะโดยรวมของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนั้น อายุ ประสบการณ์การทำงาน และระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ส่วนการได้รับการศึกษาอบรมมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า พยาบาลวิชาชีพควรมีการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง และนอกจากนั้นผู้บริหารการพยาบาลควรสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพได้พัฒนาสมรรถนะ เช่น การให้โอกาสในการไปศึกษาอบรม และการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษาอบรม เป็นต้น

เมธัส (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีสัมพันธ์กับสมรรถนะของครูโรงเรียนสอนศาสนาอิสลามระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนซึ่งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากผลการศึกษาพบว่า สมรรถนะของครูโรงเรียนสอนศาสนาอิสลามประกอบไปด้วย ความรู้ ทักษะ มโนทัศน์แห่งตน บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล และเจตคติโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยสมรรถนะด้านมโนทัศน์แห่งตนเป็นสมรรถนะที่อยู่ในระดับสูงสุด รองมาคือ สมรรถนะด้านเจตคติ บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล ความรู้และทักษะตามลำดับ ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะของครูโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม พบว่า ปัจจัยด้านความรับผิดชอบ ความพึงพอใจในการทำงาน ความสัมพันธ์ในหน่วยงาน และการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถนะโดยรวมที่ระดับ 0.05

จากการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในขั้นตอนการทบทวนเอกสารและได้ข้อสรุปต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัยเพื่อศึกษาสมรรถนะในการจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ โดยวัดผ่านองค์ประกอบของสมรรถนะ 3 ด้าน ประกอบด้วย สมรรถนะด้านความรู้ สมรรถนะด้านทักษะ และสมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัย โดยได้มีการกำหนดตัวแปรที่คาดว่าจะส่งผลต่อระดับสมรรถนะ ดังภาพที่ 5

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 5 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตัวแปรและสมมติฐานในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีการกำหนดตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และการตั้งสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

1. ตัวแปรตาม คือ สมรรถนะโดยรวมในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

2. ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อสมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ การประกอบอาชีพ รายได้ ประสบการณ์ในการเลี้ยงสัตว์น้ำ และการถือครองที่ดิน

2.2 รูปแบบการจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำ ประกอบด้วย สัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง ได้แก่ กุ้ง หอยแครง ปูทะเล และปลากะพงขาว จำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง ได้แก่ เลี้ยงแบบธรรมชาติ การเลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และการเลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด

2.3 ปัจจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร คือ ระดับการรับรู้ข่าวสาร ซึ่งประกอบด้วย ประเภทของข่าวสาร ประเภทสื่อและความถี่ในการรับข่าวสาร

2.4 ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งประกอบด้วย ความสำคัญหรือความจำเป็น และโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

2.5 ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

จากการกำหนดตัวแปรข้างต้น นำไปสู่การตั้งสมมติฐานในการวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่มีลักษณะการประกอบอาชีพแตกต่างกัน คือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่มีอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเดียว กับผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำและประกอบอาชีพอื่น ๆ จะมีสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงต่างกัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมมติฐานที่ 2 รายได้ที่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์น้ำมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในด้านการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

สมมติฐานที่ 3 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่มีประสบการณ์ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำที่แตกต่างกัน จะมีสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่มีกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินแตกต่างกัน จะมีสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เป็นเจ้าของที่ดินและผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เช่าที่ดินมีสมรรถนะที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เลี้ยงสัตว์น้ำชนิดต่างกัน จะมีสมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่างกัน คือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เลี้ยงกุ้ง หอยแครง ปูทะเล และปลากะพงเป็นสัตว์น้ำชนิดหลัก จะมีสมรรถนะที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เลี้ยงสัตว์น้ำจำนวนชนิดต่างกัน มีสมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่างกัน คือ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด มีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 การรับรู้ข่าวสารมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

สมมติฐานที่ 8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

สมมติฐานที่ 9 ความคาดหวังต่อการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อศึกษาสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาคร โดยมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Questionnaire) สำหรับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด (Closed-ended Questions) และ คำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) เพื่อใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องบอกตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS Receiver)

3. แผนที่จังหวัดสมุทรสาคร (มาตราส่วน 1:50,000) บริเวณอำเภอเมืองสมุทรสาคร

4. เอกสารและข้อมูลต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5. เครื่องคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูป

6. กล้องถ่ายรูป

วิธีการ

การศึกษาสมรรถนะของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง ทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากแหล่งข้อมูล 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ ตำราเรียน ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ และรายงานจากหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล แผนที่จังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูลการแบ่งเขตการปกครอง และข้อมูลทั่วไปของจังหวัดสมุทรสาคร ข้อมูลสถิติผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่การเลี้ยงสัตว์น้ำ ข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ เป็นต้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม รูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ สมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง ความคิดเห็น ความคาดหวัง การรับรู้ข่าวสาร และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์น้ำ รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีการกำหนดขนาดตัวอย่างจากประชากรในพื้นที่ศึกษา ดังนี้

ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ชายฝั่งอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่ ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม และตำบลพันท้ายนรสิงห์ ซึ่งสัตว์น้ำที่เลี้ยงได้แก่ กุ้ง หอยแครง ปู และปลากะพงขาว (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำจำแนกตามชนิดสัตว์น้ำและพื้นที่

พื้นที่ศึกษา	ชนิดสัตว์น้ำ				รวม
	กุ้ง	หอยแครง	ปู	ปลากะพง	
ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน					
1. ตำบลนาโคก	22	11	16	10	59
2. ตำบลกาหลง	16	0	6	21	43
3. ตำบลบางโทรัด	39	0	6	44	89
4. ตำบลบ้านบ่อ	5	17	0	83	105
5. ตำบลบางกระเจ้า	5	28	0	10	43
6. หมู่ 4,5,6 ตำบลบางหญ้าแพรก	2	0	0	0	2
รวม	**89**	**56**	**28**	**168**	**341**
ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน					
1. หมู่ 1,2,3 ตำบลบางหญ้าแพรก	0	0	0	5	5
2. ตำบลโคกขาม	112	72	11	0	195
3. ตำบลพันท้ายนรสิงห์	210	95	27	3	335
รวม	**322**	**167**	**38**	**8**	**535**
รวม	**411**	**223**	**66**	**176**	**876**

(หน่วย: ราย)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขนาดและการสุ่มตัวอย่าง

1. การศึกษารูปแบบการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ

1.1 ขนาดตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษารูปแบบการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการประมาณค่าเฉลี่ยประชากรด้วยสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 10% ซึ่งได้ขนาดตัวอย่างดังตารางที่ 2

$$n = N/(1+Ne^2) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

เมื่อ

n คือ ขนาดตัวอย่างในแต่ละตำบล

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

e คือ ระดับความคลาดเคลื่อน (0.1)

1.2 การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling)

1.2.1 ระดับตำบล สุ่มตัวอย่างหมู่บ้านแต่ละตำบลด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และคำนวณตัวอย่างแต่ละตำบลโดยใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างแบบสัดส่วน (กัลยา, 2543)

$$n_i = nN_i / (N) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

เมื่อ

n_i คือ ขนาดตัวอย่างในแต่ละตำบล

n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

N_i คือ จำนวนประชากรในแต่ละตำบล

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

1.2.2 ระดับหมู่บ้าน สุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแยกชั้นภูมิตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง ได้แก่ การเลี้ยงกุ้งทะเล การเลี้ยงหอยแครง การเลี้ยงปูทะเล และการเลี้ยงปลากะพงขาว คำนวณ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วนประชากร ตามสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างแบบสัดส่วน ซึ่งจากการคำนวณได้จำนวนตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละชนิดและพื้นที่ ดังตารางที่ 2

$$n_i = nN_i / N \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

เมื่อ

n_i คือ ขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ (ชนิดสัตว์น้ำ)

n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมดในแต่ละตำบล

N_i คือ จำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมดในแต่ละตำบล

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างเพื่อการศึกษาด้านรูปแบบการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำ

พื้นที่ศึกษา	ชนิดสัตว์น้ำ				รวม
	กุ้ง	หอยแครง	ปู	ปลากะพง	
ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน					
1. ตำบลนาโคก	2	1	2	1	6
2. ตำบลกาหลง	2	0	1	2	5
3. ตำบลบางโทรัด	4	0	1	5	10
4. ตำบลบ้านบ่อ	1	2	0	9	12
5. ตำบลบางกระเจ้า	1	3	0	1	5
6. หมู่ 4,5,6 ตำบลบางหญ้าแพรก	0	0	0	0	0
รวม	**10**	**6**	**4**	**18**	**38**
ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน					
1. หมู่ 1,2,3 ตำบลบางหญ้าแพรก	0	0	0	0	0
2. ตำบลโคกขาม	10	7	1	0	18
3. ตำบลพันท้ายนรสิงห์	22	10	2	0	34
รวม	**32**	**17**	**3**	**0**	**52**
รวม	**42**	**23**	**7**	**18**	**90**

(หน่วย: ราย)

1.2.3 ทำการสุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จนครบจำนวนตามที่กำหนดข้างต้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การศึกษาสมรรถนะในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

2.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาสมรรถนะในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการประมาณค่าสัดส่วนประชากร (ประชุม, 2552) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 10% ซึ่งได้ขนาดตัวอย่างดังตารางที่ 3

$$n = n_0 / (1+(n_0/N)) \quad \text{..... (4)}$$

เมื่อ

n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

n_0 คือ ขนาดตัวอย่างจากการประมาณ

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

และ $n_0 = Z^2 * (pq)/d^2$

Z คือ ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางการแจกแจงแบบปกติมาตรฐานซึ่งที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เท่ากับ 1.96

p คือ สัดส่วนประชากรผู้เลี้ยงกุ้ง (391/876 = 0.44)

q คือ สัดส่วนประชากรผู้เลี้ยงกุ้ง (1 – p)

d คือ ระดับความคลาดเคลื่อน (0.1)

2.2 การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling)

2.2.1 ระดับตำบล สุ่มตัวอย่างหมู่บ้านของแต่ละตำบลด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) และคำนวณตัวอย่างแต่ละตำบลโดยใช้สูตรการคำนวณตัวอย่างแบบสัดส่วน (กัลยา, 2543)

$$n_1 = nN_1 / N \quad \text{..... (5)}$$

เมื่อ

n_1 คือ ขนาดตัวอย่างในแต่ละฝั่งของแม่น้ำท่าจีน

n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด

N_1 คือ จำนวนประชากรในแต่ละฝั่งของแม่น้ำท่าจีน

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2.2 ระดับหมู่บ้าน สุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแยกชั้นภูมิตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง และคำนวณขนาดตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิตามสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างแบบสัดส่วน

$$n_2 = nN_2 / N \quad \text{..... (6)}$$

เมื่อ

n_2 คือ ขนาดตัวอย่างในแต่ละตำบล

n คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมดของแต่ละฝั่งแม่น้ำ

N_2 คือ จำนวนประชากรในแต่ละตำบล

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมดของแต่ละฝั่งแม่น้ำ

ตารางที่ 3 จำนวนตัวอย่างการศึกษาสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

พื้นที่ศึกษา	จำนวนตัวอย่าง				
	กุ้งทะเล	หอยแครง	ปูทะเล	ปลากะพงขาว	รวม
ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน					
1. ตำบลนาโคก	4	2	3	2	11
2. ตำบลกาหลง	3	0	1	4	8
3. ตำบลบางโทรัด	8	0	1	7	16
4. ตำบลบ้านบ่อ	1	3	0	15	19
5. ตำบลบางกระเจ้า	1	5	0	2	8
รวม	**17**	**10**	**5**	**30**	**62**
ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน					
1. ตำบลโคกขาม	20	13	2	0	35
2. ตำบลพันท้ายนรสิงห์	38	17	5	0	60
รวม	**58**	**30**	**7**	**0**	**95**
รวมทั้งหมด	**75**	**40**	**12**	**30**	**157**

(หน่วย: ราย)

2.2.3 การเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการแบบสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จนครบจำนวนตามที่กำหนดข้างต้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สรุปผลจากการคำนวณตัวอย่างเพื่อการศึกษาครั้งนี้พบว่า จำนวนตัวอย่างเพื่อศึกษาด้านรูปแบบการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 90 ราย (ตารางที่ 2) และจำนวนตัวอย่างเพื่อการศึกษาสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 157 ราย (ตารางที่ 3) โดยกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีโอกาสซ้ำกันได้

โครงสร้างแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อศึกษาสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยคำถามด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สถานภาพทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม การมีหนี้สิน การมีเงินออม ประสบการณ์ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำและการถือครองที่ดิน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำ

รูปแบบการจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำประกอบด้วย สถานที่ตั้ง ขนาดและจำนวนบ่อ โครงสร้างบ่อ ขั้นตอนการเตรียมบ่อ การเตรียมน้ำ การคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำและอัตราการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำ การให้อาหาร ระยะเวลาการเลี้ยง การเก็บเกี่ยวและปริมาณผลผลิตที่ได้ ตลอดจนรูปแบบและช่องทางการจำหน่ายผลผลิต และการจดทะเบียนฟาร์ม

การจำแนกระดับการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีใช้เกณฑ์การพิจารณาตามมาตรฐานขั้นปลอดภัยฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ (อัมพุชนี, 2553) ควบคู่กับการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำที่เหมาะสมตามคู่มือการเลี้ยงสัตว์น้ำของกรมประมง ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาประกอบด้วย โครงสร้างบ่อ การเตรียมบ่อ การเปลี่ยนถ่ายน้ำ ความหนาแน่น และการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ โดยการพิจารณาตามมาตรฐานขั้นปลอดภัยฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1. การขึ้นทะเบียนฟาร์ม

2. ไม่ใช้สารต้องห้ามที่ทางราชการประกาศห้าม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ไม่มียาปฏิชีวนะและสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคตกค้างในเนื้อสัตว์น้ำเกินมาตรฐานที่กำหนด

4. มีหนังสือกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำหรือมีบันทึกการซื้อพันธุ์สัตว์น้ำตามแบบฟอร์มที่กำหนด

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร ซึ่งแบ่งเป็น 2 ด้าน ประกอบด้วย

1. ข่าวสารทั่วไป ได้แก่ ข่าวการเมือง ข่าวเศรษฐกิจ ข่าวสังคม ข่าวบันเทิง ข่าวด้านการเกษตร ข่าวสิ่งแวดล้อม ข่าวพยากรณ์อากาศ ข่าวสุขภาพ และข่าวการส่งเสริมอาชีพ โดยให้ระบุความถี่ในการรับข่าวแต่ละด้านจากแหล่งข่าวสาร ดังนี้ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือ/ตำรา วิทยุ โทรทัศน์ หอกระจายข่าว อินเตอร์เน็ต สมาชิกในครอบครัว เพื่อนบ้านและผู้นำชุมชน

2. ข่าวสารด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยให้ระบุแหล่งข่าวสาร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประมง เจ้าหน้าที่อื่น ๆ ของภาครัฐ เจ้าหน้าที่หรือตัวแทนจำหน่าย ผู้นำชุมชน เพื่อนบ้าน การฝึกอบรม หนังสือพิมพ์ เอกสารบทความความด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ วิทยุ และโทรทัศน์

ระดับการรับรู้ข่าวสารทั้ง 2 ประเภท ให้ระบุแหล่งข่าวและความถี่ในการรับรู้ข่าว ซึ่งแบ่งระดับความถี่เป็น 7 ระดับและมีคะแนน ดังนี้

ไม่เคยรับข่าว	ให้คะแนน	0	คะแนน
มากกว่า 1 ปี/ครั้ง	ให้คะแนน	1	คะแนน
1- 2 ครั้ง/ปี	ให้คะแนน	2	คะแนน
3-4 ครั้ง/ปี	ให้คะแนน	3	คะแนน
1-2 เดือน/ครั้ง	ให้คะแนน	4	คะแนน
1-2 ครั้ง/เดือน	ให้คะแนน	5	คะแนน
สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง	ให้คะแนน	6	คะแนน
เกือบทุกวัน	ให้คะแนน	7	คะแนน

เกณฑ์การจำแนกการรับรู้ จากข่าวสารทั่วไปมีคะแนนเต็ม 630 คะแนน และข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำมีคะแนนเต็ม 70 คะแนน ปรับคะแนนการรับรู้ข่าวสารทั้ง 2 ประเภทเป็น 100 คะแนนเต็ม และจำแนกระดับการรับรู้ข่าวสารเป็น 3 ระดับ คือ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การรับรู้ระดับต่ำ	ได้คะแนน	น้อยกว่า 50	คะแนน
การรับรู้ระดับปานกลาง	ได้คะแนน	51-75	คะแนน
การรับรู้ระดับสูง	ได้คะแนน	มากกว่า 75	คะแนน

ตอนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

คำถามความรู้ให้เลือกตอบว่าข้อคำถามนั้น ถูก ผิด หรือ ไม่ทราบ ซึ่งความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย

1. ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (12 ข้อ) เป็นคำถามที่ใช้ถามกลุ่มตัวอย่างทุกคน

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (15 ข้อ) ใช้ถามกลุ่มตัวอย่างทุกคน

3. ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำแต่ละชนิด ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้งทะเล (15 ข้อ) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงหอยแครง (14 ข้อ) ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปูทะเล (12 ข้อ) และความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงปลากะพง (15 ข้อ) ซึ่งจะใช้ถามเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำชนิดนั้น ๆ เป็นหลัก

เกณฑ์การให้คะแนนความรู้

ตอบคำถามถูก	ให้คะแนน 1 คะแนน
ตอบตำถามผิดหรือไม่ทราบ	ไม่ได้คะแนน

การจำแนกระดับความรู้ จากคะแนนความรู้ที่ได้ปรับคะแนนเต็มเป็น 100 คะแนน และจำแนกระดับความรู้แต่ละด้านเป็น 3 ระดับ คือ

ความรู้ระดับต่ำ	คือ	ได้คะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน
ความรู้ระดับปานกลาง	คือ	ได้คะแนน 51-75 คะแนน
ความรู้ระดับสูง	คือ	ได้คะแนนมากกว่า 75 คะแนน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 5 ทักษะในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ทักษะในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติและความถี่ในการปฏิบัติด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วยทักษะ 6 ด้าน ได้แก่

1. ทักษะการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (13 ข้อ)

2. ทักษะด้านการเตรียมการเลี้ยง (6 ข้อ)

3. การคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ (8 ข้อ)

4. ทักษะด้านการเลี้ยง ได้แก่ วิธีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ อัตราการปล่อยสัตว์น้ำ การจัดการคุณภาพน้ำและดินระหว่างการเลี้ยง การจัดการโรคสัตว์น้ำ และปัญหาที่เกิดระหว่างการเลี้ยง (17 ข้อ)

5. ทักษะด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต (3 ข้อ)

6. ทักษะการจดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการเลี้ยงสัตว์น้ำ (5 ข้อ)

เกณฑ์การให้คะแนน คำถามเกี่ยวกับทักษะในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแต่ละด้านแบ่งความถี่ในการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีการให้คะแนนตามความถี่ของการปฏิบัติแตกต่างกันระหว่างกรณีที่เป็นคำถามเชิงบวกและข้อคำถามเชิงลบ ดังนี้

คำถามเชิงบวก

ไม่ปฏิบัติ	ไม่ได้คะแนน
ปฏิบัติร้อยละ 1-25 %	ได้ 1 คะแนน
ปฏิบัติร้อยละ 26-50 %	ได้ 2 คะแนน
ปฏิบัติร้อยละ 51-75 %	ได้ 3 คะแนน
ปฏิบัติร้อยละ 75-100 %	ได้ 4 คะแนน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำถามเชิงลบ

ไม่ปฏิบัติ	ได้ 4 คะแนน
ปฏิบัติร้อยละ 1-25 %	ได้ 3 คะแนน
ปฏิบัติร้อยละ 26-50 %	ได้ 2 คะแนน
ปฏิบัติร้อยละ 51-75 %	ได้ 1 คะแนน
ปฏิบัติร้อยละ 75-100 %	ไม่ได้คะแนน

เกณฑ์การจำแนกระดับทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงปรับคะแนนเต็มทักษะแต่ละด้านเป็น 100 คะแนนและจำแนกระดับทักษะเป็น 3 ระดับ คือ

ทักษะระดับต่ำ	คือ	ได้คะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน
ทักษะระดับปานกลาง	คือ	ได้คะแนนระหว่าง 51-75 คะแนน
ทักษะระดับสูง	คือ	ได้คะแนนมากกว่า 75 คะแนน

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งหมด 30 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 27 ข้อ ที่เหลือเป็นคำถามเชิงลบ 3 ข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับและมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คำถามเชิงบวก

ไม่เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน 1 คะแนน
ไม่เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนน 3 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน

คำถามเชิงลบ

ไม่เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนน 3 คะแนน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เห็นด้วยน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้คะแนน 1 คะแนน

การจำแนกระดับความคิดเห็น โดยปรับคะแนนเต็มของความคิดเห็นรวมจาก 120 คะแนน เป็น 100 คะแนน และจำแนกระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ คือ

เห็นด้วยระดับต่ำ	คือ	ได้คะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน
เห็นด้วยระดับปานกลาง	คือ	ได้คะแนน 50-75 คะแนน
เห็นด้วยระดับสูง	คือ	ได้คะแนนมากกว่า 75 คะแนน

ตอนที่ 7 การประเมินคุณลักษณะนิสัยส่วนบุคคล

การประเมินคุณลักษณะนิสัยส่วนบุคคลประกอบด้วยข้อคำถาม 16 ข้อ โดยใช้แบบประเมินบุคลิกภาพตามตัวบ่งชี้ของมายเออร์ (MBTI) เพื่อใช้จำแนกคุณลักษณะนิสัยของบุคคล 2 ด้าน คือ

1. คุณลักษณะนิสัยด้านการรับรู้ (8 ข้อ) ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับการจำแนกคุณลักษณะนิสัยด้านการรับรู้เรื่องราวต่าง ๆ ของบุคคล เป็น 2 ประเภท คือ บุคคลที่รับรู้เรื่องราวโดยการสัมผัส (Sensing) และบุคคลที่รับรู้เรื่องราวโดยการหยั่งรู้ (Intuition) ได้แก่ คำถามข้อที่ 1 ข้อที่ 3 ข้อที่ 5 ข้อที่ 7 ข้อที่ 9 ข้อที่ 11 ข้อที่ 13 ข้อที่ และ ข้อที่ 15

2. คุณลักษณะนิสัยด้านการตัดสินใจ (8 ข้อ) ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการจำแนกคุณลักษณะนิสัยด้านการตัดสินใจของบุคคลเป็น 2 ประเภท คือ บุคคลที่ตัดสินใจโดยเน้นการคิด (Thinking) และบุคคลที่การตัดสินใจโดยเน้นความรู้สึก (Feeling) ได้แก่ คำถามข้อที่ 2 ข้อที่ 4 ข้อที่ 6 ข้อที่ 8 ข้อที่ 10 ข้อที่ 12 ข้อที่ 14 ข้อที่ และ ข้อที่ 16

ข้อคำถามทั้ง 16 ข้อ สามารถนำมาพิจารณาเพื่อจำแนกคุณลักษณะนิสัยของบุคคลได้ 4 ประเภท ซึ่งมีการแสดงออกหรือการโต้ตอบต่อสถานการณ์ต่าง ๆ แตกต่างกัน ได้แก่ เป็นนักคิดแบบสัมผัส (Sensation Thinkers: ST) นักคิดแบบหยั่งรู้ (Intuitive Thinkers: NT) นักรู้สึกแบบสัมผัส (Sensation Feelers: SF) และนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ (Intuitive Feelers: NF)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 8 ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

การศึกษาความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วยข้อคำถาม 21 ข้อ ซึ่งจะใช้ถามคำถามซึ่งแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1. ความสำคัญและความจำเป็นของการเลี้ยงสัตว์น้ำหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยแบ่งระดับความสำคัญและความจำเป็นอกเป็น 3 ระดับและมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่มีความสำคัญ	ไม่ได้คะแนน
มีความสำคัญน้อย	ได้คะแนน 1 คะแนน
มีความสำคัญมาก	ได้คะแนน 2 คะแนน

เกณฑ์การจำแนกระดับความสำคัญ ได้จากการปรับคะแนนเต็มความสำคัญความสำคัญจำเป็นของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจาก 42 คะแนนเป็น 100 คะแนนและจำแนกระดับเป็น 3 ระดับ คือ

มีความสำคัญ/จำเป็นน้อย	คือ	ได้คะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน
มีความสำคัญ/จำเป็นปานกลาง	คือ	ได้คะแนน 51-75 คะแนน
มีความสำคัญ/จำเป็นระดับสูง	คือ	ได้คะแนนมากกว่า 75 คะแนน

2. โอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอพียง สามารถแบ่งระดับโอกาสความสำเร็จเป็น 3 ระดับและมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่มีโอกาสสำเร็จ	ไม่ได้คะแนน
มีโอกาสสำเร็จน้อย	ได้คะแนน 1 คะแนน
มีโอกาสสำเร็จมาก	ได้คะแนน 2 คะแนน

เกณฑ์การจำแนกระดับได้จากการปรับคะแนนเต็มโอกาสความสำเร็จของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจาก 42 คะแนนเป็น 100 คะแนนและจำแนกระดับเป็น 3 ระดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มีโอกาสความสำเร็จน้อย	คือ	ได้คะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน
มีโอกาสความสำเร็จระดับปานกลาง	คือ	ได้คะแนน 51-75 คะแนน
มีโอกาสความสำเร็จระดับสูง	คือ	ได้คะแนนมากกว่า 75 คะแนน

3. ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ได้จากผลคูณคะแนนความสำคัญจำเป็นและโอกาสความสำเร็จของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีคะแนนเต็ม 84 คะแนน การจำแนกระดับความคาดหวัง ปรับคะแนนเต็มจาก 84 คะแนนเป็น 100 คะแนน แบ่งเกณฑ์ของคะแนนความคาดหวังเป็น 3 ระดับ คือ

ความคาดหวังระดับต่ำ	คือ	ได้คะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน
ความคาดหวังระดับปานกลาง	คือ	ได้คะแนน 51-75 คะแนน
ความคาดหวังระดับสูง	คือ	ได้คะแนนมากกว่า 75 คะแนน

ตอนที่ 9 คำถามเกี่ยวกับปัญหาในการเลี้ยงสัตว์น้ำ

ปัญหาในการเลี้ยงสัตว์น้ำประกอบด้วยคำถาม 35 ข้อ แบ่งปัญหาการเลี้ยงเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านพื้นที่เลี้ยงและสิ่งแวดล้อม (6 ข้อ) ด้านโครงสร้างบ่อและพื้นบ่อ (5 ข้อ) ด้านเทคนิคการเลี้ยง (12 ข้อ) ปัญหาด้านต้นทุนและผลตอบแทน (7 ข้อ) และปัญหาด้านอื่น ๆ (5 ข้อ)

เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งระดับความรุนแรงของปัญหาเป็น 5 ระดับและให้คะแนนความรุนแรงของปัญหา ดังนี้

ไม่มีปัญหา	ไม่ได้คะแนน
เป็นปัญหารุนแรงระดับ 1-25 %	ให้คะแนน 1 คะแนน
เป็นปัญหารุนแรงระดับ 26-50 %	ให้คะแนน 2 คะแนน
เป็นปัญหารุนแรงระดับ 51-75 %	ให้คะแนน 3 คะแนน
เป็นปัญหารุนแรงระดับ 76-100 %	ให้คะแนน 4 คะแนน

เกณฑ์การจำแนกระดับ ปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำมีคะแนนเต็ม 140 คะแนน ปรับคะแนนที่ได้เป็นคะแนนเต็ม 100 และแบ่งระดับปัญหาเป็น 3 ระดับ คือ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มีปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับต่ำ คือ ได้คะแนนน้อยกว่า 50 คะแนน
มีปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง คือ ได้คะแนน 51-75 คะแนน
มีปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับสูง คือ ได้คะแนนมากกว่า 75 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ทางสถิติอนุมาน เพื่อทอสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ตั้งไว้ ทำการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้โปรแกรม ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการศึกษาแบ่งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา ใช้เพื่ออธิบายข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่ากลางและค่าการกระจายออกจากค่ากลางของข้อมูล ซึ่งหากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงแบบอื่นใช้ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์

2. การวิเคราะห์เชิงอนุมาน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์ความแตกต่างและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยการวิเคราะห์ค่าทางสถิตด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีวิธีการวิเคราะห์สมมติฐาน ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ความแตกต่าง เป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างของสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงกับตัวแปรต้น เลือกสถิติในการวิเคราะห์โดยพิจารณาจากการแจกแจงของข้อมูล และจำนวนกลุ่มตัวอย่างของตัวแปรนั้น ๆ ดังนี้

2.1.1 ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ

1) ตัวแปรที่สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ ลักษณะการประกอบอาชีพ (ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเดียวและประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำควบคู่กับอาชีพอื่น) เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับสมรรถนะโดยการวิเคราะห์ความแตกต่างด้วย Independent Sample T-Test

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2) ตัวแปรที่สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้มากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ ช่วงอายุชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง และจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง หากกลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนเท่ากันทุกกลุ่มจะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (One-Way ANOVA)

2.1.2 ข้อมูลแจกแจงแบบไม่ปกติใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-parametric Test)

2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและตัวแปรต้นโดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เลือกสถิติในการวิเคราะห์โดยพิจารณาจากการแจกแจงของข้อมูล และมาตรวัดของตัวแปรนั้น ๆ ดังนี้

2.2.1 ข้อมูลแจกแจงแบบปกติ กรณีตัวแปรเป็นมาตรวัดนามบัญญัติ คือ การใช้ค่าสถิติ contingency coefficient ในการวิเคราะห์ ส่วนตัวแปรที่เป็นมาตรวัดสเกล ได้แก่ รายได้ครัวเรือน ประสบการณ์เลี้ยงสัตว์น้ำ การรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็นและความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ใช้การวิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเปียร์สัน (Pearson’s correlation coefficient)

2.2.2 ข้อมูลที่แจกแจงแบบไม่ปกติใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-parametric Test) คือการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman’s rank coefficient)

กำหนดเกณฑ์กำหนดความสัมพันธ์ดังนี้

0.01	ถึง	0.30	มีความสัมพันธ์ทางเดียวกันในระดับต่ำ
0.31	ถึง	0.70	มีความสัมพันธ์ทางเดียวกันในระดับปานกลาง
0.71	ถึง	1.00	มีความสัมพันธ์ทางเดียวกันในระดับสูง
-0.01	ถึง	-0.30	มีความสัมพันธ์ทางตรงข้ามในระดับต่ำ
-0.31	ถึง	-0.70	มีความสัมพันธ์ทางตรงข้ามในระดับปานกลาง
-0.71	ถึง	-1.00	มีความสัมพันธ์ทางตรงข้ามในระดับสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลและวิจารณ์

ผล

การศึกษาสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน ได้แก่ ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ และตำบลบางกระเจ้า กลุ่มตัวอย่างทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน ได้แก่ ตำบลโคกขาม และตำบลพันท้ายนรสิงห์ โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาด้านรูปแบบและปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้จริงจำนวน 101 ราย

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งการรับรู้ข่าวสาร ความคิดเห็น และความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 157 ราย

ผลการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ซึ่งสามารถแบ่งได้ 7 ส่วน คือ ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ รูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ สมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง การรับรู้ข่าวสารซึ่งประกอบด้วยการรับรู้ข่าวสารทั่วไป และข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ ความคิดเห็น ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงสัตว์น้ำ

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานระดับบุคคลและครอบครัว ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และข้อมูลด้านสังคม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อมูลพื้นฐานระดับบุคคลและครอบครัว

การศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรสาคร ประกอบด้วย ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า ตำบลโคกขาม และตำบลพันท้ายนรสิงห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4)

1. เพศ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ ร้อยละ 69.2 และร้อยละ 30.8 ตามลำดับ

2. อายุ กลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 21-77 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 48.7±11.9 ปี กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มากที่สุด คือ ร้อยละ 29.7 รองลงมาคือกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 25.3) ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 60 ปี คือ ร้อยละ 18.1 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 41 ปีลงมา คิดเป็นร้อยละ 26.9

3. ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีการศึกษาระดับภาคบังคับ กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 70.9) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 12.7) ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง คิดเป็นร้อยละ 8.7 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีเพียงร้อยละ 4.4 เท่านั้น นอกจากนั้นยังพบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการศึกษาร้อยละ 3.3

4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว กลุ่มตัวอย่างมีสมาชิกในครอบครัวตั้งแต่ 1 ถึง 13 คน โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4 คน และมีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 2 โดยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 56.6 มีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4-6 คน โดยมีสัดส่วนเพศชายและเพศหญิงเฉลี่ยเท่า ๆ กัน คือ 2 คน และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.7) มีจำนวนสมาชิกที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1-2 คนต่อครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.4) ไม่มีการจ้างแรงงานเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำ

ตารางที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานระดับบุคคลและครอบครัว (n=182)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	126	69.2
หญิง	56	30.8

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ		
21-30 ปี	10	5.5
31-40 ปี	39	21.4
41-50 ปี	54	29.7
51-60 ปี	46	25.3
มากกว่า 60 ปี	33	18.1
การศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	6	3.3
ประถมศึกษา	129	70.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	23	12.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14	7.6
ปวส.	2	1.1
ปริญญาตรี	8	4.4
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1-3 คน	48	26.4
4-6 คน	103	56.6
7-9 คน	26	14.3
มากกว่า 9 คน	5	2.7
จำนวนสมาชิกครอบครัวที่เลี้ยงสัตว์น้ำ		
1-2 คน	156	85.7
3-4 คน	19	10.4
5-6 คน	5	2.7
มากกว่า 6 คน	2	1.2

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

โครงสร้างของอาชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำและสถานภาพทางเศรษฐกิจของครอบครัวมีดังนี้ (ตารางที่ 5)

1. การประกอบอาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 71.4 มีอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นอาชีพหลัก และร้อยละ 28.6 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่นเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนาเกลือ (ร้อยละ 17) รับจ้าง (ร้อยละ 5.5) ค้าขาย (ร้อยละ 3.8) รับราชการ (ร้อยละ 2.7) และประมง (ร้อยละ 1.6)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และพบว่า ร้อยละ 55.5 ของกลุ่มตัวอย่างมีการประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเดียว ที่เหลือร้อยละ 44.5 มีอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำควบคู่กับประกอบอาชีพอื่น

2. ประสบการณ์การเลี้ยงสัตว์น้ำ กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 55 มีประสบการณ์เลี้ยงสัตว์น้ำน้อยกว่า 10 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ระหว่าง 5-10 ปี มากที่สุด คือ ร้อยละ 31.9 ค่ามัธยฐานของประสบการณ์เลี้ยงสัตว์น้ำเท่ากับ 15 ปี ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 8 ปี กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์น้อยที่สุด คือ 1 ปี กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์มากที่สุด คือ 60 ปี

3. รายได้ครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ครัวเรือนระหว่าง 4,000-78,065 บาทต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือนระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด คือ ร้อยละ 37.2 สำหรับรายได้ของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน และ รายได้ 20,001-30,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 21.7 และ 21.2 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 40,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 13.1 และรายได้ในช่วง 30,001-40,000 บาทต่อเดือนมีจำนวนน้อยสุด คิดเป็นร้อยละ 6.8

4. รายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำ เมื่อพิจารณารายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า โดยกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งแต่ 500-78,065 บาทต่อเดือน และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด คือ ร้อยละ 42.3 รองลงมา คือ มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 31.9) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 76.4) มีกำไรจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ ร้อยละ 15.9 มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำเท่ากับรายจ่าย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 7.6 มีผลการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ขาดทุน เปรียบเทียบระหว่างรายได้และรายจ่ายพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรายได้สูงกว่ารายจ่ายมากที่สุด คือ ร้อยละ 39 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างมีรายได้และรายจ่ายเท่ากัน (ร้อยละ 33.5) และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้น้อยกว่ารายจ่ายมีเพียง ร้อยละ 27.5

5. ลักษณะการถือครองที่ดิน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.8 มีที่ดินเป็นของตนเอง โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.8) มีกรรมสิทธ์ที่ดินเป็นโฉนด ที่เหลือร้อยละ 2.2 มีกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นประเภทอื่น คือ ภบท. 5 และ นส. 3 กลุ่มตัวอย่างที่เช่าที่ดินเลี้ยงสัตว์น้ำคิดเป็นร้อยละ 40.7 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.9) มีกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นโฉนดเช่นกัน ที่เหลือร้อยละ 4.1 มีกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็น ภบท. 5 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มตัวอย่างที่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินทั้งเป็นเจ้าของที่ดินและเช่าที่ดินเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำคิดเป็น ร้อยละ 5.5

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. ภาวะหนี้สิน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.6 มีหนี้สิน จำนวนหนี้สินตั้งแต่ 200-1,000,000 บาท โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.4 มีหนี้สินน้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมาคือร้อยละ 28.2 มีหนี้สินมากกว่า 150,000 บาท กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหนี้สินส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.5) เป็นหนี้สินจากการประกอบอาชีพ ที่เหลือเป็นหนี้สินด้านการศึกษา (ร้อยละ 6.8) สุขภาพ (ร้อยละ 1.9) และหนี้สินด้านอื่น ๆ เช่น ผ่อนรถ (ร้อยละ 2.2) ใช้จ่ายครัวเรือน (ร้อยละ 9.7) โดยมีแหล่งสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 38.8) และแหล่งสินเชื่อจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 35) ที่เหลือมีแหล่งหนี้สินจากสหกรณ์ (ร้อยละ 15.5) กองทุนหมู่บ้านและธนาคาร (ร้อยละ 13.6)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีหนี้สินเนื่องจากการเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำเป็นหนี้สินด้านพันธุ์สัตว์น้ำมากที่สุด (ร้อยละ 55.3) รองลงมาคือเป็นหนี้สินเพื่อการปรับปรุงบ่อ (ร้อยละ 47.4) ที่เหลือเป็นหนี้สินด้านอื่น ๆ เช่น หนี้สินด้านค่าก่อสร้างแนวกันคลื่นป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง (ร้อยละ 5.3) และอาหาร (ร้อยละ 2.6) เป็นต้น

7. การออมเงิน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.4 ไม่มีการออมเงิน ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีการออม (ร้อยละ 51.6) โดยกลุ่มตัวอย่างมีการออมเงินกับธนาคารมากที่สุด คือ ร้อยละ 59.1 รองลงมาคือเก็บเองที่บ้าน (ร้อยละ 29.5) ออมด้วยกลุ่มออมทรัพย์ (ร้อยละ 8) กลุ่มที่มีการออมในรูปแบบของสหกรณ์และเล่นแชร์ (ร้อยละ 3.4) เท่ากัน

ตารางที่ 5 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อาชีพหลัก (n=182)		
เลี้ยงสัตว์น้ำ	130	71.4
อาชีพอื่น ๆ (ทำนาเกลือ ค้าขาย ฯ)	52	28.6
การประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำ (n=182)		
เลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเดียว	101	55.5
เลี้ยงสัตว์น้ำและประกอบอาชีพอื่น ๆ	81	44.5
ประสบการณ์เลี้ยงสัตว์น้ำ (n=182)		
น้อยกว่า 5 ปี	42	23.1
5-10 ปี	58	31.9
11-15 ปี	21	11.5

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประสบการณ์เลี้ยงสัตว์น้ำ (n=182)		
16-20 ปี	25	13.7
มากกว่า 20 ปี	36	19.8
รายได้ครัวเรือน (บาท/เดือน) (n=175)		
น้อยกว่า 10,000	38	21.7
10,001-20,000	65	37.2
20,001-30,000	37	21.2
30,001-40,000	12	6.8
มากกว่า 40,000	23	13.1
รายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำ (บาท/เดือน) (n=182)		
น้อยกว่า 10,000	77	42.3
10,001-20,000	58	31.9
20,001-30,000	21	11.5
30,001-40,000	8	4.4
มากกว่า 40,000	18	9.9
รายได้เทียบรายจ่าย (บาท/เดือน) (n=182)		
รายได้มากกว่ารายจ่าย	50	27.5
รายได้เท่ากับรายจ่าย	61	33.5
รายได้น้อยกว่ารายจ่าย	71	39
การถือครองที่ดิน (n=182)		
เจ้าของที่ดิน	98	53.8
ผู้เช่าที่ดิน	74	40.7
เป็นเจ้าของที่ดินและเช่าที่ดิน	10	5.5
ภาวะหนี้สิน (n=182)		
ไม่มีหนี้สิน	79	43.4
มีหนี้สิน	103	56.6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนหนี้สิน (n=103)		
น้อยกว่า 50,000 บาท	54	52.4
50,001-100,000 บาท	18	17.5
100,001-150,000 บาท	2	1.9
มากกว่า 150,000 บาท	29	28.2
ประเภทหนี้สิน (n=103)		
หนี้ด้านอาชีพ	85	82.5
ด้านสุขภาพ	2	1.9
ด้านการศึกษา	7	6.8
ด้านอื่น ๆ (ผ่อนรถ ใช้จ่ายครัวเรือน ฯ)	23	22.3
แหล่งหนี้สิน		
ญาติ/เพื่อนบ้าน (n=103)	36	35.0
ธกส. (n=103)	40	38.8
ธนาคารพาณิชย์ (n=103)	5	4.9
สหกรณ์ (n=103)	16	15.5
กลุ่ม/กองทุน (n=103)	14	13.6
แหล่งอื่น ๆ (บริษัทขายรถ ร้านวัสดุก่อสร้าง) (n=103)	8	7.8
การออม (n=182)		
ไม่มีการออม	94	51.6
มีการออม	88	48.4

ข้อมูลด้านสังคม

เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีสถานภาพทางสังคมในชุมชนดังนี้ (ตารางที่ 6)

1. สถานภาพทางสังคม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.9) ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ที่เหลือร้อยละ 12.1 มีตำแหน่งทางสังคม ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 2.2) สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (ร้อยละ 4.4) กรรมการหมู่บ้าน (ร้อยละ 5.5)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.9 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใด ๆ กลุ่มตัวอย่างที่เหลือ คือ ร้อยละ 51.1 เป็นสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ สมาชิกสหกรณ์ (ร้อยละ 49.5) สมาชิกกลุ่มออมทรัพย์หรือกองทุนหมู่บ้าน (ร้อยละ 41.9) ลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตร (ร้อยละ 38.7) กลุ่มผู้เลี้ยงกุ้ง (ร้อยละ 7.5) กลุ่มแม่บ้าน (ร้อยละ 4.3) และสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ (ร้อยละ 10.8) ได้แก่ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) ชุดรักษาความสงบหมู่บ้าน (ชรบ.) ลูกเสือชาวบ้าน สมาชิกชมรมอนุรักษ์ธรรมชาติ และประมงอาสา เป็นต้น

ตารางที่ 6 สถานภาพทางสังคมและการเป็นสมาชิกกลุ่ม

สถานภาพ/การเป็นสมาชิกกลุ่ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สถานภาพทางสังคม (n=182)		
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม	160	87.9
มีตำแหน่งทางสังคม	22	12.1
การเป็นสมาชิกกลุ่ม (n=182)		
ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม	89	48.9
เป็นสมาชิกกลุ่ม	93	51.1
ประเภทกลุ่มต่าง ๆ		
สมาชิกสหกรณ์การเกษตร (n=93)	46	49.5
สมาชิกกลุ่มออมทรัพย์/กองทุน (n=93)	39	41.9
สมาชิก ธกส. (n=93)	36	38.7
สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้ง (n=93)	7	7.5
สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน (n=93)	4	4.3
สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ (ประมงอาสา ชรบ. ฯ) (n=93)	10	10.8

รูปแบบการจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำ

การศึกษารูปแบบการจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานอาหารปลอดภัยสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์รูปแบบการจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำของกลุ่มตัวอย่าง 101 ตัวอย่าง โดยจำแนกระดับการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำขั้นตอนต่าง ๆ ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการประมงที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยพิจารณาตั้งแต่โครงสร้างบ่อจนถึงการจัดการระหว่างเลี้ยง ตลอดจนการจับผลผลิต ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชนิดและจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

การศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ได้แก่ กุ้งกุลาดำ กุ้งขาวแวนนาไม หอยแครง ปูทะเล และปลากะพงขาว จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.1) เลี้ยงสัตว์น้ำแบบกึ่งพัฒนา คือ มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มจากพันธุ์ธรรมชาติ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ คือ ไม่มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มมีเพียงร้อยละ 9.9 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่านั้น โดยพันธุ์สัตว์น้ำที่ปล่อยเลี้ยง ได้แก่ กุ้งกุลาดำ กุ้งขาวแวนนาไม หอยแครง ปูทะเล และปลากะพงขาว สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มมีทั้งการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพียง 1 ชนิด (ร้อยละ 50.5) และกลุ่มตัวอย่างที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด (ร้อยละ 39.6) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85) มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำแบบหลายชนิดรวมกันในบ่อเดียว การเลี้ยงแบบแยกชนิดมีเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนชนิดและรูปแบบการปล่อย

รูปแบบการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนชนิดสัตว์น้ำ (n=101)		
เลี้ยงแบบธรรมชาติ	10	9.9
ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ 1 ชนิด	51	50.5
ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด	40	39.6
รูปแบบการปล่อยในบ่อ (n=40)		
เลี้ยงแบบแยกชนิด	6	15.0
เลี้ยงรวมหลายชนิดในบ่อเดียว	34	85.0

เมื่อพิจารณารูปแบบการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง หอยแครงและปูทะเล มีรูปแบบการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำแบบรวมหลายชนิดในบ่อเดียวมากกว่าการปล่อยเลี้ยงแบบเดี่ยว ขณะที่กลุ่มตัวอย่างเลี้ยงปลากะพงขาวนิยมการปล่อยเลี้ยงแบบแยกชนิดมากกว่าการปล่อยแบบรวมหลายชนิด คิดเป็น ร้อยละ 53.3 และร้อยละ 46.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 8

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 8 รูปแบบการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

ชนิดสัตว์น้ำ	ปล่อยแบบเดี่ยว		ปล่อยแบบรวม	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
กุ้ง (n=43)	15	34.9	28	65.1
หอยแครง (n=43)	18	41.9	25	58.1
ปูทะเล (n=19)	2	10.5	17	89.5
ปลากะพงขาว (n=30)	16	53.3	14	46.7

บ่อและโครงสร้างบ่อ

1. สถานที่ตั้งบ่อ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 76.2) มีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งอยู่บริเวณเดียวกับที่ตั้งของบ้าน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.7 มีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำห่างจากที่ตั้งบ้าน โดยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 56.7 มีระยะห่างระหว่างบ้านและบ่อน้อยกว่า 1 กิโลเมตร รองลงมาร้อยละ 40 มีระยะห่างของบ้านและบ่อเลี้ยง 1-5 กิโลเมตร ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่บ่อห่างจากบ้านมากกว่า 5 กิโลเมตรมีเพียงร้อยละ 3.3 เท่านั้น (ตารางที่ 9)

เมื่อพิจารณาสถานที่ตั้งบ่อแยกตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีที่ตั้งบ่ออยู่ที่ตั้งบ้านและที่ตั้งบ่อห่างจากบ้านเท่า ๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 52.9 และ 47.1 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88) มีที่ตั้งบ่ออยู่ที่ตั้งบ้าน ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งอยู่ห่างจากบ้านซึ่งมีเพียงร้อยละ 12 เท่านั้น

2. จำนวนและขนาดของบ่อ กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 76.2) มีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ 1 บ่อ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีบ่อมากกว่า 1 บ่อ มีเพียง ร้อยละ 23.8 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่านั้น สำหรับขนาดบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 78.2) มีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำขนาดเล็ก คือ น้อยกว่า 50 ไร่ต่อบ่อ รองลงมาคือขนาดกลาง (ร้อยละ 18.8) คือ 51-100 ไร่ต่อบ่อ และกลุ่มตัวอย่างที่มีบ่อขนาดใหญ่ (ขนาดมากกว่า 100 ไร่ต่อบ่อ) มีเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น (ตารางที่ 9)

3. โครงสร้างบ่อ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการขุดขาวัง (ร้อยละ 86.1 ของกลุ่มตัวอย่าง) ด้านรูปแบบของความลาดเอียงและความเรียบของพื้นบ่อ พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 33.7

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการขุดให้ลาดเอียงไปทางประตูน้ำ และกลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพพื้นบ่อเรียบคิดเป็นร้อยละ 43.6 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 บ่อและโครงสร้างบ่อ

ลักษณะบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สถานที่ตั้งบ่อ (n=101)		
ที่ตั้งบ่อบริเวณบ้าน	71	70.3
ที่ตั้งบ่อห่างจากบ้าน	30	29.7
ระยะห่างบ่อเลี้ยงและบ้าน (n=30)		
น้อยกว่า 1 กิโลเมตร	17	56.7
1-5 กิโลเมตร	12	40.0
มากกว่า 5 กิโลเมตร	1	3.3
จำนวนบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ (n=101)		
1 บ่อ	77	76.2
2 บ่อ	14	13.9
3 บ่อ	7	6.9
4 บ่อ	3	3.0
ขนาดบ่อ (ไร่/บ่อ) (n=101)		
น้อยกว่า 50	79	78.2
51-100	19	18.8
มากกว่า 100	3	3.0
โครงสร้างบ่อ		
มีขาวัง (n=101)	87	86.1
พื้นบ่อลาดชัน (n=101)	34	33.7
พื้นบ่อเรียบ (n=101)	44	43.6

การเตรียมบ่อ

การเตรียมบ่อเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่เป็นการนำบ่อที่ในอดีตเคยเลี้ยงในหลากหลายรูปแบบ คือ การเลี้ยงแบบธรรมชาติ การเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบเข้มข้นซึ่งต่อมาเกิดปัญหาด้านโรคและผลผลิตที่ได้ไม่คุ้มค่า ทำให้เกษตรกรหันกลับมาเลี้ยงแบบกึ่งธรรมชาติ บ่อที่ใช้ประโยชน์จึงเป็นเพียงการบูรณะปรับปรุง และมีการแบ่งบ่อให้มีขนาดเล็กลงเนื่องจากเป็นมรดกตกทอดและต้องแบ่งปันตามสิทธิ์ ทำให้โครงสร้างของบ่อมีขนาดเล็กลงกว่าเดิม โดยมีรายละเอียดการเตรียมบ่อดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. การกำจัดเลน จากการศึกษาพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยกำจัดเลน ร้อยละ 15.8 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.2) มีการกำจัดเลนออกจากบ่อ โดยวิธีการที่นิยมมากที่สุด คือ การใช้เรือดูดเลน (ร้อยละ 62.4) รองลงมาคือใช้รถตักเลน (ร้อยละ 17.6) การใช้คนขุด (ร้อยละ 12.9) และการฉีดเลนลงทะเลมีเพียงร้อยละ 2.4 เท่านั้น สำหรับความถี่ในการกำจัดเลน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการกำจัดเลนออกจากบ่อ 1 ครั้งต่อปี มากที่สุด คือ ร้อยละ 44.7 รองลงมาคือกำจัดเลน 2-3 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 27.1) กำจัดเลน 2-3 ปีต่อครั้ง (ร้อยละ 18.8) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีความถี่ในกำจัดเลนมากกว่า 3 ปีต่อครั้งและปีเว้นปี คิดเป็นร้อยละ 4.7 เท่ากัน (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การเตรียมบ่อโดยการกำจัดเลน

การเตรียมบ่อ	ตัวอย่างทั้งหมด	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
กำจัดเลน (n=101)		
ไม่ทำ	16	15.8
ทำ	85	84.2
รูปแบบกำจัดเลน (n=85)		
คนขุด	11	12.9
ฉีดลงทะเล	2	2.4
รถตักเลน	15	17.6
เรือดูด	53	62.4
เรือดูดและรถตัก	4	4.7
ความถี่ (n=85)		
มากกว่า 3 ครั้ง/ปี	4	4.7
2-3 ครั้ง/ปี	23	27.1
1 ครั้ง/ปี	38	44.7
ปีเว้นปี	4	4.7
2-3 ปี/ครั้ง	16	18.8

2. การตากบ่อ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.6 ไม่เคยมีการตากบ่อเลย กลุ่มตัวอย่างที่เหลือร้อยละ 58.4 มีการตากบ่อ โดยร้อยละ 50.8 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีการตากบ่อจะตากบ่อ 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 33.9 ตากบ่อทุก 2-3 ปี ร้อยละ 6.8 มีการตากบ่อ 2-3 ครั้งต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่ตากบ่อมากกว่า 3 ปีต่อครั้ง และตากบ่อปีเว้น คิดเป็นร้อยละ 3.4 เท่ากัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการตาก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บ่อมากกว่า 3 ครั้งต่อปี มีเพียงร้อยละ 1.7 เท่านั้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตากบ่อส่วนมากใช้เวลาการตากบ่อระหว่าง 15-30 วัน (ร้อยละ 71.2)

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีการตากบ่อ ร้อยละ 67.8 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ตากบ่อ (ร้อยละ 21.6) ขณะที่ร้อยละ 62 ของกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนไม่มีการตากบ่อ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 38 มีการตากบ่อ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 การเตรียมบ่อโดยการตากบ่อ

การเตรียมบ่อ	ตัวอย่างทั้งหมด	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การตากบ่อ (n=101)		
ไม่ทำ	42	41.6
ทำ	59	58.4
ความถี่ (n=59)		
มากกว่า 3 ครั้ง/ปี	1	1.7
2-3 ครั้ง/ปี	4	6.8
1 ครั้ง/ปี	30	50.8
ปีเว้นปี	2	3.4
2-3 ปี/ครั้ง	20	33.9
มากกว่า 3 ปี/ครั้ง	2	3.4
จำนวนวันตากบ่อ (n=59)		
น้อยกว่า 15 วัน	4	6.8
15 – 30 วัน	42	71.2
มากกว่า 30 วัน	13	22.0

3. การใช้กากชา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 39.6 มีการใช้กากชาเพื่อกำจัดปลาในบ่อ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้กากชามีการใช้กากชา 2-3 ปีต่อครั้งมากที่สุด คือ ร้อยละ 40 รองลงมาคือใช้กากชา 1 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 27.5) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 ใช้กากชาค่อนข้างบ่อย คือ มากกว่า 3 ครั้งต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลือร้อยละ 7.5 มีการใช้กากชา 2-3 ปีต่อครั้ง (ตารางที่ 12) วิธีการใช้กากชาทำได้โดยการลดน้ำในบ่อให้เหลือเฉพาะในขาวัง ผสมกากชากับน้ำแล้วสาดให้ทั่วในขาวัง หลังจากนั้นระบายน้ำในขาวังออกให้หมด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 12 การเตรียมบ่อโดยการใช้กากชา

การเตรียมบ่อ	ตัวอย่างทั้งหมด	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใช้กากชา (n=101)		
ไม่ทำ	61	60.4
ทำ	40	39.6
ความถี่ (n=40)		
มากกว่า 3 ครั้ง/ปี	10	15.0
2-3 ครั้ง/ปี	16	40.0
1 ครั้ง/ปี	11	27.5
2-3 ปี/ครั้ง	3	7.5

4. การใช้ปูนขาว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 78.2) ไม่มีการใช้ปูนขาว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ปูนขาวในการเตรียมบ่อมีเพียงร้อยละ 21.8 เท่านั้น และใช้ในปริมาณน้อย กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.3) ใช้ปูนขาวน้อยกว่า 20 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับความถี่ในการใช้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ปูนขาวร้อยละ 59.1 ใช้ปูนขาว 1 ครั้งต่อปี รองลงมาคือ ร้อยละ 22.7 ใช้ปูนขาว 2-3 ปีต่อครั้ง ร้อยละ 9.1 ใช้ปูนขาวปีเว้นปี ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ปูนขาวมากกว่า 1 ครั้งต่อปี (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 การเตรียมบ่อโดยการใช้ปูนขาว

การเตรียมบ่อ	ตัวอย่างทั้งหมด	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใช้ปูนขาว (n=101)		
ไม่ทำ	79	78.2
ทำ	22	21.8
ความถี่ (n=22)		
มากกว่า 3 ครั้ง/ปี	1	4.5
2-3 ครั้ง/ปี	1	4.5
1 ครั้ง/ปี	13	59.1
ปีเว้นปี	2	9.1
2-3 ปี/ครั้ง	5	22.7

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นอกจากการเตรียมบ่อด้วยวิธีการข้างต้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างบางส่วนยังมีขั้นตอนการเตรียมบ่ออื่น ๆ ดังนี้

5. การใช้จุลินทรีย์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.1) ไม่ใช้จุลินทรีย์ มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 12.9 เท่านั้นที่ใช้จุลินทรีย์ในการบำบัดพื้นบ่อและน้ำ โดยมีวิธีการใช้ คือ ผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์กับน้ำและสาดให้ทั่วบ่อหรือใส่หน้าประตูน้ำขณะที่นำน้ำเข้าบ่อ

6. การใช้ยากำจัดสาหร่าย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.1) ไม่ใช้ยากำจัดสาหร่าย มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 9.9 เท่านั้นมีการใช้ยากำจัดสาหร่าย ซึ่งทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงหอยแครง วิธีการใช้ยากำจัดสาหร่ายเนื่องจากมีลักษณะเป็นผงจึงผสมกับน้ำและสาดให้ทั่วบ่อ โดยลดน้ำในบ่อให้เหลือเฉพาะในขาวังหรือให้เหลือน้ำน้อยที่สุด หลังจากกักไว้ประมาณ 10 วัน จึงระบายออก ซึ่งปริมาณการใช้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) ใช้ในอัตราน้อยกว่า 1 กิโลกรัมต่อไร่

7. การใช้ปุ๋ย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.2 ไม่ใช้ปุ๋ยเพื่อการปรับสีน้ำ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ปุ๋ยเพื่อการปรับสีน้ำเพียงร้อยละ 1.8 เท่านั้น ซึ่งเป็นการใช้ปุ๋ยทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ โดยมีการใช้ปุ๋ย 2-3 ปีต่อครั้ง

การเปลี่ยนถ่ายน้ำและการเตรียมน้ำ

1. การเปลี่ยนถ่ายน้ำ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำโดยเฉลี่ย 14±5 ครั้งต่อเดือน โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.3 มีระบบทางน้ำเข้าและออกทางเดียวกัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำเข้าและออกคนละทางคิดเป็นร้อยละ 26.7 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ตารางที่ 14)

สำหรับรูปแบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเปลี่ยนถ่ายน้ำโดยการเปิดประตูระบายน้ำในช่วงน้ำเกิด (ร้อยละ 81.2) ซึ่งมีระยะเวลาในการเปลี่ยนถ่ายน้ำ 1-5 ชั่วโมงต่อครั้ง กลุ่มตัวอย่างที่เปลี่ยนถ่ายน้ำโดยการสูบน้ำมีเพียงร้อยละ 21.8 เท่านั้น ซึ่งทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนที่เลี้ยงสัตว์น้ำร่วมกับการทำนาเกลือ เนื่องจากระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อการทำนาเกลือด้วย

2. การเตรียมน้ำ ขั้นตอนการเตรียมน้ำเป็นการปรับสภาพน้ำที่ใช้เลี้ยงสัตว์น้ำให้มีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง โดยไม่มีการพักน้ำและปรับสภาพน้ำ มีเพียงกลุ่มตัวอย่างบางส่วน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เท่านั้นที่มีการเตรียมน้ำโดยการกรองน้ำขณะนำน้ำเข้าบ่อ คือ ร้อยละ 12.9 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.1) ดำเนินการเปลี่ยนถ่ายน้ำโดยไม่มีระบบการกรองขณะที่นำน้ำเข้าบ่อ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำต้องการให้พันธุ์สัตว์น้ำธรรมชาติเข้ามาในบ่อขณะนำน้ำเข้าบ่อด้วย

ตารางที่ 14 การเปลี่ยนถ่ายน้ำ (n=101)

การเปลี่ยนถ่ายน้ำ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำ		
น้ำเข้าออกทางเดียว	74	73.3
น้ำเข้าออกคนละทาง	27	26.7
รูปแบบ		
เปิดประตูระบายน้ำ	82	81.2
สูบน้ำเข้าและออก	22	21.8
ความถี่ (ครั้ง/เดือน)		
น้อยกว่า 10	21	20.8
11-20	56	55.4
21-30	24	23.8

การคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 24.2 ไม่มีการเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 75.8) มีการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ โดยหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา ได้แก่ ขนาดและราคา เมื่อพิจารณาตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง ร้อยละ 53.5 ไม่มีการคัดเลือกพันธุ์ ที่เหลือคิดเป็นร้อยละ 46.5 มีการคัดเลือกพันธุ์กุ้ง ร้อยละ 65.1 ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครง และร้อยละ 52.6 ของผู้เลี้ยงปูทะเล มีการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ ที่เหลือไม่คัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ ส่วนการเลี้ยงปลากะพงมีสัดส่วนกลุ่มที่คัดเลือกและไม่คัดเลือกพันธุ์ปลาร้อยละ 50 เท่ากัน (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 การคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ

การคัดเลือกพันธุ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
กุ้ง (n=43)		
ไม่เลือก	23	53.5
เลือก	20	46.5

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 15 (ต่อ)

การคัดเลือกพันธุ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
หอยแครง (n=43)		
ไม่เลือก	15	34.9
เลือก	28	65.1
ปูทะเล (n=19)		
ไม่เลือก	9	47.4
เลือก	10	52.6
ปลา (n=30)		
ไม่เลือก	15	50
เลือก	15	50

การปล่อยสัตว์น้ำ

1. การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 72.1) ทยอยปล่อยกุ้ง 2-12 ครั้งต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่ปล่อยกุ้ง 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 27.9 สำหรับความหนาแน่นพบว่า กลุ่มตัวอย่างปล่อยพันธุ์กุ้งกุลาดำระหว่าง 1,177-50,000 ตัวต่อไร่ โดยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 58.1 ปล่อยพันธุ์กุ้งหนาแน่นน้อยกว่า 5,000 ตัวต่อไร่ ร้อยละ 23.3 ปล่อยกุ้งหนาแน่นระหว่าง 5,001-10,000 ตัวต่อไร่ ที่เหลือคือร้อยละ 18.6 ปล่อยกุ้งหนาแน่นกว่า 10,000 ตัวต่อไร่ (ตารางที่ 16) ขนาดกุ้งที่ปล่อยตั้งแต่ P10-P20 ซึ่งมีราคาประมาณตัวละ 0.03-0.06 บาท โดยแหล่งซื้อพันธุ์กุ้งมีทั้งในพื้นที่จังหวัดและต่างจังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา (บางปะกงและสองคลอง) ชลบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ปากน้ำสมุทรปราการ

ตารางที่ 16 ความหนาแน่นการปล่อยพันธุ์กุ้งกุลาดำ (n=43)

การปล่อยพันธุ์กุ้ง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รูปแบบการปล่อย		
ปล่อย 1 ครั้ง/ปี	12	27.9
ทยอยปล่อย	31	72.1
ความหนาแน่นกุ้งกุลาดำ (ตัว/ไร่)		
< 5,000	25	58.1
5,001-10,000	10	23.3
> 10,000	8	18.6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. การเลี้ยงหอยแครง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปล่อยหอยแครงที่ความหนาแน่นต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีการปล่อยพันธุ์หอยแครงหนาแน่น 16.7-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 74.4) ปล่อยหอยแครงระหว่าง 100-500 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 17)

สำหรับสายพันธุ์หอยแครงที่มีการเลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างนิยมเลี้ยงหอยแครงชนิดกลมมากกว่าหอยชนิดแบน ทั้งนี้เนื่องจากมีการเติบโตดีกว่าและไม่เดิน ขนาดพันธุ์หอยที่ปล่อยเฉลี่ย 350±50 ตัวต่อกิโลกรัม หอยแครงขนาดเล็กที่สุดที่มีการปล่อยคือ 1,200 ตัวต่อกิโลกรัม และขนาดใหญ่ที่สุด 250 ตัวต่อกิโลกรัม กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 72.1) ปล่อยหอยแครงขนาด 250-350 ตัวต่อกิโลกรัม แหล่งพันธุ์หอยแครง ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 17 การปล่อยพันธุ์หอยแครง (n=43)

การปล่อยพันธุ์หอยแครง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ขนาด (ตัว/กิโลกรัม)		
250-350	31	72.1
351-450	8	18.6
มากกว่า 450	4	9.3
ความหนาแน่น (กิโลกรัม/ไร่)		
น้อยกว่า 100	8	18.6
100-500	32	74.4
มากกว่า 500	3	7.0

3. ปูทะเล จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปล่อยพันธุ์ปูที่ความหนาแน่นต่ำ คือ มีการปล่อยปูที่ความหนาแน่นระหว่าง 5-285 ตัวต่อไร่ ความหนาแน่นโดยเฉลี่ยเท่ากับ 89±7.9 ตัวต่อไร่ และขนาดปูที่นิยมนำมาเลี้ยงคือ มีขนาดระหว่าง 10-15 ตัวต่อกิโลกรัม แหล่งซื้อพันธุ์ปูทะเล ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร ระนอง สุราษฎร์ธานี จังหวัดตาก และพันธุ์ปูจากพม่า

4. การเลี้ยงปลากะพงขาว จากการศึกษาพบว่า ปลากะพงที่นิยมนำมาเลี้ยงนั้นมีขนาดตั้งแต่ 1-5 นิ้ว โดยการคิดราคาพันธุ์ปลาจะคิดตามขนาด คือ 1 บาทต่อปลาขนาด 1 นิ้ว กลุ่มตัวอย่างปล่อยพันธุ์ปลากะพงที่ความหนาแน่นตั้งแต่ 20-2,500 ตัวต่อไร่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.1 ปล่อยปลากะพงน้อยกว่า 500 ตัวต่อไร่ โดยซื้อพันธุ์ปลากะพงจากบริเวณแหล่งใกล้เคียง ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม ฉะเชิงเทรา และชลบุรี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การให้อาหาร

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.2) ไม่มีการให้อาหารสัตว์น้ำ มีเพียงร้อยละ 18.8 เท่านั้นที่มีการให้อาหาร ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปู ร้อยละ 6.9 กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลากะพงขาว ร้อยละ 6.2 และกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง ร้อยละ 5.7 โดยประเภทอาหารที่ให้เป็นอาหารสด คือ ปลาสับหรือปลาบด

การจับผลผลิต

1. การจับกุ้ง จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 59.5 มีรูปแบบการจับกุ้งแบบทยอยจับ โดยเฉลี่ยจับกุ้ง 8±3.7 ครั้งต่อเดือน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่จับกุ้งแบบจับหมด คิดเป็นร้อยละ 40.5 วิธีการจับกุ้งที่นิยมมากที่สุด คือการใช้อวนดักที่เปิดประตูน้ำขณะระบายน้ำออก (ร้อยละ 92) รองลงมาคือการใช้ไอ้โง่ (ร้อยละ 28) นอกจากนี้ยังมีการจับกุ้งโดยใช้ตาข่าย (ร้อยละ 8.9) และการจับกุ้งโดยใช้คนงมมีเพียงร้อยละ 4.9 เท่านั้น

2. การจับหอยแครง กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงใช้เวลาในการเลี้ยงตั้งแต่ 7-15 เดือน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะจับหอย 1-2 ครั้งจนหมด โดยวิธีการจับที่นิยม คือ การจับผลผลิตหอยแครงโดยการจ้างคนงม (ร้อยละ 90.7) ซึ่งคิดค่าจ้างกิโลกรัมละ 2 บาท นอกจากนี้ยังมีการจับผลผลิตหอยโดยคราดคิดเป็นร้อยละ 18.6 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

3. การจับปูทะเล จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาการเลี้ยงปูตั้งแต่ 1-5 เดือนต่อรอบการผลิต โดยส่วนมาก (ร้อยละ 77.8) ใช้เวลาเลี้ยงปู 2-3 เดือน หลังจากนั้นจึงสามารถจับผลผลิตได้ โดยวิธีการจับที่นิยมคือการใช้ลอบ (ร้อยละ 61.1) และการจับโดยใช้อวนดักที่ประตูน้ำ (ร้อยละ 33.3) นอกจากนี้ยังมีการจับโดยการใช้ไอ้โง่ (ร้อยละ 16.7) การใช้คนงมและใช้ข่ายดัก คิดเป็นร้อยละ 5.6 เท่ากัน

4. การจับปลากะพงขาว ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการเลี้ยงปลากะพงขาวเฉลี่ย 6.7±2.3 เดือน โดยระยะเวลาการเลี้ยงน้อยที่สุดคือ 3 เดือนและมากที่สุดคือ 1 ปี วิธีการที่นิยมใช้จับปลามากที่สุด คือ การใช้สวิง (ร้อยละ 50) รองลงมาคือการใช้ข่ายดัก (ร้อยละ 35.7) นอกจากนี้ยังมีการจับโดยใช้คนจับและจับโดยการเปิดประตูน้ำ คิดเป็นร้อยละ 7.1 เท่ากัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลผลิตสัตว์น้ำ

1. ผลผลิตกุ้งกุลาดำ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำจับกุ้งกุลาดำที่มีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 27.1±13 ตัวต่อกิโลกรัม โดยมีขนาดตั้งแต่ 8-60 ตัวต่อกิโลกรัม ส่วนปริมาณผลผลิตกุ้งกุลาดำได้ผลการศึกษาดังนี้

1.1 ปริมาณผลผลิตกุ้งกุลาดำต่อปี กลุ่มตัวอย่างมีผลผลิตต่ำสุด คือ 9 กิโลกรัมต่อปี และผลผลิตสูงสุดเท่ากับ 16,000 กิโลกรัมต่อปี โดยค่ามัธยฐานปริมาณผลผลิตกุ้งกุลาดำเท่ากับ 600 กิโลกรัมต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 540.5 กิโลกรัมต่อปี

1.2 ปริมาณผลผลิตต่อปีต่อไร่ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลผลิตกุ้งกุลาดำ 2.25-500 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ โดยมีค่ามัธยฐานปริมาณผลผลิตเท่ากับ 21 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ และมีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 19.5 ซึ่งเมื่อแบ่งปริมาณผลผลิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35 มีปริมาณผลผลิตระหว่าง 10.1-30 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ (ตารางที่ 18)

2. ผลผลิตหอยแครง จากการศึกษาพบว่า ผลผลิตหอยแครงมีขนาดตั้งแต่ 30-120 ตัวต่อกิโลกรัม ส่วนมากมีขนาดระหว่าง 30-60 ตัวต่อกิโลกรัม ขนาดเฉลี่ย 75.1±17.5 ตัวต่อกิโลกรัม ซึ่งหอยแครงแต่ละขนาดมีราคาที่แตกต่างกันไปโดยมีราคาเฉลี่ย 30±7.6 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับปริมาณผลผลิตหอยแครง พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ผลผลิตหอยแครงระหว่าง 250-90,000 กิโลกรัมต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.5 ได้ผลผลิตหอยแครงน้อยกว่า 10 ตันต่อปี ซึ่งเมื่อคิดเป็นปริมาณผลผลิตต่อปีต่อไร่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลผลิตหอยแครงระหว่าง 0.7-3,000 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.8) มีปริมาณผลผลิตน้อยกว่า 500 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 23.8 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณผลผลิตระหว่าง 501-1,000 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ (ตารางที่ 18)

3. ผลผลิตปูทะเล กลุ่มตัวอย่างได้ปริมาณผลผลิตปูทะเลตั้งแต่ 120-10,800 กิโลกรัมต่อปี ปริมาณผลผลิตปูมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 720 กิโลกรัมต่อปี มีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 451.7 กิโลกรัมต่อปี เมื่อคิดปริมาณผลผลิตต่อไร่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลผลิตปูระหว่าง 5.45-240 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ มีผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 53.8±21.8 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.5) มีผลผลิตปูทะเลน้อยกว่า 50 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ (ตารางที่ 18)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. ผลผลิตปลากะพงขาว กลุ่มตัวอย่างจับปลากะพงขาวขนาดตั้งแต่ 0.5-2 กิโลกรัมต่อตัว ขนาดเฉลี่ย 0.8±0.4 กิโลกรัมต่อตัว สำหรับปริมาณผลผลิตที่ได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ผลผลิตปลากะพงขาวน้อยที่สุด 30 กิโลกรัม และผลผลิตมากที่สุด 15,000 กิโลกรัมต่อรอบการผลิต โดยเมื่อแบ่งระดับปริมาณผลผลิตพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 61.5 มีผลผลิตน้อยกว่า 1,000 กิโลกรัมต่อรอบ และเมื่อคิดปริมาณผลผลิตต่อปีต่อไร่พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ผลผลิตปลากะพงขาว 1.08-1,400 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 61.5 มีผลผลิตน้อยกว่า 100 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ ที่เหลือคิดเป็นร้อยละ 38.5 ได้ผลผลิตมากกว่า 100 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 18)

5. ผลผลิตสัตว์น้ำธรรมชาติ

5.1 ผลผลิตกุ้งจากธรรมชาติมีขนาดกุ้งที่จับได้ตั้งแต่ 15-100 ตัวต่อกิโลกรัม โดยมีขนาดเฉลี่ย 55± 30 ตัวต่อกิโลกรัม สำหรับปริมาณผลผลิตกุ้งธรรมชาติพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ผลผลิตกุ้งธรรมชาติระหว่าง 2-102.8 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 1,156.4±952.2 กิโลกรัมต่อปี เมื่อคิดปริมาณผลผลิตต่อพื้นที่บ่อพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90) ได้ผลผลิตกุ้งธรรมชาติน้อยกว่า 50 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ โดยมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 14.8±10.2 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ และมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เท่านั้นที่ได้ผลผลิตมากกว่า 50 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่

5.2 ผลผลิตสัตว์น้ำธรรมชาติชนิดอื่น ๆ นอกจากผลผลิตกุ้งพบว่ามีสัตว์น้ำที่เข้ามาในบ่อขณะที่มีการนำน้ำเข้าบ่อ โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40 ได้ผลผลิตปูทะเล ซึ่งมีปริมาณ 10-168 กิโลกรัมต่อปี และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60 ได้ผลผลิตปลาธรรมชาติ 50-300 กิโลกรัมต่อปี

การจำหน่ายผลผลิต

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.1) จำหน่ายผลผลิตสัตว์น้ำแบบขายส่ง ซึ่งมีทั้งกลุ่มตัวอย่างที่นำผลผลิตไปจำหน่ายเอง (ร้อยละ 52.5) และกลุ่มตัวอย่างที่มีผู้รับซื้อมาซื้อที่ฟาร์ม (ร้อยละ 45.5) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ขายผลผลิตสัตว์น้ำแบบขายปลีก กล่าวคือการขายให้แม่ค้ารายย่อยมีเพียงร้อยละ 25.7 เท่านั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 18 ผลผลิตสัตว์น้ำ

ปริมาณผลผลิต	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
กุ้งกุลาดำ (กก./ปี/ไร่) (n=40)		
น้อยกว่า 10	11	27.5
10.1-30	14	35.0
30.1-50	6	15.0
90.1-110	2	5.0
มากกว่า 110	7	17.5
หอยแครง (กก./ปี/ไร่) (n=42)		
น้อยกว่า 500	23	54.8
501-1,000	10	23.8
1,001-1,500	5	11.8
1,501-2,000	2	4.8
มากกว่า 2,000	2	4.8
ปูทะเล (กก./ปี/ไร่) (n=17)		
น้อยกว่า 50	13	76.5
มากกว่า 100	4	23.5
ปลากะพงขาว (กก./ปี/ไร่) (n=26)		
น้อยกว่า 100	16	61.5
100-300	5	19.2
มากกว่า 300	5	19.2

ต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำ

1. ต้นทุน ต้นทุนผันแปรในการเลี้ยง ได้แก่ ต้นทุนด้านการเตรียมบ่อและน้ำ ต้นทุนการเปลี่ยนถ่ายน้ำ ต้นทุนค่าพันธุ์สัตว์น้ำ และต้นทุนอาหารสัตว์น้ำ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งแต่ 64.3-97,600 บาทต่อปีต่อไร่ โดยกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.5) มีต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำค่อนข้างต่ำ คือ น้อยกว่า 5,000 บาทต่อปีต่อไร่ รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 22.8 มีต้นทุนระหว่าง 5,001-10,000 บาทต่อปีต่อไร่ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 20,000 บาทต่อปีต่อไร่ มีเพียงร้อยละ 7.9 เท่านั้น ดังตารางที่ 19 ซึ่งเมื่อพิจารณาต้นทุนด้านต่าง ๆ ได้ผลการศึกษาดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.1 ต้นทุนการเตรียมบ่อ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีต้นทุนการเตรียมบ่อระหว่าง 19.50-15,000 บาทต่อไร่ต่อปี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 80.2 มีต้นทุนการเตรียมบ่อน้อยกว่า 1,000 บาทต่อไร่ปี

1.2 ต้นทุนพันธุ์สัตว์น้ำ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 39.6 มีต้นทุนค่าพันธุ์สัตว์น้ำน้อยกว่า 1,000 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมามีค่าพันธุ์สัตว์น้ำระหว่าง 1,001-5,000 บาทต่อไร่ต่อปี ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าพันธุ์สัตว์น้ำมากกว่า 5,000 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งเมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามชนิดสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงมีต้นทุนสูงที่สุด โดยมีค่าพันธุ์สัตว์น้ำต่ำสุด 120 บาทต่อไร่ต่อปี และค่าสูงสุด 40,000 บาทต่อไร่ต่อปี รองลงมาคือการเลี้ยงกุ้งซึ่งมีค่าพันธุ์สัตว์น้ำ 50-20,000 บาทต่อไร่ต่อปี และเลี้ยงปลากะพงขาว (50-15,000 บาทต่อไร่ต่อปี) ส่วนการเลี้ยงปูทะเลนั้นมีต้นทุนค่าพันธุ์สัตว์น้ำต่ำที่สุด คือ มีต้นทุนต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับ 50-6,240 บาทต่อไร่ต่อปี

1.3 ต้นทุนการเปลี่ยนถ่ายน้ำ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 97 มีต้นทุนการเปลี่ยนถ่ายน้ำน้อยกว่า 1,000 บาทต่อไร่ต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากส่วนใหญ่เปลี่ยนถ่ายน้ำโดยการเปิดประตูน้ำ มีกลุ่มตัวอย่างที่เปลี่ยนถ่ายน้ำโดยการสูบน้ำเล็กน้อยเท่านั้น

2. รายได้

กลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งแต่ 205-175,000 บาทต่อปีต่อไร่ โดยกลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำน้อยกว่า 10,000 บาทต่อปีต่อไร่ มากที่สุด คือ ร้อยละ 39.6 รองลงมาร้อยละ 20.8 มีรายได้ 10,000-20,000 บาทต่อปีต่อไร่ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 50,000 บาทต่อปีต่อไร่ มีเพียงร้อยละ 13.9 เท่านั้น (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ (n=101)

ต้นทุนและผลตอบแทน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำ (บาท/ปี/ไร่)		
น้อยกว่า 5,000	55	54.3
5,000-10,000	23	22.8
10,001-15,000	11	10.9
15,001-20,000	4	4.0
มากกว่า 20,000	8	7.9

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ต้นทุนและผลตอบแทน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำ (บาท/ปี/ไร่)		
น้อยกว่า 10,000	40	39.6
10,000-20,000	21	20.8
20,001-30,000	10	9.9
30,001-40,000	10	9.9
40,001-50,000	6	5.9
มากกว่า 50,000	14	13.9

การขึ้นทะเบียนฟาร์ม

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 79.2) ไม่ได้จดทะเบียนฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 20.8 เท่านั้นที่มีการจดทะเบียนฟาร์ม

เมื่อพิจารณาการจดทะเบียนฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำจำแนกตามรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ และกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำชนิดเดียว ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 90 และร้อยละ 90.2) ไม่จดทะเบียนฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ ขณะที่ร้อยละ 37.5 ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน (เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิดในบ่อเดียวกัน) มีการจดทะเบียนฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ

หากจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 90.2) ไม่มีการจดทะเบียนฟาร์ม โดยมีเพียงร้อยละ 9.8 เท่านั้นที่มีการจดทะเบียนฟาร์มอย่างถูกต้อง ขณะที่กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนมากกว่า 2 ใน 3 คิดเป็น ร้อยละ 68 มีการจดทะเบียนฟาร์ม และส่วนที่เหลือคิดเป็นร้อยละ 32 ไม่มีการจดทะเบียนฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ

การประเมินความเหมาะสมของการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานขั้นปลอดภัยฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากผลการศึกษารูปแบบการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำตามขั้นตอนต่าง ๆ ข้างต้น เมื่อพิจารณาการจัดการการเลี้ยงโดยรวมตามมาตรฐานขั้นปลอดภัยฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำและพิจารณา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ความเหมาะสมของการจัดการฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89) มีการจัดการด้านการเลี้ยงสัตว์อยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 6.5 มีการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำอยู่ในระดับดี และร้อยละ 3.3 มีการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ต้องปรับปรุง โดยรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำส่วนใหญ่ที่ยังคงเป็นปัญหา คือ การขึ้นทะเบียนฟาร์มสัตว์น้ำและการจัดซื้อพันธุ์สัตว์น้ำที่มีหนังสือกำกับสัตว์น้ำ การจัดเตรียมบ่อและคุณภาพน้ำที่เหมาะสมในการเลี้ยงสัตว์น้ำ

เมื่อพิจารณาระดับการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำโดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนส่วนใหญ่มีระดับการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 87.8 และร้อยละ 92.9 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกร้อยละ 10.2 มีการจัดการระดับดี ที่เหลือคือ ร้อยละ 2 มีการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับที่ต้องปรับปรุง ขณะที่กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกที่มีการจัดการระดับปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 4.8 และระดับดีมีเพียงร้อยละ 2.4 เท่านั้น เนื่องจากขาดระบบการตากบ่อและการจัดเตรียมพันธุ์ที่ดี

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่ปล่อยเลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติทั้งหมดมีการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับปานกลาง ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และมากกว่า 1 ชนิด มีการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.8 และ 89.3 ตามลำดับ รองลงมากลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดการระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 8.2 และ 7.1 ตามลำดับ และระดับที่จำเป็นต้องมีการปรับปรุง คิดเป็นร้อยละ 4.2 และ 3.6 ตามลำดับ

สมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการศึกษาเกี่ยวกับระดับและองค์ประกอบของสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย สมรรถนะด้านความรู้และสมรรถนะด้านทักษะการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และสมรรถนะด้านลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

สมรรถนะด้านความรู้

การศึกษาสมรรถนะด้านความรู้ ประกอบด้วยความรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ความรู้เกี่ยวกับหลักการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และความรู้เฉพาะด้านตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

1.1 ความรู้ต่อหลักเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในการดำเนินการด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นความรู้เกี่ยวกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ คือ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ว่าหลักเศรษฐกิจพอเพียงนั้นมุ่งเน้นให้เกษตรกรพึ่งตนเองได้ (ร้อยละ 98.1) โดยมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่น (ร้อยละ 86.6) และการจัดการการเลี้ยงจำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้อื่น (ร้อยละ 95.5) นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.2 มีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงว่า ไม่มีความจำเป็นที่เกษตรกรจะต้องใช้ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ความรู้และประสบการณ์จากการเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 87.3 มีความรู้ว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจำเป็นที่จะต้องมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำก่อนนำที่จะนำน้ำเข้าบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ (ตารางผนวกที่ ข1)

1.2 การไม่มีความรู้ด้านความหมายของหลักเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการขาดแคลนความรู้ต่อประเภทและรูปแบบการเพาะเลี้ยง รวมทั้งความหมายของแนวคิดของหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างยังขาดความรู้ ได้แก่ ประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำที่สามารถปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงได้ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.4 ไม่มีความรู้ว่า การเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงสามารถปฏิบัติได้ทั้งรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ แบบกึ่งพัฒนาและการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบพัฒนา แต่เข้าใจว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงหมายถึง การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติและกึ่งพัฒนาเท่านั้น สำหรับความรู้เกี่ยวกับหลักการและเงื่อนไขของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.5 ไม่ทราบว่าหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย ความพอประมาณ การมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี (ตารางผนวกที่ ข1)

1.3 ภาพรวมความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการศึกษาจากภาพรวมความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับคะแนนความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พอเพียงระหว่าง 16.7-100 คะแนน โดยมีค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้ด้านนี้เท่ากับ 66.6 คะแนน และค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 8.3 คะแนน กรณีการจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับความรู้ 3 ระดับ พบว่า ครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 58) เป็นผู้ที่มีความรู้ด้านหลักเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับปานกลางคือคะแนนความรู้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ระหว่าง 51-75 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.8 มีระดับคะแนนความรู้สูง คือผลรวมคะแนนของความรู้ตามหลักการมีค่ามากกว่าร้อยละ 75 คะแนน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ด้านนี้ระดับต่ำมีเพียงร้อยละ 1.2 เท่านั้น ดังตารางที่ 20

ผลการจำแนกความรู้ตามพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างของฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน มีความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับปานกลางมากที่สุด คือ ร้อยละ 56.5 และร้อยละ 58.9 ตามลำดับ รองลงมาคือมีความรู้ระดับสูงและระดับต่ำ เมื่อจำแนกความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่ปล่อยเลี้ยง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีความรู้ด้านการดำเนินการตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับปานกลางมากที่สุดเหมือนกัน รองลงมาคือมีความรู้ระดับสูงและระดับต่ำ ตามลำดับ และเมื่อแบ่งความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่ปล่อยเลี้ยงเป็นชนิดหลัก พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งหอยแครง และปลากะพงขาว มีความรู้ด้านนี้ระดับปานกลางมากที่สุดเหมือนกัน คือ ร้อยละ 54.7 ร้อยละ 60 และร้อยละ 66.7 ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเลมีความรู้ด้านนี้ระดับปานปลางและระดับสูงเท่ากัน (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ระดับความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม	ระดับความรู้		
	ต่ำ	**ปานกลาง**	**สูง**
	< 50 คะแนน	50-75 คะแนน	> 75 คะแนน
จำแนกตามพื้นที่			
ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน (n=62)	0.0	56.5	43.5
ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน (n=95)	2.1	58.9	38.9
จำแนกตามระบบการเลี้ยง			
เลี้ยงแบบธรรมชาติ (n=16)	6.3	68.8	25.0
ปล่อยเลี้ยง 1 ชนิด (n=90)	1.1	58.9	40.0
ปล่อยเลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด (n=51)	0.0	52.9	47.1

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 20 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม	ระดับความรู้		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
	< 50 คะแนน	50-75 คะแนน	> 75 คะแนน
จำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง			
กุ้ง (n=75)	2.7	54.7	42.7
หอยแครง (n=40)	0.0	60.0	40.0
ปูทะเล (n=12)	0.0	50.0	50.0
ปลากะพงขาว (n=157)	0.0	66.7	33.3
ร้อยละของกลุ่มที่มีความรู้ (n=157)	1.2	58.0	40.8

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

2.1 ความรู้ทั่วไปด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ พบว่า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับระบบน้ำ โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 85.4 มีความรู้ว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งควรมีระบบบ่อที่มีระบบน้ำเข้าและออกแยกกันเพื่อให้เกิดระบบการไหลเวียนน้ำที่ดีและมีความรู้ว่าการเปลี่ยนถ่ายน้ำควรเปลี่ยนถ่ายน้ำด้านล่างของบ่อออกก่อน (ร้อยละ 89.8) เนื่องจากของเสียส่วนใหญ่จะตกสู่พื้นท้องน้ำและหากไม่ได้ระบายออกจะเกิดการสะสมทำให้เกิดปัญหาพื้นบ่อเน่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 87.3 มีความรู้ด้านการเตรียมบ่อที่ถูกต้องและเหมาะสมสามารถป้องกันการเกิดโรคสัตว์น้ำระหว่างการเลี้ยงได้ และหากระดับความลึกน้ำในบ่อมีความเหมาะสมจะช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิและความเค็มของน้ำในบ่อได้ (ร้อยละ 89.8) โดยระดับความลึกที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำควรอยู่ในระดับประมาณ 1-1.5 เมตร (ร้อยละ 80.3) ดังตารางผนวกที่ ข2

สำหรับการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 87.3 ทราบว่าการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำควรปล่อยสัตว์น้ำในช่วงเช้า เนื่องจากอุณหภูมิระหว่างการขนส่งและการปล่อยไม่สูงมากนัก ช่วยลดอัตราการตายเนื่องจากการขนส่งและการปล่อยลดลงได้ และพบว่าร้อยละ 89.2 ของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ว่าก่อนปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำควรมีการปรับสภาพของสัตว์น้ำให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิของน้ำในบ่อก่อน เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์น้ำเกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างรวดเร็วและทำให้มีอัตราการตายเพิ่มมากขึ้น (ตารางผนวกที่ ข2)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2 ความรู้ทั่วไปด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้

ประเด็นความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3 (ร้อยละ 33.3) ไม่มีความรู้ โดยร้อยละ 36.9 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ คือ โดยเข้าใจว่าสามารถปล่อยพันธ์สัตว์น้ำในช่วงฤดูหนาวได้ กล่าวคือ ไม่ทราบว่าช่วงฤดูหนาวเป็นช่วงที่อุณหภูมิของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้สัตว์น้ำไม่สามารถปรับตัวได้ทัน ส่งผลให้สัตว์น้ำอ่อนแอและเป็นโรคมาก สำหรับความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 70.7 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับระดับความเค็มที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตและการเจริญโตของสัตว์น้ำ ร้อยละ 40.1 ไม่มีความรู้ว่าช่วงเช้ามืดเป็นช่วงเวลาที่ในบ่อมีปริมาณออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุดซึ่งเป็นช่วงที่วิกฤตของสัตว์น้ำ (ตารางผนวกที่ ข2)

2.3 ภาพรวมด้านความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งระหว่าง 33.3-100 คะแนน มีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ด้านนี้เท่ากับ 73.3 คะแนน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 8.3 คะแนน เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับความรู้ทั่วไปด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ทั่วไปด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับสูงมากที่สุด คือ ร้อยละ 59.9 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 39.5 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ทั่วไปด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับต่ำมีเพียง ร้อยละ 0.6 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่านั้น (ตารางที่ 21)

เมื่อจำแนกความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนมีความรู้ระดับสูงมากที่สุด คือ ร้อยละ 58.1 และ 61.1 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีความรู้ระดับปานกลางมากที่สุด (ร้อยละ 62.5) กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 37.5 กลุ่มตัวอย่างที่ปล่อยเลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และมากกว่า 1 ชนิด มีความรู้ระดับสูงมากที่สุด คือ ร้อยละ 61.1 และ 64.7 ตามลำดับ เมื่อจำแนกความรู้ด้านนี้ตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยงพบว่า ทั้งกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงกุ้งหอยแครง ปูทะเล และปลากะพงขาว มีความรู้ระดับสูงมากที่สุด คือร้อยละ 61.3 52.2 75 และ 60 ตามลำดับ รองลงมาคือความรู้ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ดังตารางที่ 21

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 21 ระดับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

กลุ่มตัวอย่าง	ระดับความรู้		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
	< 50 คะแนน	50-75 คะแนน	> 75 คะแนน
จำแนกตามพื้นที่			
ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน (n=62)	1.6	40.3	58.1
ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน (n=95)	0.0	38.9	61.1
จำแนกตามระบบการเลี้ยง			
เลี้ยงแบบธรรมชาติ (n=16)	0.0	62.5	37.5
ปล่อยเลี้ยง 1 ชนิด (n=90)	0.0	38.9	61.1
ปล่อยเลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด (n=51)	2.0	33.3	64.7
จำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง			
กุ้ง (n=75)	0.0	38.7	61.3
หอยแครง (n=40)	0.0	47.8	52.2
ปูทะเล (n=12)	0.0	25.0	75.0
ปลากะพงขาว (n=157)	3.3	36.7	60.0
ภาพรวม (n=157)	0.6	39.5	59.9

3. ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำจำแนกตามชนิดสัตว์น้ำหลัก

3.1 การเลี้ยงกุ้ง

3.1.1 ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงกุ้ง ที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้

ประเด็นความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงกุ้งที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการปล่อยพันธุ์กุ้ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 72 ทราบว่าขนาดลูกกุ้งที่เหมาะสมสำหรับปล่อยเลี้ยงในบ่อดินควรมีอายุตั้งแต่ P 15 (ลูกกุ้งที่เข้าสู่ระยะตัวเต็มวัยแล้ว 15 วัน) เนื่องจากเป็นระยะที่ลูกกุ้งสามารถปรับสภาพให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ และร้อยละ 81.3 มีความรู้ว่าก่อนการปล่อยลูกพันธุ์กุ้งควรมีการปรับสภาพกุ้งให้มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับอุณหภูมิของน้ำในบ่อ (ตารางผนวกที่ ข3)

ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกพันธุ์ลูกกุ้งพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ทราบว่าลูกกุ้งที่แข็งแรงต้องสามารถว่ายทวนน้ำได้คิดเป็นร้อยละ 56 ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งทั้งหมด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.7 ทราบว่ากุ้งกุลาดำเลี้ยงร่วมกับกุ้งขาวแวนนาไมได้ เนื่องจากเป็นสัตว์น้ำที่มีพฤติกรรมการกินอาหารต่างกัน กล่าวคือ กุ้งกุลาดำมีพฤติกรรมการกินอาหารบริเวณพื้นท้องน้ำ ขณะที่กุ้งขาวแวนนาไมมีพฤติกรรมการกินอาหารบริเวณกลางน้ำถึงผิวน้ำ จึงไม่เกิดการแย่งอาหารกัน ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ทราบความหนาแน่นที่เหมาะสมสำหรับการปล่อยพันธุ์กุ้งคิดเป็นร้อยละ 58.7 ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งทั้งหมดเท่านั้น ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบว่าความหนาแน่นที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติคือ 50,000-80,000 ตัวต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 41.3 ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งทั้งหมด (ตารางผนวกที่ ข3)

3.1.2 ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงกุ้ง ที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้

กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 73.3) ไม่มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของดินที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้ง คือ บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีไม่ควรเป็นดินเลนทั้งหมด แต่ควรเป็นดินเลนปนดินร่วน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.7 เข้าใจว่าหากพื้นบ่อมีเลนกุ้งจะสามารถฝังตัวและทำให้กุ้งมีอัตราการเติบโตดี สำหรับความรู้ด้านคุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 73.3 และ ร้อยละ 77.3 ไม่ทราบระดับอุณหภูมิ และค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้ง นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.7 ไม่มีความรู้ด้านระดับความเค็มที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้ง มีเพียงร้อยละ 45.3 เท่านั้นที่ทราบว่าระดับความเค็มที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งคือค่าความเค็มระหว่าง 10-15 ส่วนในพันส่วน (ตารางผนวกที่ ข3)

3.1.3 ภาพรวมความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงกุ้ง

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านการเลี้ยงกุ้งอยู่ระหว่าง 33-90 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.9±11.2 คะแนน เมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามระดับความรู้ 3 ระดับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68 มีความรู้ด้านการเลี้ยงกุ้งระดับปานกลาง (50-75 คะแนน) ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ด้านการเลี้ยงกุ้งระดับต่ำและระดับสูง คือ ร้อยละ 18.7 และ 13.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 22)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.2 การเลี้ยงหอยแครง

3.2.1 ความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครงที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้

จากการพิจารณาความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงหอยแครงในแต่ละประเด็น พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95) มีความรู้ว่าบ่อเลี้ยงหอยแครงที่ดีควรเป็นดินเลน สำหรับระดับความลึกของหน้าดินที่เหมาะสม พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 67.5 ที่ทราบว่าบ่อเลี้ยงหอยแครงควรมีระดับความลึกของหน้าดินไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร เพื่อให้หอยแครงสามารถฝังตัวได้ดี และมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 72.5 ทราบว่าระดับความลึกที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงหอยแครงไม่ควรน้อยกว่า 50 เซนติเมตร ทั้งนี้เพื่อช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ แต่กลุ่มตัวอย่างที่ทราบว่าระดับความเค็มที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงหอยแครงควรมีความเค็มมากกว่า 25 ส่วนในพันส่วน มีเพียงร้อยละ 32.5 เท่านั้น ดังตารางผนวกที่ ข4

สำหรับความรู้ด้านพันธุ์หอยแครงและอัตราการปล่อยหอยแครง พบว่ามากกว่า 2 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงทราบว่า พันธุ์หอยแครงพื้นเมืองของไทย คือ หอยแบน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 77.5 ทราบว่าหอยแครงมีพฤติกรรมการกินอาหารแบบกรองกิน ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ว่าการเลี้ยงหอยแครงควรปล่อยที่ความหนาแน่นไม่เกิน 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 62.5 และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60 ทราบว่าควรมีการเกลี่ยหอยแครงทุก 2 เดือนเพื่อไม่ให้หอยแครงทับกัน นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 85 ทราบว่าการเลี้ยงปลาหมอเทศร่วมกับหอยแครงช่วยสร้างความสมดุลของบ่อได้ โดยปลาหมอเทศจะกินสาหร่ายที่เกิดในบ่อ ซึ่งสาหร่ายเหล่านี้เป็นอุปสรรคที่สำคัญของการเลี้ยงหอยแครง เนื่องจากสาหร่ายจะปกคลุมหน้าดินส่งผลกระทบต่อการกรองกินอาหารและส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำตอนกลางคืนไม่เพียงพอ ทำให้หอยแครงมีการอัตราการเจริญเติบโตต่ำและอาจตายในที่สุด (ตารางผนวกที่ ข4)

3.2.2 ความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครงที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้

ประเด็นความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครงที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3 ไม่มีความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับขนาดบ่อเลี้ยงหอยแครงที่เหมาะสม โดยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 67.5 ไม่ทราบระดับความเค็มที่เหมาะสำหรับการเลี้ยงหอยแครง และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความรู้ว่าควรปรับอุณหภูมิก่อนปล่อยพันธุ์หอยแครงลงบ่อคิดเป็น ร้อยละ 55 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับระดับความหนาแน่นที่เหมาะสมและไม่ทราบว่าจำเป็นต้องเกลี่ยหอยแครงทุก ๆ 2 เดือน คิดเป็นร้อยละ 37.5 และ 40 ตามลำดับ (ตารางผนวกที่ ข4)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.2.3 ภาพรวมความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครง

กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงมีคะแนนความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครงระหว่าง 48.8-82.9 คะแนน มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 69.0±8.4 คะแนน และเมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับปานกลาง และระดับสูง คิดเป็น ร้อยละ 67.5 และร้อยละ 32.5 ตามลำดับ โดยไม่มีกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงที่มีความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครงในระดับต่ำ (ตารางที่ 22)

3.3 การเลี้ยงปูทะเล

3.3.1 ความรู้ด้านการเลี้ยงปูที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้

เมื่อพิจารณาความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงปูพบว่า ข้อความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 ใน 3 มีความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการกินอาหาร โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 75 ทราบว่าปูทะเลกินอาหารทั้งกลางวันและกลางคืน ร้อยละ 66.7 มีความรู้ว่าหากพบปูขึ้นขอบตลิ่งในช่วงเวลาเที่ยงวันแสดงว่าพื้นบ่อมีปัญหา และทราบว่าหากเลี้ยงปูในบ่อเก่าควรอุดรูปูเดิมก่อน (ตารางผนวกที่ ข5)

3.3.2 ความรู้ด้านการเลี้ยงปูที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้

ประเด็นความรู้ด้านการเลี้ยงปูที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3 ไม่มีความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับบ่อเลี้ยงปู ซึ่งพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 41.7 ที่ไม่ทราบว่าบ่อเลี้ยงปูควรเป็นดินเหนียวปนทราย และร้อยละ 33.3 ไม่มีความรู้ว่าหากเลี้ยงปูในบ่อเก่าควรมีการอุดรูปูบริเวณพื้นก้นบ่อและคันบ่อก่อนปล่อยปู

สำหรับความรู้ด้านคุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงปูทะเล พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเล ร้อยละ 58.3 ไม่มีความรู้ด้านระดับความเค็มที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงปูทะเล ส่วนความรู้เกี่ยวกับการปล่อยพันธุ์ปูทะเลพบว่า มากกว่า 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างไม่ทราบว่าความหนาแน่นที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงปูคือไม่ควรปล่อยปูให้มีความหนาแน่นเกิน 1-2 ตัวต่อตารางเมตร และไม่ควรปล่อยพันธุ์ปูที่ขนาดแตกต่างกัน เนื่องจากปูจะกินกันเองหากขาดอาหาร ดังตารางผนวกที่ ข5

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.3.3 ภาพรวมความรู้ด้านการเลี้ยงปู

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านการเลี้ยงปูระหว่าง 64.1-84.6 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 70.7±6.4 คะแนน ซึ่งเมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับความรู้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูร้อยละ 66.7 มีความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงปูระดับปานกลาง คือมีความรู้ระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทั้งหมด (ตารางที่ 22)

3.4 การเลี้ยงปลากะพงขาว

3.4.1 ความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาวที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.7 มีความรู้ว่าปลากะพงขาวสามารถเลี้ยงได้ทั้งน้ำเค็ม น้ำกร่อยและน้ำจืด โดยการเลี้ยงปลากะพงขาวในน้ำจืดต้องมีการค่อย ๆ ปรับระดับความเค็มของน้ำอย่างต่อเนื่องจนปลากะพงขาวสามารถปรับสภาพให้ดำรงชีวิตในน้ำจืดได้ และสำหรับความรู้ด้านระดับความลึกที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงปลากะพงขาวพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 86.7) มีความรู้ว่าระดับความลึกที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงปลากะพงขาวควรมีความลึกไม่ต่ำกว่า 70 เซนติเมตร (ตารางผนวกที่ ข6)

สำหรับพฤติกรรมการกินอาหารของปลากะพงขาว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.3) ทราบว่าปลากะพงขาวเป็นสัตว์กินเนื้อและมีพฤติกรรมการกินกันเองหากมีปริมาณอาหารไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60 มีความรู้ว่าปลากะพงขาวโดยปกติจะมีพฤติกรรมการกินอาหารบริเวณผิวน้ำถึงกลางน้ำ และหากอาหารตกถึงพื้นบ่อแล้วปลากะพงขาวจะไม่กินอาหาร และมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 33.3 เท่านั้นที่ทราบว่าหากอุณหภูมิน้ำสูงขึ้นปลากะพงขาวจะกินอาหารได้น้อยลง (ตารางผนวกที่ ข6)

3.4.2 ความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาวที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้

ประเด็นความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3 ไม่มีความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิและพฤติกรรมการกินอาหารของปลา โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.7 ไม่มีความรู้ว่าหากอุณหภูมิสูงขึ้นปลาจะกินอาหารได้น้อยลง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60 ไม่ทราบว่าความหนาแน่นที่เหมาะสมคือ ไม่เกิน 1-2 ตัวต่อตารางเมตรดังตารางผนวกที่ ข6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.4.3 ภาพรวมความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงปลากะพงขาวระหว่าง 42.9-88.1 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 69.8±10.3 คะแนน เมื่อจำแนกระดับความรู้พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลากะพงขาวมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.7) มีความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาวระดับสูง ที่เหลือคิดเป็นร้อยละ 43.3 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับปานกลาง ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 ระดับความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำจำแนกตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง

ระดับความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ภาพรวมความรู้เฉพาะด้าน (n=157)		
ความรู้ระดับต่ำ	7	4.5
ความรู้ระดับปานกลาง	107	68.1
ความรู้ระดับสูง	43	27.4
ความรู้ด้านการเลี้ยงกุ้ง (n=75)		
ความรู้ระดับต่ำ	14	18.7
ความรู้ระดับปานกลาง	51	68.0
ความรู้ระดับสูง	10	13.3
ความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครง (n=40)		
ความรู้ระดับต่ำ	0	0.0
ความรู้ระดับปานกลาง	27	67.5
ความรู้ระดับสูง	13	32.5
ความรู้ด้านการเลี้ยงปูทะเล (n=12)		
ความรู้ระดับต่ำ	0	0.0
ความรู้ระดับปานกลาง	8	66.7
ความรู้ระดับสูง	4	33.3
ความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว (n=30)		
ความรู้ระดับต่ำ	0	0.0
ความรู้ระดับปานกลาง	13	43.3
ความรู้ระดับสูง	17	56.7

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.5 ภาพรวมของความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามสัตว์น้ำหลัก

เมื่อพิจารณาภาพรวมความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉพาะด้านตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยงระหว่าง 33.3-90.48 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เฉพาะด้านเท่ากับ 66.86±10.42 คะแนน และเมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับความรู้เฉพาะด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เฉพาะด้านที่ระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 68.1 รองลงมาคือระดับสูงและระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 27.4 และ 4.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 22

4. ความรู้โดยรวมด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการศึกษาความรู้โดยรวมของกลุ่มตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 23 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้โดยรวมระหว่าง 42.78-88.89 คะแนน โดยมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 69.18±9.64 คะแนน เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับความรู้ 3 ระดับ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับปานกลางมากที่สุด คือ ร้อยละ 51.6 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 40.1 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับต่ำมีเพียงร้อยละ 8.3 เท่านั้น

เมื่อพิจารณาความรู้โดยรวมซึ่งจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้โดยรวมเท่ากับ 70.01±10.99 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้โดยรวมเท่ากับ 68.64±8.65 คะแนน เมื่อแบ่งระดับความรู้โดยรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีความรู้โดยรวมระดับสูงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 53.2 รองลงมาคือมีความรู้โดยรวมระดับปานกลางและระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.3 และ 6.5 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนมีความรู้โดยรวมระดับปานกลางมากที่สุด คือ ร้อยละ 58.9 รองลงมาเป็นกลุ่มที่มีความรู้โดยรวมระดับสูงและระดับต่ำ ร้อยละ 31.6 และ 9.5 ตามลำดับ

ความรู้โดยรวมของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการปล่อยสัตว์น้ำในบ่อมากกว่า 1 ชนิด มีคะแนนเฉลี่ยความรู้โดยรวมมากที่สุด คือ 71.72±9.42 คะแนน รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่ปล่อยสัตว์น้ำ 1 ชนิดซึ่งมีคะแนนความรู้โดยรวมเฉลี่ย 68.97±8.94 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้โดยรวมต่ำที่สุด คือ 62.26±11.01 คะแนน เมื่อแบ่งระดับความรู้พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีระดับความรู้โดยรวมระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51 52.2 และ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 ตามลำดับ รองลงมาคือระดับสูงและระดับต่ำ ตามลำดับ โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีความรู้ในระดับต่ำถึงหนึ่งในสี่ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 25)

เมื่อพิจารณาความรู้โดยรวมจำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้โดยรวมมากที่สุด คือ 73.44±6.70 คะแนน รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลากะพงขาว ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้โดยรวมเท่ากับ 69.48±10.83 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงมีค่าเฉลี่ยความรู้โดยรวมเท่ากับ 69.37± 7.76 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งพบว่ามีความรู้โดยรวมต่ำที่สุด คือ 68.28±10.37 คะแนน หากแบ่งระดับความรู้โดยรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง ร้อยละ 54.7 มีระดับความรู้ปานกลาง และกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงหอยแครง และปูทะเล มีความรู้โดยรวมในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.3 เท่ากัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลากะพงขาวมีความรู้โดยรวมระดับสูงมากที่สุด ร้อยละ 56.7 รองลงมาคือระดับปานกลางและระดับต่ำ ร้อยละ 40 และ 3.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ระดับความรู้โดยรวมเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มตัวอย่าง	ระดับความรู้		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
จำแนกตามพื้นที่			
ตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน (n=62)	6.5	40.3	53.2
ตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน (n=95)	9.5	58.9	31.6
จำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำ			
เลี้ยงแบบธรรมชาติ (n=16)	25.0	50.0	25.0
ปล่อยเลี้ยง 1 ชนิด (n=90)	6.7	52.2	41.1
ปล่อยเลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด (n=51)	5.9	51.0	43.1
จำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง			
กุ้ง (n=75)	14.7	54.6	30.7
หอยแครง (n=40)	2.5	52.5	45.0
ปูทะเล (n=12)	0.0	58.3	41.7
ปลากะพงขาว (n=157)	3.3	40.0	56.7
ภาพรวม (n=157)	8.3	51.6	40.1

จากผลการทดสอบทางสถิติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่ปล่อยเลี้ยงต่างกันมีระดับความรู้โดยรวมเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ มีระดับความรู้แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

น้ำ 1 ชนิด และกลุ่มที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการทดสอบความแตกต่างความรู้โดยรวมจำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย (คะแนน)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (คะแนน)	F	p-value
เลี้ยงธรรมชาติ	16	62.26[a]	11.01		
เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด	90	68.97[b]	8.94	6.317	0.002
เลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด	51	71.72[b]	9.42		

หมายเหตุ a, b, c คือ ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกัน

สมรรถนะด้านทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

การศึกษาทักษะการปฏิบัติด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงโดยแบ่งทักษะการปฏิบัติ 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะด้านการดำเนินงานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะด้านการเตรียมบ่อ ทักษะด้านการคัดเลือก ทักษะการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ทักษะด้านการจัดการระหว่างการเลี้ยง ทักษะการจับผลผลิต และทักษะด้านการจดบันทึก

1. ทักษะการดำเนินการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการศึกษาทักษะการดำเนินการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแสดงดังตารางผนวกที่ ข7 โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.4) ไม่เคยกู้เงินเพื่อใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำ แต่มีกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 44.6 ที่ต้องกู้ยืมเงินเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยร้อยละ 12.7 ต้องกู้ยืมเงินมากกว่า 3 ใน 4 ครั้ง สำหรับปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะพันธุ์สัตว์น้ำ พบว่าร้อยละ 48.4 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้พันธุ์สัตว์น้ำในท้องถิ่น ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้พันธุ์สัตว์น้ำจากท้องถิ่นร้อยละ 35 จะใช้พันธุ์สัตว์น้ำในท้องถิ่นมากกว่า 3 ใน 4 ครั้งของการผลิต กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.6 ไม่เคยใช้พันธุ์สัตว์น้ำจากในท้องถิ่นเลย ทั้งนี้อาจเนื่องจากพันธุ์สัตว์น้ำในท้องถิ่นไม่เพียงพอกับความต้องการ โดยเฉพาะพันธุ์หอยแครงพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อพันธุ์หอยจากจังหวัดเพชรบุรี และสุราษฎร์ธานี ส่วนพันธุ์ปูทะเลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อพันธุ์จากจังหวัดระนองและอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำหรับทักษะด้านการจัดการคุณภาพน้ำ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 87.9 สามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบจากน้ำเสียได้ โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.4 สามารถหลีกเลี่ยงได้มากกว่า 3 ใน 4 ครั้ง ของการเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มีการสังเกตน้ำก่อนนำน้ำเข้าบ่อเกือบทุกครั้งจึงอาจได้รับผลกระทบบ้างนาน ๆ ครั้ง ที่เหลือร้อยละ 25.5 สามารถหลีกเลี่ยงน้ำเสียได้บ้างบางครั้ง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงผลกระทบจากน้ำเสียได้เลยคิดเป็นร้อยละ 12.1 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีการเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อพักน้ำนาเกลือซึ่งจำเป็นต้องใช้น้ำจากการผลิตเกลือ (ตารางผนวกที่ ข7)

ทักษะการดำเนินงานด้านการวางแผนและประเมินผลพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 42.7 ไม่เคยค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมก่อนการเลี้ยงสัตว์น้ำแต่จะดำเนินการตามประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติมา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.4 มีการทำบัญชีสรุปผลการเลี้ยงสัตว์น้ำว่าได้ผลกำไรหรือไม่และวางแผนการเลี้ยงสัตว์น้ำในรอบต่อไป สำหรับทักษะด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.1) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำระหว่างเพื่อนบ้านด้วยกัน แต่การแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเจ้าหน้าที่รัฐและนักวิชาการมีน้อยมาก กล่าวคือ มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 26.8 และร้อยละ 33.8 เท่านั้นที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าหน้าที่รัฐและนักวิชาการ ตามลำดับ ดังตารางผนวกที่ ข7

เมื่อพิจารณาภาพรวมทักษะการดำเนินการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะด้านการดำเนินการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเฉลี่ยเท่ากับ 49±15 คะแนนโดยมีคะแนนระหว่าง 15-87 คะแนน และเมื่อจำแนกระดับทักษะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านนี้ระดับต่ำมากที่สุด คือ ร้อยละ 53.5 รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 42.0) และกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะด้านการดำเนินตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับสูงมีเพียงร้อยละ 4.5 เท่านั้น (ตารางที่ 25)

2. ทักษะการเตรียมบ่อ

เมื่อพิจารณาการเตรียมบ่อแต่ละประเด็นพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) มีการกำจัดเลนออกจากบ่อและทิ้งเลนบริเวณคันบ่อ เพื่อเป็นการเสริมคันบ่อให้สูงขึ้น แต่มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 8.2 ที่ฉีดเลนลงสู่ทะเลซึ่งส่วนมากเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติ คือ ร้อยละ 76.9 ของกลุ่มตัวอย่างที่ฉีดเลนลงสู่ทะเล และเป็นกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกมากกว่าฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน คิดเป็นร้อยละ 69.2 และ 30.8 ของกลุ่มตัวอย่างที่ฉีดเลนลงสู่ทะเลตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 83.4 ไม่ใช้ไซยาไนท์ในการกำจัดปลาก่อนการเลี้ยงสัตว์น้ำ (ตารางผนวกที่ ข7)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพรวมของทักษะการเตรียมบ่อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการเตรียมบ่อระหว่าง 17-100 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 57.3±14 คะแนน และเมื่อจำแนกระดับทักษะ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะการเตรียมบ่อระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.1 รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะระดับต่ำ ร้อยละ 31.2 และระดับสูงมีเพียง ร้อยละ 5.7 เท่านั้น (ตารางที่ 25)

3. ทักษะการคัดเลือกพันธุ์และการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 79.6) มีการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำโดยการเลือกขนาด ราคา และความแข็งแรง แต่มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 10.8 เท่านั้น ที่เลือกซื้อพันธุ์สัตว์น้ำที่มีใบรับรองสุขภาพสัตว์น้ำ สำหรับการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60.5 มีการประเมินความหนาแน่นของสัตว์น้ำในบ่อก่อนตัดสินใจปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่ม เพื่อไม่ให้สัตว์น้ำในบ่อมีความหนาแน่นมากเกินไป ขณะที่ทักษะการปรับสภาพสัตว์น้ำก่อนปล่อยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.1 ไม่ปรับสภาพสัตว์น้ำก่อนปล่อยซึ่งอาจทำให้เกิดการตายระหว่างการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำมาก (ตารางผนวกที่ ข7)

เมื่อพิจารณาภาพรวมของทักษะการคัดเลือกพันธุ์และการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการคัดเลือกพันธุ์ และการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำอยู่ในระดับต่ำ โดยมีคะแนนระหว่าง 0-97 คะแนน มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะเท่ากับ 45.2±21.9 และเมื่อจำแนกระดับทักษะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านนี้ระดับต่ำมากที่สุด คือ ร้อยละ 62.4 รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.8) และกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะด้านนี้ระดับสูงมีเพียง ร้อยละ 5.8 เท่านั้น (ตารางที่ 25)

4. ทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยง

ผลการศึกษาทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยงในประเด็นต่าง ๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.5) จะสังเกตลักษณะทางกายภาพของน้ำ เช่น สี ความขุ่น และกลิ่น เป็นต้น ก่อนดำเนินการเปลี่ยนถ่ายน้ำ โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.4 มีการสังเกตลักษณะทางกายภาพของน้ำมากกว่า 3 ใน 4 ครั้ง ของการเปลี่ยนถ่ายน้ำ ส่วนระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.1 มีระบบน้ำเข้าและออกทางเดียวกัน ที่เหลือร้อยละ 45.9 มีทางน้ำเข้าและออกแยกกัน ซึ่งจะทำให้การไหลเวียนน้ำสะดวกกว่า ดังตารางผนวกที่ ข7

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยงโดยรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยงระหว่าง 18-98 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 50.5±15.1 คะแนน และเมื่อจำแนกระดับทักษะพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51 มีทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยงระดับต่ำซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 43.9) และกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะด้านการจัดการระหว่างการเลี้ยงระดับสูงมีเพียง ร้อยละ 5.1 เท่านั้น (ตารางที่ 25)

5. ทักษะการเก็บเกี่ยวผลผลิต

เมื่อพิจารณาทักษะการจับสัตว์น้ำแต่ละประเด็นพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก คือ ร้อยละ 70.1 มีการวางแผนการจับสัตว์น้ำโดยมีการเลือกอุปกรณ์และวิธีการจับให้สอดคล้องกับสถานการณ์ กล่าวคือ หากเป็นช่วงฤดูที่มีแมงกะพรุนพัดเข้ามาสู่ชายฝั่ง ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจับสัตว์น้ำจากการเปิดจับที่ประตูน้ำขณะระบายน้ำออกเป็นการใช้ตาข่ายหรือลอบจับสัตว์น้ำแทนการเปิดประตูน้ำ (ตารางผนวกที่ ข7)

สำหรับภาพรวมของทักษะการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการเก็บเกี่ยวผลผลิตระหว่าง 0-100 คะแนนและเมื่อจำแนกระดับทักษะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านนี้ระดับต่ำมากที่สุด (ร้อยละ 58) รองลงมาคือระดับสูง (ร้อยละ 24.8) ที่เหลือร้อยละ 17.2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะด้านนี้ระดับปานกลาง (ตารางที่ 25)

6. ทักษะการจดบันทึก

เมื่อพิจารณาทักษะการจดบันทึกแต่ละประเด็นพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่เคยจดบันทึกปริมาณสัตว์น้ำที่ปล่อย ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ ตลอดจนรายจ่ายที่เกิดจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ ร้อยละ 56.7 ร้อยละ 51.6 และร้อยละ 54.8 ตามลำดับ แต่สำหรับข้อมูลรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 52.9 มีการจดบันทึกข้อมูลด้านนี้ ดังตารางผนวกที่ ข7

ภาพรวมของทักษะด้านการจดบันทึกพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะด้านการจดบันทึกระหว่าง 0-100 คะแนน และเมื่อจำแนกระดับทักษะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านนี้ระดับต่ำมากที่สุด (ร้อยละ 63.0) รองลงมาคือระดับสูง (ร้อยละ 21.7) ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะด้านนี้ระดับปานกลาง ร้อยละ 15.3 เป็น (ตารางที่ 25)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7. ทักษะโดยรวมด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนต่ำที่สุด 16 คะแนน และสูงที่สุด 87 คะแนน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะโดยรวมด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เท่ากับ 45.9±10 คะแนน เมื่อแบ่งระดับทักษะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับต่ำมากที่สุด คือ ร้อยละ 56.7 รองลงมาคือระดับปานกลาง (ร้อยละ 41.1) และระดับสูง (ร้อยละ 1.9) ดังตารางที่ 25

เมื่อพิจารณาทักษะของกลุ่มตัวอย่างแยกตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะโดยรวม 48.13±15.31 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะโดยรวม 45.97±13.19 คะแนน และเมื่อแบ่งระดับทักษะพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีทักษะโดยรวมในระดับต่ำมากที่สุด คือ ร้อยละ 51.6 และร้อยละ 60 ตามลำดับ รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะระดับปานกลางและระดับต่ำตามลำดับ (ตารางที่ 26)

เมื่อจำแนกทักษะโดยรวมตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิดมีทักษะโดยรวมมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะโดยรวมเท่ากับ 52.60±12.37 คะแนน 46.43±13.14 คะแนน และ 30.62±11.26 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อแบ่งระดับทักษะพบว่า ร้อยละ 93.8 ของกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติและร้อยละ 61.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด มีทักษะโดยรวมระดับต่ำ รองลงมาคือมีทักษะระดับปานกลาง และระดับสูง ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิดพบว่ามีทักษะโดยรวมระดับปานกลางมากที่สุด คือ ร้อยละ 60.7 รองลงมาคือมีทักษะระดับต่ำและระดับสูงตามลำดับ ดังตารางที่ 26

ผลการศึกษาทักษะโดยรวมเมื่อจำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่า กล่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งและหอยแครงมีทักษะโดยรวมใกล้เคียงกัน คือ มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะโดยรวมเท่ากับ 44.38±13.91 คะแนน และ 45.64±12.07 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อแบ่งระดับทักษะพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีทักษะระดับต่ำมากที่สุด คือ ร้อยละ 61.3 และร้อยละ 65 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะระดับปานกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปูทะเลมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะโดยรวม 51.60±12.42 คะแนน ซึ่งใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลากะพงขาวที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะโดยรวมเท่ากับ 52.58±15.94 คะแนน และเมื่อแบ่งระดับทักษะโดยรวม

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีทักษะโดยรวมระดับปานกลางมากที่สุดเหมือนกัน คือ ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 46.7 ตามลำดับ รองลงมาคือกลุ่มที่มีทักษะระดับต่ำและระดับสูง (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 25 ทักษะด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (n=157)

ทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	ระดับทักษะ		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ทักษะการดำเนินตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	53.5	42.0	4.5
ทักษะด้านเตรียมบ่อ	31.2	63.1	5.7
ทักษะด้านการคัดเลือกและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	62.4	31.8	5.8
ทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยง	51.0	43.9	5.1
ทักษะการเก็บเกี่ยวผลผลิต	58.0	17.2	24.8
ทักษะการจดบันทึก	63.0	15.3	21.7
ทักษะโดยรวม	56.7	41.4	1.9

ตารางที่ 26 ทักษะโดยรวมเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มตัวอย่าง	ระดับทักษะโดยรวม		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
จำแนกตามพื้นที่			
ตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน (n=62)	51.6	43.5	4.9
ตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน (n=95)	60.0	40.0	0.0
จำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำ			
เลี้ยงแบบธรรมชาติ (n=16)	93.8	6.2	0.0
ปล่อยเลี้ยง 1 ชนิด (n=90)	61.1	36.7	2.2
ปล่อยเลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด (n=51)	37.3	60.7	2.0
จำแนกตามชนิดสัตว์น้ำ			
กุ้ง (n=75)	61.3	38.7	0.0
หอยแครง (n=40)	65.0	35.0	0.0
ปูทะเล (n=12)	33.3	66.7	0.0
ปลากะพงขาว (n=157)	43.3	46.7	10.0

จากการทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ กลุ่มที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และกลุ่มที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด มีระดับทักษะโดยรวมด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) นอกจากนี้ยัง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงกุ้งเป็นสัตว์น้ำหลักและกลุ่มที่เลี้ยงหอยแครงเป็นสัตว์น้ำชนิดหลัก มีทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงปลากะพงเป็นสัตว์น้ำชนิดหลักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ผลการทดสอบความแตกต่างของทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงและสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง

ทักษะการเลี้ยงจำแนกตาม	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	p-value
จำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง				18.289	0.000
เลี้ยงธรรมชาติ	16	30.62[a]	11.26		
เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด	90	46.43[b]	13.14		
เลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด	51	52.60[c]	12.37		
ประเภทสัตว์น้ำหลัก				3.105	0.028
กุ้ง	75	44.38[a]	13.91		
หอยแครง	40	45.64[a]	12.07		
ปูทะเล	12	51.60[ab]	12.42		
ปลากะพงขาว	30	52.58[b]	15.94		

หมายเหตุ a, b, c คือ ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกัน

สมรรถนะโดยรวมการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

สมรรถนะโดยรวมประกอบด้วยความรู้และทักษะการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง จากการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนสมรรถนะในการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงระหว่าง 39.39-81.63 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.11±7.86 คะแนน เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับสมรรถนะ 3 ระดับพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 82.2 มีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในระดับปานกลาง รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีสรรถนะโดยรวมระดับต่ำ (ร้อยละ 15.9) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีสมรรถนะระดับสูงมีเพียงร้อยละ 1.9 เท่านั้น ดังตารางที่ 28

เมื่อพิจารณาระดับสมรรถนะโดยรวมจำแนกตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีคะแนนสมรรถนะโดยรวมเฉลี่ย 59.25±8.78 คะแนน คะแนนต่ำสุดและสูงสุดคือ 39.9 คะแนน และ 81.63 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนที่มีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะโดยรวมเท่ากับ 57.36±7.14 คะแนน มีคะแนนต่ำสุด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เท่ากับ 41.28 คะแนน และคะแนนสูงที่สุด 76.03 คะแนน เมื่อจำแนกระดับสมรรถนะโดยรวมตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีสมรรถนะโดยรวมระดับปานกลางมากที่สุด คือ ร้อยละ 83.9 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่สมรรถนะโดยรวมระดับต่ำและระดับสูง คือ ร้อยละ 12.9 และ 3.2 ตามลำดับ เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนซึ่งพบว่า มีสมรรถนะโดยรวมระดับปานกลางมากที่สุด คือ ร้อยละ 81.0 รองลงมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่สมรรถนะโดยรวมระดับต่ำ (ร้อยละ 17.9) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีสมรรถนะระดับสูงมีเพียงร้อยละ 1.1 เท่านั้น (ตารางที่ 28)

ผลการศึกษาระดับสมรรถนะโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด มีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมสูงที่สุด คือ 61.38±7.21 คะแนน รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด (57.73±7.38 คะแนน) ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมต่ำที่สุดคือ 49.82±5.92 คะแนน และเมื่อแบ่งระดับสมรรถนะโดยรวม พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ปล่อยสัตว์น้ำ 1 ชนิด และกลุ่มตัวอย่างที่ปล่อยสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด ส่วนใหญ่มีระดับสมรรถนะระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 83.3 และ ร้อยละ 90.2 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติที่มีสมรรถนะระดับต่ำและระดับปานกลางมีสัดส่วนเท่า ๆ กัน (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 สมรรถนะโดยรวมด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ระดับสมรรถนะโดยรวม	ระดับสมรรถนะ		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
จำแนกตามพื้นที่			
ตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน (n=62)	12.9	83.9	3.2
ตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน (n=95)	17.9	81.0	1.1
จำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำ			
เลี้ยงแบบธรรมชาติ (n=16)	50.0	50.0	0.0
ปล่อยเลี้ยง 1 ชนิด (n=90)	15.6	83.3	1.1
ปล่อยเลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด (n=51)	5.9	90.2	3.9
จำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง			
กุ้ง (n=75)	18.7	80	1.3
หอยแครง (n=40)	20.0	80.0	0.0
ปูทะเล (n=12)	0.0	100.0	0.0
ปลากะพงขาว (n=157)	10.0	83.3	6.7
ภาพรวมทั้งหมด (n=157)	1.2	58.0	40.8

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เมื่อจำแนกระดับสมรรถนะโดยรวมตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมที่ใกล้เคียงกัน คือ กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง หอยแครง และปลากะพงขาว มีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ย 56.80±7.83 คะแนน 57.18±6.29 คะแนน และ 60.89±9.08 คะแนน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเลมีคะแนนสมรรถนะโดยรวมเฉลี่ยมากที่สุด คือ 62.40±7.04 คะแนน เมื่อแบ่งระดับสมรรถนะโดยรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่มดังกล่าว มีระดับสมรรถนะโดยรวมระดับปานกลางมากที่สุด รองลงมาคือมีสมรรถนะระดับต่ำ และระดับสูงตามลำดับ (ตารางที่ 28)

สมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัย

การศึกษาคุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบ่งลักษณะนิสัยโดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะนิสัยตามตัวบ่งชี้ของมายเออร์ (MBTI) ซึ่งสามารถแบ่งบุคลิกลักษณะนิสัยเป็น 4 ประเภท คือ คุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้ นักรู้สึกแบบหยั่งรู้ นักรู้สึกแบบสัมผัส และนักคิดแบบสัมผัส

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้มากที่สุด (ร้อยละ 34.4) รองลงมา คือ ร้อยละ 32.5 มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ ร้อยละ 19.1 เป็นนักรู้สึกแบบสัมผัส และร้อยละ 14.0 เป็นนักคิดแบบสัมผัส แสดงดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 คุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่าง (n=157)

คุณลักษณะนิสัย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
นักคิดแบบสัมผัส	22	14.0
นักคิดแบบหยั่งรู้	54	34.4
นักรู้สึกแบบสัมผัส	30	19.1
นักรู้สึกแบบหยั่งรู้	51	32.5

เมื่อจำแนกคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างแยกตามพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้มากที่สุด คือ ร้อยละ 38.7 รองลงมาคือ นักรู้สึกแบบหยั่งรู้ (ร้อยละ 27.4) นักรู้สึกแบบสัมผัส (ร้อยละ 19.4) และกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเป็นนักคิดแบบสัมผัสมีเพียง ร้อยละ 14.5 เท่านั้น ขณะที่กลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนมีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักรู้สึกแบบหยั่งรู้มากที่สุด คือ ร้อยละ 35.8

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองลงมาคือ นักคิดแบบหยั่งรู้ (ร้อยละ 31.6) กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักรู้สึกแบบสัมผัส และนักคิดแบบสัมผัส คิดเป็นร้อยละ 18.9 และ ร้อยละ 13.7 ตามลำดับ (ตารางที่ 30)

เมื่อศึกษาคุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบและชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติและกลุ่มที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิดมีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้มากที่สุด คือ ร้อยละ 43.8 และร้อยละ 37.3 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิดมีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักรู้สึกแบบหยั่งรู้มากที่สุด คือ ร้อยละ 37.8 (ตาราง 30)

สำหรับการจำแนกคุณลักษณะนิสัยตามชนิดสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูมีบุคลิกภาพเป็นนักรู้สึกแบบหยั่งรู้มากที่สุด คือ ร้อยละ 58.3 กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงกุ้งเป็นหลักมีบุคลิกภาพเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้และนักรู้สึกแบบหยั่งรู้มากเท่า ๆ กัน คือ ร้อยละ 30.7 รองลงมาคือเป็นนักรู้สึกแบบสัมผัส (ร้อยละ 21.3) และนักคิดแบบสัมผัส (ร้อยละ 17.3) กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงหอยแครงและปลากะพงมีบุคลิกภาพเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้มากที่สุด คือ ร้อยละ 45.0 และร้อยละ 36.7 ตามลำดับ ดังตารางที่ 30

ตารางที่ 30 จำแนกคุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่าง (n=157)

กลุ่มตัวอย่าง	คุณลักษณะนิสัย			
	นักคิดแบบสัมผัส	นักคิดแบบหยั่งรู้	นักรู้สึกแบบสัมผัส	นักรู้สึกแบบหยั่งรู้
จำแนกตามพื้นที่				
ฝั่งตะวันตก	14.5	38.7	19.4	27.4
ฝั่งตะวันออก	13.7	31.6	18.9	35.8
จำนวนชนิดสัตว์น้ำ				
เลี้ยงแบบธรรมชาติ	12.4	43.8	18.8	25.0
ปล่อยสัตว์น้ำ 1 ชนิด	13.3	31.1	17.8	37.8
ปล่อยสัตว์น้ำ > 1 ชนิด	15.7	37.3	21.5	25.5
ประเภทสัตว์น้ำ				
กุ้ง	17.3	30.7	21.3	30.7
หอยแครง	5.0	45.0	17.5	32.5
ปูทะเล	16.7	16.7	8.3	58.3
ปลากะพงขาว	16.7	36.7	20.0	26.7

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เมื่อพิจารณาระดับสมรรถนะโดยรวมจำแนกตามบุคลิกภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม มีสมรรถนะใกล้เคียงกัน โดยนักคิดแบบสัมผัสมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมสูงที่สุด คือ 59.5±9.2 คะแนน รองลงมาคือ นักรู้สึกแบบสัมผัส 59.2±8.6 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยแบบนักคิดหยั่งรู้ซึ่งเป็นบุคลิกภาพที่สอดคล้องกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมากที่สุดพบว่า มีสมรรถนะโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 57.8±7.8 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ มีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมน้อยที่สุด คือ 57.2±6.9 คะแนน ดังตารางที่ 31

สำหรับความรู้การเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพทั้ง 4 แบบ คือ นักคิดแบบสัมผัส นักคิดหยั่งรู้ นักรู้สึกสัมผัส และนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ มีความรู้การเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงใกล้เคียงกัน คือ 69.4±9.9 คะแนน 69.1±9.1 คะแนน 68.0±10.9 คะแนน และ 69.8±9.4 คะแนน ตามลำดับ (ดังตารางที่ 31)

เมื่อพิจารณาทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักรู้สึกสัมผัสมีทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมากที่สุด คือมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะเท่ากับ 51.9±12.7 คะแนน รองลงมาคือนักคิดแบบสัมผัส 50.3±15.0 คะแนน และนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ 49.5±14.9 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้มีทักษะต่ำที่สุด คือมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะ 43.8±12.7 คะแนน ซึ่งเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเป็นนักรู้สึกแบบสัมผัสมีระดับทักษะแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักคิดแบบหยั่งรู้และนักรู้สึกแบบหยั่งรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 คะแนนสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจำแนกตามคุณลักษณะนิสัย (n=157)

สมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	บุคลิกภาพ/คุณลักษณะนิสัย			
	นักคิดแบบสัมผัส	นักคิดแบบหยั่งรู้	นักรู้สึกแบบสัมผัส	นักรู้สึกแบบหยั่งรู้
สมรรถนะด้านความรู้	69.4±9.9	69.1±9.1	68.0±10.9	69.8±9.4
สมรรถนะด้านทักษะ	50.3 ^{ab}±15.0	43.8 ^{a}±12.7	51.9 ^{b}±12.7	49.5 ^{a}±14.9
สมรรถนะโดยรวม	59.5±9.2	57.8±7.8	59.2±8.6	57.2±6.9

หมายเหตุ a, b, c คือ ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การรับรู้ข่าวสาร

การศึกษาการรับรู้ข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ และข่าวสารทั่วไป ซึ่งปรากฏผลการศึกษาดังนี้

1. การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.1) มีการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับต่ำ ที่เหลือร้อยละ 8.9 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ข่าวการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง (ตารางที่ 32) เมื่อพิจารณาระดับการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำโดยจำแนกตามประเภทแหล่งข่าว จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวการเลี้ยงสัตว์น้ำจากเพื่อนบ้านมากที่สุด คือ ร้อยละ 91.1 โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 34.4 มีการรับข่าวรู้ข่าวการเลี้ยงสัตว์น้ำจากเพื่อนบ้าน 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ และร้อยละ 31.8 รับรู้ข่าวจากเพื่อนบ้านเกือบทุกวัน รองลงมาจากเพื่อนบ้านคือ การรับรู้จากโทรทัศน์ (ร้อยละ 82.2) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 28 มีการรับรู้ข่าวการเลี้ยงสัตว์น้ำจากโทรทัศน์ 1-2 เดือน/ครั้ง สำหรับแหล่งข่าวสารอื่น ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้น้อยมาก กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (มากกว่าร้อยละ 70) ไม่เคยรับรู้ข่าวการเลี้ยงสัตว์น้ำจากเจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าที่ของบริษัทหรือตัวแทนจำหน่าย จากการฝึกอบรม หนังสือพิมพ์ เอกสารหรือบทความ และวิทยุ

สำหรับแหล่งข่าวจากเจ้าหน้าที่ประมงและผู้นำชุมชน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.4) ไม่เคยรับข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำจากเจ้าหน้าที่ประมง โดยมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 32.5 ที่มีการับรู้ข่าวจากเจ้าหน้าที่ประมง 1-2 ครั้งต่อปี และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.9 ไม่เคยรับรู้ข่าวการเลี้ยงสัตว์น้ำจากผู้นำชุมชน มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 9.6 เท่านั้น ที่มีการรับรู้ข่าวการเลี้ยงสัตว์น้ำจากผู้นำชุมชน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตาราง 32 การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำจากแหล่งข่าวต่าง ๆ n=157

แหล่งข่าว	ความถี่							
	ไม่เคย	> 1 ครั้ง/ปี	1-2 ครั้ง/ปี	3-4 ครั้ง/ปี	1-2 เดือน/ครั้ง	2-3 ครั้ง /เดือน	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	เกือบทุกวัน
เจ้าหน้าที่ประมง	55.4	3.8	32.5	3.3	1.9	2.5	0.6	0.0
เจ้าหน้าที่รัฐ	91.1	2.5	3.8	0.6	1.4	0.6	0.0	0.0
เจ้าหน้าที่บริษัท/ตัวแทนจำหน่าย	94.9	0.6	3.3	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0
ผู้นำชุมชน	66.9	1.9	9.6	3.8	7.6	3.2	2.5	4.5
เพื่อนบ้าน/กลุ่มเกษตรกร	8.9	0.6	1.3	3.2	14.1	5.7	34.4	31.8
การฝึกอบรม	84.7	1.3	11.5	0.6	1.9	0.0	0.0	0.0
หนังสือพิมพ์	78.3	1.3	1.9	0.0	5.2	3.2	7.6	2.5
เอกสาร/บทความ	87.3	0.0	6.1	1.3	1.9	1.3	1.3	0.6
วิทยุ	94.3	0.0	1.3	0.6	1.3	0.0	0.6	1.9
โทรทัศน์	17.8	0.6	4.5	8.3	28.0	15.3	14.0	11.5

2. การรับรู้ข่าวสารทั่วไป

ข่าวสารทั่วไปประกอบด้วย ข่าวการเมือง ข่าวเศรษฐกิจ สังคม ข่าวบันเทิง ข่าวการเกษตร สิ่งแวดล้อม ข่าวพยากรณ์อากาศ ข่าวสุขภาพ และข่าวการส่งเสริมอาชีพ ซึ่งเมื่อพิจารณาการรับรู้ข่าวสารทั่วไปจากแหล่งข่าวต่าง ๆ ปรากฏผลการศึกษาดังตารางที่ 33

2.1 ข่าวการเมือง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวการเมืองจากโทรทัศน์มากที่สุด คือ ร้อยละ 96.8 รองลงมาคือหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 43.3) เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 42) สมาชิกในครอบครัว (ร้อยละ 33.8) วิทยุ (ร้อยละ 17.8) และผู้นำชุมชน (ร้อยละ 14) ส่วนการรับรู้ข่าวการเมืองจากหนังสือและอินเตอร์เน็ตมีน้อยมาก คือ ร้อยละ 1.9 เท่ากัน และกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ข่าวการเมืองจากหอกระจายข่าวมีเพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.2 ข่าวเศรษฐกิจ

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวเศรษฐกิจจากโทรทัศน์มากที่สุด คือ ร้อยละ 94.9 รองลงมาคือรับรู้จากเพื่อนบ้าน สมาชิกครอบครัว และหนังสือพิมพ์ คือ ร้อยละ 43.9 ร้อยละ 43.3 และร้อยละ 38.2 ตามลำดับ ที่เหลือคือมีการรับรู้ข่าวเศรษฐกิจจากวิทยุ (ร้อยละ 15.9) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 13.4) อินเตอร์เน็ต (ร้อยละ 1.9) การรับข่าวเศรษฐกิจจากหนังสือและหอกระจายข่าวคิดเป็นร้อยละ 1.3 เท่ากัน ส่วนการรับรู้จากนิตยสารมีเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น

2.3 ข่าวสังคม

สำหรับการรับรู้ข่าวสังคมพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ข่าวสังคมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.2) รับรู้ข่าวด้านนี้จากโทรทัศน์ ร้อยละ 38.2 รับข่าวสังคมจากหนังสือพิมพ์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 31.8 และร้อยละ 31.2 รับรู้ข่าวสังคมจากเพื่อนบ้านและสมาชิกครอบครัว ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการรับรู้ข่าวสังคมจากวิทยุ (ร้อยละ 15.9) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 12.1) อินเตอร์เน็ต (ร้อยละ 2.5) หอกระจายข่าว (ร้อยละ 1.9) ส่วนการรับรู้ข่าวสังคมจากนิตยสารและหนังสือมีเพียงร้อยละ 0.6 เท่ากัน

2.4 ข่าวบันเทิง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวบันเทิงจากโทรทัศน์มากที่สุด คือ ร้อยละ 80.3 รองลงมาคือรับรู้จากหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 21.7) วิทยุ (ร้อยละ 20.4) สมาชิกครอบครัว (ร้อยละ 15.9) และเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 12.7) การรับรู้ข่าวบันเทิงจากหนังสือและผู้นำชุมชน คือ ร้อยละ 3.8 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีการรับรู้ข่าวสังคมจากนิตยสารและอินเตอร์เน็ต คือ ร้อยละ 3.2 และร้อยละ 1.3 ตามลำดับ

2.5 ข่าวการเกษตร

กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ข่าวการเกษตรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.3) รับรู้จากโทรทัศน์ รองลงมาคือรับรู้จากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 36.3) สมาชิกครอบครัว (ร้อยละ 24.2) และหนังสือพิมพ์ (ร้อยละ 21.7) นอกจากนี้ยังมีผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบางส่วนที่รับรู้ข่าวการเกษตรจากวิทยุ คือ ร้อยละ 12.7 ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 9.6) มีกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ข่าวการเกษตรจาก นิตยสาร หนังสือ และหอกระจายข่าว คือ ร้อยละ 1.9 เท่ากัน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ข่าวการเกษตรจากอินเตอร์เน็ตมีเพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.6 ข่าวสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ข่าวสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีการรับรู้จากโทรทัศน์ คือ ร้อยละ 89.8 รองลงมาคือเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 32.5) รับรู้จากเพื่อนบ้านและหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 22.3 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีการับรู้จากวิทยุ (ร้อยละ 13.4) ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 10.2) กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ข่าวสิ่งแวดล้อมจากอินเตอร์เน็ตและหอกระจาย คิดเป็นร้อยละ 1.3 เท่ากัน ส่วนการรับรู้จากนิตยสารและหนังสือมีเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น

2.7 ข่าวพยากรณ์อากาศ

สำหรับการรับรู้ข่าวการพยากรณ์อากาศ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ข่าวด้านนี้ส่วนใหญ่รับรู้จากโทรทัศน์มากที่สุด คือ ร้อยละ 94.3 ส่วนแหล่งข่าวสารอื่น ๆ ได้แก่ เพื่อนบ้าน สมาชิกครอบครัว วิทยุ และผู้นำชุมชน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ข่าวพยากรณ์อากาศจากแหล่งดังกล่าวคิดเป็น ร้อยละ 31.2 ร้อยละ 29.3 ร้อยละ 13.4 และร้อยละ 6.4 ตามลำดับ

2.8 ข่าวเกี่ยวกับสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสุขภาพจากโทรทัศน์มากที่สุด คือ ร้อยละ 77.7 รองลงมาคือ สมาชิกครอบครัว (ร้อยละ 26.1) กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ข่าวด้านนี้จากหนังสือพิมพ์และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 17.2 เท่ากัน นอกจากนี้ยังมีการรับรู้จากผู้นำชุมชน คือ ร้อยละ 10.2 วิทยุ (ร้อยละ 8.9) หอกระจายข่าว (ร้อยละ 3.2) และนิตยสาร (ร้อยละ 1.2) ส่วนการรับรู้ข่าวด้านนี้จากหนังสือและอินเตอร์เน็ตมีเพียง ร้อยละ 0.6 เท่านั้น

2.9 ข่าวการส่งเสริมอาชีพ

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ข่าวการส่งเสริมอาชีพนั้นส่วนมาก คือ ร้อยละ 70.1 จะรับรู้จากโทรทัศน์ การรับรู้จากหนังสือพิมพ์ สมาชิกครอบครัว และเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 15.9 ร้อยละ 14.6 และร้อยละ 13.4 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีการรับรู้ข่าวการส่งเสริมอาชีพจากวิทยุ คือ ร้อยละ 8.9 ผู้นำชุมชน (ร้อยละ 3.8) และหอกระจายข่าว (ร้อยละ 3.2) ส่วนการรับรู้จากนิตยสารมีเพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 33 การรับรู้ข่าวสารประเภทต่าง ๆ จำแนกตามแหล่งข่าว (n = 157)

แหล่งข่าว	ประเภทข่าว								
	การเมือง	เศรษฐ-กิจ	สังคม	บันเทิง	เกษตร	สิ่งแวด-ล้อม	พยากรอากาศ	สุข-ภาพ	ส่งเสริมอาชีพ
หนังสือพิมพ์	43.3	38.2	38.2	21.7	21.7	22.3	0.0	17.2	15.9
นิตยสาร	0.0	0.6	0.6	3.2	1.9	0.6	0.0	1.2	1.3
หนังสือ/ตำรา	1.9	1.3	0.6	3.8	1.9	0.6	0.0	0.6	1.2
วิทยุ	17.8	15.9	15.9	20.4	12.7	13.4	13.4	8.9	8.9
โทรทัศน์	96.8	94.9	89.2	80.3	87.3	89.8	94.3	77.7	70.1
หอกระจายข่าว	1.3	1.3	1.9	0.0	1.9	1.3	0.6	3.2	3.2
อินเตอร์เน็ต	1.9	1.9	2.5	1.3	1.3	1.3	0.0	0.6	0.0
สมาชิกครอบครัว	33.8	43.3	31.2	15.9	24.2	22.3	29.3	26.1	14.6
เพื่อนบ้าน	42.0	43.9	31.8	12.7	36.3	32.5	31.2	17.2	13.4
ผู้นำชุมชน	14.0	13.4	12.1	3.8	9.6	10.2	6.4	10.2	3.8

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาระดับการรับรู้ข่าวสารทั่วไปประเภทต่าง ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.3) มีการรับรู้ข่าวสารระดับต่ำ มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้นที่มีการรับรู้ระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาประเภทข่าวสารที่มีการรับรู้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวเศรษฐกิจมากที่สุด (ร้อยละ 50.8) รองลงมาคือ ข่าวการเมือง (ร้อยละ 15.3) และข่าวสังคม (ร้อยละ12.7) ส่วนข่าวที่เหลือมีการรับรู้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 ระดับการรับรู้ข่าวสารทั่วไป (n = 157)

ประเภทข่าว	ระดับการรับรู้	
	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง
การเมือง	84.7	15.3
เศรษฐกิจ	80.3	19.7
สังคม	86.6	12.7
บันเทิง	93.0	7.0
การเกษตร	86.6	13.4
สิ่งแวดล้อม	91.7	8.3

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ประเภทข่าว	ระดับการรับรู้	
	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง
พยากรณ์อากาศ	94.3	5.7
สุขภาพ	93.0	7.0
การส่งเสริมอาชีพ	93.6	6.4
ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ	91.1	8.9

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

จากการศึกษาพบว่า ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 ใน 3 เห็นด้วยมาก ได้แก่ พื้นที่จังหวัดสมุทรสาครมีศักยภาพในการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบอินทรีย์ (ร้อยละ 70.1) บ่อเลี้ยงกุ้งที่มีความลึกประมาณ 1.5 เมตรจะให้ผลผลิตสูงกว่าบ่อเลี้ยงที่มีความลึกน้อย ๆ (ร้อยละ 66.2) เนื่องจากเป็นระดับความลึกที่เหมาะสม เกษตรกรควรขุดขาวังเพื่อเป็นที่อยู่ของสัตว์น้ำ (ร้อยละ 86.6) เกษตรกรควรประเมินคุณภาพน้ำก่อนการเปลี่ยนถ่ายน้ำ (ร้อยละ 84.1) ควรมีการจดบันทึกข้อมูลการเลี้ยงเพื่อให้สามารถควบคุมต้นทุนได้ (ร้อยละ 62.4) เกษตรกรควรให้ความสำคัญต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค (ร้อยละ 62.4) และเกษตรกรควรแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน (ร้อยละ 72) สำหรับประเด็นเกี่ยวกับตัวเกษตรกรเองพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65 เห็นด้วยว่าเกษตรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีความรอบรู้ในการประเมินคุณภาพน้ำก่อนปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และร้อยละ 63.7 เห็นด้วยว่าเกษตรกรมีความสุขในการเลี้ยงสัตว์น้ำ (ตารางผนวกที่ ข8)

สำหรับประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3 ไม่เห็นด้วยมาก คือ การเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณหน้าทะเลให้ผลผลิตต่ำกว่าเขตตอนกลางและตอนใน มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.5 ที่ไม่เห็นด้วยว่าการเลี้ยงหอยแครงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเกษตรกรไม่เห็นด้วยว่าการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นไปได้ยากในพื้นที่นี้คิดเป็นร้อยละ 63 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3 ไม่เห็นด้วย ได้แก่ ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่สมุทรสาครช่วยบำบัดคุณภาพน้ำในธรรมชาติได้ (ร้อยละ 47.7) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.8 ไม่เห็นด้วยว่าเกษตรกรในพื้นที่มีความรอบรู้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการ และร้อยละ 51.6 ไม่เห็นด้วยว่าเกษตรกรใช้จ่ายฟุ่มเฟือย นอกจากนี้เกษตรกร ร้อยละ 42 ไม่เห็นด้วยว่าการพนันเป็นปัญหาของชุมชน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เมื่อพิจารณาภาพรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 66.9 เห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 32.5 เห็นด้วยระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยน้อยกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น (ตารางที่ 35)

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นโดยจำแนกตามพื้นที่ พบว่า ร้อยละ 75.8 ของกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตก และร้อยละ 61.1 ของกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนเห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยระดับปานกลางและเห็นด้วยน้อย ดังตารางที่ 35

หากจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่า ร้อยละ 65.6 และร้อยละ 80.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ 1 ชนิด และมากกว่า 1 ชนิด เห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยในระดับปานกลางและระดับต่ำ ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติเห็นด้วยระดับปานกลางมากที่สุด คือ ร้อยละ 68.8 ที่เหลือคือ ร้อยละ 31.3 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (ตารางที่ 35)

เมื่อจำแนกระดับความคิดเห็นตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครง ปูทะเลและปลากะพง ส่วนมากเห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ ร้อยละ 70 ร้อยละ 75 และร้อยละ 80 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยระดับปานกลาง ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งที่เห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงคิดเป็นร้อยละ 58.7 รองลงมาคือเห็นด้วยระดับปานกลาง (ร้อยละ 40) ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งที่เห็นด้วยน้อยมีเพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้น ดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (n=157)

กลุ่มตัวอย่าง	ระดับความคิดเห็น		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
จำแนกตามพื้นที่			
ตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน (n=62)	0	24.2	75.8
ตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน (n=95)	1.1	37.9	61.1

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 35 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ระดับความคิดเห็น		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
จำแนกตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำ			
เลี้ยงแบบธรรมชาติ (n=16)	0.0	68.8	31.3
ปล่อยเลี้ยง 1 ชนิด (n=90)	1.1	33.3	65.6
ปล่อยเลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด (n=51)	0.0	19.6	80.4
จำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง			
กุ้ง (n=75)	1.3	40.0	58.7
หอยแครง (n=40)	0.0	30.0	70.0
ปูทะเล (n=12)	0.0	25.0	75.0
ปลากะพงขาว (n=157)	0.0	20.0	80.0
ภาพรวมทั้งหมด (n=157)	0.6	32.5	66.9

ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วย การเห็นความสำคัญจำเป็นของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติ ซึ่งปรากฏผลการศึกษาดังนี้

1. ความสำคัญและจำเป็นของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ความสำคัญและจำเป็นของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (มากกว่าร้อยละ 70) เห็นว่ามีความสำคัญมาก ได้แก่ การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ หอยแครงและปูทะเลควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ คือ ร้อยละ 82.8 ร้อยละ 84.1 และร้อยละ 81.5 ตามลำดับ การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้ยา (ร้อยละ 84.7) และการเลี้ยงโดยไม่ใช้สารเคมี (ร้อยละ 85.4) การดูแลจัดการน้ำในบ่อ (ร้อยละ 96.2) การร่วมกันดูแลคุณภาพน้ำในธรรมชาติให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 89.2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร (ร้อยละ 77.1) ดังตารางผนวกที่ ข9

ส่วนประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3 เห็นว่าไม่มีความสำคัญจำเป็นหรือมีความสำคัญน้อย ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีของกรมประมง คือ ร้อยละ 66.9 การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 50.3) การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 48.4) การให้ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการ (ร้อยละ 57.3) การบันทึกข้อมูลด้านการเลี้ยง (ร้อยละ 34.4) และการได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ (ร้อยละ 42) ดังตารางผนวกที่ ข9

เมื่อพิจารณาภาพรวมเกี่ยวกับการเห็นความสำคัญจำเป็นของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86) เห็นว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญมาก ที่เหลือคือ ร้อยละ 14 เป็นกลุ่มที่เห็นว่ามีความสำคัญระดับปานกลาง (ตารางที่ 36)

2. โอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (มากกว่าร้อยละ 70) เห็นว่ามีโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติได้มาก ได้แก่ การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ หอยแครงและปูทะเลควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ คือ ร้อยละ 72 ร้อยละ 82.2 และร้อยละ 80.3 ตามลำดับ การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้ยา (ร้อยละ 83.4) และการเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้สารเคมี (ร้อยละ 84.7) รวมทั้งการดูแลจัดการน้ำในบ่อให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ คือ ร้อยละ 78.3 (ดังตารางผนวกที่ ข9)

ส่วนประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเห็นว่าไม่มีโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติได้หรือมีโอกาสสำเร็จน้อย ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการ (ร้อยละ 79.6) การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกร (ร้อยละ 72.6) การลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 80.3) และการได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ (ร้อยละ 92.4) ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งคิดว่าไม่มีโอกาสหรือมีโอกาสความสำเร็จน้อย ได้แก่ การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 57) การร่วมกันดูแลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำธรรมชาติ (ร้อยละ 51) และการบันทึกข้อมูลด้านต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำ (ร้อยละ 60.5) ดังตารางผนวกที่ ข9

เมื่อพิจารณาภาพรวมของโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 63.1 เห็นว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีโอกาสความสำเร็จได้มาก รองลงมาร้อยละ 36.3 เห็นว่ามีโอกาสความสำเร็จระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างที่เห็นว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีโอกาสความสำเร็จได้น้อยมีเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น (ตารางที่ 36)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.3) มีความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับสูง ที่เหลือร้อยละ 19.7 มีความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับปานกลาง (ตารางที่ 36)

เมื่อพิจารณาความคาดหวังโดยจำแนกตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำฝั่งตะวันตกและตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนมีความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับปานกลางมากที่สุดเหมือนกัน คือ ร้อยละ 56.5 และร้อยละ 57.9 รองลงมาคือระดับสูง คือ ร้อยละ 41.9 และร้อยละ 41.1 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหวังระดับต่ำมีเพียงร้อยละ 1.6 และร้อยละ 1.1 เท่านั้น

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า ร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ ร้อยละ 80 ของกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และร้อยละ 82.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด มีความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับสูง ที่เหลือเป็นกลุ่มที่มีความคาดหวังในระดับปานกลาง เมื่อศึกษาระดับความคาดหวังแยกตามชนิดสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งร้อยละ 74.7 และกลุ่มที่เลี้ยงปลากะพงขาวร้อยละ 76.7 เป็นกลุ่มที่มีความคาดหวังระดับสูง เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครง (ร้อยละ 90) และกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเล (ร้อยละ 91.7) ที่มีความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับสูงเช่นกัน ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาความคาดหวังประเด็นต่าง ๆ พบว่า ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งเห็นว่ามีความสำคัญมากและมีโอกาสความสำเร็จมาก ได้แก่ การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ หอยแครงปูทะเลและปลากะพงขาวควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้ยาและไม่ใช้สารเคมี การดูแลจัดการคุณภาพน้ำในบ่อให้เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ และการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเกษตรกร

สำหรับประเด็นความคาดหวังที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3 เห็นว่ามีความสำคัญมากแต่มีโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติน้อย ได้แก่ การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดตั้งกลุ่ม การให้ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการ การลดต้นทุนการเลี้ยง การบันทึกข้อมูล และการได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐ ส่วนประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่า 1 ใน 3

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เห็นว่าไม่มีความสำคัญและไม่มีโอกาสความสำเร็จในการปฏิบัติด้วย คือ การเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีของกรมประมง

ตารางที่ 36 ระดับความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง (n=157)

ระดับความคาดหวัง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ความสำคัญและจำเป็น		
ระดับน้อย	0	0.0
ระดับปานกลาง	22	14.0
ระดับมาก	135	86.0
โอกาสความสำเร็จการปฏิบัติ		
ระดับน้อย	1	0.6
ระดับปานกลาง	57	36.3
ระดับมาก	99	63.1
ความคาดหวัง		
ระดับน้อย	0	0.0
ระดับปานกลาง	31	19.7
ระดับมาก	126	80.3

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วยการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างระหว่างตัวแปรต่าง ๆ การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างกับตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การทดสอบทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถนะโดยรวมของการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

สมมติฐานที่ 1 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่มีลักษณะการประกอบอาชีพแตกต่างกัน มีสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกัน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่มีอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเดียว มีคะแนนสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเฉลี่ย 57.58±8.24 คะแนน ส่วน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่มีการประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำควบคู่กับการประกอบอาชีพอื่น ๆ 1 และ 2 อาชีพ มีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะเท่ากับ 58.65±7.06 คะแนน และ 58.91±9.69 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำและประกอบอาชีพอื่น มีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 2 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เลี้ยงสัตว์น้ำจำนวนชนิดต่างกัน มีสมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่างกัน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิดมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมสูงที่สุด คือ 61.38±7.21 คะแนน รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด คือ 57.73±7.38 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมต่ำที่สุดคือ 49.82±5.92 คะแนน เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) ดังตารางที่ 37

สมมติฐานที่ 3 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เลี้ยงสัตว์น้ำชนิดหลักแตกต่างกันมีระดับสมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่างกัน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง หอยแครง และปลากะพงขาว มีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ย 56.80±7.83 คะแนน 57.18±6.29 คะแนน และ 60.89±9.08 คะแนน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเลมีคะแนนสมรรถนะโดยรวมเฉลี่ยมากที่สุด คือ 62.40±7.04 คะแนน เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งและกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะแตกต่างกับกลุ่มผู้เลี้ยงปูทะเลและปลากะพงขาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) ดังตารางที่ 37

สมมติฐานที่ 4 ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่มีระดับการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำต่างกันมีสมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดการการด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับดีมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำมากที่สุด คือ 59.93±7.83 คะแนน รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดการระดับปานกลาง คือ 59.09±10.28 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับต่ำมีค่าเฉลี่ยของระดับสมรรถนะต่ำที่สุด คือ 58.78±8.25 คะแนน เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำที่แตกต่างกัน มีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 37 เปรียบเทียบระดับสมรรถนะจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงและชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

ปัจจัย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	F	p-value
จำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง				16.015	0.000
เลี้ยงธรรมชาติ	16	49.82[a]	5.92		
เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด	90	57.73[b]	7.38		
เลี้ยงมากกว่า 1 ชนิด	51	61.38[b]	7.21		
ชนิดสัตว์น้ำ				3.482	0.017
กุ้ง	75	56.80[a]	7.83		
หอยแครง	40	57.18[a]	6.29		
ปูทะเล	12	62.40[b]	7.04		
ปลากะพงขาว	30	60.89[b]	9.08		

หมายเหตุ a, b, c คือ ตัวอักษรเหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกัน

2. การทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

สมมติฐานที่ 1 ประสบการณ์การเลี้ยงสัตว์น้ำมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การเลี้ยงสัตว์น้ำตั้งแต่ 1-60 ปี โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 15 ปี และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 9.9 ปี จากผลการทดสอบทางสถิติ พบว่า ประสบการณ์ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

สมมติฐานที่ 2 รายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำระหว่าง 500-65,000 บาทต่อเดือน โดยมีค่ามัธยฐานรายได้และส่วนเบี่ยงควอไทล์เท่ากับ 12,000 และ 6,000 บาทต่อเดือน เมื่อทดสอบสมมติฐานพบว่า รายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำและระดับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันที่ระดับร้อยละ 0.194 หรือร้อยละ 19.4 (ตารางที่ 38)

สมมติฐานที่ 3 การมีกรรมสิทธิ์การถือครองที่ดินของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.8 มีที่ดินเป็นของตนเองที่เหลือร้อยละ 40.7 เช่าที่ดินเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำ จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า กรรมสิทธิ์ครอบครองที่ดินและระดับสมรรถนะมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานที่ 5 การรับรู้ข่าวสารของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับต่ำ จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (p-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันในอัตราร้อยละ 32 นั่นคือหากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้น ผู้เลี้ยงสัตว์จะมีระดับสมรรถนะเพิ่มขึ้นด้วย (ตารางที่ 38)

สมมติฐานที่ 6 ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.3) มีความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับสูง ที่เหลือคือ ร้อยละ 19.7 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหวังระดับปานกลาง จากการทดสอบทางสถิติพบว่า ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงสัมพันธ์กับระดับสมรรถนะอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง(p-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันที่ระดับความสัมพันธ์ 0.254 หรือ ร้อยละ 25.4 (ตารางที่ 38)

สมมติฐานที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 66.9) เห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง รองงมาคือร้อยละ 32.5 เห็นด้วยระดับปานกลาง และกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยน้อยกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น และจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความคิดเห็นและสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติยิ่ง (p-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันที่ระดับความสัมพันธ์ 0.295 หรือ ร้อยละ 29.5 (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ปัจจัย	สมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	p-value
	Pearson's Correlation	
ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	0.254	0.001
ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	0.295	0.001
	Spearman's Correlation	
การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ	0.320	0.000
รายได้ครัวเรือน	0.194	0.015

ปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำ

การศึกษาปัญหาในการเลี้ยงสัตว์น้ำของกลุ่มตัวอย่างแบ่งปัญหาออกเป็น 5 ด้าน คือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่ ปัญหาด้านโครงสร้างบ่อ ปัญหาด้านเทคนิคการเลี้ยง ปัญหาด้านต้นทุนผลตอบแทน และปัญหาด้านสังคมอื่น ๆ ซึ่งมีผลการศึกษาดังตารางที่ 39

1. ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่ พบว่าปัญหาที่มีมากที่สุด คือ ปัญหาด้านน้ำเสีย ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 92.1 ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเสีย โดยร้อยละ 56.4 มีปัญหาด้านน้ำเสียระดับค่อนข้างมาก จากการสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียพบว่า ปัญหาน้ำเสียเป็นปัญหาที่รุนแรงและเกิดขึ้นมาอย่างยาวนาน ซึ่งลักษณะของน้ำเสียที่พบ คือ จะมีสีน้ำตาลปนแดง ส่งกลิ่นเหม็น มีปลาลอยตาย ซึ่งหากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำเห็นน้ำที่มีลักษณะดังกล่าวจะไม่เปลี่ยนถ่ายน้ำ นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 43.6 มีปัญหาด้านคุณสมบัติดินพื้นบ่อซึ่งเกิดการเน่า ส่วนปัญหาด้านการกัดเซาะชายฝั่ง ปัญหาด้านปริมาณน้ำ และความเค็มของน้ำ พบว่า มี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่มีปัญหาดังกล่าว คือ ร้อยละ 29.7 ร้อยละ 28.7 และร้อยละ 27.7 ตามลำดับ

2. ปัญหาด้านโครงสร้างบ่อและพื้นบ่อ จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีปัญหาด้านพื้นบ่อเน่า คือ ร้อยละ 61.4 และปัญหาการเกิดสาหร่ายในบ่อ คือ ร้อยละ 63.4 โดยเฉพาะปัญหาการเกิดสาหร่ายในบ่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 17.8 มีปัญหาการเกิดสาหร่ายในบ่อค่อนข้างมาก ซึ่งหากมีสาหร่ายเกิดในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำจะส่งผลให้ระดับออกซิเจนละลายน้ำในบ่อไม่เพียงพอในช่วงเวลากลางคืน นอกจากนี้สาหร่ายที่ปกคลุมหน้าดินยังส่งผลต่อการเคลื่อนที่และการกรองกินอาหารของหอยแครงอีกด้วย สำหรับปัญหาขี้แดด และปัญหาด้านความลึกของบ่อ พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาคิดเป็น ร้อยละ 39.6 และร้อยละ 30.7 ตามลำดับ ส่วนความลาดชันของบ่อมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 9.9 เท่านั้นที่มีปัญหา

3. ปัญหาด้านเทคนิคการเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลจากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีปัญหาด้านอัตราการรอดตายต่ำและปัญหาด้านโรคสัตว์น้ำ คือ ร้อยละ 54.5 และ 52.5 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.5 มีปัญหาพันธุ์สัตว์น้ำที่ไม่แข็งแรง ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำส่วนมากซื้อพันธุ์สัตว์น้ำจากต่างจังหวัด ซึ่งมีระยะทางไกลต้องใช้เวลาในการขนส่งพันธุ์สัตว์น้ำมาก จึงอาจทำให้มีการตายเนื่องจากการขนส่งมาก และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 41.6 มีปัญหาอัตราการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำต่ำ

4. ปัญหาด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่าปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างมีปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาราคาสัตว์น้ำไม่แน่นอน (ร้อยละ 54.5) รองลงมาคือปัญหาราคาสัตว์น้ำต่ำ (ร้อยละ 45.5) ไม่มีแหล่งเงินทุน (ร้อยละ 34.7) และมีปัญหาราคาพันธุ์สัตว์น้ำสูง (ร้อยละ 30.7) ปัญหาราคาอุปกรณ์ที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำ และค่าจ้างแรงงานสูง พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาดังกล่าวคิดเป็น ร้อยละ 12.9 และร้อยละ 11.9 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาด้านราคาอาหารสัตว์น้ำสูงมีเพียงร้อยละ 7.9 เท่านั้น

5. ปัญหาด้านอื่น ๆ จากการศึกษาพบว่า ปัญหาที่กลุ่มตัวอย่างมีมากที่สุด คือ การถูกขโมยสัตว์น้ำ (ร้อยละ 77.2) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 27.7 มีปัญหาด้านนี้ระดับมาก รองลงมาคือปัญหาการขาดการส่งเสริมจากภาครัฐ (ร้อยละ 49.5) ปัญหาด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน (ร้อยละ 11.9) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นเจ้าของที่ดินจะไม่สามารถปรับปรุงบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำได้หากเจ้าของที่ดินไม่อนุญาต นอกจากนี้พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5.9 ที่มีปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 39 ปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำด้านต่าง ๆ (n=101)

ปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำ	ไม่มีปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา			
		1-25%	26-50%	51-75%	76-100%
ด้านพื้นที่เลี้ยงและสิ่งแวดล้อม					
คุณภาพดินไม่เหมาะสม	56.4	14.9	6.9	6.9	14.9
คุณภาพน้ำเสีย	7.9	5.9	6.9	22.8	56.4
ปริมาณน้ำ (น้ำไม่พอ/น้ำท่วม)	71.3	15.8	5.0	5.9	2.0
ปัญหาด้านความเค็มของน้ำ	72.3	9.9	9.9	4.0	4.0
การไหลเวียนของน้ำไม่เหมะสม	87.1	6.9	2.0	3.0	1.0
การกัดเซาะชายฝั่ง	70.3	6.9	4.0	6.9	11.9
ด้านโครงสร้างบ่อและพื้นบ่อเลี้ยง					
ระดับความลึกของน้ำในบ่อ (ตื้นหรือลึกเกินไป)	69.3	19.8	5.0	5.9	0.0
ความลาดชันของบ่อไม่เหมาะสม	90.1	5.9	4.0	0.0	0.0
พื้นบ่อเน่า	38.6	18.8	17.8	15.8	8.9
เกิดสาหร่ายในบ่อ	36.6	21.8	13.9	9.9	17.8
ขี้แดด	60.4	18.8	7.9	6.9	5.9
ด้านเทคนิคการเลี้ยง					
พันธุ์สัตว์น้ำไม่แข็งแรง	51.5	33.7	8.9	2.0	4.0
พันธุ์สัตว์น้ำไม่ได้ขนาด	71.3	19.8	5.0	3.0	1.0
แหล่งผลิตพันธุ์สัตว์น้ำห่างไกล/หายาก	89.1	5.0	5.0	1.0	0.0
อัตราการปล่อยสัตว์น้ำไม่เหมาะสม	86.1	7.9	3.0	2.0	1.0
ปริมาณอาหารธรรมชาติไม่เพียงพอ	76.2	6.9	9.9	6.9	0.0
คุณภาพอาหารไม่เหมาะสม	88.1	5.9	4.0	2.0	0.0
อัตราการรอดตายต่ำ	45.5	25.7	17.8	4.0	6.9
อัตราการเจริญเติบโตต่ำ	58.4	22.8	9.9	5.9	3.0
มีศัตรูสัตว์น้ำ	33.7	33.7	17.8	8.9	5.9
สัตว์น้ำเป็นโรค	47.5	25.7	12.9	10.9	3.0
คุณภาพสัตว์น้ำที่จับขายไม่ดี (เช่น ขนาดเล็ก รยางค์หัก เนื้อไม่แน่น)	76.2	14.9	5.9	3.0	0.0
แหล่งรับซื้อ (ไกล ไม่เพียงพอ)	96.0	3.0	1.0	0.0	0.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำ	ไม่มีปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา			
		1-25%	26-50%	51-75%	76-100%
ด้านต้นทุนและผลตอบแทน					
ไม่มีแหล่งเงินทุน	65.3	5.9	13.9	8.9	5.9
ราคาพันธุ์สัตว์น้ำสูง	69.3	10.9	9.9	5.9	4.0
ราคาอาหารสัตว์น้ำสูง	87.1	3.0	7.9	1.0	1.0
ราคาเครื่องมือสูง	92.1	5.0	1.0	1.0	1.0
ค่าจ้างแรงงานสูง	88.1	7.9	4.0	0.0	0.0
ราคาสัตว์น้ำต่ำ	54.5	18.8	13.9	9.9	3.0
ราคาสัตว์น้ำไม่แน่นอน	45.5	29.7	9.9	11.9	3.0
ปัญหาด้านอื่น ๆ					
ขาดแคลนแรงงาน	94.1	3.0	2.0	1.0	0.0
ขโมย	22.8	23.8	12.9	12.9	27.7
ความขัดแย้งในชุมชน	89.1	5.9	2.0	2.0	1.0
ขาดการส่งเสริมจากภาครัฐ	50.5	18.8	10.9	7.9	11.9
กรรมสิทธิ์ที่ดิน	88.1	4.0	3.0	2.0	3.0

เมื่อพิจารณาภาพรวมของปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95) มีปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับต่ำ มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่มีปัญหาการเลี้ยงสัตว์น้ำระดับปานกลาง (ดังตารางที่ 40) โดยผลการศึกษาปัญหาแต่ละด้านพบว่า กลุ่มมีปัญหาด้านพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำและด้านโครงสร้างบ่อระดับต่ำมากที่สุด คือ ร้อยละ 77.2 และร้อยละ 85.1 ตามลำดับ รองลงมาคือระดับปานกลาง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20.8 และร้อยละ 13.9 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาดังกล่าวระดับสูงมีเพียงร้อยละ 2 และร้อยละ 1 เท่านั้น (ดังตารางที่ 40) ส่วนปัญหาเทคนิคการเลี้ยง ปัญหาต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ และปัญหาด้านอื่น ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาระดับต่ำ คือ ร้อยละ 94.1 ร้อยละ 88.1 และร้อยละ 86.1 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาดังกล่าวระดับปานกลาง ดังตารางที่ 40

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 40 จำแนกระดับปัญหาด้านต่าง ๆ ของการเลี้ยงสัตว์น้ำ (n=101)

ประเภทปัญหา	ระดับปัญหา		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
ปัญหาโดยรวม	95.0	5.0	0.0
ด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่	77.2	20.8	2.0
ด้านโครงสร้างบ่อและพื้นบ่อ	85.1	13.9	1.0
ด้านเทคนิคการเลี้ยงสัตว์น้ำ	94.1	5.9	0.0
ด้านต้นทุนและผลตอบแทน	88.1	11.9	0.0
ปัญหาด้านอื่น ๆ	86.1	13.9	0.0

วิจารณ์

ลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม

จากผลการศึกษาเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำส่วนมาก (ร้อยละ 93.4) เลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่มีการจ้างแรงงานแต่จะใช้แรงงานเฉพาะในครอบครัวเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากการเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ศึกษาเป็นการเลี้ยงที่มีวิธีการจัดการง่ายและไม่ซับซ้อนจึงไม่จำเป็นต้องมีการจ้างแรงงาน อีกทั้งยังมีเวลาว่างค่อนข้างมาก ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจึงมีเวลาการประกอบอาชีพอย่างอื่นด้วย ดังจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีการประกอบอาชีพอื่นนอกเหนือจากการเลี้ยงสัตว์น้ำด้วย (ร้อยละ 28.6)

สำหรับกรรมสิทธิ์ที่ดินทำกิน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40.7 ต้องเช่าที่ดินเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำ จากการสอบถามเชิงลึกพบว่า ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำกลุ่มนี้ไม่ได้รับสิทธิในการปรับปรุงพื้นบ่อซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีปัญหาเรื่องพื้นบ่อเน่าและได้ผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มาลินี (2543) ที่ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาครและพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งในพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาครมีปัญหาด้านสิทธิที่ดินทำกิน กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่เช่าที่ดินเลี้ยงสัตว์น้ำหรือทำนาเกลือไม่ได้รับสิทธิในการปรับปรุงพื้นที่บ่อหากเจ้าของที่ไม่ได้รับอนุญาต จึงส่งผลให้ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำที่เช่าที่ดินเลี้ยงสัตว์น้ำมีผลผลิตและรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งที่เป็นเจ้าของที่ดิน สำหรับผลการศึกษาด้านภาวะหนี้สินจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.6 มีหนี้สินและส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.5) เป็นหนี้สินจากการประกอบอาชีพ ซึ่งจากการสอบถามเชิงลึกพบว่า จำนวนหนี้สินในปัจจุบันเนื่องจากการขาดทุน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาในอดีต นอกจากนั้นเกษตรกรยังมีวิถีของการเสี่ยงดวงซึ่งส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเป็นสิ่งที่คงอยู่กับชุมชน และไม่ให้ความสำคัญต่อการลดอบายมุขที่มีอยู่ในชุมชน

รูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งบริเวณอำเภอเมืองสมุทรสาครส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.1) เป็นการเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนา คือ มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มลงในบ่อ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณสัตว์น้ำจากธรรมชาติลดลงจากอดีตจำนวนมาก ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจึงจำเป็นต้องมีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเสริมด้วย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44 มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิดเพื่อให้สามารถหมุนเวียนและสามารถทยอยจับผลผลิตแต่ละชนิดได้อย่างต่อเนื่อง แต่กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้จดทะเบียนฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 20.8 เท่านั้นที่จดทะเบียนฟาร์มสัตว์น้ำ เพื่อให้สามารถรับความช่วยเหลือจากภาครัฐได้อย่างสะดวก

สำหรับการจัดการการเลี้ยง พบว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณอำเภอเมืองสมุทรสาครส่วนใหญ่มีการจัดการการเลี้ยงอย่างง่ายและไม่ซับซ้อน อาศัยการเปลี่ยนถ่ายน้ำจากธรรมชาติโดยไม่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อน ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ในการสังเกตลักษณะทางกายภาพของน้ำก่อนเปิดเข้าบ่อเลี้ยง และการมีเตรียมบ่อโดยการกำจัดเลนและการตากบ่อเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่ไม่มีการใช้ยาและสารเคมี ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานขั้นปลอดภัยสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89) มีการจัดการด้านการเลี้ยงสัตว์อยู่ในระดับปานกลางตามมาตรฐานขั้นปลอดภัยสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้ยาและสารเคมี และผลการศึกษาด้านความหนาแน่นของการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณนี้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำที่ความหนาแน่นต่ำ กล่าวคือ ผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำมีการปล่อยพันธุ์กุ้งไม่เกิน 50,000 ตัวต่อไร่ การปล่อยพันธุ์หอยแครงหนาแน่นส่วนใหญ่ไม่เกิน 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการปล่อยพันธุ์ปูทะเลมีความหนาแน่นไม่เกิน 1-2 ตัวต่อตารางเมตร ทั้งนี้เนื่องจากการเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณนี้ส่วนมากเป็นการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน และมีการทยอยปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ แต่เป็นข้อน่าสังเกตว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญต่อการจดทะเบียนฟาร์มสัตว์น้ำ คิดเป็นร้อยละ 79.2 การรณรงค์ให้เกษตรกรเข้าใจและให้ความสำคัญต่อการจดทะเบียนฟาร์มจะเป็นส่วนช่วยให้เกิดการประสานร่วมกันระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่รัฐ และเป็นช่องทางที่ทำให้รัฐเกิดการรับรู้สถานการณ์ของเกษตรกรในด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 82.2) และระดับต่ำ (ร้อยละ 15.9) กลุ่มตัวอย่างที่มีสมรรถนะระดับสูงมีเพียงร้อยละ 1.9 เท่านั้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58.11±7.86 คะแนน แสดงให้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการส่งเสริมเพื่อให้ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจำเป็นต้องใช้เหตุผลด้านวิชาการเพื่อให้เกิดผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วยการเน้นความสำคัญในการจัดเตรียมบ่อที่ดี มีการจัดเตรียมพันธุ์สัตว์น้ำ และเข้าใจต่อระบบคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยง การใช้วิธีการเลี้ยงแบบธรรมชาติให้เกิดผลผลิตที่สม่ำเสมอซึ่งสอดคล้องกับหลักคิดพอประมาณ ไม่เน้นการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกมากเกินไป และหลักสำคัญอีกประการหนึ่งคือการมีภูมิคุ้มกันในการพึ่งพารวมกลุ่มที่เกษตรกรยังขาดความร่วมมือ รวมทั้งผลกระทบจากการถือครองที่ดินซึ่งมีทิศทางการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองมากกว่าด้านการสร้างความยั่งยืนของระบบนิเวศชายฝั่ง ดังนั้นการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดสมุทรสาครนี้ตามการศึกษาของ เชษฐพงษ์ และคณะ (2553) ให้เป็นแหล่งบำบัดทางธรรมชาติจะเป็นโอกาสในการสร้างความคงอยู่ของระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง แก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในระยะยาว การเพิ่มสมรรถนะของเกษตรกรผู้ซึ่งมีประสบการณ์ด้านการเลี้ยงที่ดี มีระบบคุณภาพน้ำชายฝั่งที่เอื้อต่อการเพิ่มผลผลิต เพื่อสร้างให้เกิดรายได้ที่มั่นคงแก่เกษตรกรตามแนวทางของเศรษฐกิจพอเพียงย่อมเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการพัฒนาความเข้มแข็งแก่เกษตรกร

จากผลการศึกษาระดับสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด มีสมรรถนะโดยรวมสูงที่สุด โดยมีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยเท่ากับ 61.38±7.21 คะแนน รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด (57.73±7.38 คะแนน) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ 49.82±5.92 คะแนน และเมื่อพิจารณาชนิดสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเลมีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงสูงที่สุด คือ มีคะแนนสมรรถนะโดยรวมเฉลี่ย 62.40±7.04 คะแนน รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลากะพงขาว (60.89±9.08 คะแนน) กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครง (57.18±6.29 คะแนน) ส่วนกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งมีสมรรถนะต่ำที่สุด คือมีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ย 56.80±7.83 คะแนน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่จำเป็นต้องมีการส่งเสริมสมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจมากที่สุด คือ กลุ่มตัวอย่างกุ้งแบบธรรมชาติ รองลงมาคือกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งที่ปล่อยกุ้งอย่างเดียว กลุ่มผู้เลี้ยงหอยแครง ปลากะพงขาว ปูทะเล และกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบแต่ละด้านของสมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะด้านความรู้และด้านทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง 69.18±9.64 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 8.3 ยังมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับต่ำ และระดับปานกลาง (ร้อยละ 51.6) ซึ่งควรได้รับการส่งเสริมความรู้ โดยเฉพาะความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ด้านนี้ 66.67 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 8.3 คะแนน และความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ด้านนี้ 66.86 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 10.42 โดยเฉพาะความรู้ด้านระบบคุณภาพน้ำและการจัดเตรียมบ่อจะเอื้อให้ผลผลิตสัตว์น้ำจากการเลี้ยงแบบธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นโดยใช้อาหารธรรมชาติที่มีอยู่ในระบบ แต่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัย การจัดการระบบบ่อที่ให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำและมีพื้นที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำ

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่จำเป็นต้องมีการส่งเสริมความรู้มากที่สุด คือ กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครง และกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปลากะพงขาว เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มมีความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงใกล้เคียงกัน แต่ผู้เลี้ยงกุ้งมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เฉพาะด้านต่ำที่สุด คือ 63.8±11.2 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูมีระดับความรู้ด้านต่าง ๆ มากที่สุด และเมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยงพบว่า ควรมีการส่งเสริมความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมากที่สุด เนื่องจากมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่ำที่สุด คือ 58.33 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 7.2 ดังนั้นควรมีการส่งเสริมความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและความรู้เฉพาะด้านให้กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มผู้เลี้ยงหอยแครง ปลากะพงขาวและปู โดยส่งเสริมให้กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติก่อน รองลงมาคือกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และมากกว่า 1 ชนิด ตามลำดับ

สำหรับสมรรถนะด้านทักษะพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะโดยรวมเท่ากับ 45.90±10 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีทักษะระดับต่ำ ร้อยละ 56.7 และระดับปานกลาง ร้อยละ 41.1 จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมทักษะด้านต่าง ๆ ให้กลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะทักษะด้านการจดบันทึก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 78.4) ยังมีทักษะด้านนี้ระดับต่ำถึงปานกลาง และเมื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จำเป็นต้องมีการส่งเสริมมากที่สุด คือ กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะด้านต่าง ๆ ต่ำที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด และมากกว่า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1 ชนิด ตามลำดับ โดยเฉพาะกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะด้านต่าง ๆ ต่ำที่สุด รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครง ปู และปลากะพงขาวตามลำดับ การบันทึกผลผลิตที่ได้จะช่วยให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งธรรมชาติได้รับทราบถึงผลผลิตสัตว์น้ำในรอบปี เพื่อการประเมินผลผลิตในการวางแผนจัดการ และเห็นถึงความจำเป็นในการฟื้นฟูปรับปรุงสภาพบ่อให้เหมาะสมทั้งโดยการตากบ่อและการจัดการพื้นบ่อที่เหมาะสม

สำหรับสมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่างมีความสำคัญเพื่อการพิจารณาแนวโน้มความสำเร็จในการส่งเสริมกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกภาพเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้และนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ มีลักษณะนิสัยที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย มีความคิดริเริ่มใหม่ ๆ ชอบแก้ปัญหา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยดังกล่าว น่าจะตอบสนองต่อการส่งเสริมสมรรถนะได้ดี แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักรู้สึกแบบหยั่งรู้จะมีปัญหาด้านการนำเสนอความคิดเห็นและด้านการตัดสินใจ

เมื่อพิจารณาคุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนที่มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้ ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 38.7 และร้อยละ 31.6 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเป็นนักรู้สึกแบบหยั่งรู้คิดเป็นร้อยละ 27.4 และร้อยละ 35.8 ตามลำดับ ดังนั้นหากมีการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำให้มีการดำเนินการตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงควรดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนก่อนเนื่องจากมีระดับสมรรถนะต่ำกว่าและมีกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยที่สามารถเปิดรับสิ่งใหม่ ๆ ได้ง่ายกว่ากลุ่มตัวอย่างฝั่งตะวันตกของแม่น้ำท่าจีน การพัฒนาเกษตรกรเพื่อให้เป็นเกษตรกรหลักและเป็นแบบอย่างให้กับเกษตรกรในชุมชนข้างเคียงต่อไป

สำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจำแนกตามชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง โดยพิจารณาจากระดับสมรรถนะและคุณลักษณะนิสัยพบว่า ควรมีการดำเนินการส่งเสริมกับกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิดก่อน เนื่องจากมีระดับสมรรถนะโดยรวม 68.97±8.94 คะแนน ซึ่งมากเป็นอันดับ 2 รองจากกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยของระดับสมรรถนะ 71.71±9.43 คะแนน และมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยของระดับสมรรถนะ 62.26±11.01 คะแนน อีกทั้งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีบุคลิกเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้มากที่สุด คือ ร้อยละ 37.8 หลังจากนั้นจึงส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติและกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด ตามลำดับ หรืออาจเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิดเป็นตัวแทนในการส่งเสริมและการถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐกิจพอเพียงให้กลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ และสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เพิ่มขึ้นด้วยการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรและเป็นช่องทางในการรับรู้ข่าวสารของเกษตรกร

เมื่อพิจารณาระดับสมรรถนะโดยรวมและคุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยงพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะมากที่สุด คือ 73.44±7 คะแนน ขณะที่ในกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง หอยแครงและปลากะพงขาวมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมใกล้เคียงกัน กล่าวคือมี 68.28±10.57 คะแนน 69.37±7.76 คะแนน และ 69.48±10.83 คะแนน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลการศึกษาระดับสมรรถนะโดยรวมร่วมกับคุณลักษณะนิสัยของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ควรมีการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงมากที่สุด เนื่องจากมีระดับสมรรถนะน้อยเท่า ๆ กับผู้เลี้ยงกุ้งและปลากะพง แต่มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้มากกว่า คือ ร้อยละ 32.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งน่าจะรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย รองลงมาจากกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงควรมีการส่งเสริมให้กับกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งและปลากะพงขาว ตามลำดับ เนื่องจากผู้เลี้ยงปลากะพงขาวมีระดับสมรรถนะมากกว่าผู้เลี้ยงกุ้งเล็กน้อย แต่มีบุคลิกเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้เพียงร้อยละ 26.7 เท่านั้น

โดยสรุปภาพรวม กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาครยังคงจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงทั้งด้านความรู้และด้านทักษะการปฏิบัติ โดยเฉพาะด้านทักษะการปฏิบัติซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีอยู่ในระดับต่ำ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ควรมีการดำเนินการส่งเสริมเป็นลำดับแรก คือ กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงที่มีการปล่อยพันธุ์หอยแครงเพียงชนิดเดียว และมีบ่อเลี้ยงอยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำท่าจีน เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีสมรรถนะโดยรวมระดับปานกลางและมีคุณลักษณะนิสัยที่สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

จากผลการศึกษาการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ความคิดเห็น รายได้ และระดับการรับรู้ข่าวสาร ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลให้กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะแตกต่างกัน ได้แก่ จำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง และสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แสดงให้เห็นว่าหากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีการรับรู้ข่าวสารมากขึ้น ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำจะมีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้เนื่องจากการรับรู้ข่าวสารมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจของมนุษย์ การเปิดรับข่าวสารทำให้บุคคลสามารถกำหนดความเห็นของตนต่อสภาวะหรือเหตุการณ์รอบตัว เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ซึ่งการรับรู้ข่าวสารของแต่ละบุคคลย่อมไม่เท่ากับขึ้นอยู่กับความต้องการ ทัศนคติ และความสามารถในการรับรู้ข่าวสารของบุคคล เป็นต้น (ปรมะ, 2541)

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงและสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแสดงให้เห็นว่าความคาดหวังและสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ หากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมากขึ้น ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีแนวโน้มที่จะมีสมรรถนะเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความคาดหวังของ Vroom (1970) ซึ่งเสนอว่าการที่บุคคลจะเลือกตัดสินใจในการกระทำสิ่งใด ๆ จะต้องอาศัยข้อพิจารณาในการตัดสินใจเกี่ยวเนื่องกับความคาดหวัง 2 ประการ คือ เป้าหมายที่จะไปสู่นั้นมีคุณค่าหรือความจำเป็นมากน้อยเพียงใดและพิจารณาว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้มีโอกาสให้ไปถึงจุดหมายได้มากน้อยเพียงไร

ดังนั้น การส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจำเป็นต้องแสดงให้กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า การเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญและเป็นสิ่งที่มีคุณค่าที่สามารถสร้างความมั่นคงด้านอาชีพการเลี้ยงสัตว์น้ำได้ การปรับเปลี่ยนความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการจัดการด้านการพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่จะต้องให้เห็นความสำคัญของพื้นที่ชายฝั่งที่เป็นแหล่งบำบัดทางธรรมชาติที่ดี สามารถให้ผลผลิตสัตว์น้ำโดยมีการลงทุนต่ำ รวมทั้งการปรับตัวในการเรียนรู้ด้านคุณภาพน้ำและการจัดเตรียมบ่อที่ดีเพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำให้มากขึ้น การแก้ไขปัญหาร่วมกันโดยเฉพาะคุณภาพน้ำชายฝั่งจะช่วยให้เกิดผลผลิตทางธรรมชาติที่เพิ่มมากขึ้น การเสริมสร้างสมรรถนะของเกษตรกรทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะในการปฏิบัติ ตามลักษณะนิสัยของเกษตรกรด้วยการปรับฐานความคิดใหม่แก่เกษตรกร สร้างกลไกของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำหน้าที่ในการให้ความรู้ของเจ้าหน้าที่รัฐ และการจัดตั้งกลุ่มของเกษตรกรร่วมกันภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง ย่อมทำให้สมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ กรณีศึกษาอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 182 ราย ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุในช่วงวัยกลางคน โดยมีอายุเฉลี่ย 48.7±11.9 ปี และมีประสบการณ์เลี้ยงสัตว์น้ำระหว่าง 5-10 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 70.9) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4±2 คน และมีจำนวนสมาชิกที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1- 2 คนต่อครัวเรือน และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.4) ไม่มีการจ้างแรงงานเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำ กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 55.) มีการประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเดียวและ ร้อยละ 44.5 มีอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำและประกอบอาชีพอื่น ด้านรายได้ กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ครัวเรือนระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน และมีค่ามัธยฐานของรายได้ครัวเรือนต่อเดือนเท่ากับ 20,000±9,000 บาท มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำน้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.5 มีที่ดินเป็นของตนเอง และมีค่ามัธยฐานเนื้อที่ประมาณ 30±16.5 ไร่ โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.8) มีกรรมสิทธ์ที่ดินเป็นโฉนด และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.3 มีหนี้สิน จำนวนหนี้สินตั้งแต่ 200-1,000,000 บาท ซึ่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.9) เป็นหนี้สินด้านการประกอบอาชีพ แต่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.8 มีเงินออม โดยแหล่งออมที่นิยมมากที่สุด คือ ฝากธนาคาร และเก็บเองที่บ้าน

รูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ

กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง บริเวณอำเภอเมืองสมุทรสาครส่วนใหญ่ (ร้อยละ 90.1) เลี้ยงสัตว์แบบกึ่งพัฒนา โดยมีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มจากพันธุ์สัตว์น้ำในธรรมชาติซึ่งมีทั้งการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพียง 1 ชนิด (ร้อยละ 56) และการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด (ร้อยละ 44) ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีเพียง (ร้อยละ 9.9) เท่านั้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บ่อและโครงสร้างบ่อ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) มีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำเพียงบ่อเดียว และมีการสร้างขาวังเพื่อเป็นที่อยู่ของสัตว์น้ำ กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (มากกว่าร้อยละ 70) มีขนาดบ่อน้อยกว่า 50 ไร่ต่อบ่อ โดยการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีขนาดบ่อตั้งแต่ 10-200 ไร่ มีขนาดบ่อเฉลี่ยเท่ากับ 71.8±59.9 ไร่ต่อบ่อ การเลี้ยงกุ้งกุลาดำขนาดบ่อเลี้ยงมีตั้งแต่ 2-140 ไร่ต่อบ่อ ขนาดบ่อเฉลี่ย 23±21 ไร่ต่อบ่อ ขณะที่การเลี้ยงหอยแครงมีขนาดบ่อเลี้ยงหอยแครงมีขนาดตั้งแต่ 1-200 ไร่ต่อบ่อ และมีขนาดบ่อเฉลี่ย 28±15 ไร่ต่อบ่อ กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูมีค่ามัธยฐานขนาดบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำเท่ากับ 30±13.5 ไร่ต่อบ่อโดย บ่อเลี้ยงปลากะพงมีขนาดตั้งแต่ 1-140 ไร่ต่อบ่อ

สำหรับขั้นตอนการเตรียมบ่อและน้ำ กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (มากกว่าร้อยละ 70) มีการเตรียมบ่อโดยการกำจัดเลน และตากบ่อ โดยวิธีการกำจัดเลนที่เป็นที่นิยมมากที่สุด คือ การใช้เรือดูดเลน (ร้อยละ 62.4) และกลุ่มตัวอย่างนิยมเตรียมบ่อ 1 ครั้งต่อปี มากที่สุด นอกจากนี้ยังมีการเตรียมบ่อโดยการใช้กากชา ปูนขาว และยากำจัดสาหร่ายบ้างเล็กน้อย ด้านการเตรียมน้ำ กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก (ร้อยละ 74.4) มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำโดยน้ำเข้าและออกทางเดียวกัน และมีความถี่ในการเปลี่ยนถ่ายน้ำเฉลี่ย 15.6 ±8.6 ครั้งต่อเดือน ซึ่งการเปลี่ยนถ่ายน้ำถือเป็นขั้นตอนการจัดการการเลี้ยงที่สำคัญมากสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณนี้ เนื่องจากเกษตรกรจะใช้น้ำจากธรรมชาติโดยตรง ไม่มีปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำน้ำเข้าบ่อ ดังนั้นเกษตรกรจำเป็นต้องมีประสบการณ์ในการสังเกตคุณภาพน้ำทางกายภาพและปัจจัยแวดล้อม เช่น สี กลิ่น ความขุ่น การลอยตายของปลาในธรรมชาติ ก่อนการนำน้ำเข้าบ่อทุกครั้งเพื่อป้องกันผลกระทบจากน้ำเสีย

การคัดเลือกพันธุ์และการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งไม่มีการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำจะปล่อยที่ความหนาแน่นระดับต่ำ กล่าวคือผู้เลี้ยงกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่ (ร้อยละ81.1) มีการปล่อยพันธุ์กุ้งไม่เกิน 10,000 ตัวต่อไร่ การปล่อยพันธุ์หอยแครงหนาแน่นไม่เกิน 200,000 ตัวต่อไร่ (ร้อยละ90.7) ส่วนการปล่อยพันธุ์ปูทะเลมีความหนาแน่นไม่เกิน 1-2 ตัวต่อตารางเมตร ซึ่งเป็นความหนาแน่นที่ต่ำกว่าระดับความเหมาะสมตามหลักวิชาการ และจะทยอยปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อให้สามารถจับผลผลิตได้อย่างต่อเนื่อง ยกเว้นการเลี้ยงหอยแครงซึ่งเกษตรกรจะปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ 1 ครั้งต่อปี

การจับผลผลิต กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งและปูส่วนมากจะจับสัตว์น้ำแบบทยอยจับ คือ ร้อย 71.2 และร้อยละ 76.2 ตามลำดับ โดยวิธีการจับกุ้งที่นิยมมากที่สุด คือ การใช้อวนดักที่ประตูระบายน้ำขณะระบายน้ำออก ส่วนการจับปูทะเลนิยมวิธีการใช้ลอบปูพับได้ สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงและปลากะพงจะจับผลผลิตแบบจับหมดครั้งเดียวหรือ 2 ครั้งมากที่สุด

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คือ ร้อยละ 56.7 และร้อยละ 67 ตามลำดับ วิธีการจับหอยแครงที่นิยมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.2) คือ ใช้คนงม ส่วนการจับปลากะพงนิยมการลดน้ำและใช้สวิงจับมากที่สุด

ผลผลิตสัตว์น้ำที่ได้ ผลผลิตกุ้งธรรมชาติขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 55±30 ตัวต่อกิโลกรัม ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 1,156.4±952.2 กิโลกรัมต่อฟาร์ม หรือ 14.8±10.2 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ ผลผลิตกุ้งกุลาดำมีขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 27.1±13 ตัวต่อกิโลกรัม ปริมาณผลผลิตกุ้งกุลาดำเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 600±540.5 กิโลกรัมต่อปี หรือ 21±19.5 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ ผลผลิตหอยแครงมีขนาดเฉลี่ย 75.1±18 ตัวต่อกิโลกรัม โดยกลุ่มตัวอย่างได้ผลผลิตหอยแครงน้อยกว่า 10,000 กิโลกรัมต่อปี มากที่สุด คือ ร้อยละ 40.5 และเมื่อคิดปริมาณผลผลิตต่อปีต่อไร่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง คือ ร้อยละ 54.8 มีปริมาณผลผลิตน้อยกว่า 500 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่ สำหรับผลผลิตปูทะเลพบว่ากลุ่มตัวอย่างจับปูขนาดเล็กกว่า 0.5 กิโลกรัมต่อตัวมากที่สุด คือ ร้อยละ 52.9 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลือ ร้อยละ 47.1 ได้ปูขนาดใหญ่ คือ มากกว่า 0.5 กิโลกรัมต่อตัว โดยมีผลผลิตปูเฉลี่ย 53.8±21.8 กิโลกรัมต่อปีต่อไร่

สมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

สมรรถนะด้านความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเท่ากับ 66.6 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 8.3 คะแนน สำหรับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งพบว่ามีค่ามัธยฐานคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์เท่ากับ 73.3 และ 8.3 คะแนน ตามลำดับ สำหรับความรู้เฉพาะด้านตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านนี้เท่ากับ 66.86±10.42 คะแนน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เฉพาะด้านสูงที่สุด คือ 70.7±6.4 คะแนน รองลงมา คือ กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวและหอยแครงซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เฉพาะด้านใกล้เคียงกัน คือ 69.8±10.3 และ 69±8.4 คะแนน ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งมีความรู้เฉพาะด้านต่ำที่สุด 63.9±11.2 คะแนน โดยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง โดยมีคะแนนสมรรถนะด้านความรู้เท่ากับ 69.18±9.64 คะแนน

สมรรถนะด้านทักษะ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะการเตรียมบ่อ ทักษะการคัดเลือกพันธุ์และการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยง 49±15 คะแนน 57.3±14 คะแนน 45.2±21.9 และ 50.5±15.1 คะแนน ตามลำดับ ส่วนทักษะด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58 มีทักษะด้านนี้ระดับต่ำ รองลงมาคือทักษะระดับสูงและระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 24.8 และร้อย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ละ 17.2 ตามลำดับ สำหรับทักษะการจดบันทึกนั้น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.1 มีทักษะระดับต่ำ ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะระดับสูงและระดับปานกลาง คือ ร้อยละ 21.7 และร้อยละ 15.3 ตามลำดับ โดยภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมรรถนะด้านทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเท่ากับ 45.9±10 คะแนน

เมื่อพิจารณาสมรรถนะโดยรวม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะโดยรวม 58.11±7.86 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ82.2) มีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงระดับปานกลาง ร้อยละ 15.9 มีสรรถนะระดับต่ำ และร้อยละ 1.9 มีสมรรถนะระดับต่ำ

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาคร จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมเพื่อเพิ่มสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำให้มีการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะสมรรถนะด้านทักษะ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในระดับต่ำ ทั้งด้านการดำเนินการเลี้ยงภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียง (ร้อย 53.5) การคัดเลือกพันธุ์และการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ (ร้อยละ 62.4) ทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยง (ร้อยละ 51) การเก็บเกี่ยวผลผลิต (ร้อยละ 58) และทักษะการจดบันทึก (ร้อยละ 63.1) ส่วนสมรรถนะด้านความรู้ที่จำเป็นต้องมีการส่งเสริมให้เกษตรกรมากที่สุด คือ ความรู้เฉพาะด้านตามสัตว์น้ำชนิดหลักที่เลี้ยง เนื่องจากมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 72.7 ที่ยังคงมีความรู้เฉพาะด้านอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง รองลงมาคือความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับต่ำถึงปานกลาง ร้อยละ 59.2 ส่วนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมีกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับต่ำถึงปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 40.1 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับสูง

เมื่อพิจารณาสมรรถนะด้านคุณลักษณะนิสัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้มากที่สุด คือ ร้อยละ 34.4 รองลงมา คือคุณลักษณะนิสัยเป็นนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ (ร้อยละ 32.5) ร้อยละ 19.1 เป็นนักรู้สึกแบบสัมผัส และร้อยละ 14.0 เป็นนักคิดแบบสัมผัส ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้และนักรู้สึกแบบหยั่งรู้เป็นกลุ่มที่สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย มีความความคิดริเริ่มและชอบแก้ปัญหาใหม่ ๆ อยู่เสมอ แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณชายฝั่งสมุทรสาครมีแนวโน้มความสำเร็จได้ดี เนื่องจากมีกลุ่มเกษตรกรร้อยละ 66.9 ที่สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย โดยมีการปรับฐานความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้เกษตรกรก่อน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

1. ปัจจัยที่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะแตกต่างกัน คือ รูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง และจำนวนชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำจำนวนชนิดต่างกัน มีสมรรถนะการเลี้ยสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด มีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมสูงที่สุด คือ 61.38±7.21 คะแนน รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิด คือ 57.73±7.38 คะแนน ส่วนกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติมีคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะโดยรวมต่ำที่สุดคือ 49.82±5.92 คะแนน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำชนิดหลักต่างกัน มีสมรรถนะด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้ง หอยแครง และปลากะพงขาว มีคะแนนสมรรถนะเฉลี่ย 56.80±7.83 คะแนน 57.18±6.29 คะแนน และ 60.89±9.08 คะแนน ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเลมีคะแนนสมรรถนะโดยรวมเฉลี่ยมากที่สุด คือ 62.40±7.04 คะแนน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งและกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครงมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถนะโดยรวมแตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเลและกลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05)

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่จำเป็นต้องมีการส่งเสริมสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นลำดับแรก คือ กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำแบบธรรมชาติ รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ 1 ชนิดและกลุ่มตัวอย่างที่เลี้ยงสัตว์น้ำมากกว่า 1 ชนิด ตามลำดับ และควรส่งเสริมสมรรถนะให้กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกุ้งเป็นลำดับแรก รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงหอยแครง ปลากะพงขาว และกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงปูทะเล ตามลำดับ

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ได้แก่ รายได้ ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ความคิดเห็น และระดับการรับรู้ข่าวสาร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.1 รายได้ครัวเรือน รายได้ครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (p-value<0.01)โดยรายได้ครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำในทิศทางเดียวกันในอัตราร้อยละ 24.9

2.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การรับรู้ข่าวสารและสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (p-value<0.01) และมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันในอัตราร้อยละ 32 นั่นคือ หากกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารทั้งข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำและข่าวสารทั่วไปเพิ่มมากขึ้นกลุ่มตัวอย่างจะมีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.1) มีการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำในระดับต่ำ โดยมีการรับรู้จากจากเพื่อนบ้านมากที่สุด ส่วนข่าวสารทั่วไปพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ในระดับต่ำเช่นกัน คือ ร้อยละ 98.7 และแหล่งข่าวสารที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้มากที่สุด คือ โทรทัศน์ ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาส่วนใหญ่ในการประกอบอาชีพจึงมีการรับรู้ข่าวสารต่ำ อีกทั้งการเข้าถึงแหล่งข่าวสารอื่นๆ ค่อนข้างยาก

ดังนั้นควรมีการเพิ่มการรับรู้ข่าวสารทั้งด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำและข่าวสารทั่วไปให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ โดยควรเลือกช่องทางการสื่อสารที่ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น โทรทัศน์ เพื่อนบ้าน ผู้นำชุมชน หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน เป็นต้น

2.3 ความคิดเห็น ความคิดเห็นและสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติยิ่ง (p-value<0.01) โดยมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันที่ระดับความสัมพันธ์ 0.335 หรือ ร้อยละ 33.5 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงจะมีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจมากด้วย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.9 เห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ที่เหลือเป็นกลุ่มตัวอย่าที่เห็นด้วยระดับปานกลางและระดับต่ำ คือ ร้อยละ 32.5 และร้อยละ 0.6 ตามลำดับ

2.4 ความคาดหวัง ความคาดหวังของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำและสมรรถนะในการจัดการการเลี้ยงสัตว์น้ำภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง (p-value<0.01) และมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันที่ระดับความสัมพันธ์ 0.254 หรือ ร้อยละ 25.4 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 86 มีความคาดหวังว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมีความสำคัญจำเป็นมาก กลุ่มตัวอย่างที่เหลือ คือ ร้อยละ 14 เห็นว่ามีความสำคัญจำเป็นระดับปานกลาง และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.1 เห็นว่าการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงมี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โอกาสความสำเร็จได้มาก ร้อยละ 36.3 คิดเห็นว่ามีโอกาสความสำเร็จได้ปานกลาง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่ามีโอกาสความสำเร็จได้น้อยมีเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น

สรุปโดยภาพรวม กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งส่วนใหญ่มีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงในระดับต่ำถึงปานกลาง กลุ่มตัวอย่างที่มีสมรรถนะระดับสูงมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นจำเป็นต้องมีการส่งเสริมสมรรถนะทั้งด้านความรู้และด้านทักษะให้กลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีคุณลักษณะนิสัยเป็นนักคิดแบบหยั่งรู้และนักรู้สึกแบบหยั่งรู้ ซึ่งเป็นกลุ่มสามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ดังนั้นการส่งเสริมสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้กลุ่มตัวอย่างจึงมีแนวโน้มความสำเร็จได้มาก อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งเห็นด้วยมากกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และส่วนใหญ่มีความคาดหวังระดับสูงต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำเพิ่มขึ้นด้วย สำหรับแนวทางในการส่งเสริมสมรรถนะให้กลุ่มตัวอย่างนั้น ควรมีการเพิ่มการรับรู้ข่าวสารทั้งข่าวการเลี้ยงสัตว์น้ำและข่าวสารทั่วไปซึ่งกลุ่มตัวอย่างยังมีการรับรู้ในระดับต่ำ โดยเลือกสื่อที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ทั้งนี้เพื่อให้การเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครยังคงอยู่ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษาการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ได้มีข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มระดับสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนี้

1. ควรมีการส่งเสริมสมรรถนะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้เกษตรกรทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะความรู้ด้านหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะการจดบันทึก ทักษะการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ ทักษะการจัดการระหว่างการเลี้ยงและทักษะเก็บเกี่ยวผลผลิต ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งยังมีความรู้และมีทักษะการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ

2. ควรมีการส่งเสริมให้ผู้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีการรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำมากขึ้น โดยควรเลือกวิธีการ และสื่อที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ และควร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพิ่มช่องทางการเผยแพร่โดยเฉพาะสื่อมวลชน เช่น โทรทัศน์ หอกระจายข่าว เป็นต้นเนื่องจากเป็นช่องทางการรับข่าวสารที่ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำเข้าถึงได้ง่ายและสะดวก

3. ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงสัตว์น้ำควรมีการส่งเสริมให้ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีการเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการเลี้ยงสัตว์น้ำในปัจจุบันผู้เลี้ยงสัตว์น้ำปล่อยพันธ์สัตว์น้ำในอัตราความหนาแน่นต่ำมาก ทำให้ได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงสัตว์น้ำต่ำและไม่เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้การใช้พื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งสามารถเพิ่มความหนาแน่นการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำได้อีก หน่วยงานของรัฐจึงควรส่งเสริมแนวทางการเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกิดประโยชน์สูงสุดและไม่ขัดแย้งกับการดำรงชีวิตของผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

4. ควรมีการเร่งแก้ไขปัญหาน้ำเสียในระยะยาว ทั้งนี้เนื่องจากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีปัญหาด้านน้ำเสียส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำเสมอมา ทำให้เกษตรกรมีการลงทุนเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำต่ำเพื่อลดความเสี่ยง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรรีบแก้ไขปัญหาน้ำเสียหรือการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการสังเกตและป้องกันน้ำเสียเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำหากผู้เลี้ยงสัตว์น้ำมีความมั่นใจในการป้องกันปัญหาน้ำเสียจะทำให้มีความมั่นใจและกล้าลงทุนเลี้ยงสัตว์น้ำให้เต็มความสามารถของตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาความพร้อมต่อการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อให้มีการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำในแนวทางเดียวกัน และสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อรักษาพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณอำเภอเมืองสมุทรสาครให้ยังคงอยู่ต่อไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. 2547. **รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมทางทะเล จังหวัดสมุทรสาคร**. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมประมง. 2550. **นโยบายพัฒนาการประมงแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2545-2549**. แหล่งที่มา: http://www.fisheries.go.th, 22 มกราคม 2553.

กมลรัฐ อินทรทัศน์. 2547. **การสื่อสารเพื่อการพัฒนาการเกษตร**. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

กิติมา สุรสนธิ. 2533. **ความรู้ทางการสื่อสาร**. คณะวารสารและสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน. 2543. **หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**. ภาควิชาเทคโนโลยีการประมง คณะผลิตกรรมการเกษตร, มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

กุลวดี อภิชาตบุตร และสมใจ ศิระกมล. 2549. **สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ**. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. แหล่งที่มา: http://www.nurse.cmu.ac.th, 19 มกราคม 2553.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2543. **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.** ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. 2551. **การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

คณิตดา ทองขาว, ชลอ ลิ้มสุวรรณ และ นิติ ชูเชิด. 2550. การเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบธรรมชาติโดยปล่อยลูกกุ้งที่อัตราความหนาแน่นต่ำ. **วารสารการประมง** 60 (2): 122-124.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำนึง คำขะ. 2539. **ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วม-ไม่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวครบวงจรของเกษตรผู้นำ: ศึกษาเฉพาะกรณีเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จุไรรัตน์ ระวิพงษ์. 2549. **สมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลเจ้าพระยายมราช จังหวัดสุพรรณบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จูอะดี พงศ์มณีรัตน์, สาวิตรี ศิลาเกษ และ จามรี รักษ์บางแหลม. 2544. **รายงานการติดตามคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำและแหล่งน้ำในเขตเลี้ยงกุ้งกุลาดำบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล ในปี 2540-2543**. กลุ่มวิชาการ กองเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง, กรมประมง.

ชนวน รัตนวราหะ และ สันติภาพ ศิริวัฒนไพบูลย์. 2536. **เกษตรกรรมกับความยั่งยืน**. กรมวิชาการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ชลอ ลิ้มสุวรรณ และ นิติ ชูเชิด. 2552. **แนวทางการเลี้ยงกุ้งโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**. ศูนย์วิจัยธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์, จารุมาศ เมฆสัมพันธ์ และแสงเทียน อัจจิมางกูร. 2553. **โครงการศึกษาพัฒนาพื้นที่นำร่องในการผลิตกุ้งกุลาดำควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง: กรณีศึกษาในพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำวิถีเลียนแบบธรรมชาติ ตำบลพันท้ายนรสิงห์ จังหวัดสมุทรสาคร**. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

โชคชัย เหลืองธุวปราณีต. 2548. **หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ชัยอนันต์ สมุทวณิช. 2541. **ประชารัฐกับการเปลี่ยนแปลง**. บริษัทสุขุมและบุตร จำกัด, กรุงเทพฯ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ณรงค์วิทย์ แสนทอง. 2547. **การบริหารทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่.** พิมพ์ครั้งที่ 2. เอช อาร์ เซ็นเตอร์, กรุงเทพฯ. *อ้างถึง* Spencer, M. and Spencer, M.S. 1993. **Competence at work: Models for Superiors Performance**. New York: John Wiley & Sons.

ดนัย เทียนพุฒ. 2540. **กลยุทธการพัฒนาคนสำหรับนักฝึกอบรมมืออาชีพ**. สำนักพิมพ์ ปุ๊คแบงค์, กรุงเทพฯ.

ดารณี พานทอง และ สุรเสกข์ พงษ์หาญยุทธ. 2542. **ทฤษฎีแรงจูงใจ.** โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.

เทื้อน ทองแก้ว. 2550. **สมรรถนะ (Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ**. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, กรุงเทพฯ.

นิรนาม. ม.ป.ป. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่10 (2550-2554) "สังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน"**. แหล่งที่มา: http://www.cmtca.or.th, 9 มกราคม 2553.

นุชจรี ตังคะอารี. 2546. **ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการฝึกอบรมหลักสูตรเห็ดครบวงจรของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์พืชสวนยโสธร จังหวัดยโสธร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2540. **ส่งเสริมการเกษตร**. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร, กรุงเทพฯ.

ปรมะ สตะเวทิน. 2541. **หลักนิเทศศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 9. รุ่งเรืองการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

ประจักษ์ ทรัพย์อุดม. 2550. **แนวทางพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วย Competency**. ม.ป.ท. กรุงเทพฯ.

ประชุม สุวัตถี. 2552. **การสำรวจด้วยตัวอย่าง การชักตัวอย่างและการวิเคราะห์.** พิมพ์ครั้งที่ 1. โครงการส่งเสริมและพัฒนาเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประยูร วงศาจันทร์. 2536. **เจตคติต่อการเมืองระบบประชาธิปไตยของครูประถมศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประวิทย์ สุขนีรนาถ. 2531. **การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทั่วไป**. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ปิยวัฒน์ บัวขาว. 2547. **ศึกษาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ตำรวจต่อการเจรจาต่อรองแก้ไขภาวะวิกฤต**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปรีชา เปี่ยมพงศ์ศานต์. 2540. **สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ปัญญา หิรัญรัศมี. 2529. **ความรู้พื้นฐานการส่งเสริมการเกษตร**. บริษัทสารมวลชน จำกัด, กรุงเทพฯ.

พงศ์เทพ จอมธรรมนิยม. 2543. **ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อผลกระทบของของเสียจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในเขตอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พงษ์ศักดิ์ วิทวัสชุติกุล, ธรรมนูญ แก้วอำพุท และ วารินทร์ จิระสุขทวีกุล. 2550. **แบบจำลองความยั่งยืนของระบบนิเวศต้นน้ำ**. แหล่งที่มา: http://www.iisd.org/susprod/principles.hlm, 10 มกราคม 2553.

เพชรี หาลาภ. 2538. **ความคาดหวังของผู้บัญชาการระดับกลางที่มีต่อบทบาทการปฏิบัติงานของผู้บัญชาการระดับล่างในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพชรสิริ เหลืองไพโรจน์. 2542. **การเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังของผู้บังคับบัญชาระดับต้นและผลการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมกระดาษของเครือซิเมนต์ไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พิมพกานต์ ไชยสังข์. 2546. **สมรรถนะของพนักงานบริษัทที่ปรึกษาด้านบัญชีและการเงินแห่งหนึ่ง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พัฒนา สุขประเสริฐ. 2542. **การแพร่กระจายเทคโนโลยี: การยอมรับและการพัฒนาที่ยั่งยืน**. ภาควิชาส่งเสริมนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

มะลิ บุญรัตผลิน. 2544. **การจัดการการประมงแนวใหม่**. กรุงเทพฯ.

มาลินี สมิทธิ์ฤทธี. 2543. **แนวทางการพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เมธัส วัลแอเลาะ. 2550. **ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อสมรรถนะของครูโรงเรียนสอนศาสนาอิสลามระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**. มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพ ฯ.

ยุพดี ฐิติกุลเจริญ. 2537. **ทฤษฎีการสื่อสาร.** มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.

ยุพินท์ วิวัฒนชัยเศรษฐ์. 2549. การเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอย่างยั่งยืน. **วารสารการประมง 59** (4): 348-356.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, กรุงเทพฯ.

วราห์ เทพาหุดี. 2551. **การสร้างบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วิจิตร อาวะกุล. 2535. **หลักการส่งเสริมการเกษตร**. ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิเชียร เกตุสิงห์. 2524. **คู่มือการวิจัยหลักการสร้างและการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**. สำนักพิมพ์เรือแก้ว, กรุงเทพฯ.

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญ. 2535. **เกษตรกรรมทางเลือก หนทางรอดของเกษตรกรรมไทย**. เครือข่ายเกษตรทางเลือก, กรุงเทพ ฯ.

ศิริบูรณ์ สายโกสุม. 2549. **การใช้แบบทดสอบในการให้คำปรึกษา**. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ

ศิริสุข สุขสวัสดิ์. 2543. **ปัจจัยบางประการที่มีความสัมพันธ์ต่อการปฏิบัติของเกษตรกรในการประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้งกุลาดำ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2551ก. **สถิติการประมงแห่งประเทศไทยประจำปี 2549.** เอกสารฉบับ 8/2551.

ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2551ข. **สถิติผลผลิตการเลี้ยงกุ้งทะเล ประจำปี 2549**. เอกสารฉบับ 35/2551.

สมพร ผาตินาวิน และคำรน ไทรฟัก. 2543. **การกำหนดพื้นที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่ชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรสาคร**. สำนักงานพัฒนาที่ดินชายทะเล กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สิริ ทุกข์นาถ. 2545. **รูปแบบการเลี้ยงกุ้งทะเล.** แหล่งที่มา: http:// www.nicaonline.com, 25 เมษายน 2552.

สิริอร วิชชาวุธ. 2544. **จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น**. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุทิน อินทร์ทอง. 2541. **บทบาทที่ประชาชนคาดหวังต่อการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ตำรวจสายตรวจในเขตกองบังคับการตำรวจนครบาล2.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุภาพร สุกสีเหลือง. 2550. **การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ.** ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. 2542. **การสื่อสารกับการเมือง**. ประสิทธิ์ภัณฑ์ แอนด์ พริ้นติ้ง, กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2548. **การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์**. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องสมรรถนะของข้าราชการ วันที่ 31 มกราคม 2548. แหล่งที่มา: http://www.ocsb.go.th/uploads/contents/20/attachfiles/F6523_250708.pdf, 12 มีนาคม 2553.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2546. **การประชุมโต๊ะกลม เรื่อง การพัฒนาอย่างยั่งยืน**. โรงพิมพ์สำนักนายกรัฐมนตรี, กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2551. **จากปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. เพชรรุ่งการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2541. **รายงานสถานภาพทรัพยากรชายฝั่งทะเล**. ม.ป.ท.

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. 2546. **จากห้วงอวกาศสู่พื้นแผ่นดินไทย**. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. แหล่งที่มา: http://www.GIS2ME.com, 12 มีนาคม 2553.

อนงค์ จีระโสตถิกุล. 2543. **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับเศรษฐกิจพอเพียง**. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

เอนกลาภ สุทธินันท์. 2548**. แนวทางการนำสมรรถนะทั้ง 5 ไปเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติงาน อย่างได้ผล**. กรุงเทพฯ.

อนุชาติ พวงสำลี, พีระพัฒน์ โกศลศักดิ์สกุล และ วีรบูรณ์ วสารทสกุล. 2539. **เกษตรกรรมทางเลือกไทย: ข้อเสนิเชิงยุทธศาสตร์สู่ความสำเร็จ**. รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย 2538. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อานนท์ ศักดิ์วรวิชญ์. 2547. **แนวคิดเรื่องสมรรถนะ Competency: เรื่องเก่าที่เรายังหลงทาง**. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์. 2548. **Competency Dictionary**. เอช อาร์ เซนเตอร์, กรุงเทพฯ.

อุทร ฤทธิลึก. 2548. **การจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ**. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

อัมพุชนี นวลแสง. 2549. **การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลาของเกษตรกร กรณีศึกษาโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหวาย จังหวัดขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2553. **มาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**. สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง, กรุงเทพฯ.

Best, J.W. 1977. **Research in Education**. Prentice Hall, Inc., New Jersey. p.

Henry, A. M. 1983. **Exploration in Personality**. Oxford University Press, Inc., New York.

Kolesink, W. 1970. **Education Psychology**. McGraw-Hill Book Company, New York. P. 320.

McClelland, D.C. 1973. Test for Competence, rather than intelligence**. American Psychologists** 17 (7): 57-83. แหล่งที่มา: http:// www.lichaoping.com, 17 มีนาคม 2553.

Roger, E.M. 1978. **Communication Channel, Handbook of Communication**. Rand McNelly, Chicago.

Taro, Y. 1973. **Statistics: An Introduvtion analysis**. 3 rd ed. Harper&Row, New York.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Vroom, V.H. 1970. Industrail Social Psychology,pp.91-103.*In* V.H. Vroom and E.L. Deci,eds. **Management and Motivation**. Pengiun Books Ltd., Harmondworth.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ

ชื่อ……หมู่ที่…….. บ้าน……..ตำบล…… อำเภอเมืองสมุทรสาคร
ผู้สัมภาษณ์……วันที่สัตว์น้ำที่เลี้ยง ( ) กุ้งธรรมชาติ ( ) กุ้งกุลาดำ ( ) กุ้งขาว
( ) หอยแครง ( ) ปู ( ) ปลา…….

ตอนที่ 1 สภาวะเศรษฐกิจและสังคม

1. เพศ ( ) 1.ชาย ( ) 2.หญิง
2. อายุ……. ปี
3. ระดับการศึกษา
   ( ) 1. ไม่ได้รับการศึกษา ( ) 2. ประถมศึกษา ( ) 3. มัธยมต้น ( ) 4. มัธยมปลาย
   ( ) 5. ปวช. ( ) 6. ปวส ( ) 7.ปริญญาตรี ( ) 8. อื่น ๆ
4. อาชีพ
   4.1 อาชีพ ( ) นาเกลือ ( ) ทำประมง……. ( ) เลี้ยงสัตว์น้ำ ( ) รับจ้าง
   ( ) ค้าขาย ( ) รับราชการ ( ) เกษตรกรรม……. ( ) อื่น ๆ
   4.2 อาชีพหลัก …….. (พิจารณาจากรายได้ส่วนใหญ่)
5. รายได้เปรียบเทียบรายจ่าย
   ( ) รายได้น้อยกว่ารายจ่าย ( ) รายได้เท่ากับรายจ่าย ( ) รายได้มากกว่ารายจ่าย

5.1 รายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำเฉลี่ย/เดือน ……..บาท คิดเป็นร้อยละ ……ของรายได้ทั้งหมด
5.2 รายได้ครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย ……บาท/เดือน
5.3 รายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้ำเปรียบเทียบกับรายจ่ายในรอบปีที่ผ่านมา
() กำไร () เท่าทุน () ขาดทุน

6. ประสบการณ์การเลี้ยงสัตว์น้ำ ……..ปี
7. ลักษณะการถือครองที่ดิน
   ( ) 1. พื้นที่ของตนเอง……ไร่
   ประเภทกรรมสิทธิ์ ( ) โฉนด……. ไร่ ( ) นส.3 ……. ไร่ ( ) สปก. ……. ไร่
   ( ) ภบท 5…….ไร่ ( ) อื่นๆ……ไร่
   ( ) 2. พื้นที่เช่า…….. ไร่
   ประเภทกรรมสิทธิ์ ( ) โฉนด……. .ไร่ ( ) นส.3 …….. ไร่ ( ) สปก. ……..ไร่
   ( ) ภบท 5……. ไร่ ( ) อื่นๆ……ไร่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

8. จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด……คน เพศชาย……คน เพศหญิง ……..คน
จำนวนสมาชิกครอบครัวที่เลี้ยงสัตว์น้ำ……..คน แรงงานรับจ้าง……คน

9. สถานะภาพทางสังคม

( ) 0.ไม่มี ( ) 1. เป็นผู้ใหญ่บ้าน/กำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่ ( ) 2. กรรมการหมู่บ้าน
( ) 3. อบต ( ) 4. ประธานกลุ่ม…… ( ) 6. อื่น ๆ

10. การเป็นสมาชิกกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 0. ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม ( ) 1. สมาชิกกลุ่มออมทรัพย์/กองทุนหมู่บ้าน
( ) 2. สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน ( ) 3. สมาชิก ( ) 4. สมาชิกกลุ่มสหกรณ์……..
( ) 5. ลูกค้า ธกส ( ) 6. สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้ง ( ) 7. อื่น ๆ……

11. ท่านมีหนี้สินหรือไม่

( ) 1. มี วงเงิน…… ( ) 2. ไม่มี
( ) หนี้สินด้านสุขภาพ ร้อยละ…… ( ) หนี้สินด้านการศึกษา ร้อยละ……
( ) หนี้สินด้านการประกอบอาชีพ ……ร้อยละ…… ( ) อื่น ๆ……...ร้อยละ……

12. กรณีมีหนี้สินที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงสัตว์น้ำ

เพื่อ ( ) พันธุ์สัตว์น้ำ ( ) อาหาร
( ) ปรับปรุงบ่อ ( ) อื่นๆ ……

13. แหล่งสินเชื่อ

( ) 1. เพื่อนบ้าน/ญาติ ( ) 2. ธกส. ( ) 3. กลุ่ม……..
( ) 4. ธนาคาร ( ) 5. สหกรณ์ ( ) 6. อื่น ๆ ……..

14. การออม

( ) 1. ไม่มี ( ) 2. มีเงินออม
รูปแบบ ( ) 1. ฝากธนาคาร ( ) 2. ฝากกลุ่มออมทรัพย์
( ) 3. เก็บเอง ( ) 4. อื่น ๆ ……

ตอนที่ 2 รูปแบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ

1. สถานที่ตั้งของบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ( ) 1.ที่ตั้งของบ้าน ( ) 2.ห่างจากบ้าน……..เมตร
ระบุ หมู่……..ตำบล……

2. จำนวน……บ่อ ขนาดบ่อเลี้ยง

1) ……ไร่ ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง…… 2) ……..ไร่ ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง……..
3) ……ไร่ ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง…… 4) ……..ไร่ ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง……...

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. โครงสร้างบ่อ

( ) 1.ขุดร่องลึก...เมตร ( ) 2. พื้นบ่อลาดชันทางประตูน้ำ ( ) 3. พื้นบ่อเรียบ ( )อื่นๆ.....

4. การเตรียมบ่อ

( ) กำจัดเลน	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ.....
( ) ตากบ่อ	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ..... ระยะเวลา.....วัน
( ) ปูนขาว	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ..... ปริมาณ.....กก./ไร่
( ) ปุ๋ยคอก	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ..... ปริมาณ.....กก./ไร่
( ) ปุ๋ยวิทยาศาสตร์	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ..... ปริมาณ.....กก./ไร่
( ) EM	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ..... ปริมาณ.....กก./ไร่
( ) กากชา/โลติ้น	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ..... ปริมาณ.....กก./ไร่
( ) สูบน้ำออก	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ..... ระยะเวลา.....วัน
( ) สารเคมีกำจัดสาหร่าย.....	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ..... ปริมาณ.....กก./ไร่
( ) อื่นๆ.....	( ) ทุกปี ( ) ปีเว้นปี ( ) 2-3 ปี/ครั้ง ( ) อื่นๆ...	รูปแบบ.....

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน.....บาท/ครั้ง ปีละ.....ครั้ง

5. การเตรียมน้ำ

5.1 ระบบน้ำเข้า – ออก

( ) น้ำเข้า-ออก ทางเดียวกัน คือ ..... (คลอง, ทะเล)

( ) น้ำเข้า-ออก ไม่ทางเดียวกัน คือคลอง เข้า..... ออก .....

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.2 วิธีการเตรียมน้ำ

( ) พักน้ำ	ระยะเวลา …… ความถี่……..	รูปแบบ……
( ) สูบน้ำ	ระยะเวลา …… ความถี่……..	รูปแบบ……
( ) เปิดประตู	ระยะเวลา …… .. ความถี่……..	รูปแบบ……
( ) ระบบกรอง	เป้าหมายเพื่อ…….. ความถี่……..	รูปแบบ……
( ) สารเคมี…….	ปริมาณ…….... ความถี่……..	รูปแบบ……

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน……บาท/ครั้ง ปีละ……ครั้ง

6. ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

( ) เลี้ยงแยก ( ) ปลา ( ) กุ้งขาว ( ) กุ้งธรรมชาติ ( ) กุ้งกุลาดำ ( ) หอย ( ) ปู……

( ) เลี้ยงรวม ( ) ปลา ( ) กุ้งขาว ( ) กุ้งธรรมชาติ ( ) กุ้งกุลาดำ ( ) หอย ( ) ปู……

( ) เลี้ยงรวม ( ) ปลา ( ) กุ้งขาว ( ) กุ้งธรรมชาติ ( ) กุ้งกุลาดำ ( ) หอย ( ) ปู……

ชนิดสัตว์น้ำ	ขนาด	ความหนาแน่น (ตัว/ไร่)	จำนวนปล่อย (ตัว/ครั้ง)	ราคา/ครั้ง	ครั้ง/ปี	แหล่งซื้อพันธุ์
( ) กุ้งกุลาดำ						
เนื้อที่…….ไร่						
( ) ปูทะเล						
เนื้อที่…….ไร่						
( ) หอยแครง						
เนื้อที่…….ไร่						
( ) กุ้งแวนนา						
เนื้อที่…….ไร่						
( ) ปลากะพง						
เนื้อที่…….ไร่						
( ) อื่น ๆ						
เนื้อที่…….ไร่						

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน……บาท/ปี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7. หลักเกณฑ์ในการเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ

กุ้ง ( ) ไม่มีหลักเกณฑ์ ( ) ขนาด ( ) ความแข็งแรง ( ) สายพันธุ์ ( ) ราคา ( ) อื่น ๆ

หอย ( ) ไม่มีหลักเกณฑ์ ( ) ขนาด ( ) ความแข็งแรง ( ) สายพันธุ์ ( ) ราคา ( ) อื่น ๆ

ปู ( ) ไม่มีหลักเกณฑ์ ( ) ขนาด ( ) ความแข็งแรง ( ) สายพันธุ์ ( ) ราคา ( ) อื่น ๆ

ปลา ( ) ไม่มีหลักเกณฑ์ ( ) ขนาด ( ) ความแข็งแรง ( ) สายพันธุ์ ( ) ราคา ( ) อื่น ๆ

8. จำนวนครั้งการเปลี่ยนถ่ายน้ำ.....ครั้ง/เดือน รูปแบบ.....

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน.....บาท/ปี

9. การให้อาหาร ( ) ไม่ให้อาหารเลย ( ) ให้อาหาร ในระบบการเลี้ยง ( ) ปลา ( ) ปู ( ) กุ้ง

ชนิดสัตว์น้ำ	อายุ	ชนิดอาหาร	จำนวนครั้ง/วัน	ปริมาณ/วัน	ราคาอาหาร/กก.

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน.....บาท/ปี

10. ระยะเวลาการเลี้ยง

( ) กุ้งขาว.....เดือน/รุ่น ( ) กุ้งกุลาดำ.....เดือน/รุ่น ( ) กุ้งธรรมชาติ.....เดือน/รุ่น

( ) หอย.....เดือน/รุ่น ( ) ปลากะพง.....เดือน/รุ่น ( ) ปู .....เดือน/รุ่น

( ) อื่น ๆ.....เดือน/รุ่น

11. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

ชนิดสัตว์น้ำ	วิธีการ	ความถี่ (ครั้ง/เดือน)
() กุ้ง.....	☐ เปิดประตูน้ำ ☐ ไอ้โง่ ☐ คนงม ☐ คราด ☐ ข่าย	.....
() หอยแครง	☐ เปิดประตูน้ำ ☐ ไอ้โง่ ☐ คนงม ☐ คราด ☐ ข่าย	.....
() ปูทะเล	☐ เปิดประตูน้ำ ☐ ไอ้โง่ ☐ คนงม ☐ คราด ☐ ข่าย	.....
() ปลากะพง	☐ เปิดประตูน้ำ ☐ ไอ้โง่ ☐ คนงม ☐ คราด ☐ ข่าย	.....

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

12. ปริมาณผลผลิตต่อปี

ชนิดสัตว์น้ำ	ขนาด(ตัว/กก.)	ปริมาณเฉลี่ย(กก.)/ครั้ง	ราคา (บาท/กก.)
() กุ้งกุลาดำ			
ผลผลิตรวม……			
รายได้รวม……..			
() กุ้งแชบ๊วย			
ผลผลิตรวม……			
รายได้รวม……..			
() หอยแครง			
ผลผลิตรวม……			
รายได้รวม……..			
() ปูทะเล			
ผลผลิตรวม……			
รายได้รวม……..			
() ปลากะพง			
ผลผลิตรวม……			
รายได้รวม……..			
() ปลาธรรมชาติ			
() กุ้งอื่น ๆ			

รายได้รวม……บาท

13. ลักษณะการจำหน่าย

() ขายส่ง () ขายปลีก

กรณีขายส่ง () ผู้ซื้อมารับเอง () ไปส่ง สถานที่……

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

14. ฟาร์มของท่านได้จดทะเบียนฟาร์มหรือไม่

() ไม่จดทะเบียนฟาร์ม

() จดทะเบียนฟาร์ม ระบุ พ.ศ .....

เหตุผล.....

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการรับรู้ข่าวสาร

1. ท่านรับฟังข่าวจากแหล่งใดและความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร และประเภทของข่าวสารที่ได้รับ

แหล่งข่าว	การเมือง	เศรษฐกิจ	สังคม	บันเทิง	เกษตร	สิ่งแวดล้อม	พยากรอากาศ	สุขภาพ	ส่งเสริมอาชีพ
หนังสือพิมพ์									
นิตยสาร									
หนังสือ/ตำรา									
วิทยุ									
โทรทัศน์									
หอกระจายข่าว									
สมาชิกในครอบครัว									
เพื่อนบ้าน									
ผู้นำ									

ระดับความถี่ 0 ไม่เคยรับข่าว 1 มากกว่า 1 ปี/ครั้ง

2 1- 2 ครั้ง/ปี 3 3-4 ครั้ง/ปี

4 1-2 เดือน/ครั้ง 5 1-2 ครั้ง/เดือน

6 สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง 7 เกือบทุกวัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. ท่านรับรู้ข่าวสารด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจากแหล่งใด และความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร

แหล่งข่าว	ระดับความถี่ (ระบุ)	หมายเหตุ
( ) เจ้าหน้าที่ประมง		
( ) เจ้าหน้าที่รัฐ.....		
( ) เจ้าหน้าที่ของบริษัท/ตัวแทนจำหน่าย		
( ) ผู้นำชุมชน		
( ) เพื่อนบ้าน/กลุ่มเกษตรกร		
( ) การฝึกอบรม.....		
( ) หนังสือพิมพ์		
( ) เอกสาร/บทความด้านการเพาะเลี้ยง		
( ) วิทยุ		
( ) โทรทัศน์		
( ) แหล่งอื่น ๆ.....		

ตอนที่ 3 สมรรถนะด้านความรู้

1. ความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง	**ถูก**	**ผิด**	**ไม่แน่ใจ**
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ คือ การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น หรือวัสดุธรรมชาติ เช่น อาหาร			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ คือ การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในอัตราที่กรมประมงแนะนำ			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ ต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีต่อกลุ่มคนอื่นๆ			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ สามารถใช้ยาปฏิชีวนะได้กรณีสัตว์น้ำเป็นโรค (-)			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ คือ การใช้ความรู้จากงานวิชาการเท่านั้น (-)			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ มุ่งเน้นให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ เป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติหรือกึ่งธรรมชาติเท่านั้น (-)			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ ประกอบด้วย 3 หลักการ คือ 1 มีเหตุผล 2 มีภูมิคุ้มกัน 3 มีความรู้ (-)			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ ที่มี 2 เงื่อนไข คือ 1 มีความรู้ 2. มีคุณธรรม			
การตรวจสอบคุณภาพน้ำในการเลี้ยงมีความสำคัญต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง			

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ความรู้ด้านการดำเนินการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง (ต่อ)

ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง (ต่อ)	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ หมายถึงการเลี้ยงแบบธรรมชาติ กึ่งธรรมชาติ และแบบเข้มข้น			
การเลี้ยงสัตว์น้ำฯสามารถใช้สารเคมีเพื่อการปรับปรุงคุณภาพน้ำได้ (-)			

2. ความรู้ทั่วไปด้านเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ
บ่อที่ดีควรมีความลาดชันของพื้นบ่อมาก เพื่อให้แสงแดดส่องได้ทั่วถึง เกิดอาหารธรรมชาติได้ดี (-)			
การเตรียมบ่ออย่างถูกวิธีสามารถป้องกันการเกิดโรคระหว่างการเลี้ยงได้			
ระดับความลึกของน้ำมีส่วนในการชะลอการเปลี่ยนแปลงความเค็มและอุณหภูมิของน้ำ			
ระดับความลึกของน้ำที่เหมาะสมในการเลี้ยงสัตว์น้ำ คือ มากกว่า 2 เมตร (-)			
ความเค็มที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอยู่ในช่วง 10-15 ส่วนในพันส่วน (-)			
ควรมีการพักน้ำในบ่อพักก่อนนำมาเลี้ยงสัตว์น้ำ และใช้สารเคมีเพื่อปรับคุณภาพน้ำ (-)			
ควรปล่อยสัตว์น้ำตอนเช้าเพราะอุณหภูมิในระหว่างขนส่งและปล่อยไม่ร้อนจนเกินไป			
การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเลี้ยงสามารถปล่อยในช่วงฤดูไหนก็ได้ (-)			
ก่อนปล่อยสัตว์น้ำควรปรับอุณหภูมิสัตว์น้ำให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิน้ำในบ่อ			
ช่วงเช้ามืดน้ำในบ่อจะมีออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุด			
ระบบบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีควรมีระบบน้ำเข้าและออกคนละทาง			
การระบายน้ำควรเลือกระบายน้ำด้านล่างของบ่อ เพราะของเสียอยู่ด้านล่างมากกว่าด้านบน			
เพื่อให้สัตว์น้ำมีสุขภาพดี ควรมีการใช้ยาและสารเคมีปรับคุณภาพน้ำในบ่อก่อนและระหว่างเลี้ยง (-)			
หลักการให้อาหารสัตว์น้ำ คือ ให้น้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง เพราะจะได้ประหยัด (-)			
ช่วงการปล่อยลูกกุ้งควรจับสัตว์น้ำโดยใช้ถุงอวนดักเพื่อป้องกันสัตว์น้ำหลุด (-)			

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงกุ้ง

ความรู้ด้านการเลี้ยงกุ้งทะเล	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ
บ่อเลี้ยงกุ้งที่เหมาะสมควรเป็นดินเลน (-)			
ความเค็มที่เหมาะสำหรับการเลี้ยงกุ้งคือ 10-15 ส่วนในพันส่วนตลอดทั้งปี			
อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำคือ< 25 องศาเซลเซียส (-)			
ขนาดของกุ้งที่เหมาะสมเพื่อการเลี้ยงควรมีอายุ ตั้งแต่ P15 ขึ้นไป			
การคัดเลือกลูกกุ้งที่แข็งแรง คือ การตรวจสอบอวัยวะครบถ้วน (-)			
การปล่อยพันธุ์กุ้งสามารถปล่อยลงบ่อได้ทันที (-)			
อัตราการปล่อยพันธุ์กุ้งแบบธรรมชาติที่เหมาะสม คือ 50,000-80,000 ตัว/ไร่			
กุ้งกุลาดำกินอาหารโดยการว่ายน้ำทั่วบริเวณบ่อ (-)			
พื้นก้นบ่อถ้าหากมีเลนจะทำให้กุ้งกุลาดำมุดตัว และเจริญเติบโตดี (-)			
แบคทีเรียในบ่อสามารถย่อยสลายสารอินทรีย์ได้ดี ในสภาวะกรดอ่อน/เป็นกลาง คือ 6-7			
ถ้าพื้นบ่ออยู่ในสภาวะขาดออกซิเจน ปริมาณของสารพิษ เช่น ก๊าซไข่เน่าจะเพิ่มมากขึ้น			
กรณีช่วงเช้า pH มากกว่า 8.3 กุ้งจะเจริญเติบโตช้า เปลือกกุ้งมีตะกรัน เปลือกสากไม่ลอกคราบ			
สามารถปล่อยพันธุ์กุ้งกุลาดำและพันธุ์กุ้งขาวแวนนาไมในบ่อเดียวกันได้ เพราะพฤติกรรมการกินอยู่ต่างระดับกัน			
หากกุ้งเป็นโรคท่านสามารถแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนถ่ายน้ำ (-)			
การจับกุ้งควรทำหลังกุ้งลอกคราบแล้ว 2-3 วัน เพื่อให้กุ้งมีเปลือกแข็ง			

4. ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงหอยแครง

ความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครง	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ
บ่อเลี้ยงหอยแครงที่เหมาะสม คือ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ไร่			
พื้นบ่อสำหรับการเลี้ยงหอยแครงควรเป็นดินปนทราย (-)			
บ่อเลี้ยงหอยแครงควรมีระดับหน้าดินไม่น้อยกว่า 40 ซม.			
ระดับความลึกสำหรับการเลี้ยงหอยแครงที่เหมาะสม คือ 50 เซนติเมตร (-)			
ระดับความเค็มที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงหอยแครง คือ 10 ส่วนในพันส่วน			
พันธุ์หอยแครงของประเทศไทย คือ ชนิดที่ชอบเดิน เรียกว่า หอยกลม			
หอยแครงเป็นสัตว์ที่กรองกินอาหาร			
กรณีเลี้ยงหอยขุนหรือใช้หอยขนาดใหญ่ 350-400 ตัว/กก.)อัตราหว่านต้องไม่เกิน 1,500 กก./ไร่			

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงหอยแครง (ต่อ)

ความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครง	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ
การปล่อยหอยแครงลงในบ่อต้องใช้น้ำจากบ่อฉีดให้ทั่วหอยก่อนลงปล่อย			
ควรมีการตรวจสอบความหนาแน่นและเกลี่ยหอยทุก ๆ 2 เดือน			
การเกลี่ยหอยควรใช้เรือคราดเพื่อให้หอยกระจายทั่วบ่อ (-)			
อุปสรรคการเลี้ยงหอย คือ สาหร่าย จะต้องกำจัดโดยการใช้ยาฆ่าสาหร่าย (-)			
ควรปล่อยปลาหมอเทศให้กินสาหร่ายการเลี้ยงหอยแครงเพื่อให้สมดุลในระบบ			
การจับหอยแครงจะต้องสูบน้ำออกให้หมดและจับในครั้งเดียว (-)			

5. ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงปูทะเล

ความรู้ด้านการเลี้ยงปูทะเล	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ
บ่อเลี้ยงปูทะเลควรมีลักษณะเป็นดินเหนียว หรือ ดินเหนียวปนทราย			
บริเวณที่เลี้ยงปูทะเลควรมีความเค็มต่ำกว่า 10 ส่วนในพันส่วน (-)			
กรณีเลี้ยงปูในบ่อเก่าควรอุดรูปูบริเวณก้นบ่อและคันบ่อ เพราะปูใหม่จะใช้รูเดิมทำให้ไม่มีการลอกคราบ(-)			
ปูที่นำมาปล่อยควรมีความแข็งแรง โดยการดึงขาพายซึ่งปูจะหดกลับทันที			
การปล่อยปูทะเล สามารถปล่อยลงสู่บ่อได้ทันที่ (-)			
ควรปล่อยปูที่มีขนาดต่างกัน เพื่อจะได้ผลผลิตที่ต่อเนื่อง (-)			
อัตราการปล่อยที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงปูเล็ก คือ 1 ตัว/ตารางเมตร			
อัตราการปล่อยปูขุน มากกว่า 4 ตัว/ตารางเมตร (-)			
ปูทะเลเป็นสัตว์กินเนื้อและกินซาก			
ปูทะเลกินอาหารเฉพาะช่วงกลางคืนเท่านั้น (-)			
หากพบว่าปูขึ้นขอบตลิ่งในช่วงเวลาเที่ยงวัน แสดงว่ามีพื้นบ่อมีปัญหา			
ในช่วงปูเล็ก ปูจะลอกคราบเดือนละครั้ง (-)			

5. ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว

ความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ
การเลี้ยงปลากะพงขาวต้องเลี้ยงในน้ำกร่อยและน้ำเค็มเท่านั้น ไม่สามารถเลี้ยงในน้ำจืดได้ (-)			
ปลากะพงขาวจะผสมพันธุ์และวางไข่ในน้ำที่มีความเค็ม 28-30 ส่วนในพันส่วน			
ปลากะพงขาวมีนิสัยการกินสิ่งมีชีวิตเป็นอาหาร			
ปลากะพงขาวมีพฤติกรรมการกินอาหารอยู่ระหว่างผิวน้ำก่อนถึงพื้นท้องน้ำ			

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5. ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว (ต่อ)

ความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว	ถูก	ผิด	ไม่แน่ใจ
ระดับความลึกของน้ำในบ่อเลี้ยงปลากะพงต้องไม่ต่ำกว่า 70 เซนติเมตร			
การกำจัดศัตรูในบ่อเลี้ยงปลากะพงขาวควรใช้กากชา (-)			
ขนาดพันธุ์ปลากะพงขาวสามารถปล่อยได้หลายขนาดเพื่อทยอยจับขึ้นมาใช้ประโยชน์ (-)			
ปลากะพงขาวเป็นสัตว์กินทั้งพืชและสัตว์ (-)			
เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น ปลากะพงขาวจะกินอาหารได้น้อยลง (-)			
การเลี้ยงปลากะพงขาวสามารถปล่อยหอยแครงร่วม เพื่อให้คุณภาพน้ำในบ่อมีคุณภาพดี (-)			
ปลากะพงขาวเป็นปลาที่ทนทานในน้ำไม่สะอาดหรือน้ำเน่า (-)			
กรณีปลากะพงขาวอดอาหาร ปลากะพงขาวจะกินกันเอง			
กรณีอาหารตกถึงพื้นก้นบ่อ ปลากะพงขาวจะค่อยๆ เก็บเศษอาหารกิน (-)			
การจับปลากะพงขาวต้องจับให้หมดในคราวเดียว เพราะปลาจะตกใจและหยุดกินอาหาร			
การเลี้ยงปลากะพงขาวร่วมกับการเลี้ยงปูทะเลช่วยลดอาหารที่เหลือ			

ตอนที่ 4 ทักษะการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

การดำเนินการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่ปฏิบัติ	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ			
		1-25	26-50	51-75	76-100
แนวทางการดำเนินงาน					
การกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุนในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (-)					
การใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น เช่น พันธุ์ อาหาร					
การหลีกเลี่ยงการนำน้ำที่ไม่มีคุณภาพมาใช้					
การปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงสัตว์น้ำให้เหมาะสมกับคุณภาพน้ำภายนอก					
ก่อนการเลี้ยงสัตว์น้ำได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม					
คาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำภายนอก					
สรุปวิเคราะห์ต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำ					
การศึกษารูปแบบการผลิตสัตว์น้ำที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค					
ประเมินแนวทางการเลี้ยงก่อนการเลี้ยงรุ่นต่อไป					
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเพาะเลี้ยงกับเพื่อนบ้าน					
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ					
การให้ข้อมูลสนับสนุนงานวิชาการแก่นักวิชาการ					

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 4 (ต่อ)

การดำเนินการเลี้ยงตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่ปฏิบัติ	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ			
		1-25	26-50	51-75	76-100
การกำจัดเลนออกจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ					
การทิ้งเลนบริเวณคันบ่อ					
การฉีดเลนลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ/คลอง (-)					
เตรียมบ่อโดยใช้ยาเบื่อประเภทไซยาไนท์ ฆ่าปลา (-)					
การเตรียมบ่อโดยการใส่ปูนขาว					
การเตรียมบ่อโดยการใส่ปุ๋ยธรรมชาติ					
การคัดเลือกและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ					
ดำเนินการเลือกลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่เหมาะสม เช่น ขนาด ความแข็งแรง					
ประเมินความหนาแน่นของสัตว์น้ำที่มีอยู่เดิมในบ่อก่อนปล่อยสัตว์น้ำเพิ่ม					
ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในอัตราความหนาแน่นที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ (กุ้ง<50,000 ตัว/ไร่ หอยแครง 1-1.5 ตัน/ไร่ ปูทะเล 1-2 ตัว/ตรม.)					
การปล่อยสัตว์น้ำขึ้นกับความพร้อม เช่น เงินทุน การจัดหาพันธุ์ (-)					
การปรับสภาพพันธุ์สัตว์น้ำก่อนปล่อยลงบ่อ					
การปล่อยสัตว์น้ำช่วงเวลาใดก็ได้ขึ้นกับการจัดหาพันธุ์ (-)					
การปล่อยสัตว์น้ำปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาว (-)					
การซื้อพันธุ์สัตว์น้ำที่มีใบรับรองสุขภาพลูกพันธุ์สัตว์น้ำ					
การจัดการระหว่างการเลี้ยง					
การดำเนินการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อช่วงน้ำเกิด					
การดำเนินการสูบน้ำเข้าบ่อโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (-)					
การเปลี่ยนถ่ายน้ำใช้การสังเกตลักษณะทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น ของน้ำ					
ระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำเข้าและน้ำออกทางเดียว (-)					
สามารถรักษาระดับน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำให้เพียงพอเสมอ					
การตรวจสอบคุณภาพน้ำระหว่างการเลี้ยงสัตว์น้ำ					
การตรวจสอบคุณภาพดินระหว่างการเลี้ยงสัตว์น้ำ					
การให้อาหารในช่วงการอนุบาลสัตว์น้ำ					
ดำเนินการจัดหาอาหารในพื้นที่เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลาเหยื่อ หอย ผสมอาหารสัตว์น้ำ					

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 4 (ต่อ)

การจัดการระหว่างการเลี้ยง					
เลือกใช้อาหารสำเร็จรูปที่ขึ้นทะเบียน					
เลือกใช้อาหารที่ยังไม่หมดอายุ/หรืออาหารที่ยังสด					
อาหารที่ให้มีการประเมินตามปริมาณของสัตว์น้ำในบ่อ					
การตรวจสอบการเกิดโรคของสัตว์น้ำที่เลี้ยง					
กรณีเกิดโรคสัตว์น้ำดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง					
หากเกิดโรคสัตว์น้ำแก้ไขปัญหาโดยการใช้ยาปฏิชีวนะ (-)					
กรณีเกิดปัญหาในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น พื้นบ่อเน่า ขี้แดด และสาหร่าย ได้ใช้การดูแลแบบชีวภาพ เช่น ปล่อยปลาหมอเทศไปกินสาหร่าย ใช้ EM					
การจับผลผลิต					
การจับสัตว์น้ำได้วางแผนล่วงหน้า ได้แก่ ทยอยจับ การเลือกอุปกรณ์จับ					
การตัดสินใจเลือกรูปแบบการจับสัตว์น้ำจะขึ้นกับเงื่อนไขของคุณภาพน้ำภายนอก					
การใช้เครื่องมือเพื่อจับสัตว์น้ำจะคำนึงถึงผลกระทบต่อสัตว์น้ำในบ่อ					
การจดบันทึก					
จดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณสัตว์น้ำที่ปล่อย					
จดบันทึกรายละเอียดการให้อาหาร					
จดบันทึกปริมาณสัตว์น้ำที่จับขึ้นมาใช้ประโยชน์					
จดบันทึกรายจ่ายที่เกิดจากการเลี้ยง					
จดบันทึกรายได้จากการขายสัตว์น้ำ					

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
1. ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่สมุทรสาครช่วยบำบัดคุณภาพน้ำในธรรมชาติ				
2. บริเวณที่รับน้ำจากภายนอกจะมีธาตุอาหารมากกว่าบริเวณอื่น ๆ ภายในบ่อ				
3. ระบบการไหลเวียนของน้ำภายนอกมีผลต่อระบบการเลี้ยงภายในบ่อ				
4. พื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำชายฝั่งทะเลให้ผลผลิตต่ำกว่าพื้นที่ตอนใน				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 5 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
5. พื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำชายฝั่งทะเลให้ผลผลิตต่ำกว่าพื้นที่ตอนกลาง				
6. บ่อกุ้งกุลาดำที่มีความลึกประมาณ 1.5 เมตรจะให้ผลผลิตสูงกว่าบ่อที่มีระดับความลึกน้อย ๆ				
7. เกษตรกรควรขุดร่องน้ำเพื่อให้น้ำไหลเวียนไปยังประตูทางออก				
8. ก่อนการเลี้ยงสัตว์น้ำควรมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม				
9. ควรดำเนินการเพื่อประเมินคุณภาพน้ำภายนอกก่อนนำน้ำเข้าบ่อ				
10. ควรบันทึกข้อมูลการเลี้ยงเพื่อให้สามารถควบคุมต้นทุนการเลี้ยงได้				
11. เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการผลิตสัตว์น้ำที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค				
12. การเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีควรแลกเปลี่ยนรูปแบบการเลี้ยงซึ่งกันและกัน				
13. เกษตรกรในพื้นที่มีควรลดการใช้สารเคมี				
14. การเลี้ยงปลากะพงขาวให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า				
15. การเลี้ยงหอยแครงส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (-)				
16. ควรมีการส่งเสริมการเลี้ยงปูทะเลในบ่อในพื้นที่ชุมชนของท่าน				
17. เกษตรกรในพื้นที่มีความรอบรู้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการ				
18. เกษตรกรรอบรู้ในการประเมินคุณภาพน้ำก่อนปล่อยสัตว์น้ำลงบ่อ				
19. เกษตรกรในพื้นที่สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้ผู้อื่นได้ดี				
20. ฟาร์มสัตว์น้ำในชุมชนเป็นสัตว์น้ำอินทรีย์ คือ ปลอดจากสารเคมีและสิ่งปนเปื้อน				
21. เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากรัฐ				
22. เกษตรกรในพื้นที่มีความสุขในการเลี้ยงสัตว์น้ำ				
23. เกษตรกรในชุมชนใช้จ่ายฟุ่มเฟือย (-)				
24. การพนันในชุมชน เช่น หวยจับยี่กี เป็นปัญหาของชุมชน				
25. เกษตรกรในชุมชนให้ความร่วมมือต่อส่วนร่วมดี				
26. เกษตรกรในชุมชนมีความขยันหมั่นเพียร				
27. พื้นที่จังหวัดสมุทรสาครมีศักยภาพในการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบอินทรีย์				
28. เกษตรกรในพื้นที่ควรจัดตั้งกลุ่มเพื่อการดูแลด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ				
29. การเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเกิดได้ยากในชุมชน (-)				
30. ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำในชุมชนของท่านมีความมั่นคงยั่งยืน.....ปี				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 6 คุณลักษณะนิสัย (ท่านจงการประเมินคุณลักษณะนิสัยที่ตรงกับท่านมากที่สุด)

1. ข้าพเจ้าชอบที่จะ ( ) เลือกทำงานที่เคยทำสำเร็จมาแล้ว	( ) แก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่มีความสลับซับซ้อน
2. ข้าพเจ้าชอบหัวหน้าที่ ( ) ได้สร้างและกำหนดเกณฑ์การทำงานและการตัดสินใจไว้ให้แล้ว	( ) ใส่ใจต่อความต้องการและช่วยเหลือลูกน้องรายบุคคล
3. เมื่ออภิปรายปัญหากับเพื่อน ข้าพเจ้าสามารถ ( ) เข้าใจจุดใดจุดหนึ่งของสถานการณ์นั้นได้อย่างลึกซึ้งได้โดยง่าย	( ) มองเห็นภาพรวมได้โดยง่าย
4. เมื่อต้องตัดสินใจ สิ่งสำคัญที่สุดที่ต้องคำนึงถึง คือ ( ) การคิดเชิงเหตุผล การมีข้อมูลและความคิดเห็น	( ) ความรู้สึกและค่านิยมของคน
5. เมื่อข้าพเจ้าลงมือทำงาน ข้าพเจ้ามักจะ ( ) ทำอย่างสม่ำเสมอและคงเส้นคงวา	( ) ทำอย่างเต็มที่แต่มีช่วงหยุดเป็นช่วง ๆ
6. คำใดที่อธิบายตรงกับตัวข้าพเจ้าได้ดีกว่ากัน ( ) การวิเคราะห์	( ) ความเข้าอกเข้าใจ
7. เมื่อต้องทำงาน ข้าพเจ้ามักจะ ( ) ตีกรอบงานให้แคบลง เพื่อที่จะมองเห็นภาพได้ชัดเจนและตรงประเด็นยิ่งขึ้น	( ) ขยายขอบเขตงานออกไป เพื่อให้สามารถครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องได้ครบ
8. เมื่อข้าพเจ้าอ่านอะไรก็แล้วแต่ ข้าพเจ้ามักจะ ( ) เพ่งความคิดไปยังข้อความที่เขียนนั้น	( ) อ่านแต่ละบรรทัด เพื่อหาคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความคิดต่าง ๆ
9. เมื่อข้าพเจ้าเกิดได้ยินใครพูดถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ข้าพเจ้ามักจะพยายาม...	
( ) วิเคราะห์และประเมินเนื้อหาที่ได้ยินนั้น	( ) นำมาเกี่ยวข้องกับประสบการณ์เก่าของข้าพเจ้าและดูว่าคล้ายกันไหม
10. ในการประชุม ข้าพเจ้ามักถูกรบกวนให้รำคาญใจกับคนที่	
( ) ชอบเสนอความคิดมากมายที่ยังขาดความชัดเจน	( ) ทำให้เสียเวลาที่ประชุมไปกับการพูดถึงรายละเอียดของการทำงานอย่างถี่ยิบ
11. ในการทำงาน ประเด็นที่ข้าพเจ้าชอบใช้เวลาค่อนข้างมากกว่าคือ	
( ) ประเด็นที่เกี่ยวกับความคิด	( ) ประเด็นที่เกี่ยวกับคน
12. ในที่ประชุมข้าพเจ้าชอบคนที่ ...	
( ) ให้ความสำคัญกับงาน	( ) สามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้ดี
13. ข้าพเจ้าชอบทำงานกับหัวหน้าที่...	
( ) เป็นนักปฏิบัติที่ดี	( ) เต็มไปด้วยความคิดใหม่ ๆ
14. ข้าพเจ้าชอบการทำงานกับหน่วยงานที่ ...	
( ) กระตุ้นการใช้ปัญญาในการทำงานให้กับข้าพเจ้าให้เลือกเพียงอย่างเดียวระหว่าง ซ้ายหรือขวา	( ) ข้าพเจ้าผูกพันกับเป้าหมายและพันธกิจ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 6 (ต่อ)

15. จงเลือกเพียงข้อเดียวที่คิดว่าตรงกับท่าน ( ) ความเป็นนักปฏิบัติ	( ) ความเป็นเจ้าความคิด
16. จงเลือกเพียงข้อเดียวที่คิดว่าตรงกับท่าน ( ) สังคม	( ) เป็นทฤษฎี

ตอนที่ 7 ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

การเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	คุณค่า/ความสำคัญ			โอกาสความสำเร็จ		
	ไม่มี	น้อย	มาก	ไม่มี	น้อย	มาก
1. การเลี้ยงสัตว์น้ำตามเงื่อนไขกรมประมงด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี						
2. การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ						
3. การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้ระบบเลียนแบบธรรมชาติ						
4. การเลี้ยงกุ้งกุลาดำควบคู่กับการเลี้ยงในระบบเลียนแบบธรรมชาติ						
5. การเลี้ยงปูควบคู่กับการเลี้ยงในระบบเลียนแบบธรรมชาติ						
6. การเลี้ยงปลากะพงขาวควบคู่กับการเลี้ยงฯเลียนแบบธรรมชาติ						
7. การเลี้ยงหอยแครงควบคู่กับการเลี้ยงในระบบเลียนแบบธรรมชาติ						
8. การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้ยา						
9. การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้สารเคมี						
10. การดูแลจัดการน้ำในบ่อให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ						
11. การร่วมกันดูแลน้ำในธรรมชาติให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ						
12. การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในชุมชน						
13. การให้ความรู้แก่เกษตรกรด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการ						
14. การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเกษตรกร						
15. การลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำให้ต่ำกว่าเดิม						
16. เกษตรกรต้องมีความซื่อสัตย์ต่ออาชีพการเลี้ยงสัตว์น้ำจึงประสบความสำเร็จ						

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 7 (ต่อ)

การเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	คุณค่า/ความสำคัญ			โอกาสความสำเร็จ		
	ไม่มี	น้อย	มาก	ไม่มี	น้อย	มาก
18. การบันทึกข้อมูลด้านต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำ						
19. การได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าในการเลี้ยงสัตว์น้ำ						
20. ความมั่นคงในอาชีพการเลี้ยงสัตว์น้ำ						
21. การได้รับการส่งเสริมและดูแลจากภาครัฐ						

ตอนที่ 8 ปัญหาในการเลี้ยงสัตว์น้ำ

ปัญหา ในการเลี้ยงสัตว์น้ำ	ไม่มีปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหา			
		1-25%	26-50%	51-75%	76-100%
ด้านพื้นที่เลี้ยงและสิ่งแวดล้อม					
คุณภาพดินไม่เหมาะสม					
คุณภาพน้ำเสีย					
ปริมาณน้ำ (น้ำไม่พอ น้ำท่วม)					
มีปัญหาด้านความเค็มของน้ำ.....					
การไหลเวียนของน้ำไม่เหมะสม					
การกัดเซาะชายฝั่ง					
ด้านโครงสร้างบ่อและพื้นบ่อเลี้ยง					
ระดับความลึกของน้ำในบ่อ (ตื้นหรือลึกเกินไป)					
ความลาดชันของบ่อไม่เหมาะสม					
พื้นบ่อเน่า					
เกิดสาหร่ายในบ่อ					
ขี้แดด					
ด้านเทคนิคการเลี้ยง					
พันธุ์สัตว์น้ำไม่แข็งแรง					
พันธุ์สัตว์น้ำไม่ได้ขนาด					

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 8 (ต่อ)

ด้านเทคนิคการเลี้ยง					
แหล่งผลิตพันธุ์สัตว์น้ำห่างไกล/หายาก					
อัตราการปล่อยสัตว์น้ำไม่เหมาะสม					
ปริมาณอาหารธรรมชาติไม่เพียงพอ					
คุณภาพอาหารไม่เหมาะสม					
อัตราการรอดตายต่ำ					
อัตราการเจริญเติบโตต่ำ					
มีศัตรูสัตว์น้ำ					
สัตว์น้ำเป็นโรค					
คุณภาพสัตว์น้ำที่จับขายไม่ดี (เช่น ขนาดเล็ก รยางค์หัก เนื้อไม่แน่น เป็นต้น)					
แหล่งรับซื้อ (ไกล ไม่เพียงพอ).....					
ด้านต้นทุนและผลตอบแทน					
ไม่มีแหล่งเงินทุน					
ราคาพันธุ์สัตว์น้ำสูง					
ราคาอาหารสัตว์น้ำสูง					
ราคาเครื่องมือสูง					
ค่าจ้างแรงงานสูง					
ราคาสัตว์น้ำต่ำ					
ราคาสัตว์น้ำไม่แน่นอน					
ปัญหาด้านอื่น ๆ					
ขาดแคลนแรงงาน					
ขโมย					
ความขัดแย้งในชุมชน					
ขาดการส่งเสริมจากภาครัฐ					
กรรมสิทธิ์ที่ดิน.....					

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข

ผลการศึกษาสมรรถนะด้านต่าง ๆ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข1 ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	ถูก	ผิด
1. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ คือ การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น หรือวัสดุธรรมชาติ เช่น อาหาร	86.6	13.4
2. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ คือ การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในอัตราที่กรมประมงแนะนำ	46.5	53.5
3. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ ต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีต่อกลุ่มคนอื่นๆ	95.5	4.5
4. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ สามารถใช้ยาปฏิชีวนะได้กรณีสัตว์น้ำเป็นโรค (-)	59.9	40.1
5. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ คือ การใช้ความรู้จากงานวิชาการเท่านั้น (-)	82.2	17.8
6. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ มุ่งเน้นให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้	98.1	1.9
7. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ เป็นการเลี้ยงแบบธรรมชาติ/กึ่งธรรมชาติเท่านั้น (-)	44.6	55.4
8. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ ประกอบด้วย 3 หลักการ คือ 1 มีเหตุผล 2 มีภูมิคุ้มกัน 3 มีความรู้ (-)	11.5	88.5
9. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ ที่มี 2 เงื่อนไข คือ 1 มีความรู้ 2. มีคุณธรรม	64.3	35.7
10. การตรวจสอบคุณภาพน้ำในการเลี้ยงมีความสำคัญต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	87.3	12.7
11. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ หมายถึงการเลี้ยงแบบธรรมชาติ กึ่งธรรมชาติ และแบบเข้มข้น	41.4	58.6
12. การเลี้ยงสัตว์น้ำฯ สามารถใช้สารเคมีทุกชนิดเพื่อปรับคุณภาพน้ำ (-)	100	0

ตารางผนวกที่ ข2 ความรู้ทั่วไปด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	ถูก	ผิด
1. บ่อที่ดีควรมีความลาดชันของพื้นบ่อมาก เพื่อให้แสงแดดส่องได้ทั่วถึง เกิดอาหารธรรมชาติได้ดี (-)	55.4	44.6
2. การเตรียมบ่ออย่างถูกวิธีสามารถป้องกันการเกิดโรคระหว่างการเลี้ยงได้	87.3	12.7
3. ระดับความลึกของน้ำมีส่วนในการชะลอการเปลี่ยนแปลงความเค็มและอุณหภูมิของน้ำ	89.8	10.2
4. ระดับความลึกของน้ำที่เหมาะสมเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำ (มากกว่า 2 เมตร) (-)	80.3	19.7
5. ความเค็มที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอยู่ในช่วง 10-15 ส่วนในพันส่วน (-)	29.3	70.7
6. ควรมีการพักน้ำก่อนนำมาเลี้ยงสัตว์น้ำ และใช้สารเคมีเพื่อปรับคุณภาพน้ำ (-)	63.1	36.9
7. ควรปล่อยสัตว์น้ำตอนเช้าเพราะอุณหภูมิในระหว่างขนส่งและปล่อยไม่ร้อนจนเกินไป	87.3	12.7

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข2 (ต่อ)

ความรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	ถูก	ผิด
8. การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเลี้ยงสามารถปล่อยในช่วงฤดูไหนก็ได้ (-)	63.1	36.9
9. ก่อนปล่อยสัตว์น้ำควรปรับอุณหภูมิของน้ำในถุงให้ใกล้เคียงกับอุณหภูมิของน้ำในบ่อ	89.2	10.8
10. ช่วงเช้ามืดน้ำในบ่อจะมีออกซิเจนละลายน้ำต่ำที่สุด	59.9	40.1
11. ระบบบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี ควรมีระบบน้ำเข้าและออกบ่อแยกกัน คือ เข้าออกคนละทาง	85.4	14.6
12. การระบายน้ำควรเลือกระบายน้ำด้านล่างของบ่อ เพราะของเสียอยู่ด้านล่างมากกว่าด้านบน	89.8	10.2
13. เพื่อให้สัตว์น้ำมีสุขภาพดี ควรมีการใช้ยาและสารเคมีปรับคุณภาพน้ำในบ่อก่อนและระหว่างเลี้ยง (-)	88.5	11.5
14. หลักการให้อาหารสัตว์น้ำ คือ ให้น้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง เพราะจะได้ประหยัด (-)	56.1	43.9
15. ช่วงการปล่อยลูกกุ้งควรจับสัตว์น้ำโดยใช้ถุงอวนดักเพราะป้องกันสัตว์น้ำหลุด (-)	47.1	52.9

ตารางผนวกที่ ข3 ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงกุ้ง

ความรู้ด้านการเลี้ยงกุ้งทะเล	ถูก	ผิด
1. บ่อเลี้ยงกุ้งที่เหมาะสมควรเป็นดินเลน (-)	26.7	73.3
2. ระดับความเค็มที่เหมาะสำหรับการเลี้ยงกุ้งคือ 10-15 ส่วนในพันส่วน	45.3	54.7
3. อุณหภูมิน้ำที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของ คือ น้อยกว่า 25 องศาเซลเซียส (-)	26.7	73.3
4. ขนาดของกุ้งที่เหมาะสมเพื่อการเลี้ยงควรมีอายุ ตั้งแต่ P15 ขึ้นไป	72.0	28.0
5. การคัดเลือกลูกกุ้งที่แข็งแรง คือ การตรวจสอบอวัยวะครบถ้วน (-)	56.0	44.0
6. การปล่อยพันธุ์กุ้งสามารถปล่อยลงบ่อได้ทันที (-)	81.3	18.7
7. อัตราการปล่อยพันธุ์กุ้งแบบธรรมชาติที่เหมาะสม คือ 50,000-80,000 ตัว/ไร่	58.7	41.3
8. กุ้งกุลาดำกินอาหารโดยการว่ายน้ำทั่วบริเวณบ่อ (-)	28.0	72.0
9. พื้นก้นบ่อถ้าหากมีเลนจะทำให้กุ้งกุลาดำมุดตัว และเจริญเติบโตดี (-)	45.3	54.7
10. แบคทีเรียในบ่อย่อยสลายสารอินทรีย์ได้ดี ในสภาวะกรดอ่อน/เป็นกลาง	22.7	77.3
11. ถ้าพื้นบ่ออยู่ในสภาวะขาดออกซิเจน ปริมาณของสารพิษจะเพิ่มมากขึ้น	78.7	21.3
12. กรณีช่วงเช้า pH มากกว่า 8.3 กุ้งจะเจริญเติบโตช้า เปลือกกุ้งมีตะกรัน ไม่ลอกคราบ	28.0	72.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข3 (ต่อ)

ความรู้ด้านการเลี้ยงกุ้งทะเล	ถูก	ผิด
13. สามารถปล่อยพันธุ์กุ้งกุลาดำและพันธุ์กุ้งขาวแวนนาไมในบ่อเดียวกันได้ เพราะพฤติกรรมการกินอยู่ต่างระดับกัน	82.7	17.3
14. หากกุ้งเป็นโรคท่านสามารถแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนถ่ายน้ำ (-)	52.0	48.0
15. การจับกุ้งควรทำหลังกุ้งลอกคราบแล้ว 2-3 วัน เพื่อให้กุ้งมีเปลือกแข็ง	69.3	30.7

ตารางผนวกที่ ข4 ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงหอยแครง

ความรู้ด้านการเลี้ยงหอยแครง	ถูก	ผิด
1. บ่อเลี้ยงหอยแครงที่เหมาะสม คือ ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ไร่	57.5	42.5
2. พื้นบ่อสำหรับการเลี้ยงหอยแครงควรเป็นดินปนทราย (-)	95.0	5.0
3. บ่อเลี้ยงหอยแครงควรมีระดับหน้าดินไม่น้อยกว่า 40 ซม.	67.5	32.5
4. ระดับความลึกสำหรับการเลี้ยงหอยแครงที่เหมาะสม คือ 50 เซนติเมตร (-)	72.5	27.5
5. ระดับความเค็มที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงหอยแครง คือ 10 ส่วนในพันส่วน	32.5	67.5
6. พันธุ์หอยแครงของประเทศไทย คือ ชนิดที่ชอบเดิน เรียกว่า หอยกลม	65.0	35.0
7. หอยแครงเป็นสัตว์ที่กรองกินอาหาร	77.5	22.5
8. กรณีเลี้ยงหอยขุนหรือใช้หอยขนาดใหญ่ 350-400 ตัว/กก.) อัตราหว่านต้องไม่เกิน 1,500 กก./ไร่	62.5	37.5
9. การปล่อยหอยแครงลงในบ่อต้องใช้น้ำจากบ่อฉีดให้ทั่วหอยก่อนลงปล่อย	45.0	55.0
10. ควรมีการตรวจสอบความหนาแน่นและเกลี่ยหอยทุก ๆ 2 เดือน	75.0	25.0
11. การเกลี่ยหอยควรใช้เรือคราดเพื่อให้หอยกระจายทั่วบ่อ (-)	60.0	40.0
12. อุปสรรคการเลี้ยงหอย คือ สาหร่าย จะต้องกำจัดโดยการใช้ยาฆ่าสาหร่าย (-)	86.5	35.0
13. การเลี้ยงหอยแครงเพื่อให้สมดุลในระบบควรปล่อยปลาหมอเทศเพื่อให้กินสาหร่าย	85.0	15.0
14. การจับหอยแครงจะต้องสูบน้ำออกให้หมดและจับในครั้งเดียว (-)	90.0	10.0

ตารางผนวกที่ ข5 ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงปูทะเล

ความรู้ด้านการเลี้ยงปูทะเล	ถูก	ผิด
1. บ่อเลี้ยงปูทะเลควรมีลักษณะเป็นดินเหนียว หรือ ดินเหนียวปนทราย	58.3	41.7
2. บริเวณที่เลี้ยงปูทะเลควรมีความเค็มต่ำกว่า 10 ส่วนในพันส่วน (-)	41.7	58.3
3. หากเลี้ยงปูในบ่อเก่าควรอุดรูปูเดิมก่อนเพราะปูใหม่จะใช้รูเดิมและไม่มีลอกคราบ (-)	66.7	33.3

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข5 (ต่อ)

ความรู้ด้านการเลี้ยงปูทะเล	ถูก	ผิด
4. ปูที่นำมาปล่อยควรมีความแข็งแรง โดยการดึงขาพายซึ่งปูจะหดกลับทันที	83.3	16.7
5. การปล่อยปูทะเล สามารถปล่อยลงสู่บ่อได้ทันที่ (-)	41.7	58.3
6. ควรปล่อยปูที่มีขนาดต่างกัน เพื่อจะได้ผลผลิตที่ต่อเนื่อง (-)	58.3	41.7
7. อัตราการปล่อยที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงปูเล็ก คือ 1 ตัว/ตารางเมตร	58.3	41.7
8. อัตราการปล่อยปูขุน มากกว่า 4 ตัว/ตารางเมตร (-)	50.0	50.0
9. ปูทะเลเป็นสัตว์กินเนื้อและกินซาก	91.7	8.3
10. ปูทะเลกินอาหารเฉพาะช่วงกลางคืนเท่านั้น (-)	75.0	25.0
11. หากพบว่าปูขึ้นขอบตลิ่งในช่วงเวลาเที่ยงวัน แสดงว่ามีพื้นบ่อมีปัญหา	66.7	33.3
12. ในช่วงปูเล็ก ปูจะลอกคราบเดือนละครั้ง (-)	41.7	58.3

ตารางผนวกที่ ข6 ความรู้เฉพาะด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว

ความรู้ด้านการเลี้ยงปลากะพงขาว	ถูก	ผิด
1. ปลากะพงขาวต้องเลี้ยงในน้ำกร่อยและน้ำเค็มเท่านั้น ไม่สามารถเลี้ยงในน้ำจืด (-)	66.7	33.3
2. ปลากะพงขาวจะผสมพันธุ์และวางไข่ในน้ำทะเลที่มีความเค็ม 28-30 ส่วนในพันส่วน	43.3	56.7
3. ปลากะพงขาวมีนิสัยการกินสิ่งมีชีวิตเป็นอาหาร	93.3	6.7
4. พฤติกรรมการกินอาหารของปลากะพงขาวจะอยู่ระหว่างผิวน้ำก่อนถึงพื้นท้องน้ำ	7.3	26.7
5. ระดับความลึกของน้ำในบ่อเลี้ยงปลากะพงต้องไม่ต่ำกว่า 70 เซนติเมตร	86.7	13.3
6. การกำจัดศัตรูในบ่อเลี้ยงปลากะพงขาวควรใช้กากชา (-)	93.3	6.7
7. กาเลี้ยงปลากะพงขาวควรปล่อยหลาย ๆ ขนาดเพื่อทยอยจับขึ้นมาใช้ประโยชน์ (-)	80.0	20.0
8. ปลากะพงขาวเป็นสัตว์กินทั้งพืชและสัตว์ (-)	80.0	20.0
9. เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น ปลากะพงขาวจะกินอาหารได้น้อยลง (-)	33.3	66.7
10. การเลี้ยงปลากะพงขาวสามารถปล่อยหอยแครงร่วม เพื่อให้คุณภาพน้ำในบ่อมีคุณภาพดี (-)	33.3	66.7
11. ปลากะพงขาวเป็นปลาที่ทนทานในน้ำไม่สะอาดหรือน้ำเน่า (-)	83.3	16.7
12. กรณีปลากะพงขาวอดอาหาร ปลากะพงขาวจะกินกันเอง	93.3	6.7
13. กรณีอาหารตกถึงพื้นก้นบ่อ ปลากะพงขาวจะค่อย ๆ เก็บเศษอาหารกิน (-)	60.0	40.0
14. การจับปลากะพงขาวควรจับให้หมดในคราวเดียว เพราะปลาที่เหลือจะตกใจและหยุดกินอาหาร	53.3	46.7
15. การเลี้ยงปลากะพงขาวร่วมกับการเลี้ยงปูทะเล เพื่อให้ปูช่วยกินอาหารที่เหลือพื้นก้นบ่อหมดไป	80.0	20.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข7 ทักษะการจัดการด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ทักษะการดำเนินงานด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่ ปฏิบัติ	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ			
		1-25	26-50	51-75	76-100
แนวทางการดำเนินงาน					
1. การกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุนในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (-)	55.4	13.4	11.5	7.0	12.7
2. การใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น เช่น พันธุ์ อาหาร ปุ๋ยอินทรีย์ ฯลฯ	51.6	4.5	3.2	5.7	35.0
3. การหลีกเลี่ยงการนำน้ำที่ไม่มีคุณภาพมาใช้	12.1	3.8	7.6	14.0	62.4
4. การปล่อยน้ำทิ้งจะคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อแหล่งน้ำภายนอก	35.7	4.5	8.9	19.1	31.8
5. การปรับเปลี่ยนวิธีการเลี้ยงสัตว์น้ำให้เหมาะสมกับคุณภาพน้ำภายนอก	31.8	7.6	4.5	13.4	42.7
6. ก่อนการเลี้ยงสัตว์น้ำได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม	42.7	12.7	12.7	16.6	15.3
7. คาดคะเนการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำภายนอก	8.9	6.4	5.7	16.6	62.4
8. สรุปวิเคราะห์ต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำ	30.6	8.9	7.0	15.9	37.6
9. การศึกษารูปแบบการผลิตสัตว์น้ำที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค	59.9	9.6	7.0	5.1	18.5
10. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเพื่อนบ้าน	8.9	19.1	10.2	16.6	45.2
11. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ	73.2	15.3	7.6	2.5	1.3
12. การให้ข้อมูล/ช่วยเหลือสนับสนุนงานวิชาการแก่นักวิชาการ	66.2	15.9	10.2	5.7	1.9
การเตรียมบ่อ					
13. การกำจัดเลนออกจากบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ	10.2	13.4	21.0	14.6	40.8
14. การทิ้งเลนบริเวณคันบ่อ	14.6	2.5	10.2	5.1	67.5
15. การฉีดเลนลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ/คลอง (-)	91.7	0.6	0.6	2.5	4.5
16. การเตรียมบ่อโดยใช้ยาเบื่อปลา เช่น ไซยาไนท์ (-)	83.4	5.7	4.5	2.5	3.8
17. การเตรียมบ่อโดยการใส่ปูนขาว	75.2	8.9	4.5	5.1	6.4
การเตรียมบ่อโดยการใส่ปุ๋ยธรรมชาติ	95.5	1.9	0	0.6	1.9
การคัดเลือกและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ					
18. ดำเนินการเลือกลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่เหมาะสม เช่น ขนาด ความแข็งแรง	20.4	1.3	7.6	7.0	63.7
19. ประเมินความหนาแน่นของสัตว์น้ำที่มีอยู่เดิมในบ่อก่อนปล่อยสัตว์น้ำเพิ่ม	39.5	6.4	5.7	12.1	36.3
20. ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในอัตราความหนาแน่นที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ (กุ้ง<50,000 ตัว/ไร่ หอยแครง 1-1.5 ตัน/ไร่ ปูทะเล 1-2 ตัว/ตรม.)	36.3	3.2	2.5	7.0	51.0

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข7 (ต่อ)

ทักษะการดำเนินงานด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่ปฏิบัติ	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ			
		1-25	26-50	51-75	76-100
การคัดเลือกและปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ					
21. การปล่อยสัตว์น้ำขึ้นกับความพร้อม เช่น เงินทุน การจัดหาพันธุ์ (-)	21.7	3.8	3.2	16.6	54.8
22. การปรับสภาพพันธุ์สัตว์น้ำก่อนปล่อยลงบ่อ	40.1	2.5	3.8	7.6	45.9
23. การปล่อยสัตว์น้ำทำได้ทุกช่วงเวลา ขึ้นอยู่กับการจัดหาพันธุ์ (-)	45.9	3.8	5.1	9.6	35.7
24. การปล่อยสัตว์น้ำปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาว (-)	49.0	6.4	15.9	10.8	17.8
25. การสั่งซื้อพันธุ์สัตว์น้ำที่มีใบรับรองสุขภาพลูกพันธุ์สัตว์น้ำ	89.2	1.9	0.6	1.3	7.0
การจัดการระหว่างการเลี้ยง					
26. การดำเนินการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อช่วงน้ำเกิด	4.5	0.6	4.5	9.6	80.9
27. การดำเนินการสูบน้ำเข้าบ่อโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (-)	80.9	1.3	0.6	1.9	15.3
28. การเปลี่ยนถ่ายน้ำใช้การสังเกตลักษณะทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น ของน้ำ	2.5	0.6	0.6	5.7	90.4
29. สามารถรักษาระดับน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำให้เพียงพอต่อการเลี้ยง	3.2	3.2	5.7	17.8	70.1
30. การตรวจสอบคุณภาพน้ำระหว่างการเลี้ยงสัตว์น้ำ	29.3	4.5	7.0	17.2	42.0
31. การตรวจสอบคุณภาพดินระหว่างการเลี้ยงสัตว์น้ำ	49.0	4.5	10.2	13.4	22.9
32. การให้อาหารในช่วงการอนุบาลสัตว์น้ำ	80.9	1.3	2.5	3.2	12.1
33. ดำเนินการจัดหาอาหารในพื้นที่เพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น ปลาเหยื่อ หอย ผสมอาหารสัตว์น้ำ	83.4	0.6	3.8	3.8	8.3
34. มีการให้อาหารสำเร็จรูปแก่สัตว์น้ำ	97.5	0.6	1.3	0	0.6
35. เลือกใช้อาหารสำเร็จรูปที่ขึ้นทะเบียน	98.7	0	0	0	1.3
36. เลือกใช้อาหารที่ยังไม่หมดอายุ/หรืออาหารที่ยังสด	87.9	0	1.9	3.8	6.4
37. ปริมาณอาหารที่ให้มีการประเมินตามปริมาณของสัตว์น้ำในบ่อ	84.1	1.3	2.5	2.5	9.6
38. การตรวจสอบการเกิดโรคของสัตว์น้ำที่เลี้ยง	52.9	7.0	8.9	12.1	19.1
39. แก้ไขปัญหาโรคสัตว์น้ำด้วยตนเอง	51.0	3.2	5.7	10.2	29.9
40. แก้ไขปัญหาโรคสัตว์น้ำโดยการใช้ยาปฏิชีวนะ (-)	91.1	3.2	1.9	0.6	3.2
41. กรณีเกิดปัญหา เช่น พื้นบ่อเน่า ขี้แดด และสาหร่าย ได้ใช้การดูแลแบบชีวภาพ เช่น ปล่อยปลาหมอเทศไปกินสาหร่าย ใช้ EM	53.5	5.7	8.9	10.2	21.7

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข7 (ต่อ)

ทักษะการดำเนินงานด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่ปฏิบัติ	ร้อยละของความถี่ในการปฏิบัติ			
		1-25	26-50	51-75	76-100
การจับผลผลิต					
42. การจับสัตว์น้ำได้วางแผนล่วงหน้า ได้แก่ ทยอยจับ การเลือกอุปกรณ์จับ	29.9	1.3	6.4	12.1	50.3
43. การตัดสินใจเลือกรูปแบบการจับสัตว์น้ำจะขึ้นกับเงื่อนไขของคุณภาพน้ำภายนอก	59.2	3.8	3.8	5.7	27.4
44. การใช้เครื่องมือเพื่อจับสัตว์น้ำจะคำนึงถึงผลกระทบต่อสัตว์น้ำในบ่อ	61.8	2.5	0.6	8.3	26.8
การจดบันทึก					
45. จดบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณสัตว์น้ำที่ปล่อย	56.7	2.5	3.2	7.0	30.6
46. จดบันทึกรายละเอียดการให้อาหาร	94.3	0.6	0.6	0	4.5
47. จดบันทึกปริมาณสัตว์น้ำที่จับขึ้นมาใช้ประโยชน์	51.6	3.2	3.8	7.0	34.4
48. จดบันทึกรายจ่ายที่เกิดจากการเลี้ยง	54.8	1.9	3.8	9.6	29.9
49. จดบันทึกรายได้จากการขายสัตว์น้ำ	47.1	3.8	3.8	7.0	38.2

ตารางผนวกที่ ข8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
1. ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่สมุทรสาครช่วยบำบัดคุณภาพน้ำในธรรมชาติ	29.9	17.8	17.8	34.4
2. บริเวณที่รับน้ำจากภายนอกจะมีธาตุอาหารมากกว่าบริเวณอื่น ๆ ภายในบ่อ	14.6	8.3	23.6	53.5
3. การไหลเวียนของน้ำภายนอกมีผลต่อระบบการเลี้ยงภายในบ่อ	14.0	5.7	14.0	66.2
4. พื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำชายฝั่งทะเลให้ผลผลิตต่ำกว่าพื้นที่ตอนใน	35.0	19.1	21.0	24.8
5. พื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำชายฝั่งทะเลให้ผลผลิตต่ำกว่าพื้นที่ตอนกลาง	33.8	17.8	20.4	28.0
6. บ่อกุ้งกุลาดำที่มีความลึกประมาณ 1.5 เมตรจะให้ผลผลิตสูงกว่าบ่อที่มีระดับความลึกน้อย ๆ	6.4	10.8	16.6	66.2
7. เกษตรกรควรขุดร่องน้ำเพื่อให้น้ำไหลเวียนไปยังประตูทางออก	1.9	4.5	7.0	86.6
8. ก่อนการเลี้ยงสัตว์น้ำควรมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	7.6	5.7	36.3	50.3
9. ควรดำเนินการเพื่อประเมินคุณภาพน้ำภายนอกก่อนนำน้ำเข้าบ่อ	0.6	0.6	14.6	84.1
10. ควรบันทึกข้อมูลการเลี้ยงเพื่อให้ควบคุมต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำ	7.0	4.5	26.1	62.4

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข8 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง	ไม่เห็นด้วย		เห็นด้วย	
	มาก	น้อย	น้อย	มาก
11. เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการผลิตสัตว์น้ำที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค	5.1	5.1	27.4	62.4
12. การเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีควรแลกเปลี่ยนรูปแบบการเลี้ยงซึ่งกันและกัน	2.5	3.2	22.3	72.0
13. เกษตรกรในพื้นที่มีควรลดการใช้สารเคมี	8.9	0.6	15.3	75.2
14. การเลี้ยงปลากะพงขาวให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า	16.6	16.6	29.3	37.6
15. การเลี้ยงหอยแครงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ (-)	78.3	10.2	3.2	8.3
16. ควรมีการส่งเสริมการเลี้ยงปูทะเลในบ่อในพื้นที่ชุมชนของท่าน	7.0	8.9	19.1	65.0
17. เกษตรกรมีความรอบรู้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการ	28.0	26.8	30.6	14.6
18. เกษตรกรรอบรู้ในการประเมินคุณภาพน้ำก่อนปล่อยสัตว์น้ำลงบ่อ	3.8	1.9	29.3	65.0
19. เกษตรกรในพื้นที่ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้ผู้อื่นได้ดี	2.5	1.9	40.8	54.8
20. ฟาร์มสัตว์น้ำในชุมชนเป็นสัตว์น้ำอินทรีย์ คือ ปลอดจากสารเคมีและสิ่งปนเปื้อน	7.0	5.1	21.0	66.9
21. เกษตรกรพึ่งตนเองได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากรัฐ	13.4	14.6	29.3	42.7
22. เกษตรกรในพื้นที่มีความสุขในการเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.9	2.5	31.8	63.7
23. เกษตรกรในชุมชนใช้จ่ายฟุ่มเฟือย (-)	29.3	22.3	31.8	16.6
24. การพนันในชุมชน เช่น หวยจับยี่กี เป็นปัญหาของชุมชน	26.1	15.9	27.4	30.6
25. เกษตรกรในชุมชนให้ความร่วมมือต่อส่วนร่วมดี	5.7	7.0	25.5	61.8
26. เกษตรกรในชุมชนมีความขยันหมั่นเพียร	0.6	7.6	31.8	59.9
27. จังหวัดสมุทรสาครมีศักยภาพในการเลี้ยงสัตว์น้ำแบบอินทรีย์	3.2	1.9	24.8	70.1
28. เกษตรกรในพื้นที่ควรจัดตั้งกลุ่มเพื่อการดูแลด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ	6.4	10.2	42.7	40.8
29. การเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นไปได้ยากในชุมชน (-)	36.9	26.1	17.8	19.1
30. ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำในชุมชนของท่านมีความมั่นคงยั่งยืน.....ปี	10.2	20.4	22.9	46.5

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางผนวกที่ ข9 ความคาดหวังต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

การเลี้ยงสัตว์น้ำตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง	คุณค่า/ความสำคัญ			โอกาสการปฏิบัติ		
	ไม่มี	น้อย	มาก	ไม่มี	น้อย	มาก
1. การเลี้ยงสัตว์น้ำตามเงื่อนไขกรมประมงด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี	38.9	28.0	33.1	38.2	41.4	20.4
2. การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	22.3	32.8	49.7	18.1	38.9	42.0
3. การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยใช้ระบบเลียนแบบธรรมชาติ	1.9	8.3	89.8	1.9	15.3	82.8
4. การเลี้ยงกุ้งกุลาดำควบคู่กับการเลี้ยงในระบบเลียนแบบธรรมชาติ	5.1	12.1	82.8	7.9	20.4	72.0
5. การเลี้ยงปูควบคู่กับการเลี้ยงในระบบเลียนแบบธรรมชาติ	5.7	12.7	81.5	3.8	15.9	80.3
6. การเลี้ยงปลากะพงขาวควบคู่กับการเลี้ยงในระบบเลียนแบบธรรมชาติ	7.6	25.5	66.9	10.8	26.8	62.4
7. การเลี้ยงหอยแครงควบคู่กับการเลี้ยงในระบบเลียนแบบธรรมชาติ	3.2	12.7	84.1	4.5	13.4	82.2
8. การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้ยา	8.3	7.0	84.7	7.0	9.6	83.4
9. การเลี้ยงสัตว์น้ำโดยไม่ใช้สารเคมี	8.3	6.4	85.4	7.0	8.3	84.7
10. การดูแลจัดการน้ำในบ่อให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.3	2.5	96.2	1.3	20.4	78.3
11. การร่วมกันดูแลน้ำในธรรมชาติให้เหมาะสมต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ	3.8	7.0	89.2	13.4	37.6	20.9
12. การจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์น้ำในชุมชน	12.1	36.3	51.6	22.9	49.7	27.4
13. การให้ความรู้แก่เกษตรกรด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำตามหลักวิชาการ	17.2	40.1	42.7	21.7	63.1	15.3
14. การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างเกษตรกร	3.8	19.1	77.1	6.4	27.4	66.2
15. การลดต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำให้ต่ำกว่าเดิม	8.9	24.2	66.9	21.7	58.6	19.7
16. เกษตรกรต้องมีความซื่อสัตย์ต่ออาชีพการเลี้ยงสัตว์น้ำจึงประสบความสำเร็จ	0.6	3.8	95.5	3.2	14.0	82.8
17. การบันทึกข้อมูลด้านการเลี้ยงสัตว์น้ำ	10.2	24.2	65.6	17.8	42.0	40.1
18. การบันทึกข้อมูลด้านต้นทุนการเลี้ยงสัตว์น้ำ	6.4	24.2	68.8	13.4	47.1	39.5
19. ได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.3	5.7	93.0	4.5	45.2	50.3
20. ความมั่นคงในอาชีพการเลี้ยงสัตว์น้ำ	1.3	8.9	89.8	7.0	43.3	49.7
21. การได้รับการส่งเสริมและดูแลจากภาครัฐ	7.6	34.4	58.0	27.4	65.0	7.6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ–นามสกุล	นางสาวมลฤดี โพธิ์ประดิษฐ์
วัน เดือน ปี ที่เกิด	12 มีนาคม 2528
สถานที่เกิด	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล กรมประมง
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	-

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์