

Comparative Financial Analysis of Cricket Production in Khon Kaen Province

Arunee Karakate^{1*} Chakrit Potchanasin² and Sanit Kao-lan²

¹ Graduate student in Agribusiness, Department of Agricultural and Resource Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

² Department of Agricultural and Resource Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Thailand

* Corresponding author. E-mail: arunee.kara@ku.th

ABSTRACT

The objectives of this study were (1) to study the general characteristics of cricket farmers under GAP and general standards of cricket farming in the Khon Kaen province; and (2) to analyze the returns on financial investment under GAP standards and general standards of cricket farming in Khon Kaen province. The data was collected by interviewing through questionnaire 20 farm samples selected by purposive sampling which consist of farms under general standards 10 samples and farms under GAP 10 samples. The study results revealed that: farmers who raise crickets under GAP and general standards in Khon Kaen Province, mostly were male, average age 40 years, having education at high school education, level and having an average of 5 years of experience in raising crickets. Most farmers raised crickets for additional income. They sold their crickets to middlemen and processing factories. Investment on cricket farming under GAP standards gave worth more farming under general standard. In more detail, the results showed that investment on farming under GAP standard generated Net Present Value (NPV) of 576,558.68-baht, Benefit Cost Ratio (BCR) of 1.27 and Internal Rate of Return of 84% while investment on farming under general standard induced Net Present Value (NPV) of 237,223.77-baht, Benefit Cost Ratio (BCR) of 1.18 and Internal Rate of Return (IRR) of 104%. Even investment on farming under GAP standard resulted more worth than general standard, investment on both systems faced high cost. Hence, the farmers should conduct farming in the form of farmer group in order to get support from the government agencies to improve production process for lower cost and higher net returns.

Keywords: Cricket, Financial Investment, The Investment's Viability

การวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุนทางการเงินของการเลี้ยงจิ้งหรีดในจังหวัดขอนแก่น

อรุณี การเกตุ^{1*} จักรกฤษณ์ พจนศิลป์² และ ศานิต เก้าเอี้ยน²

¹ นิสิตบัณฑิตศึกษาศาสาวิชาธุรกิจการเกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

² ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: arunee.kara@ku.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไป ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น และ (2) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความคุ้มค่าการลงทุนทางการเงินภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไปของการเลี้ยงจิ้งหรีดในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 20 ตัวอย่าง จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดแบบทั่วไป 10 ตัวอย่าง และผู้เลี้ยงที่ปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP 10 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไป ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 40 ปี มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงจิ้งหรีดเฉลี่ย 5 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้เสริม โดยจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลางและโรงงานแปรรูป การลงทุนเลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 576,558.68 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าใช้จ่าย เท่ากับ 1.27 และอัตราผลตอบแทนภายใน เท่ากับ 84% สำหรับการลงทุนเลี้ยงจิ้งหรีดแบบทั่วไป มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 237,223.77 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อค่าใช้จ่าย เท่ากับ 1.18 และอัตราผลตอบแทนภายใน เท่ากับ 104% จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการลงทุนเลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP ให้ผลตอบแทนทางการเงินที่ดีมากกว่าแบบทั่วไป แต่ยังคงมีความเสี่ยงในเรื่องต้นทุนการผลิตที่มีต้นทุนสูง ดังนั้นจึงควรมีการรวมกลุ่มเพื่อประสานงานกับหน่วยงานราชการให้เข้ามาช่วยส่งเสริมพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อช่วยลดต้นทุนซึ่งจะได้ผลตอบแทนสุทธิที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: จิ้งหรีด, การลงทุนทางการเงิน, ความคุ้มค่าของการลงทุน

© 2024 JSSP: Journal of Social Science Panyapat

บทนำ

ปัจจุบันประชากรโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนอาหาร พบว่า ประเทศไทยมีแมลงที่สามารถทานได้ และอุดมไปด้วยสารอาหารตามธรรมชาติที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น จิ้งหรีด เป็นแหล่งอาหารสำคัญในอนาคต และเป็นสุดยอดของแหล่งอาหารประเภทโปรตีน มีสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ทั้งแคลเซียม กรดอะมิโนที่จำเป็น 10 ชนิด และไฟเบอร์ ซึ่งเป็นไฟเบอร์จากสัตว์เพียงชนิดเดียวที่สามารถช่วยปรับสมดุลในลำไส้ได้ (ธิดารัตน์ พันโท, 2563) ทั้งกระตุ้นเศรษฐกิจไทย สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในตลาดโลกมีทั้งรูปแบบแมลงสดและแมลงแปรรูป โดยกลุ่มที่นิยมบริโภคแมลงจากประเทศไทยประกอบไปด้วยประเทศในทวีปอเมริกา และทวีปยุโรป รวมถึงประเทศในแถบเอเชีย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มจิ้งหรีด (มกษ. 8202-2560) เป็นมาตรฐานทั่วไป โดยมีกรมปศุสัตว์เป็นหน่วยงานรับผิดชอบสำหรับตรวจรับรองตาม มกษ. เพื่อรองรับการยกระดับมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีด ทั้งสายพันธุ์ทองดำ ทองแดง และสะตัง (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2560) พร้อมกำหนดนโยบายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการผลิตโปรตีนจากแมลง ทำให้ปัจจุบันเริ่มมีผู้ประกอบการฟาร์มเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดให้ความสนใจการเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดตามมาตรฐาน GAP หลายราย โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการผลักดันให้ฟาร์มเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดของประเทศไทยที่จดทะเบียนเข้าสู่ระบบ GAP ซึ่งปัจจุบันมีทั้งหมด 48 ฟาร์ม (กรมปศุสัตว์, 2565) แต่ระบบ GAP มีการดำเนินงานหลายขั้นตอน และมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษา

วิเคราะห์ถึงผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนธุรกิจฟาร์มเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดแบบทั่วไปเปรียบเทียบกับฟาร์มเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดที่ได้รับมาตรฐาน GAP เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตภายใต้มาตรฐาน GAP ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกระบบการผลิตจิ้งหรีดต่อไป

ทั้งนี้การศึกษานี้จะเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนผลตอบแทนการผลิตระหว่างการผลิตภายใต้การเลี้ยงแบบทั่วไปกับการเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP รวมทั้งการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อแสดงเปรียบเทียบความคุ้มค่าของการผลิตภายใต้ระบบทั้งสองซึ่งจะเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกระบบการผลิตและเป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไป ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความคุ้มค่าการลงทุนทางการเงินภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไปของการเลี้ยงจิ้งหรีดในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากเอกสารทางวิชาการ เอกสารเผยแพร่ และผลการศึกษาของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมปศุสัตว์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมศุลกากร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เป็นต้น

1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากประชากรเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดในอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ปีการผลิต 2565 โดยข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมเป็นข้อมูลที่ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลและพฤติกรรม รายได้ และค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงจิ้งหรีด รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคของการเลี้ยงจิ้งหรีด ทั้งนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามจากเกษตรกรตัวอย่างที่เลือกด้วยวิธีแบบเจาะจง ซึ่งจะเลือกเกษตรกรภายใต้ระบบการผลิตแบบทั่วไป 10 ตัวอย่าง และเกษตรกรภายใต้ระบบมาตรฐาน GAP 10 ตัวอย่าง รวมเป็นเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด 20 ตัวอย่าง

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการอธิบายถึงสภาพทั่วไปของลักษณะการเลี้ยงจิ้งหรีดที่ปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP รวมถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตลอดจนการวิเคราะห์แนวทางธุรกิจและกลยุทธ์ของธุรกิจการเลี้ยงจิ้งหรีด

2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ที่วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนของฟาร์มเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP โดยการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนเป็นการวิเคราะห์โดยใช้ตัวชี้วัดดังนี้

1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) มีหลักเกณฑ์การตัดสินใจที่จะยอมรับโครงการ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงว่าจำนวนผลประโยชน์สุทธิมีค่าเป็นบวก จึงจะถือว่าโครงการนั้นคุ้มค่าเหมาะสมที่จะลงทุนได้ และไม่ควรลงทุนถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเป็นลบ โดยสูตรในการคำนวณตัวชี้วัดเป็นดังนี้

$$NPV(r) = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

NPV = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ

B_t = ผลตอบแทนใน ปีที่ 1, 2, 3...,n

C_t = ค่าใช้จ่ายในปีที่ 1, 2, 3...,n

C_0 = เงินลงทุนเริ่มแรก

r = อัตราดอกเบี้ย (อัตราคิดลด)

t = ปีของโครงการ คือ ที่ 1, 2, 3...,n

n = อายุของโครงการ

2) อัตราส่วนประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR) มีหลักเกณฑ์การตัดสินใจที่จะยอมรับโครงการ คือ BCR มีค่ามากกว่าหนึ่ง จึงจะถือว่าโครงการนั้นคุ้มค่าในการลงทุน ในทางกลับกันหาก BCR มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง ควรปฏิเสธโครงการ

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

BCR = อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน

B_t = ผลตอบแทนจากโครงการในปีที่ t

C_t = ค่าใช้จ่ายของโครงการในปีที่ t

t = ปีของโครงการ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง n

n = อายุโครงการ

i = อัตราดอกเบี้ย

3) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) มีหลักเกณฑ์การตัดสินใจที่จะยอมรับโครงการคือ เปรียบเทียบค่า IRR ที่คำนวณได้กับค่าของอัตราส่วนลดที่เป็นเกณฑ์ ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้หรือค่าเสียโอกาสของทุน ถ้าค่า IRR ที่คำนวณได้สูงกว่าที่กำหนดจะยอมรับโครงการนั้น ถ้าต่ำกว่าที่กำหนดจะปฏิเสธโครงการโดยทั่วไปถ้า IRR มากกว่าอัตราดอกเบี้ยทั่วไปโครงการนั้นเหมาะสม

$$IRR = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = 0$$

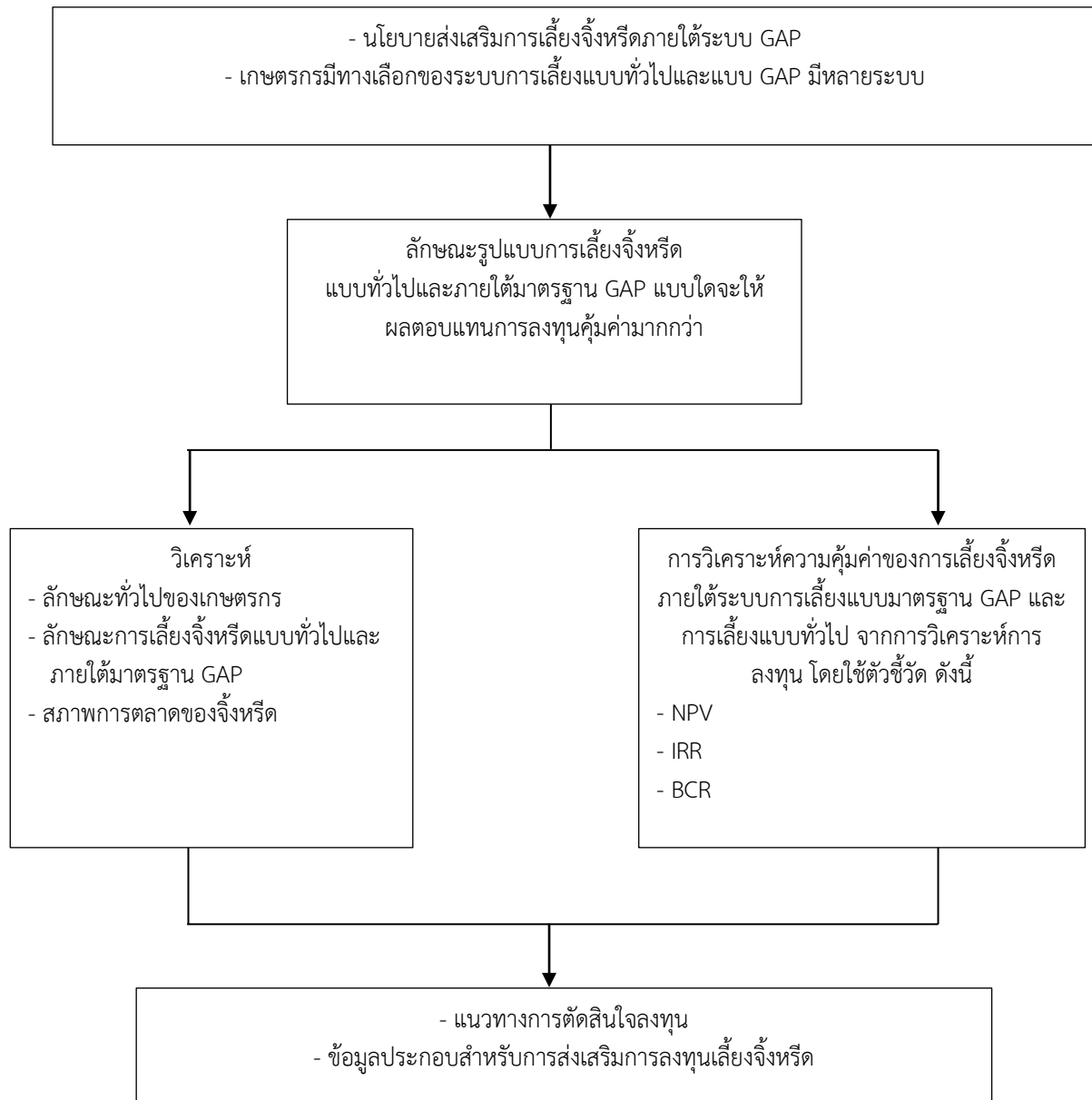
C_t = ต้นทุนในปีที่ t ($t = 1, 2...,n$)

B_t = ผลตอบแทนในปีที่ t ($t = 1, 2...,n$)

i = อัตราส่วนลด

n = อายุโครงการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. สภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไป ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการฟาร์มแบบมาตรฐาน GAP จำนวน 10 รายแบ่งเป็นเพศชาย 5 ราย (ร้อยละ 50) และเพศหญิง 5 ราย (ร้อยละ 50) โดยมีอายุเฉลี่ยทั้งหมดอยู่ที่ 63 ปี และมีระดับการศึกษาสูงสุดในระดับ ป.4 โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40) มีการใช้เงินทุนของตนเอง และมีจำนวนรอบในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 4 รอบต่อปี

สภาพทั่วไปด้านการผลิตฟาร์มแบบมาตรฐาน GAP พบว่าเกษตรกรมีการเลี้ยงจากบ่อ Smart board จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 50) และบ่อซีเมนต์จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 50) โดยมีจำนวนตัวทั้งหมดอยู่ที่ 10 ราย โดยเลี้ยงสายพันธุ์จิ้งหรีด จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 50) และเลี้ยงพันธุ์ทองแดงลาย (แมงสะตัง) จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 50) โดยมีขนาดบ่อที่เลี้ยงเฉลี่ย กว้าง 1.6 เมตร ยาว 4 เมตร สูง 60 เซนติเมตร และใช้เงินทุนของตนเองโดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 100) และมีจำนวนรอบใน

การเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 4 รอบต่อปี ค่าอาหาร 86,400 บาทต่อปี ผลผลิตจิ้งหรีดที่ได้เฉลี่ยกิโลกรัมต่อบ่อต่อปีเท่ากับ 3,240 มุลจิ้งหรีดเท่ากับ 7,200 ราคาขายจิ้งหรีดกิโลกรัมละ 105 บาท ราคาขายมูลจิ้งหรีดกิโลกรัมละ 1.5 บาท

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการฟาร์มแบบทั่วไป พบ ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 80) และเป็นเพศชายจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 20) มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 53 ปี และมีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับ ป.4 เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 30) การใช้เงินทุนของตนเอง และมีจำนวนรอบในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 4 รอบต่อปี

สภาพทั่วไปด้านการผลิตฟาร์มแบบทั่วไปพบว่าเกษตรกรมีการเลี้ยงจากบ่อ Smart board จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 50) และบ่อซีเมนต์จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 50) โดยมีจำนวนตัวทั้งหมดอยู่ที่ 10 ราย โดยเลี้ยงสายพันธุ์จิ้งหรีดจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 50) และเลี้ยงพันธุ์ทองแดงลาย (แมงสะด้าง) จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 50) โดยมีขนาดบ่อที่เลี้ยงเฉลี่ยกว้าง 1.6 เมตร ยาว 4 เมตร สูง 60 เซนติเมตร และใช้เงินทุนของตนเองโดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 100) และมีจำนวนรอบในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 4 รอบต่อปี ค่าอาหาร 69,120 บาทต่อปี ผลผลิตจิ้งหรีดที่ได้เฉลี่ยกิโลกรัมต่อบ่อต่อปีเท่ากับ 2,160 มุลจิ้งหรีดเท่ากับ 3,600 ราคาขายจิ้งหรีดกิโลกรัมละ 90 บาท ราคาขายมูลจิ้งหรีดกิโลกรัมละ 1.5 บาท

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความคุ้มค่าการลงทุนทางการเงินภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไปของการเลี้ยงจิ้งหรีดในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

การวิเคราะห์การลงทุนเปรียบเทียบ ความคุ้มค่าการลงทุนทางการเงินภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไป พบว่า ฟาร์มมาตรฐาน GAP มีรายได้รวมมากกว่าฟาร์มแบบทั่วไป สาเหตุหลักมาจากฟาร์มมาตรฐาน GAP สามารถขายผลผลิตได้ราคาสูงกว่าและมีผลผลิตที่สูงกว่าแบบทั่วไป ฟาร์มมาตรฐาน GAP มีต้นทุนการผลิตที่มากกว่าฟาร์มแบบทั่วไป สาเหตุหลักมาจากฟาร์มมาตรฐาน GAP ลงทุนในระบบ GAP เพิ่มเติม และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงกว่า ด้านกำไรพบว่า ฟาร์มมาตรฐาน GAP มีกำไรมากกว่าฟาร์มแบบทั่วไป สาเหตุหลักมาจากฟาร์มมาตรฐาน GAP มีปริมาณผลผลิตและราคาขายที่สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป และฟาร์มมาตรฐาน GAP มีค่าใช้จ่ายรวมในการลงทุนสูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป ดังตารางที่ 1 ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ต้นทุนผลตอบแทนจากการเลี้ยงจิ้งหรีด 10 ฟาร์ม แบบฟาร์มมาตรฐาน GAP

(หน่วย: บาทต่อปี)			
รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร			
ค่าไข่จิ้งหรีด	6,000.00		6,000.00
ค่าอาหาร	86,400.00		86,400.00
ค่าแรงงาน		116,000.00	116,000.00
ค่าน้ำ	396.00		396.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,200.00		1,200.00
ค่าซ่อมโรงเรือน	1,000.00		1,000.00
รวมต้นทุนผันแปร	94,996.00	116,000.00	210,996.00
ต้นทุนคงที่			
ค่าซื้อที่ดิน/เช่าที่ดิน		25,000.00	25,000.00
ค่าเสื่อมโรงเรือน		16,195.27	16,195.27
ค่าเสื่อมบ่อเลี้ยง		4,500.00	4,500.00
ค่าบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์		15,000.00	15,000.00
รวมต้นทุนคงที่		60,695.27	60,695.27
รวมต้นทุน	94,996.00	176,695.27	271,691.27

ตารางที่ 1 ต้นทุนผลตอบแทนจากการเลี้ยงจิ้งหรีด 10 ฟาร์ม แบบฟาร์มมาตรฐาน GAP (ต่อ)

(หน่วย: บาทต่อปี)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ผลผลิต (กก./บ่อ)			
จิ้งหรีด	3,240		
มูลจิ้งหรีด	7,200		
รายได้			
จิ้งหรีด			
ราคา (บาท/กก.)	105.00		
รายได้	340,200.00		340,200.00
มูลจิ้งหรีด			
ราคา (บาท/กก.)	1.50		
รายได้	10,800.00		10,800.00
รวมรายได้	351,000.00		351,000.00
กำไร			79,308.73
ที่มา: จากการคำนวณ			

ตารางที่ 2 ต้นทุนผลตอบแทนจากการเลี้ยงจิ้งหรีด 10 ฟาร์ม แบบฟาร์มทั่วไป

(หน่วย: บาทต่อปี)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร			
ค่าไข่จิ้งหรีด	3,000.00		3,000.00
ค่าอาหาร	69,120.00		69,120.00
ค่าแรงงาน		50,000.00	50,000.00
ค่าน้ำ	360.00		360.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,200.00		1,200.00
ค่าซ่อมโรงเรือน	500.00		500.00
รวมต้นทุนผันแปร	74,180.00	50,000.00	124,180.00
ต้นทุนคงที่			
ค่าซื้อที่ดิน/เช่าที่ดิน		25,000.00	25,000.00
ค่าเสื่อมโรงเรือน		5,298.80	5,298.80
ค่าเสื่อมบ่อเลี้ยง		2,160.00	2,160.00
ค่าบำรุงรักษาโรงเรือนและอุปกรณ์		10,000.00	10,000.00
รวมต้นทุนคงที่		42,458.80	42,458.80
รวมต้นทุน	74,180.00	92,458.8	166,638.80
ผลผลิต (กก./บ่อ)			
จิ้งหรีด	2,160.0		
มูลจิ้งหรีด	3,600.0		

ตารางที่ 2 ต้นทุนผลตอบแทนจากการเลี้ยงจิ้งหรีด 10 ฟาร์ม แบบฟาร์มทั่วไป (ต่อ)

(หน่วย: บาทต่อปี)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
รายได้			
จิ้งหรีด			
ราคา (บาท/กก.)	90.00		
รายได้	194,000.00		194,000.00
มูลจิ้งหรีด			
ราคา (บาท/กก.)	1.50		
รายได้	5,400.00		5,400.00
รวมรายได้	199,800.00	-	199,800.00
กำไร			33,161.20
ที่มา: จากการคำนวณ			

จากการคำนวณผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบมาตรฐาน GAP โดยใช้ อัตราคิดลดร้อยละ 4.88 พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการคือ 576,558.68 บาท อัตราส่วนประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ของโครงการคือ 1.27 ค่า IRR ของโครงการคือ 84% ดังนั้น โครงการที่มีค่า NPV เป็นบวก BCR สูงกว่า 1 และ IRR สูงกว่าต้นทุนเงินทุนถือว่าเป็นโครงการที่คุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์รายได้และค่าใช้จ่ายในการลงทุนธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบมาตรฐาน GAP

(หน่วย: บาท/ปี)

ปี	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	รวมผลตอบแทนทั้งหมด	ผลตอบแทนสุทธิ
1	458,337.70	351,000.00	-107,337.70
2	251,385.00	351,000.00	99,615.00
3	251,385.00	351,000.00	99,615.00
4	251,385.00	351,000.00	99,615.00
5	251,385.00	351,000.00	99,615.00
6	251,385.00	351,000.00	99,615.00
7	251,385.00	351,000.00	99,615.00
8	251,385.00	351,000.00	99,615.00
9	251,385.00	351,000.00	99,615.00
10	251,385.00	351,000.00	99,615.00
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการคือ 576,558.68 บาท			
อัตราส่วนประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ของโครงการคือ 1.27			
อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ของโครงการคือ 84%			

จากการคำนวณผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบทั่วไปโดยใช้อัตราคิดลด ร้อยละ 4.875 พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการคือ 237,223.77 บาท อัตราส่วนประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ของโครงการคือ 1.18 ค่า IRR ของโครงการคือ 104% ดังนั้น โครงการที่มีค่า NPV เป็นบวก BCR สูงกว่า 1 และ IRR สูงกว่า ต้นทุนเงินทุนถือว่าเป็นโครงการที่คุ้มค่าในการลงทุน ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์รายได้และค่าใช้จ่ายในการลงทุนธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบทั่วไป (หน่วย: บาท/ปี)

ปี	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	รวมผลตอบแทนทั้งหมด	ผลตอบแทนสุทธิ
1	234,698.00	199,800.00	-34,898.00
2	160,110.00	199,800.00	39,690.00
3	160,110.00	199,800.00	39,690.00
4	160,110.00	199,800.00	39,690.00
5	160,110.00	199,800.00	39,690.00
6	160,110.00	199,800.00	39,690.00
7	160,110.00	199,800.00	39,690.00
8	160,110.00	199,800.00	39,690.00
9	160,110.00	199,800.00	39,690.00
10	160,110.00	199,800.00	39,690.00
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการคือ 237,223.77 บาท			
อัตราส่วนประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) ของโครงการคือ 1.18			
อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ของโครงการคือ 104%			

อภิปรายผล

ผลการศึกษาข้างต้นเป็นการศึกษาที่สำคัญเกี่ยวกับการเลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP ซึ่งเป็นการวิจัยที่สนับสนุนความคิดเห็นว่าการเลี้ยงจิ้งหรีดในรูปแบบนี้มีความคุ้มค่าและมีศักยภาพในการสร้างรายได้และกำไรสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

ชนะพงษ์ ขวาวงศ์ (2550) ได้ศึกษาเรื่องการวางแผนเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดพบว่าการเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP มี NPV, BCR, และ IRR สูงกว่า ซึ่งยืนยันให้เห็นว่าธุรกิจเลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐานนี้เป็นทางเลือกที่คุ้มค่าและมีศักยภาพสูง ณรงค์ศักดิ์ เรืองสุริยา (2553) ที่ศึกษาการจัดการธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจและเกษตรกรที่เลี้ยงด้วยมาตรฐานนี้มีการจัดการที่ดี อันเนื่องมาจากใช้ระยะเวลาเพาะเลี้ยง 6 รุ่นต่อปี ในแต่ละรุ่นให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 530 กิโลกรัม ซึ่งเกษตรกรมีกำไรสุทธิจากการขายจิ้งหรีดทั้งหมด 68,240 บาท ต่อรุ่น ช่องทางการจำหน่ายคือการขายส่งหน้าฟาร์ม ขายปลีกหน้าฟาร์ม ขายส่งร้านอาหารสัตว์ และทอดขายเอง เกษตรกรจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ยประมาณ 129 บาท ต่อกิโลกรัม ณัฐเสกสรรค์ สร้อยทองดี และนภาพร นิลภรณ์กุล (2562) ได้การศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงจิ้งหรีดเชิงพาณิชย์พบว่าการเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP มีผลตอบแทนสูงและต้นทุนต่ำกว่าแบบทั่วไป อันเนื่องจากพบว่าต้นทุนในการเพาะเลี้ยง ประมาณ 85 – 100 บาทต่อกิโลกรัม ราคาขายปลีกอยู่ที่ 100 – 120 บาทต่อกิโลกรัม และราคาขายส่งอยู่ที่ 90 บาทต่อกิโลกรัมเมื่อขายให้พ่อค้าคนกลาง กำไรสุทธิประมาณ 2,000 – 7,000 บาทต่อ 1 รอบการผลิต ซึ่งใช้เวลาประมาณ 2 เดือน อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนประมาณ 20% - 40% ต่อปี ชนม์ณัฐชา

กังวานศุภพันธ์ (2562) การวิเคราะห์และประเมินองค์ประกอบการจัดการโซ่อุปทานของผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มจิ้งหรีด พบว่าการจัดการโซ่อุปทานในรูปแบบนี้ส่งผลต่อประสิทธิภาพของธุรกิจและการเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP สิริศักดิ์ ชีช่วง และกัตติเนตร สกกุลสวัสดิวงศ์ (2563) ศึกษาการจัดการผลิตและการประเมินด้านสุขอนามัยเพื่อพัฒนามาตรฐานการเลี้ยงแมลงกินได้พบว่าการเลี้ยงแมลงกินได้เป็นทางเลือกใหม่และการเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP เป็นทางเลือกที่ดี เนื่องจากวงสาครและจิ้งหรีด ใช้ข้อมูลการเลี้ยงแมลงใน 15 อำเภอ จาก 23 อำเภอ เก็บข้อมูลจาก 17 ฟาร์มใน 13 อำเภอที่ยินดีให้เข้าเยี่ยมฟาร์มและให้ข้อมูลสัมภาษณ์ การเลี้ยงแมลงอาหารในจังหวัดนครศรีธรรมราชร้อยละ 70.59 เป็นฟาร์มขนาดเล็กเลี้ยงเป็นแหล่งรายได้เสริม และมีร้อยละ 29.41 เลี้ยงเป็นรายได้หลักในระบบฟาร์ม

ผลการศึกษาข้างต้นรวมถึงข้อสรุปการเลี้ยงจิ้งหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP เป็นทางเลือกที่คุ้มค่าและมีศักยภาพในการสร้างรายได้และกำไรของธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีด

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบมาตรฐาน GAP มีประสิทธิภาพมากกว่าฟาร์มแบบทั่วไป

1. ระบบการเลี้ยงดูแบบใดคุ้มค่า

ฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบมาตรฐาน GAP คุ้มค่ากว่าฟาร์มแบบทั่วไป ดังนี้ รายได้ ฟาร์มมาตรฐาน GAP มีรายได้รวม 10 ปี สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป 75.4% กำไร ฟาร์มมาตรฐาน GAP มีกำไร 10 ปี สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป 139.2% NPV ฟาร์มมาตรฐาน GAP มี NPV 10 ปี สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป 73.4% BCR ฟาร์มมาตรฐาน GAP มี BCR 10 ปี สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป 7.6%

อย่างไรก็ตาม ฟาร์มแบบทั่วไปมี IRR ที่สูงกว่า ซึ่งหมายความว่า ฟาร์มแบบทั่วไป มีอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนสูงกว่า อันเนื่องมาจากฟาร์มมาตรฐาน GAP มักมีการจัดการและควบคุมความเสี่ยงที่เข้มงวดมากกว่าฟาร์มแบบทั่วไป ซึ่งส่งผลให้มีความเสี่ยงต่ำลง แต่ก็มีผลกระทบต่อราคาขายและค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ฟาร์มมาตรฐาน GAP มีราคาขายสินค้าที่สูงกว่าเนื่องจากมีคุณภาพที่ดีและมีการรับรองมาตรฐาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มรายได้และกำไร การบริหารจัดการในฟาร์มมาตรฐาน GAP มีประสิทธิภาพมากกว่า เช่น การวางแผนการผลิตที่แม่นยำมากขึ้น การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น ซึ่งสามารถเพิ่มกำไรและความมั่นคงให้กับฟาร์มได้ และความต้องการของตลาดมีการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดจากฟาร์มมาตรฐาน GAP ที่สูงกว่า ซึ่งส่งผลให้มีราคาขายสินค้าที่สูงขึ้น

2. การปรับปรุงให้ได้ผลตอบแทนการลงทุนที่ดีขึ้น

เกษตรกรสามารถปรับปรุงฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบมาตรฐาน GAP เพื่อให้ได้ผลตอบแทนการลงทุนที่ดีขึ้น ดังนี้

2.1 ด้านรายได้เพิ่มขึ้นจากฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบมาตรฐาน GAP เพิ่มขึ้น 151,200 บาท (75.62%) เนื่องจากสามารถเข้าถึงช่องทางและมีการขยายธุรกิจหรือเพิ่มช่องทางการขายมากได้มากขึ้น

2.2 ด้านกำไรเพิ่มขึ้น 46,147.53 บาท (139.17%) อันเนื่องจากรายได้ที่เพิ่มขึ้นและความสามารถในการควบคุมค่าใช้จ่ายได้ดีขึ้น

2.3 รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน เพิ่มขึ้น 16,231.47 บาท (30.34%) ด้วยอาจมีการลงทุนในสินทรัพย์ใหม่

มีการขยายธุรกิจ รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เพิ่มขึ้น 83,280 บาท (69.08%) อันเนื่องมาต้นทุนการผลิตหรือต้นทุนการให้บริการเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหารที่เพิ่มขึ้น และมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น 5,000 บาท (50%)

สรุป ฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบมาตรฐาน GAP คุ้มค่ากว่าฟาร์มแบบทั่วไป เกษตรกรสามารถปรับปรุงฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดแบบมาตรฐาน GAP เพื่อให้ได้ผลตอบแทนการลงทุนที่ดีขึ้น งานวิจัยนี้ยังพบองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับระบบการเลี้ยงจิ้งหรีด ดังนี้ ฟาร์มมาตรฐาน GAP มีความเสี่ยงน้อยกว่า และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการวิจัย

การเติบโตของธุรกิจนี้ในช่วงเวลานี้ ยังต้องอาศัยระยะเวลาและอีกหลากหลายปัจจัยสนับสนุนเพราะหัวใจสำคัญของการขยายโอกาสทางธุรกิจคือ การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อแมลงและการเลี้ยงแบบมาตรฐาน GAP เพื่อเพิ่มช่องทางในการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าได้เพิ่มขึ้น และสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภค รวมทั้งราคาขายจึงหรีดมาตรฐาน GAP สามารถขายได้ในราคาที่สูงกว่าจึงหรีดทั่วไป เราจึงต้องมีการวางแผน การวิเคราะห์และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการดังกล่าวให้ผลตอบแทนความคุ้มค่าและสามารถดำเนินการให้อยู่รอดได้ภายใต้ความเสี่ยงในอนาคต รวมถึงปัญหาอุปสรรคต่างๆจะเกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคนั้น ๆ ต่อไป เพื่อตอบคำถามวิจัยว่าเมื่อเปรียบเทียบความคุ้มค่าการลงทุนทางการเงินภายใต้มาตรฐาน GAP และแบบทั่วไปของการเลี้ยงจึงหรีดในพื้นที่จังหวัดขอนแก่นการเลี้ยงแบบใดมีความคุ้มค่ามากกว่ากัน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการอธิบายถึงสภาพทั่วไปของลักษณะการเลี้ยงจึงหรีดที่ปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP รวมถึงการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆตามอายุการใช้งาน ตลอดจนการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงการเลี้ยงจึงหรีด และใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ที่ใช้ข้อมูลวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตและการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนเพาะเลี้ยงจึงหรีดภายใต้มาตรฐาน GAP และการเลี้ยงแบบทั่วไป จากผลการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าฟาร์มเลี้ยงจึงหรีดแบบมาตรฐาน GAP มีประสิทธิภาพมากกว่าฟาร์มแบบทั่วไป โดยรายได้ฟาร์มมาตรฐาน GAP มีรายได้รวม 10 ปี สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป 75.4% กำไรฟาร์มมาตรฐาน GAP มีกำไร 10 ปี สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป 139.2% NPV ฟาร์มมาตรฐาน GAP มี NPV 10 ปี สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป 73.4% และ BCR ฟาร์มมาตรฐาน GAP มี BCR 10 ปี สูงกว่าฟาร์มแบบทั่วไป 7.6%

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษาการวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุนทางการเงินของการเลี้ยงจึงหรีดในจังหวัดขอนแก่น พบว่า

1.1 เลี้ยงตามมาตรฐาน GAP ผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยต่างๆ ระบุให้เห็นว่าการเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP เป็นทางเลือกที่คุ้มค่าและมีศักยภาพในการทำกำไรและสร้างมูลค่าเพิ่ม กฎหมายและมาตรฐานที่เข้มงวดช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสูงและได้รับการยอมรับในตลาดโลก ดังนั้น เราเสนอให้เกษตรกรพิจารณาเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP เพื่อเพิ่มโอกาสในการตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ของผู้เลี้ยง อันเนื่องจากการสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้นจาก 199,800 เป็น 351,000

1.2 ปรับปรุงการเลี้ยงแบบทั่วไป ผลการศึกษาพบว่า การเลี้ยงแบบทั่วไปสามารถปรับปรุงให้มีผลการลงทุนที่ดีขึ้น โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ตลอดจนการจัดการและการใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบ IoT (Internet of Things) เพื่อตรวจสอบสุขภาพของสัตว์เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรค หรือการใช้ระบบการอัปเดตข้อมูลแบบเรียลไทม์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการฟาร์ม อันเนื่องจากการสามารถสร้างผลตอบแทนในการลงทุนที่สูงกว่า จาก 1.18 เป็น 1.27 เท่า

1.3 การปรับปรุงการเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP เราสามารถเสนอแนะให้เกษตรกรใช้การศึกษาและสนับสนุนทางนโยบายเพื่อส่งเสริมการปรับปรุงการเลี้ยงภายใต้มาตรฐาน GAP โดยการให้การฝึกอบรมแก่เกษตรกรในด้านการปฏิบัติตามมาตรฐานและการใช้เทคโนโลยีในการจัดการฟาร์ม นอกจากนี้ การสนับสนุนการออกแบบและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้การเลี้ยงสามารถปรับปรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การสร้างระบบการจัดการน้ำและอาหารที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดความสูญเสียและเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงในรูปแบบมาตรฐาน GAP อันเนื่องจากการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงขึ้นจาก 237,223.77 เป็น 576,558.68

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของธุรกิจเลี้ยงจิ้งหรีดในเกณฑ์และสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน การศึกษานี้อาจให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และความคุ้มค่าทางการเงิน (NPV) ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเลือกและวางแผนก่อนการลงทุนอย่างมีเหตุผลและมีความมั่นใจในการดำเนินกิจกรรมธุรกิจ

2.2. ควรศึกษาความต้านทานของตลาด การวิเคราะห์และศึกษาความต้านทานของตลาดในการรับซื้อจิ้งหรีดโดยพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลต่อตลาด เช่น ความต้องการของผู้บริโภค แนวโน้มของตลาด และความแข็งแกร่งของคู่แข่งในตลาดสามารถช่วยในการกำหนดยุทธศาสตร์การตลาดที่เหมาะสมและการสร้างกลยุทธ์การขายผลผลิตจิ้งหรีด

2.3. ควรศึกษาแนวทางนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงจิ้งหรีด เพื่อให้ผู้ประกอบการเข้าใจและปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจนี้อย่างถูกต้อง และเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในตลาดและในกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2564). *การเลี้ยงจิ้งหรีดเพื่อการค้า*. สืบค้น 2 ธันวาคม 2565. จาก <https://esc.doae.go.th/cricket/>.
- ชนมณัฐชา กังวานสุขพันธ์. (2562). การวิเคราะห์และประเมินองค์ประกอบการจัดการโซ่อุปทานของผู้ประกอบการธุรกิจฟาร์มจิ้งหรีด: กรณีศึกษาจังหวัดสุรินทร์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 10(2), 213-242.
- ชนะพงษ์ ขวาวงศ์. (2550). *การวางแผนเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีด: กรณีศึกษา ฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีดบ้านหนองภักย์ ศูนย์ ตำบลหนองภักย์ศูนย์ อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู ปี 2549*. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- ณรงค์ศักดิ์ เรืองสุริยา. (2533). *การจัดการธุรกิจฟาร์มเลี้ยงจิ้งหรีด ตำบลศรีสมเด็จ อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด*. (วิทยาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- ณัฐเสกฐ์ สร้อยทองดี และ นภาพร นิลารณ์กุล. (2562). ต้นทุนและผลตอบแทนในการเพาะเลี้ยงจิ้งหรีดเชิงพาณิชย์. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มข*, 12(1), 165-186.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2560). *ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มจิ้งหรีด ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551*. สืบค้น 2 ธันวาคม 2565. จาก https://www.acfs.go.th/standard/download/GUIDANCE_GAP_CRICKET_FARM.pdf.
- สิริศักดิ์ ชีช่วง และ กัตติเนตร สกลสวัสดิวงศ์. (2563). *การจัดการผลิตและการประเมินด้านสุขอนามัยเพื่อพัฒนามาตรฐานการเลี้ยงแมลงกินได้ในจังหวัดนครศรีธรรมราช* (รายงานการวิจัย). นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.