



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา

ปัจจุบันความต้องการบริโภคสัตว์น้ำมีมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ผลผลิตสัตว์น้ำจากธรรมชาติลดน้อยลง ซึ่งมีสาเหตุจากสภาวะแหล่งน้ำเป็นพิษเนื่องจากการปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัย ตลอดจนพิษของเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการเกษตร และการเพิ่มขึ้นของประชากร ปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบต่อวงจรชีวิตของสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติเป็นอันมาก กุ้งนับเป็นสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง เนื่องจากกุ้งเป็นที่นิยมบริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพราะมีรสดี ให้โปรตีนสูงและไขมันน้อย ประกอบกับกุ้งเป็นสัตว์น้ำที่มีราคาค่อนข้างสูง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้อาชีพการเลี้ยงกุ้งเป็นที่นิยมของเกษตรกรโดยทั่วไปที่มีที่ดินติดต่อกับแหล่งน้ำ

กุ้งที่เลี้ยงกันนี้เป็นกุ้งไซนร้อนมีทั้งกุ้งน้ำเค็มและกุ้งน้ำจืด การเพาะเลี้ยงกุ้งในอดีตที่ผ่านมาได้รับความสนใจจากเกษตรกรและผู้ลงทุนมากเนื่องจากให้ผลตอบแทนสูง เกษตรกรจึงหันมาทำการเพาะเลี้ยงกุ้งกันเป็นจำนวนมากโดยนำหลักวิชาการสมัยใหม่มาใช้ มีการให้อาหารและปุ๋ยเพื่อเพิ่มอาหารให้เพียงพอับความต้องการของกุ้งในบ่อ ตลอดจนมีการถ่ายน้ำเข้าออกและดูแลเอาใจใส่อยู่เสมอ ลูกกุ้งที่นำมาเลี้ยงเป็นลูกกุ้งที่ได้จากโรงเพาะฟักของกรมประมงและของเอกชน กุ้งที่สามารถเลี้ยงได้ในน้ำกุ้งมีหลายชนิด ได้แก่

1. กุ้งกุลาดำ เป็นกุ้งทะเลที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ลำตัวสีน้ำเงินแกมม่วงมีแถบดำพาดขวางลำตัวตามปล้องและปลายหาง ปกติพบตามพื้นโคลนปนทราย อัตราการเจริญเติบโตดีมาก เมื่ออายุ 6 เดือน จะยาว 20 เซนติเมตร หนักประมาณ 70 กรัม กินอาหารได้ทั้งพืชและสัตว์ เลี้ยงง่าย แข็งแรง และทนทานต่อสภาพแวดล้อม ขายได้ราคาดี แต่หาพันธุ์ได้ยาก

2. กุ้งกุลาลาย เป็นกุ้งทะเลขนาดใหญ่คล้ายกุ้งกุลาค่าต่างกันที่แถบสีที่พาดหลังเป็นสีแดงสลัดขาว ปกติอยู่ตามพืชน้ำบ่อ กินเนื้อสัตว์เป็นอาหาร ขายได้ราคาดี แต่ไม่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำและพืชน้ำบ่อ จึงเลี้ยงในบ่อได้ยาก
3. กุ้งแชบ๊วย พบมากในน้ำตื้นประมาณ 10 เมตร สีโดยทั่วไปเป็นสีครีมอาศัยอยู่บริเวณปากน้ำลำคลอง วางไข่ตลอดปี สามารถเลี้ยงในบ่อได้ดี แต่มีอัตราการรอดต่ำ ขนาดโตเต็มที่จะยาว 15 เซนติเมตร หนัก 30 กรัม ใน 4 - 5 เดือน
4. กุ้งเหลืองหางสีฟ้า มีชุกชุมในทะเลที่มีพื้นเป็นดินโคลนปนทราย ฝังตัวในเวลากลางวันหากินกลางคืน เมื่ออายุ 6 เดือนจะยาว 15 เซนติเมตร หนักประมาณ 30 กรัม
5. กุ้งตะกาด มีเปลือกแข็งกว่ากุ้งชนิดอื่น ๆ ลำตัวมีสีขาวหรือสีน้ำตาลอ่อนมีจุดเล็ก ๆ สีน้ำเงินตลอดตัว มีความอดทนสูง แม้น้ำจะจืดหรือเค็มไปบ้างก็อยู่ได้ ระยะเวลาเลี้ยงสั้นเพียง 2 - 3 เดือนจะโตประมาณ 10 เซนติเมตร หนักประมาณ 15 กรัม เหมาะสำหรับทำกุ้งแห้ง
6. กุ้งก้ามกราม เป็นกุ้งน้ำจืดขนาดใหญ่ อาศัยอยู่ตามแม่น้ำลำคลอง หนองบึง ขายได้ราคาดี เป็นที่นิยมของผู้บริโภค

จากนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการลดพื้นที่การทำนาลง เนื่องจากสถานการณ์การผลิตข้าวของไทยมีปริมาณเกินความต้องการของตลาด ทำให้ราคาข้าวตกต่ำอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งสถานการณ์การขาดแคลนน้ำในฤดูกาลเพาะปลูก ซึ่งข้าวเป็นพืชที่ต้องใช้น้ำมากในการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต รัฐบาลจึงได้ส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชเศรษฐกิจและเลี้ยงสัตว์น้ำจืดทดแทน

ในส่วนของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนั้น การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเป็นอาชีพที่ได้รับความนิยมสูงเป็นอย่างมากจากเกษตรกรในแถบจังหวัดภาคกลาง เช่น จังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม ชัยนาท ราชบุรี อุดรธานี และฉะเชิงเทรา เป็นต้น ทั้งนี้เพราะรายได้จากการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับการทำนา กล่าวคือ กำไรเบื้องต้นจากการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเฉลี่ยไร่ละ 6,860.24 บาท ในขณะที่กำไรจากการผลิตข้าวเฉลี่ยไร่ละ 388.35 บาท¹

¹อำพร เลาวพงษ์, "ต้นทุนการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามใน จ.นครปฐม" (กรุงเทพมหานคร : กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2530), หน้า 2.

จะเห็นได้ว่า การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามนั้นนอกจากจะช่วยลดพื้นที่ปลูกข้าวลงแล้ว ยังสามารถเพิ่ม รายได้ให้แก่เกษตรกรตามนโยบายของรัฐบาลได้อีกด้วย

ปริมาณการผลิตกุ้งก้ามกรามเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะตั้งแต่ปี 2526-2530 โดยในปี 2526 ผลผลิตกุ้งก้ามกรามทั้งประเทศมีปริมาณ 1,112.42 ตัน มูลค่า 152 ล้านบาท และผลผลิตรวมทั้งประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 11,838.95 ตัน มูลค่าประมาณ 1,029 ล้านบาทในปี 2530 โดยที่ภาคกลางสามารถเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามได้ถึงร้อยละ 97 ของผลผลิตกุ้งก้ามกราม ทั้งประเทศ แต่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา จะเห็นว่า มูลค่าของกุ้งก้ามกรามลดลงอย่าง รวดเร็ว เหลือเพียง 779 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2535 (ตารางที่ 1.1)

สาเหตุที่มูลค่ากุ้งก้ามกรามลดลงมาก เนื่องจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของพื้นที่ เพาะเลี้ยงในขณะที่ไม่มีการจัดระบบระบายน้ำที่ดี ทำให้น้ำกุ้งหลายแห่งประสบกับภาวะน้ำเสีย ซึ่งปัญหาดังกล่าวได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นในช่วงปี 2533 - 2536 ทำให้ผู้เลี้ยงประสบปัญหา ขาดทุนจนต้องเลิกกิจการไปบางส่วน ประกอบกับมีปัญห่อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามมาได้แก่²

1. การขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำไม่พอเพียงในการเลี้ยงกุ้ง ทำให้ไม่สามารถถ่ายเท น้ำได้ กุ้งที่เลี้ยงจึงเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ อัตราการรอดต่ำ บางกรณีหากน้ำเสียมาก ๆ อาจ ต้องรีบจับกุ้งขายทิ้งที่ยังไม่ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ ทำให้ได้ราคาต่ำ เป็นผลให้ผู้เลี้ยง ประสบกับภาวะขาดทุน

2. ปัญหาเรื่องสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ เนื่องจากแหล่งน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่มักเกิด ภาวะน้ำเสีย เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมมักปล่อยของเสียลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ ฟาร์ม เลี้ยงกุ้งซึ่งต้องอาศัยสูบน้ำจากแหล่งน้ำเหล่านี้ จะได้รับผลกระทบกระเทือนด้วย โดยน้ำที่สูบ เข้าบ่อกุ้งทำให้กุ้งตาย นอกจากนี้ ยังมีสารบางชนิดซึ่งปะปนมาในน้ำ ทำให้กุ้งที่เลี้ยงมีคุณภาพ ต่ำ ไม่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค ผู้เลี้ยงกุ้งในลุ่มน้ำภาคกลาง ประสบปัญหานี้กันมากที่สุด ซึ่งมี ผลเสียร้ายแรงต่อการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและอาชีพอื่น ๆ อย่างมากมาย

3. อาหารกุ้งมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนการผลิตมีราคาสูง ไม่คุ้มค่าการลงทุน

² สัมภาษณ์ ไพศาล อ่ำสกุล, ประมงอำเภออบางปลาหม้า, 10 มกราคม 2537.

ตารางที่ 1.1 ปริมาณและมูลค่าของผลผลิตกึ่งกำกรวมของประเทศไทย
ปีพ.ศ.2526 พ.ศ.2530 และ พ.ศ.2535 แยกตามรายภาค

ภาคต่าง ๆ	พ.ศ. 2526			พ.ศ. 2530			พ.ศ. 2535		
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ (%) ของมูลค่า	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ (%) ของมูลค่า	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ (%) ของมูลค่า
ภาคเหนือ	2.41	0.344	0.23	111.41	11.613	1.13	16.40	1.558	0.20
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	10.38	1.726	1.13	19.02	2.701	0.26	86.11	8.180	1.05
ภาคกลาง	1,085.76	147.992	97.26	11,555.29	999.707	97.19	7,955.07	755.731	97.00
ภาคตะวันออก	13.66	2.080	1.37	145.80	13.467	1.31	123.84	11.766	1.51
ภาคใต้	0.21	0.021	0.01	7.43	1.144	0.11	19.68	1.869	0.24
รวมทั้งประเทศ	1,112.42	152.163	100.00	11,838.95	1,028.632	100.00	8,201.10	779.104	100.00

ที่มา : ฝ่ายสถิติประมง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี พ.ศ. 2537

จากปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น คาดว่าในปี 2537 การเลี้ยงกึ่งก้ามกรามจะมีแนวโน้มลดลงอีก ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะศึกษาถึงสภาวะเศรษฐกิจการเพาะเลี้ยงกึ่งก้ามกราม ปัญหาการผลิตและแนวทางแก้ไขปัญหา การศึกษาได้เลือกทำการศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นแหล่งผลิตกึ่งก้ามกรามที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ ดังจะเห็นได้จากจำนวนพื้นที่และจำนวนฟาร์มที่เลี้ยงกึ่งก้ามกรามในแต่ละปี มีประมาณครึ่งหนึ่งของพื้นที่และฟาร์มเลี้ยงกึ่งก้ามกรามทั้งประเทศ (ตารางที่ 1.2) นอกจากนี้ยังมีข้อได้เปรียบในด้านการคมนาคมขนส่ง กล่าวคือ อยู่ใกล้แหล่งผลิตพันธุ์กึ่ง และอยู่ใกล้ตลาดกึ่งก้ามกราม

ตารางที่ 1.2 จำนวนฟาร์มและพื้นที่การเลี้ยงกึ่งก้ามกราม ปี พ.ศ.2526 พ.ศ.2530 และ พ.ศ.2535 ของจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม ราชบุรี และ พระนครศรีอยุธยา เปรียบเทียบกับทั้งประเทศ

จังหวัดต่าง ๆ	พ.ศ.2526		พ.ศ.2530		พ.ศ.2535	
	ฟาร์ม (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	ฟาร์ม (ราย)	พื้นที่ (ไร่)	ฟาร์ม (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
สุพรรณบุรี	415	6,846.79	2,512	30,115.00	945	12,571.00
นครปฐม	276	2,999.60	1,966	26,070.00	850	10,050.00
ราชบุรี	98	318.31	640	3,020.85	80	280.32
พระนครศรีอยุธยา	80	683.74	584	4,459.48	75	570.10
รวมทั้งประเทศ	1,006	11,992.47	6,045	73,566.90	2,501	26,957.10

ที่มา : ฝ่ายสถิติการประมง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี พ.ศ.2537

หมายเหตุ : จำนวนฟาร์มและพื้นที่ของฟาร์มเลี้ยงกึ่งก้ามกราม (เฉพาะรายที่ให้ผลผลิต)

การเลี้ยงกึ่งก้ามกรามในจังหวัดสุพรรณบุรีนี้มีการเลี้ยงกันแทบทุกอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอบางปลาม้า อำเภอสองพี่น้อง อำเภออู่ทอง อำเภอดอนเจดีย์ อำเภอสามชุก และอำเภอศรีประจันต์ คิดเป็นเนื้อที่ในปี 2536 จำนวนทั้งสิ้น 12,571 ไร่ โดยเฉพาะ อำเภอบางปลาม้า มีเนื้อที่บ่อเลี้ยงกึ่งก้ามกรามประมาณ 6,691 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 53.23 ของเนื้อที่เลี้ยงกึ่งก้ามกรามทั้งจังหวัด จึงเหมาะที่จะเป็นแหล่งทำการวิจัย (ตารางที่ 1.3)

ตารางที่ 1.3 จำนวนผู้เลี้ยงกึ่งก้ามกราม ในจังหวัดสุพรรณบุรีปี พ.ศ. 2536

อำเภอ	จำนวนผู้เลี้ยง (ฟาร์ม)	พื้นที่เลี้ยงกึ่ง (ไร่)	ร้อยละของ พื้นที่เลี้ยงกึ่ง
บางปลาม้า	511	6,691.0	53.2
อำเภอเมือง	50	701.5	5.6
สองพี่น้อง	158	1,620.6	12.9
อู่ทอง	65	920.2	7.3
ดอนเจดีย์	79	1,427.8	11.4
สามชุก	60	800.6	6.4
ศรีประจันต์	27	409.3	3.2
รวม	945	12,571.0	100.0

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดสุพรรณบุรี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตที่สำคัญกับผลผลิตในการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคมในเขตท้องที่ อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536
2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต (Cost of production) และรายได้จากการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม ในเขตท้องที่ อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิต ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจผู้ประกอบการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคมในท้องที่ อ.บางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการผลิต 2536 จำนวน ฟาร์มทั้งสิ้น 224 ฟาร์ม โดยแบ่งออกเป็นฟาร์มขนาดเล็ก (เนื้อที่ไม่เกิน 15 ไร่) จำนวน 119 ฟาร์ม และฟาร์มขนาดใหญ่ (เนื้อที่บ่อดั้งแต่ 15 ไร่ขึ้นไป) จำนวน 105 ฟาร์ม
2. ในการศึกษาจะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตของกิ้งก่ามกราคม โดยใช้ฟังก์ชันการผลิตแบบคอบด์ักลาส (Cobb-Douglas Production Function) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยการผลิต การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตกับผลผลิตกิ้งก่ามกราคม วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในและระยะเวลาคืนทุนเท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัยโดยย่อ

ลำดับการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งเป็น บทที่ 1 เป็นบทนำเป็นการกล่าวถึง ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยโดยย่อ และประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย บทที่ 2 กล่าวถึง ลักษณะทั่วไปของการเลี้ยงกิ้งก่ามกราคม

และสภาพทางเศรษฐกิจของผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในแหล่งสำรวจ บทที่ 3 กล่าวถึง โครงสร้างทางทฤษฎี วิธีการวิเคราะห์ที่ฟังก์ชันการผลิต ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้จากการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม และอัตราผลตอบแทนภายในและงวดระยะเวลาดำเนินทุน บทที่ 4 กล่าวถึงวิธีดำเนินการวิจัย บทที่ 5 เป็นผลจากการวิจัย และ บทที่ 6 เป็นบทสรุปและข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย

1. การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและผู้ที่จะลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ทำให้ทราบถึงต้นทุนและอัตราผลตอบแทนการลงทุนผลิตกุ้งก้ามกราม เพื่อเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจในการลงทุน
2. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตกุ้งก้ามกรามเพื่อช่วยในการตัดสินใจเพิ่มหรือลดปัจจัยเหล่านั้น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไข ปรับปรุงการผลิตกุ้งก้ามกราม เพื่อเพิ่มผลผลิตแก่เกษตรกร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย