

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ เป็นอาชีพที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจอย่างมาก ทำให้เป็นผลต่อเนื่องมาถึงการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไม่แพ้กัน แหล่งการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำอยู่ที่จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางของธุรกิจประเภนี้จึงเกิดมีการศึกษาเศรษฐกิจการผลิตการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำที่อำเภอเมืองในจังหวัดชลบุรี โดยข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้มาจากการออกแบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรผู้อนุบาลลูกกุ้งกุลาดำจำนวน 212 ราย และแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขนาด ได้แก่ ฟาร์มอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำขนาดเล็กและฟาร์มอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำขนาดใหญ่ เกณฑ์ในการแบ่งใช้จำนวนนอเพเลียสที่เกษตรกรซื้อมาทำการอนุบาลเป็นเกณฑ์ในการแบ่งดังนี้ ฟาร์มขนาดเล็กจะใช้จำนวนนอเพเลียสน้อยกว่า 15 ล้านตัวต่อรอบการผลิต ฟาร์มขนาดใหญ่จะใช้จำนวนนอเพเลียสตั้งแต่ 15 ล้านตัวขึ้นไปมาทำการอนุบาลต่อรอบการผลิต ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

การศึกษาสถานทางสังคมเศรษฐกิจของการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำที่อำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี ปรากฏว่า เกษตรกรผู้อนุบาลลูกกุ้งกุลาดำส่วนใหญ่เป็นคนอยู่ในวัยกลางคนอายุประมาณ 31-41 ปีระดับการศึกษาอยู่ในระดับที่ต่ำ คือระดับการศึกษาประถม 4 ฟาร์มขนาดเล็กส่วนใหญ่จะทำการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำในที่ดินของตนเองโดยใช้พื้นที่ที่อยู่ในบริเวณบ้านของตนเอง เนื่องจากการอนุบาลลูกกุ้งไม่ต้องใช้เนื้อที่มากนักซึ่งใช้เนื้อที่ประมาณ 50-100 ตารางวาหรือใช้เนื้อที่ในช่วง 51-200 ตารางวา ในขณะที่ฟาร์มขนาดใหญ่ส่วนใหญ่แล้วจะทำการเช่าที่ดินเพื่อทำการอนุบาลและใช้เนื้อที่ในช่วง 100-500 ตารางวา สำหรับแหล่งเงินทุนที่ใช้ของฟาร์มทั้ง 2 ขนาดจะใช้เงินออมส่วนตัวเป็นส่วนมาก รองลงมาจะกู้เงินมาจากธนาคารพาณิชย์ อาชีพเสริมที่ทำควบคู่กับการอนุบาลลูกกุ้งนั้น ได้แก่ ค้าขาย รับจ้างทั่วไป แรงงานที่ใช้ในการอนุบาลจะใช้แรงงานเฉลี่ยแล้ว 3 คนต่อหนึ่งฟาร์มขนาดเล็ก และใช้แรงงาน 4-5 คนต่อหนึ่งฟาร์มขนาดใหญ่ การซื้อจำนวนนอเพเลียสมาทำการอนุบาลลูกกุ้งจะซื้อจากโรงเพาะฟัก ซึ่งส่วนมากจะขายเป็นถุง ถุงละ 100,000 ตัวราคา 700 บาท ผลผลิตจะใช้ระยะเวลาการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำประมาณ 18-20 วัน

ต่อการอบการผลิต การผลิตในรอบต่อไปจะใช้ระยะเวลาในการพักบ่อประมาณ 7 วันต่อการอบการผลิตแล้วจะซื้อเนื้อเพื่อเทียบมาทำการอนุบาล

การศึกษาฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์ดักลาสเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการอนุบาล ปรากฏว่าฟาร์มขนาดเล็ก ปัจจัยการผลิตการอนุบาล คือ จำนวนนอเปลีส ค่าอาหารลูกกุ้ง ค่ายารักษาโรค และจำนวนแรงงาน เป็นปัจจัยการผลิตที่มีนัยสำคัญทางสถิติสูงของสมการการผลิตอนุบาลลูกกุ้ง โดยปัจจัยการผลิตทั้ง 4 ชนิดมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตลูกกุ้งร้อยละ 77.05 ส่วนสมการการผลิตลูกกุ้งมูลค่าของฟาร์มขนาดใหญ่ ปรากฏว่า ค่าอาหารลูกกุ้งเป็นปัจจัยการผลิตชนิดเดียวที่มีนัยสำคัญถึงร้อยละ 99 สำหรับจำนวนนอเปลีส ค่ายารักษาโรค และจำนวนแรงงาน มีความสัมพันธ์กับผลผลิตลูกกุ้งอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 และปัจจัยทั้ง 4 ชนิดนี้มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตลูกกุ้งร้อยละ 97.7 ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทั้ง 4 ชนิดมีค่าเป็นบวก ทั้งฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่ นั่นก็คือ ความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิตและผลผลิตมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ทั้งฟาร์มขนาดใหญ่และขนาดเล็ก การผลิตลูกกุ้งกำลังอยู่ในระยะที่มีผลตอบแทนเพิ่มขึ้น สำหรับผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดของทั้ง 2 สมการมีค่าเป็นบวก หมายความว่า การเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดจะทำให้ได้ผลผลิตลูกกุ้งเพิ่มขึ้น การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ปรากฏว่า ฟาร์มขนาดเล็ก การใช้จำนวนนอเปลีสมีมากเกินไป ส่วนการใช้อาหารและยารักษาโรค และจำนวนแรงงานมีน้อยเกินไป สำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ การใช้จำนวนนอเปลีส มากเกินไป และใช้แรงงานน้อยเกินไป และควรใช้ค่าอาหารและการใช้ยามากขึ้น เพื่อจะได้ผลตอบแทนสูงสุด

ผลการวิเคราะห์รายได้และต้นทุนของการอนุบาลลูกกุ้งในช่วงที่สำรวจ ปรากฏว่า ฟาร์มขนาดเล็กขาดทุนจากการอนุบาลลูกกุ้งแต่ฟาร์มขนาดใหญ่ได้กำไร กล่าวคือ ฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนผันแปร 243,781 บาทต่อการอบการผลิต ต้นทุนคงที่ เท่ากับ 8,642 บาทต่อการอบการผลิต โดยมีต้นทุนรวมเท่ากับ 243,781 บาท สำหรับผลตอบแทนที่ได้ เท่ากับ 240,050 บาท โดยมีกำลังการผลิตประมาณ 2,400,505 ตัว ราคาที่ขายได้ตัวละ 10 สตางค์ ดังนั้นเกษตรกรของฟาร์มขนาดเล็กขาดทุน 3,731 บาท ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ ต้นทุนคงที่มีมูลค่าเท่ากับ 16,725 บาท และต้นทุนผันแปรเท่ากับ 944,970 บาท โดยต้นทุนทั้งหมด เท่ากับ 961,695 บาท กำลังการผลิตผลผลิตผลิตได้ประมาณ 9,750,000 ตัว ขายไปในราคาตัวละ 10 สตางค์ ผลตอบแทนที่ได้มีค่าเท่ากับ 975,000 บาท ซึ่งทำให้เกษตรกรได้กำไร 13,305 บาท

ผลการวิเคราะห์อัตราส่วนผลได้ต่อผลเสีย ค่า B/C ratio ของฟาร์มขนาดเล็ก และ ฟาร์มขนาดใหญ่ มีค่าเท่ากับ 1.16 และ 1.11 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 หมายความว่า การลงทุนในการอนุบาลลูกกึ่งยังให้ผลตอบแทนคุ้มค่าแก่การลงทุน ในด้านผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน ฟาร์มขนาดเล็กมีค่า IRR เท่ากับ 464.02 หมายความว่า การลงทุนของเกษตรกรในการอนุบาลลูกกึ่ง เมื่อหมดอายุโครงการ ผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนครั้งนี้ จะได้ร้อยละ 464.02 และค่า IRR ของฟาร์มขนาดใหญ่ มีค่าเท่ากับ 257.95 หมายความว่าผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนในการอนุบาลลูกกึ่งนี้ จะได้ร้อยละ 257.95 ซึ่งฟาร์มทั้งสองขนาดมีผลตอบแทนที่ได้สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งพอจะสรุปได้ว่า การลงทุนในการอนุบาลลูกกึ่งของฟาร์มทั้งสองขนาดยังให้ผลตอบแทนคุ้มแก่การลงทุน แต่ฟาร์มขนาดเล็กให้ผลตอบแทนมากกว่าการลงทุนในฟาร์มขนาดใหญ่

ผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน จากการศึกษาพบว่า การลงทุนการอนุบาลลูกกึ่งของฟาร์มขนาดเล็กในปีที่ 1 ยังไม่ได้กำไร กล่าวคือ ราคาที่เกษตรกรขายลูกกึ่งได้ในขณะที่ทำการสำรวจอยู่ที่ตัวละ 10 สตางค์ ที่ราคาขายตัวละ 10 สตางค์นี้ เกษตรกรจะต้องขายกึ่งที่ ในปริมาณ 31,860,377 ตัว จึงจะคุ้มทุน แต่กำลังการผลิตเชิงเกษตรกรในปีแรก ผลิตได้เพียง 25,034,000 ตัว ทำให้เกษตรกรขาดทุน ถ้าเกษตรกรจะมีกำไรจากการอนุบาลลูกกึ่งในปีแรกก็ต่อเมื่อ ราคาลูกกึ่งที่ขายได้มีราคาตั้งแต่ 11 สตางค์ต่อตัวขึ้นไป และสามารถลดราคาขายลงได้เป็น 10 สตางค์ต่อตัวในปีที่ 2-5 สำหรับผลการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของฟาร์มขนาดใหญ่นั้น พบว่า ในปีแรกของการลงทุน ถ้าราคาอยู่ที่ 10 สตางค์ ปริมาณการขายจะมีปริมาณที่ 315,579,042 ตัว จึงจะคุ้มทุน แต่กำลังการผลิตของเกษตรกรมีเพียง 101,700,000 ตัว ทำให้เกษตรกรขาดทุน เกษตรกรจะได้รับกำไร ก็ต่อเมื่อราคาขายลูกกึ่งอยู่ที่ 11 สตางค์ต่อตัวขึ้นไป และสามารถลดราคาขายลงได้ในปีที่ 2-5 เหลือ 10 สตางค์ต่อตัว สรุปได้ว่าทั้งฟาร์มขนาดใหญ่และขนาดเล็ก เกษตรกรจะต้องขายกึ่งที่ ปีแรกในราคา 11 สตางค์ต่อตัวขึ้นไปจึงจะได้กำไร แต่ถ้าขายในราคาต่ำกว่า 11 สตางค์ต่อตัว เกษตรกรจะขาดทุน

6.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษาเศรษฐกิจการผลิตการอนุบาลลูกกึ่งกุลาค่าในอำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ปีการผลิต 2538 ทำให้ได้ข้อคิด และข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์เกษตรกรที่ทำการอนุบาลลูกกึ่งกุลาค่า และต่อหน่วยราชการ รวมทั้งเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตกึ่งกุลาค่า ซึ่งข้อเสนอแนะมีดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทำให้ทราบว่าในบางเดือน ซึ่งเกษตรกรได้กำไรไม่คุ้มแก่การลงทุน หรืออาจทำให้ขาดทุน สาเหตุเนื่องมาจาก ประการแรก ฤดูกาล ซึ่งไม่อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งทางภาครัฐบาลและเอกชนควรจะหาวิธีการทางเทคโนโลยีเข้ามาช่วย เพื่อให้สามารถควบคุมอุณหภูมิที่เหมาะสมให้ได้ผลผลิตสูงขึ้น ประการที่สอง ราคาอาหารที่ใช้เลี้ยงลูกกุ้งมีราคาสูงมาก ทำให้ต้นทุนของเกษตรกรสูงตามไปด้วย รัฐบาลควรวางนโยบายควบคุมราคาอาหารกุ้ง และควรสำรวจสาเหตุที่ทำให้อาหารลูกกุ้งมีราคาสูงว่าเป็นเพราะสาเหตุใด ประการที่สาม ลูกกุ้งในระยะอนุบาลเพศ ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ต้องการมาก แต่เนื่องจากแม่พันธุ์กุ้งหายาก จึงเกิดการนำเอาแม่พันธุ์กุ้งที่ขนาดเล็กเกินไปมาเป็นแม่พันธุ์ ทำให้ลูกกุ้งไม่มีคุณภาพ รัฐบาลจึงควรดำเนินการจัดหาแม่พันธุ์ที่ดี และวิธีการใช้พ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่ถูกต้อง

2. การอนุบาลลูกกุ้งกลายเป็นธุรกิจขนาดย่อม ซึ่งมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ผลผลิตลูกกุ้งที่มีจำนวนมากขึ้น ราคาลูกกุ้งจึงมีแนวโน้มลดลง จากราคาตัวละ 17 สตางค์ เหลือเพียงตัวละ 10 สตางค์ ผลการวิเคราะห์พบว่า ณ ราคาคงกล่าวเกษตรกรขาดทุน และถ้าราคามีแนวโน้มว่าจะลดลงเรื่อยๆ เกษตรกรอาจจะเลิกทำการผลิต รัฐบาลควรสนับสนุนให้มีการส่งออกลูกกุ้งไปยังต่างประเทศ เพื่อลดปริมาณลูกกุ้งที่ล้นตลาด

3. แรงงานขาดความรู้ด้านวิชาการในการอนุบาลลูกกุ้ง ทำให้มีการใช้ยาเพื่อป้องกันโรคมามากเกินไป จึงเกิดสารตกค้างในกุ้ง นอกจากนี้แรงงานขาดการดูแลเอาใจใส่ลูกกุ้ง ทำให้ผลผลิตที่ผลิตได้ไม่เต็มความสามารถ

4. ปัญหาสภาวะแวดล้อม ได้แก่ ปัญหาน้ำเสีย น้ำที่ใช้ในการอนุบาลกุ้งส่วนใหญ่จะปล่อยตามท่อระบายน้ำ ก่อให้เกิดมลภาวะสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ รัฐบาลควรมีนโยบายควบคุมและแก้ไขสภาวะแวดล้อม

6.3 ข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้

1. การศึกษาเรื่องต้นทุนในการศึกษานี้ยังไม่ได้รวมถึงต้นทุนในด้านผลเสียต่อสังคมที่เกิดขึ้น นั่นคือ ผลเสียจากการปล่อยน้ำทิ้ง โดยไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อน

2. ข้อมูลที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้ เป็นข้อมูลที่ออกแบบสอบถามสำรวจผู้อนุบาลลูกกุ้งใน 1 รอบการผลิตเท่านั้น และประเมินแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ผลผลิตในเวลา 1 ปี ทำให้ผลตอบแทนที่ได้อยู่ในลักษณะค่อนข้างสูง

6.4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการศึกษาการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำภายใต้ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการอนุบาลลูกกุ้ง เนื่องจากมีสาเหตุของความไม่แน่นอนในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการผลิต ฤดูกาล ตลาด กุ้งเนื้อ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาถึงเรื่องของสิ่งแวดล้อม ที่จะก่อให้เกิดผลเสียตามมาภายหลังจากการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำกันมากขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย