

วิทยาสมาคมคณาจารย์ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ



T098044

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
Factors Affecting the Business Cancellation of Small Scale Layer Farms in
Changwat Chachoengsao

โดย

นางสาวพริมา วงษ์บาท
นางสาวรุ่งนภา แก้วสมบัติ
นางสาวอรอนงค์ ปาละวิสุทธิ

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

๑/๓

พ 241๑

2547

พ.ศ. 2547

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....

98044

วันเดือนปี.....

มีใบแจ้งหนี้ที่ส่งไปสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

Factors Affecting the Business Cancellation of Small Scale Layer Farms in

Changwat Chachoengsao

ของ

นางสาวพริมา วงษ์บาท

นางสาวรุ่งนภา แก้วสมบัติ

นางสาวอรอนงค์ ปาละวิสุทธิ

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (บริหารธุรกิจเกษตร)

เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2547

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

13 / 10 / 47

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช กระแสร์มิตร)

กรรมการปัญหาพิเศษ

18 / 10 / 47

(ดร. ชำรงค์ เมฆโหรา)

หัวหน้าภาควิชาฯ

10 3 47

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิสิทธิ์ แก้วณา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง: ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการค้าปลีกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

โดย: นางสาวพริมา วงษ์บาท

นางสาวรุ่งนภา แก้วสมบัติ

นางสาวอรอนงค์ ปาละวิสุทธิ

ชื่อปริญญา: วิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

สาขาวิชาเอก: บริหารธุรกิจเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ:

 13/ก.ย. ๒๕๖๑

(วิรัช กระแสร์จักร)

ไข่ไก่เป็นอาหารที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวันของคนไทย เพราะสะดวก และง่ายต่อการประกอบเป็นอาหาร มีคุณค่าทางโภชนาสูง โดยการเลี้ยงไก่ไข่ในอดีตเป็นการเลี้ยงแบบพื้นบ้านเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเป็นการเลี้ยงในเชิงการค้ามากขึ้น ซึ่งจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นแหล่งที่มีการเลี้ยงไก่ไข่มากที่สุดของประเทศ แต่ในสภาวะปัจจุบันธุรกิจการเลี้ยงไก่ไข่ต้องประสบกับภาวะขาดทุนจนถึงขั้นล้มเลิกกิจการเป็นจำนวนมาก จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ไข่ไก่มีปริมาณลดลงส่งผลให้มีราคาสูงขึ้น จึงเห็นควรที่ศึกษา และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการค้าปลีกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเป็นแนวทางสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ และผู้ที่สนใจในด้านการจัดการ และพิจารณาประกอบการตัดสินใจในการลงทุนเลี้ยงไก่ไข่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาการผลิต ลักษณะการค้าเนินกิจการโดยการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานในการจัดการ และการศึกษาสภาวะแวดล้อมทางการตลาด รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการค้าปลีกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ทำการศึกษาข้อมูลระหว่างกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มที่ล้มเลิกกิจการ โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2543-2546 โดยทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยศึกษาจากปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตรคือ ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ ใช้แนวคิด และทฤษฎีของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทำการผลิตเพื่อการค้า และมีลักษณะการค้าเนินงานที่นิยมเลี้ยงไก่ในโรงเรือนระบบเปิด โดยทำการเลี้ยงแบบขั้นเป็นกรงตับ ทางด้านการตลาดนั้นจะทำการขายไข่ไก่ที่ฟาร์มของตนเอง โดยมีพ่อค้าปลีก พ่อค้าส่ง และส่งไข่มาซื้อไข่ไก่ที่ฟาร์ม พ่อค้าปลีกจะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำไข่ไก่ที่ได้ไปจำหน่ายยังตลาดของตนเอง ส่วนพ่อค้าส่งจะนำไปส่งให้กับพ่อค้าปลีกอีกที ซึ่งในบางกรณีผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีกอาจจะทำการซื้อขายไข่ไก่จากสิ่งไข่ รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จหรือการล้มเลิกกิจการฟาร์มไข่ไก่อาย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ จำนวนแรงงานที่ใช้ในกิจการฟาร์ม ราคาอาหารสัตว์ และรายได้จากการขายไข่ ทั้งนี้เนื่องจากกิจการขาดการจัดการด้านแรงงานที่ดี ทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงสูง ด้านราคาอาหารสัตว์มีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการเลี้ยงไข่ไก่ที่สูงขึ้น อีกทั้งราคาไข่ไก่ก็มีความผันผวน และราคาค่อนข้างต่ำจนทำให้เกษตรกรประสบกับภาวะการขาดทุน

จากการศึกษาเรื่องนี้มีข้อเสนอแนะ คือ เกษตรกรควรปรับปรุงการทำงานของแรงงานให้มีความรู้เรื่องการเลี้ยงไข่ไก่ รวมถึงในภาครัฐควรใช้นโยบายควบคุมราคาอาหารสัตว์ และวัตถุดิบอาหารสัตว์เพื่อลดปัญหาความแปรปรวนของต้นทุนอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่ในการผลิตไข่ไก่ และเกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองด้านการตลาด ช่วยเหลือกันภายในกลุ่มสมาชิกในด้านการถ่ายทอดความรู้ ข่าวสาร และเทคโนโลยี สำหรับปัญหาในด้านราคาที่ไม่ดีเสถียรภาพนั้นเกษตรกรควรมีการวางแผนการผลิตไข่ไก่ให้มีผลผลิตสอดคล้องกับความต้องการของตลาด กล่าวคือ มีการเพิ่มกำลังการผลิตในช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่สถาบันการศึกษาเปิดภาคเรียน และไข่ไก่มีราคาสูง รวมถึงรัฐบาลควรใช้นโยบายในการแทรกแซงตลาดไข่ไก่ในช่วงเวลาที่เหมาะสมโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะความเคลื่อนไหวของราคาไข่ไก่ตามฤดูกาล และควรมีการส่งเสริม และประชาสัมพันธ์ให้บริโภคไข่ไก่มากขึ้น และแสดงให้เห็นถึงคุณประโยชน์ทางโภชนาการ

คำนิยม

การศึกษา และจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ทั้งนี้ด้วยความกรุณาในการให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา การสร้างความกระตือรือร้นให้มีความเอาใจใส่ในงานที่ทำ และคอยตรวจทานแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ จาก ผศ.ดร.วิรัช กระแสร์ฉัตร อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ดร.ธำรงค์ เมฆโหรา กรรมการปัญหาพิเศษที่ได้ช่วยแนะนำ และตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนปรับปรุงปัญหาพิเศษฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และอาจารย์ปรเมศวร์ อัสวเรืองพิภพ สำหรับทุกปัญหาที่ช่วยแก้ไข และวิทยานิพนธ์กับหนังสือทุกเล่มที่ให้ไปศึกษาเพื่อเพิ่มเติมความรู้ในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ รวมทั้งกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุก ๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทให้มีวิชาความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษาอยู่ ณ สถาบันแห่งนี้

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่สำหรับความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เอื้อเฟื้ออำนวยความสะดวกในการอนุเคราะห์ข้อมูล เจ้าหน้าที่ห้องคอมพิวเตอร์ทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือด้านการจัดพิมพ์ปัญหาพิเศษ และเจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร ที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการจัดทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว สำหรับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คำแนะนำต่าง ๆ กำลังใจที่ดี และที่สำคัญทุนทรัพย์ที่ใช้ในการจัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนสำหรับกำลังใจ ความช่วยเหลือ และความหวังดีที่มีให้ตลอดระยะเวลาการศึกษา ขอขอบคุณด้วยความจริงใจ

พริมา วงษ์บาท
รุ่งนภา แก้วสมบัติ
อรอนงค์ ปาละวิสุทธิ

มีนาคม 2547

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตของการศึกษา	6
นิยามศัพท์	6
วิธีการศึกษา	6
การเก็บรวบรวมข้อมูล	6
การวิเคราะห์ข้อมูล	7
บทที่ 2 โครงร่างทางทฤษฎี	9
การตรวจเอกสาร	9
สมมติฐานของการศึกษา	11
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา	12
ปัจจัยพื้นฐานในการจัดการ	12
ปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร	12
ทฤษฎีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก	15
กรณีที่มีตัวแปรอิสระ 1 ตัว	15
กรณีที่มีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว	17
เหตุผลที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแทนการวิเคราะห์ ความถดถอยทั่วไป	18
บทที่ 3 สภาพเศรษฐกิจการผลิตไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา	20
สภาพพื้นที่ที่ทำการศึกษา	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้งและอาณาเขต	20
สภาพภูมิประเทศ	20
สภาพทั่วไปของการเกษตรกรรม	21
สภาพทั่วไปด้านปศุสัตว์	21
ลักษณะการเลี้ยงไก่ไข่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา	22
รูปแบบการเลี้ยง	23
พันธุ์ไก่ไข่	24
อาหารไก่ไข่	24
โรคไก่ไข่	25
การศึกษาข้อมูลระหว่างกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มที่ประสบ ความล้มเหลว	26
เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา	26
แหล่งที่มาของเงินทุน	30
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจการ	32
การจัดการและปัญหาด้านการผลิต	33
สภาวะแวดล้อมทางด้านการตลาด	35
วิธีการตลาด	36
สิ่งแวดล้อมจุลภาคและมหภาค	43
แนวโน้มและปัญหาทางการตลาด	48
บทที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อย ในจังหวัดฉะเชิงเทรา	50
การวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบโลจิส	50
การคัดเลือกตัวแปรอิสระ	52
ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบ โลจิส	67
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	71
สรุป	71
ข้อเสนอแนะ	72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3)

	หน้า
เอกสารอ้างอิง	74
ภาคผนวก	76
ภาคผนวก ก	77
ภาคผนวก ข	83



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เปรียบเทียบคุณค่าอาหารของซูปไก่สกัด น่องไก่ย่าง นมสด ไข่ไก่ พร้อมราคา	2
2	ปริมาณการผลิตและการบริโภคไข่ไก่ปี พ.ศ. 2541-2545	3
3	ปริมาณการเลี้ยงไก่ไข่เป็นรายจังหวัดที่มากที่สุด 10 อันดับแรกของประเทศไทย และปริมาณการผลิตไข่ไก่ปี พ.ศ. 2541-2545	4
4	ราคาขายส่งไข่ไก่ในตลาดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 254-2545 (บาท)	5
5	ปริมาณการเลี้ยงไก่ไข่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ. 2545	23
6	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารสัตว์ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	25
7	เปรียบเทียบเพศของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	26
8	เปรียบเทียบอายุของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	27
9	เปรียบเทียบระดับการศึกษาของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	28
10	เปรียบเทียบประสบการณ์ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	29
11	เปรียบเทียบจำนวนการจ้างแรงงานของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	30
12	เปรียบเทียบจำนวนการถือครองที่ดินของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	31
13	เปรียบเทียบแหล่งที่มาของเงินกู้ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	32
14	ประเทศที่ส่งออกไข่ไก่ที่สำคัญของโลกปี พ.ศ. 254-2545 (ล้านฟอง)	36
15	การจัดชั้นมาตรฐานไข่ไก่ตามน้ำหนัก	41
16	เปรียบเทียบรายได้จากการขายไข่ไก่ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว	42
17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่ามัธยฐานของตัวแปรต่าง ๆ	52
18	ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิสต์ ในขั้นที่ 0	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่	หน้า
19 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 1	53
20 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 1	54
21 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 1	54
22 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 2	55
23 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 2	56
24 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 2	57
25 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 3	57
26 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 3	58
27 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 3	59
28 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 4	60
29 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 4	60
30 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 5	61
31 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง โลจิส ในขั้นที่ 5	62
32 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง โลจิส ในขั้นที่ 5	62
33 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 6	63
34 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง โลจิส ในขั้นที่ 6	64
35 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง โลจิส ในขั้นที่ 6	65
36 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง โลจิส ในขั้นที่ 7	66
37 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง โลจิส ในขั้นที่ 7	67
38 ค่าสัมประสิทธิ์ และค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ e^b ของตัวแปรอิสระที่ได้รับคัดเลือก	69
39 จำนวนตัวแปรที่ยังไม่ได้นำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 7	70

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กราฟของ โลจิสติก เมื่อ $\beta_1 > 0$	16
2	กราฟของ โลจิสติก เมื่อ $\beta_1 < 0$	17
3	กราฟของ โลจิสติกที่มีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1	18
4	วิธีการตลาด ไข่ไก่ของผู้ประกอบการธุรกิจที่เป็นฟาร์มขนาดเล็ก และขนาด กลาง	38
5	วิธีการตลาด ไข่ไก่ของผู้ประกอบการธุรกิจที่เป็นฟาร์มขนาดใหญ่	39
6	วิธีการตลาด ไข่ไก่ของผู้ประกอบการธุรกิจครบวงจร	40



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ไข่ไก่เป็นอาหารที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวันของคนไทยเพราะสะดวก และง่ายต่อการประกอบเป็นอาหาร มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีสารอาหารหลายชนิดอยู่ในไข่ ในไข่ขาวจะมีโปรตีนสูง และเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูง คือมีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย (Essential Amino Acid) ส่วนในไข่แดงจะมีสารอาหารหลายชนิด ได้แก่ โปรตีน ไขมัน วิตามิน และแร่ธาตุ ไขมันในไข่แดงส่วนใหญ่จะเป็นไขมันไม่อิ่มตัว รวมถึง โอเมก้า-3 (Omega-3) ซึ่งเป็นไขมันไม่อิ่มตัว ที่ช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด ซึ่งมีคุณค่าเหมือนไขมันในปลาแซลมอน และปลาทะเล ส่วนคอเลสเตอรอล (Cholesterol) จะมีแต่ในเฉพาะไข่แดงไม่มีในไข่ขาว สารอาหารอื่น ได้แก่ ธาตุเหล็ก โฟลิก (Folic Acid) ไรโบเฟลวิน (Riboflavin) โคลีน (Choline) วิตามินเอ บี ดี และอี วิตามินที่ไม่พบในไข่คือ วิตามินซี ธาตุเหล็กในไข่ มีคุณค่าเทียบเท่ากับเนื้อสัตว์ แต่เคี้ยวง่ายไม่เหนียวเหมือนเนื้อสัตว์ จึงเหมาะสมกับเด็กทารก และคนสูงอายุที่มีปัญหาเรื่องฟัน โฟลิก (Folic Acid) เป็นสารที่ป้องกันเลือดจาง และป้องกันความพิการแต่กำเนิด มีความจำเป็นในหญิงที่ตั้งครรภ์ โคลีน (Choline) เป็นสารที่ช่วยเสริมสร้างความจำ (cognitive function) ช่วยพัฒนาการในเด็กที่กำลังเติบโต (กระทรวงสาธารณสุข, 2546) จะเห็นได้ว่า ไข่ไก่เป็นอาหารที่มีคุณค่ามาก และยังเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ประกอบด้วยโปรตีนที่อุดมสมบูรณ์ วิตามิน และแร่ธาตุที่สำคัญต่าง ๆ รวมทั้งยังเป็นอาหารที่ง่าย ที่สำคัญคือมีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารโปรตีนจากแหล่งอื่น (ตารางที่ 1)

การเลี้ยงไก่ไข่ของประเทศไทยในอดีตเป็นการเลี้ยงแบบพื้นบ้านเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน แต่ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเป็นการเลี้ยงในเชิงการค้ามากขึ้น มีการพัฒนาทั้งในด้านพันธุ์ไก่ไข่ อาหารสัตว์ และวิธีการเลี้ยง โดยมีบริษัทที่ประกอบธุรกิจด้านปศุสัตว์เข้ามามีบทบาท และดำเนินการในลักษณะที่ครบวงจร และเกิดผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยอีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีการนำเข้าพ่อแม่พันธุ์จากต่างประเทศมาขยายพันธุ์ พันธุ์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และนิยมเลี้ยง ได้แก่ พันธุ์ฮิวโรวัน พันธุ์โรบมัน พันธุ์ไฮเชกซ์ และพันธุ์ฮัมบาร์ด เพื่อนำมาผลิตเป็นแม่ไก่ไข่ (Layer) แต่ไม่มีการนำเข้าไก่สด เนื่องจากผลผลิตไข่ไก่สดในประเทศ มีเพียงพอกับความ ต้องการบริโภค สำหรับด้านการตลาดไข่ไก่แบ่งออกเป็น 2 ตลาด คือ ตลาดภายในประเทศ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลาดต่างประเทศ ผลผลิต ไข่ไก่กว่าร้อยละ 97 จำหน่ายในตลาดภายในประเทศ ส่วนที่เหลือส่งออก จำหน่ายต่างประเทศในรูปของไข่ไก่สด และแปรรูปเป็นไข่เหลว (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546) แม้ว่าผลผลิตส่วนใหญ่จะใช้บริโภคในประเทศ แต่อัตราการบริโภคไข่ไก่ของประชากรไทย ค่อนข้างต่ำ โดยในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 การบริโภคไข่ไก่ของคนไทยอยู่ในระดับประมาณคนละ 134 ฟองต่อปี มีอัตราการบริโภคลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.63 ต่อปี (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณค่าอาหารของซूपไก่สกัด น่องไก่ย่าง นมสด ไข่ไก่ พร้อมราคา

อาหาร	พลังงาน แคลอรี	ความชื้น (ร้อยละ)	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	แคลเซียม (มิลลิกรัม)	เหล็ก (มิลลิกรัม)	ราคา (บาท)
ซूपไก่สกัด 1 ขวด (42 มล.)	13.00	92.00	2.50	0.20	0.30	0.00	0.00	33.00
น่องไก่ย่าง 1 น่อง (44 กรัม)	76.00	67.00	12.00	2.00	0.00	5.00	0.60	10.00
นมสด 1 แก้ว (250 มล.)	149.00	88.00	8.00	8.00	11.00	290.00	0.10	8.00
ไข่ไก่ 1 ฟอง (50 กรัม)	74.00	75.00	6.00	5.00	1.00	24.00	0.70	2.00

ที่มา: (กระทรวงสาธารณสุข, 2546)

ภาคกลางเป็นแหล่งที่มีการเลี้ยงไก่ไข่มากที่สุด โดยเลี้ยงมากในจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีสถานที่ตั้งที่เหมาะสม และอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้จังหวัดฉะเชิงเทรามีการเลี้ยงไก่ไข่ และผลิตไข่ไก่ออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมากที่สุดของประเทศในแต่ละปี (ตารางที่ 3) แต่ในสภาวะปัจจุบันธุรกิจการเลี้ยงไก่ไข่ต้องเผชิญกับสภาพปัญหามากมาย ทั้งภาวะความผันผวนของราคาผลผลิต (ตารางที่ 4) และต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้น รวมทั้งสภาพการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้น อีกทั้งปัญหาการขาดประสิทธิภาพในระบบการจัดการ ส่งผลให้ผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยประสบกับภาวะการขาดทุนจนถึงขั้นล้มเลิกกิจการเป็นจำนวนมาก ในปี พ.ศ. 2543 จากจำนวนฟาร์มไก่ไข่รายย่อยทั้งหมด 168 ฟาร์ม ลดลงเหลือ 114 ฟาร์มในปี พ.ศ. 2545 คิดเป็นอัตราร้อยละ 32.14 (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2545) แต่ปริมาณการผลิตไข่

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไก่อมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากเกิดการขยายพื้นที่การเลี้ยงของฟาร์มไข่ไก่ขนาดใหญ่ และผู้ประกอบการธุรกิจครบวงจร

ตารางที่ 2 ปริมาณการผลิต และการบริโภคไข่ไก่ปี พ.ศ. 2541-2545

ปี พ.ศ.	ผลผลิต		การบริโภค (ล้านฟอง)	อัตราการบริโภค (ฟอง/คน/ปี)
	แม่ไก่ไข่ (ล้านตัว)	ไข่ไก่ (ล้านฟอง)		
2541	41.67	8,583	8,484	139
2542	40.12	8,300	8,272	134
2543	40.97	8,540	8,515	136
2544	40.25	8,094	8,055	128
2545	40.72	8,333	8,294	131
อัตราเพิ่มร้อยละ	-0.43	-0.84	-0.72	-1.63

ที่มา: (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546)

ปัญหาสำคัญที่เกิดจากการล้มเลิกกิจการฟาร์มไข่ไก่รายย่อยคือ ไข่ไก่จะมีปริมาณที่ลดลง และจะส่งผลให้ไข่ไก่มีราคาสูงขึ้น สุดท้ายผู้ที่ได้รับผลกระทบคือผู้บริโภคเนื่องจากต้องบริโภคไข่ไก่ในราคาที่แพงขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษา และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไข่ไก่รายย่อยของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่ในการปรับปรุงการเลี้ยง และการจัดการ และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปประกอบการตัดสินใจในการลงทุนเลี้ยงไข่ไก่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาการผลิตและลักษณะการดำเนินกิจการฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. ศึกษาสภาวะแวดล้อมทางด้านการตลาดของกิจการฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ปริมาณการเลี้ยงไก่ไข่เป็นรายจังหวัดที่มากที่สุด 10 อันดับแรกของประเทศไทย และปริมาณ การผลิตไก่ไข่ ปี พ.ศ. 2543-2545

ลำดับที่	จังหวัด	2543		2544		2545	
		จำนวนตัว (ล้านตัว)	จำนวนไข่ (ล้านฟอง)	จำนวนตัว (ล้านตัว)	จำนวนไข่ (ล้านฟอง)	จำนวนตัว (ล้านตัว)	จำนวนไข่ (ล้านฟอง)
1	ฉะเชิงเทรา	8.44	1953	9.03	1988	9.44	2123
2	อยุธยา	3.28	767	3.96	867	3.46	792
3	ชลบุรี	2.93	669	2.95	627	2.96	660
4	สุพรรณบุรี	1.56	345	1.66	332	1.78	385
5	อุบลราชธานี	1.79	371	1.86	382	1.96	411
6	เชียงใหม่	1.66	332	1.68	360	1.63	249
7	หนองคาย	1.58	370	1.62	370	1.71	372
8	สระบุรี	1.48	295	1.53	288	1.52	299
9	อุดรดิตถ์	1.36	287	1.32	279	1.41	322
10	เพชรบุรี	1.26	245	1.25	276	1.29	307

ที่มา: (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2545)

4. เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัด ฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 4 ราคาขายส่งไข่ไก่ในตลาดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2541-2545 (บาท)

เดือน/ปี พ.ศ.	2541	2542	2543	2544	2545
มกราคม	1.61	1.87	1.56	1.32	1.78
กุมภาพันธ์	1.78	1.82	1.44	1.48	1.65
มีนาคม	1.85	1.83	1.46	1.50	1.58
เมษายน	1.91	1.80	1.43	1.49	1.66
พฤษภาคม	2.06	1.86	1.34	1.59	1.73
มิถุนายน	2.22	1.89	1.37	1.62	1.69
กรกฎาคม	2.05	1.86	1.42	1.67	1.64
สิงหาคม	1.91	1.83	1.48	1.78	1.67
กันยายน	2.06	1.74	1.48	1.83	1.54
ตุลาคม	1.99	1.66	1.40	1.78	1.40
พฤศจิกายน	1.94	1.62	1.38	1.77	1.41
ธันวาคม	1.94	1.67	1.29	1.80	1.44
เฉลี่ย	1.94	1.79	1.42	1.64	1.60

ที่มา: (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2546)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิต เลี้ยงไก่ฟาร์ม และสถานะแวดล้อมทางด้านการตลาดของกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเลี้ยงไก่ฟาร์มไก่ไข่รายย่อย สามารถนำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางสำหรับเกษตรกรผู้ เลี้ยงไก่ไข่ในการปรับปรุงการดำเนินงานประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อีกทั้ง ยังเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจไปใช้พิจารณา และตัดสินใจในการลงทุนเลี้ยงไก่ไข่ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มที่ล้มเลิกกิจการ โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2543-2546 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ประกอบกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษาประกอบด้วย สภาพทางเศรษฐกิจ การผลิต และลักษณะการดำเนินกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา สภาวะแวดล้อมทางการตลาด และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

นิยามศัพท์

ไก่ หมายถึง พ่อค้าขายส่งรายใหญ่ ทำหน้าที่รวบรวม และรับซื้อไก่จากฟาร์มเกษตรกรหลาย ๆ ฟาร์ม รวบรวมเพื่อจำหน่ายกระจายไปยังแหล่งต่าง ๆ โดยเฉพาะในตลาดกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้จะทำหน้าที่ขายส่งตลาดภายในประเทศ ยังทำหน้าที่เป็นผู้ส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ ในกรณีที่มีไข่ไก่เกินความต้องการบริโภคในประเทศ (วิจิตร, 2545)

เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่รายย่อย หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ตั้งแต่ 50,000 ตัวลงมา วิธีการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่จะซื้อไก่สาวอายุ 17-18 สัปดาห์มาเลี้ยง และเลี้ยงต่อไปอีกประมาณ 88 สัปดาห์ก็ปลดระวางแล้วนำไก่สาวรุ่นต่อไปมาเลี้ยงทดแทนได้ทันทีทำให้มีรายได้ต่อเนื่อง (นิภาพร, 2539)

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ใช้ข้อมูลในการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) โดยแบ่งการสำรวจออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1.1 เกษตรกรผู้ประกอบกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยสัมภาษณ์ถึงสภาพทั่วไปทางด้าน การดำเนินงาน ในด้านการผลิต และการตลาด ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่ประสบอยู่ โดยใช้การสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานในการจัดการ การผลิต เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการดำเนินกิจการฟาร์ม สภาวะทางด้านการตลาด และปัจจัยการผลิต ไร่ ซึ่งจะมีจำนวนประชากรทั้งหมด 168 ฟาร์ม แบ่งเป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ 114 ฟาร์ม และกลุ่มที่ล้มเลิกกิจการ 54 ฟาร์ม เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลา และงบประมาณที่ใช้ในการศึกษา จึงทำการสำรวจจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 60 ฟาร์ม จากกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ 30 ฟาร์ม และกลุ่มที่ล้มเลิกกิจการจำนวน 30 ฟาร์ม

1.2 ผู้เกี่ยวข้องทางด้านต่าง ๆ ได้แก่ นายกษมาคมผู้เลี้ยงไก่ไข่จังหวัดฉะเชิงเทรา ประธานกลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงไก่ไข่จังหวัดฉะเชิงเทรา และเจ้าหน้าที่สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ได้จากการศึกษาค้นคว้า รวบรวมจากผลงานวิจัย บทความ เอกสารเผยแพร่ของส่วนราชการ และหน่วยงานเอกชนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์ม ไร่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการกิจการฟาร์ม ไร่รายย่อย นายกษมาคมผู้เลี้ยงไก่ไข่ ประธานกลุ่มสหกรณ์ผู้เลี้ยงไก่ไข่ ปศุสัตว์จังหวัด และข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้จากการรวบรวมจากเอกสารเชิงวิชาการ บทความ และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์ม ไร่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานในการจัดการ ซึ่งมี 4 ประการ คือ คน เงิน วัสดุสิ่งของ และวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจ การผลิต และลักษณะการดำเนินกิจการฟาร์ม ไร่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

2. การศึกษาสภาวะแวดล้อมทางด้านการตลาดของกิจการฟาร์ม ไร่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยพิจารณาถึงวิธีการตลาด สิ่งแวดล้อมจุลภาค และมหภาค รวมถึงแนวโน้มและปัญหาทางด้านการตลาด ไร่ไร่ของเกษตรกร

3. การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์ม ไร่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยศึกษาจากปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร คือ ทรัพยากร แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ และนำเสนอผลการความถดถอยที่ได้มาประมาณหรือพยากรณ์ค่าตัวแปรตามเมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ โดยในการศึกษานี้ใช้สมการแบบ โลจิต (logit function) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัดค้านการคัดค้านไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพที่มีค่าเพียง 2 ค่า คือ $Y = 1$ ถ้ากิจการประสบความสำเร็จ และ $Y = 0$ ถ้าล้มเลิกกิจการ

4. นำผลการศึกษาเพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาในด้านการเลี้ยงไก่ไข่ของผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

โครงร่างทางทฤษฎี

ในบทนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกเป็นการตรวจสอบเอกสารการศึกษารวมถึงงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่ 2 เป็นสมมติฐานของการศึกษา ส่วนที่ 3 เป็นทฤษฎี และแนวคิดในการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์ม ไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา และส่วนที่ 4 เป็นทฤษฎีการวิเคราะห์ความถดถอย โลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การตรวจสอบเอกสาร

นิภาพร ประดิษฐ์อาชีพ (2539) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ราคา และการตอบสนองของอุปทานไข่ไก่ในประเทศไทย วัตถุประสงค์หลักในการศึกษาคือทำการศึกษาสภาพทั่วไปทางด้านการผลิต และการตลาด ไข่ไก่ การวิเคราะห์ลักษณะความเคลื่อนไหวของราคา และปริมาณการผลิตไข่ไก่ โดยพิจารณาจากความเคลื่อนไหวตามแนวโน้มระยะยาว ความเคลื่อนไหวตามฤดูกาล และความเคลื่อนไหวตามวัฏจักร ตลอดจนศึกษาถึงการตอบสนองของอุปทานไข่ไก่ในประเทศไทย จากการศึกษาพบว่า ความเคลื่อนไหวในแนวโน้มระยะยาว ราคาไข่ไก่ และปริมาณการผลิตไข่ไก่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และการศึกษาลักษณะความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลพบว่า ราคาไข่ไก่ที่เกษตรกรได้รับ มีดัชนีราคาตามฤดูกาลในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายนต่ำกว่าเดือนอื่น ๆ และจะเคลื่อนไหวสูงขึ้นในช่วงเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน สำหรับปริมาณไข่ไก่ มีค่าดัชนีตามฤดูกาลต่ำที่สุดในเดือนมีนาคม และมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคม ปริมาณการผลิตไข่ไก่มีความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรเป็นระยะเวลาประมาณ 6 ปี และอุปทานของไข่ไก่ตอบสนองต่อราคาไข่ไก่ ราคาถูกไข่ไก่ ราคาอาหารผสมไข่ไก่ และแนวโน้มของเวลา

ดิเรก ยี่สุนเทศ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนของฟาร์มไข่ไก่ในระบบปิด โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาเพื่อศึกษาต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินของการเลี้ยงไข่ไก่ในระบบปิด รวมทั้งศึกษาถึงความอ่อนไหวของการลงทุน ในกรณีที่ยังปัจจัยหลักมีการเปลี่ยนแปลงในจังหวัดสระบุรี พระนครศรีอยุธยา และนครปฐม จากการศึกษาพบว่า ต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินของการเลี้ยงไข่ไก่ในระบบปิด โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12.50 กรณีไม่มีการกู้เงินมาลงทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 696,942.38 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายจ่ายเท่ากับ 1.05 และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 22.09 จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงไก่ไข่ในระบบปิด ในกรณีที่ไม่มีการกู้เงิน มีความคุ้มค่าในการลงทุน ส่วนในกรณีที่มีการกู้เงินมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 618,553.02 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่ายเท่ากับ 1.03 และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 23.85 ซึ่งจากผลที่ได้มีความคุ้มค่าในการลงทุนเช่นกัน นอกจากนี้เมื่อทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยหลัก ได้แก่ ราคาขายไข่ไก่ลดลง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่ม พบว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 10.38 และ 8.61 ตามลำดับ

ฉันทพล พิรุณสาร (2544) ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุนทางการเงินของการเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนเปิด และโรงเรือนปิด กรณีศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระหว่างการลงทุนในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่โรงเรือนเปิด และในโรงเรือนปิด ผลของการศึกษาพบว่า การผลิตในปี พ.ศ. 2543 ฟาร์มระบบปิดจะขาดทุนน้อยกว่าระบบเปิด โดยระดับฟาร์มที่มีปริมาณการเลี้ยงน้อยกว่า 50,000 ตัว จะขาดทุนสุทธิกับ 30.81 บาทต่อตัว ปริมาณการเลี้ยงอยู่ระหว่าง 50,000 ถึง 100,000 ตัวจะขาดทุนสุทธิเท่ากับ 26.28 บาทต่อตัว และปริมาณการเลี้ยงมากกว่า 100,000 ตัวขึ้นไปจะขาดทุนสุทธิเท่ากับ 17.76 บาทต่อตัว สำหรับการเลี้ยงในโรงเรือนปิดพบว่า จะขาดทุนสุทธิเท่ากับ 14.78 บาทต่อตัวต่อปี ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนสุทธิที่เพิ่มขึ้น การลงทุนเลี้ยงในโรงเรือนปิดมีความเป็นไปได้ และมีความคุ้มค่า ในอัตราคิดลดที่ร้อยละ 8.25 ต่อปี มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1.84 ล้านบาท และค่าอัตราส่วนผลตอบแทนต่อทุนมีค่าเท่ากับ 1.18 ตามลำดับ โดยมีค่าอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าร้อยละ 50

วิจิตร เกรียงไกรวงศ์ (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาไข่ไก่จากราคาไข่ไก่ระหว่างปี พ.ศ. 2532-2543 โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อวิเคราะห์ค่าแนวโน้มระยะยาวของราคาไข่ไก่ และการวิเคราะห์หาค่าความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลเปรียบเทียบในรูปของดัชนีราคาตามฤดูกาล และใช้ดัชนีราคาตามวัฏจักร รวมถึงการศึกษาสภาพทั่วไปทางการผลิต การตลาด และปัญหาจากการผลิต และการตลาดของไข่ไก่ จากการศึกษาพบว่า ความเคลื่อนไหวของราคาไข่ไก่ตามแนวโน้มระยะยาว มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นปีละ 0.05 บาทต่อฟอง ดัชนีราคาตามฤดูกาลจะมีค่าสูงสุดในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม มีค่าเท่ากับ 103.92 105.45 และ 105.71 ตามลำดับ และดัชนีราคาจะลดลงในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 96.60 95.71 และ 95.81 ตามลำดับ และดัชนีราคาตามวัฏจักรจะพบว่าวัฏจักรราคามีการเปลี่ยนแปลงราคาเพิ่มขึ้น และลดลงทุก 6 ปี โดยให้ข้อเสนอแนะ คือ เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่ม เพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองด้านการผลิต และการตลาด รวมทั้งช่วยเหลือภายในกลุ่มสมาชิก ในด้านการถ่ายทอดความรู้ ข่าวสาร และเทคโนโลยี ซึ่งรัฐบาลควรให้ความช่วยเหลือสนับสนุน รวมถึงการส่งเสริม และประชาสัมพันธ์ให้มีเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริโภคไข่ไก่มากขึ้น โดยแสดงให้เห็นคุณสมบัติประโยชน์ทางโภชนาการ และราคาไข่ไก่ที่ประหยัดกว่าเมื่อเทียบกับราคาอาหารประเภทอื่น ๆ

สรุปจากการตรวจเอกสาร ทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปทางด้านการผลิต และการตลาดไข่ไก่ ลักษณะความเคลื่อนไหวของราคา และปริมาณการผลิตไข่ไก่ในประเทศไทย ทราบถึงต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงินของการเลี้ยงไก่ไข่ในระบบปิด รวมถึงความอ่อนไหวของการลงทุนในกรณีที่ยังปัจจัยหลักมีการเปลี่ยนแปลงในจังหวัดสระบุรี พระนครศรีอยุธยา และนครปฐม ทราบถึงความแตกต่างระหว่าง การลงทุนในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่โรงเรือนเปิด และในโรงเรือนปิดในจังหวัดฉะเชิงเทรา และทราบถึงแนวโน้มระยะยาวของราคาไข่ไก่ ความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลเปรียบเทียบในรูปแบบของดัชนีราคาตามฤดูกาล ดัชนีราคาตามวัฏจักร ปัญหาจากการผลิต และการตลาดของไข่ไก่ แต่ยังไม่มีการศึกษาใดที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิตและการค้าปลีกฟาร์มไข่ไก่รายย่อย

สมมติฐานของการศึกษา

1. การเปลี่ยนแปลงราคาอาหารสัตว์ไม่มีผลกระทบต่อการผลิตฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. ความผันผวนของราคาไข่ไก่ไม่มีผลกระทบต่อการผลิตฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. ปริมาณทรัพยากรไม่มีผลกระทบต่อการผลิตฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
4. จำนวนแรงงานไม่มีผลกระทบต่อการผลิตฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
5. ปริมาณทุนไม่มีผลกระทบต่อการผลิตฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
6. คุณสมบัติของผู้ประกอบการ ได้แก่ เพศ ประสบการณ์ ระดับการศึกษาไม่มีผลกระทบต่อการผลิตฟาร์มไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีและแนวคิดในการวิเคราะห์

ปัจจัยพื้นฐานในการจัดการ

1. คน (man) เป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมของกิจการนั้น ๆ
2. เงิน (money) ใช้สำหรับเป็นค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ
3. วัสดุสิ่งของ (materials) หมายถึงอุปกรณ์เครื่องใช้ เครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งอาคารสถานที่

ด้วย

4. การจัดการ (management) หมายถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการ

ปัจจัยในการบริหารทั้ง 4 ประการนี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการจัดการ เพราะประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ และคุณภาพของปัจจัยดังกล่าวนี้ (สมคิด, 2538)

ปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร

ปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตรเป็นส่วนหนึ่งของระบบธุรกิจเกษตรซึ่งปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตรสำคัญต่อระบบย่อยธุรกิจเกษตร ที่ว่าแต่ละปัจจัยมีความสำคัญต่อการผลิตสินค้าเกษตร การแปรรูป การจำหน่ายอย่างไร

ปัจจัยในการผลิตทั่วไปมีอยู่ 4 อย่าง คือ ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการเป็นผู้ทำการผลิตโดยใช้ที่ดิน แรงงาน และทุนเข้าประกอบกัน ผู้ประกอบการจำเป็นต้องหาปัจจัยทุกอย่างมาจากภายนอก ในการผลิตผู้ประกอบการต้องเช่าที่ดินมาใช้ จ้างแรงงานมาทำงาน และกู้ยืมเงินเข้ามาซื้อหรือสร้างทรัพย์สินประเภททุน เจ้าของที่ดินก็จะได้ค่าตอบแทนในรูปค่าเช่าเจ้าของแรงงานได้ในรูปค่าจ้าง และเจ้าของเงินทุนได้เป็นรูปดอกเบี้ย ส่วนตัวผู้ประกอบการได้ผลตอบแทนเป็นกำไร (ศิณีย์, 2530)

ในการผลิตทางเกษตร กสิกรผู้เดิยวมักเป็นเจ้าของกิจการ เป็นผู้ประกอบการผลิต เจ้าของที่ดิน เจ้าของแรงงาน และออกทุนในการดำเนินงานกสิกรต้องแยกบัญชีออกเป็นช่องประเภท คือ บัญชีครอบครัว (ส่วนตัว) กับบัญชีฟาร์ม

ผู้ประกอบการจะเป็นผู้ทำการผลิตโดยใช้ที่ดิน แรงงาน และทุนเข้าประกอบกัน จึงทำให้เกิดผลิตผลทางการเกษตรออกมาจำหน่าย โดยใช้ทรัพยากรการผลิตแต่ละชนิดนั้นให้มีประสิทธิภาพ และให้ผลตอบแทนมากที่สุด ส่วนผลตอบแทนมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเนื้อหาเว็บไซต์ดำเนินการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรนั้น ๆ ทรัพยากรทั้งสองชนิดที่ได้กล่าวมาแล้วเรียกว่า ปัจจัยการผลิตที่เข้าใช้ในธุรกิจของฟาร์ม ซึ่งเราเรียกปัจจัยทั้งหมดนี้ว่า ปัจจัยนำเข้า (inputs) และผลผลิตการเกษตรที่ออกมาเรียกว่า ผลผลิต (returns or outputs) แต่บางอย่างก็มีส่วนชดเชยเป็นค่าตอบแทนกลับคืน ค่าตอบแทนของปัจจัยการผลิต เช่น ค่าตอบแทนแรงงานเป็นค่าจ้าง ค่าตอบแทนที่ดินเป็นค่าเช่า ค่าตอบแทนของเงินทุนเป็นดอกเบี้ย และค่าตอบแทนของผู้ประกอบการเป็นกำไร เป็นต้น ค่าตอบแทนของปัจจัยการผลิตแต่ละอย่างจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิต นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับการจัดการที่ดีด้วย ผู้จัดการต้องดำเนินการผลิตโดยการจัดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด คือที่ดิน แรงงาน และทุน ให้ได้กำไรสูงสุด ซึ่งหมายถึงจะต้องมีการจัดการฟาร์ม ซึ่งจะต้องมีความรอบรู้ด้านการเกษตร ด้านการค้า ด้านบัญชี และการจัดการด้านการเงิน

1. ที่ดิน ประเภทของการใช้ที่ดินแบ่งได้ 4 ประเภทคือ

1.1 เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร หมายถึง ที่ดินส่วนต่าง ๆ ในเนื้อที่ซึ่งมีผู้เข้าถือครองเพื่อทำการเกษตรเท่านั้น ทั้งนี้รวมถึงส่วนตัดแปลงต่าง ๆ ในอาณาบริเวณ เช่น คันนา ภูน้ำ ไร่องนา คอกเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

1.2 เนื้อที่ปลูกผลไม้ และไม้ยืนต้น หมายถึง เนื้อที่ที่ใช้ปลูกต้นไม้ หรือ ไม้ยืนต้นอื่น ๆ เช่น ยางพารา มะพร้าว เงาะ ทุเรียน เป็นต้น

1.3 เนื้อที่ป่าในที่ถือครองทำการเกษตร หมายถึงเนื้อที่ที่ไม้ยืนต้นหรือไม้พุ่ม ซึ่งปล่อยให้ขึ้นเองในที่ถือครองทำการเกษตร และได้ใช้ประโยชน์สำหรับก้ำล้มลง หรือใช้ไม้ทำฟืนเผาถ่าน ซ่อมแซมที่พักอาศัย

1.4 เนื้อที่อื่น ๆ ในที่ถือครองทำการเกษตร หมายถึงเนื้อที่ที่ไม่ได้ใช้ทำการเกษตรและอาจมีต้นไม้ขึ้นอยู่บ้าง เช่น บริเวณโรงนา หรือที่พักอาศัย ทุ่งหญ้าเลี้ยง และที่เพาะปลูกผักกึ่งชั่วคราว ภู คันนา ทางเดิน ที่เนินที่ลุ่ม เป็นต้น

2. แรงงาน แรงงานการเกษตรของประเทศไทย ประกอบด้วย แรงงานของเจ้าของผู้ดำเนินงานหรือผู้ประกอบการ ซึ่งก็หมายถึงแรงงานของเกษตรกร แรงงานจ้าง และแรงงานของสมาชิกในครอบครัว โดยส่วนมากในการทำการเกษตรจะใช้แรงงานของเกษตรกร และแรงงานของสมาชิกในครอบครัวเสียเป็นส่วนใหญ่ การที่แรงงานในครอบครัวเกษตรกรจะทำงานมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านสุขภาพอนามัย เศรษฐกิจ และสังคม เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของไร่นา ประเพณี วัฒนธรรม การเจ็บป่วย อายุ ขนาดของแรงงานในครอบครัว เพศ การศึกษา การชลประทาน เทคนิคการผลิตหรือการจ้างแรงงานมาช่วยในบางช่วงหรือบางฤดูเกี่ยวกับเท่านั้น เป็นต้น แรงงานจึงเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญอย่างยิ่ง ผลกำไรหรือขาดทุนอาจสืบเนื่องมาจากการใช้แรงงานก็ได้ ระดับการทำงานอาจวัดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้โดยคิดเทียบเป็น คนทำงานเต็มที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทุน ในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ เรียกว่า ทรัพย์สินประเภททุน (capital goods) เงินก็เป็นทุน เงินเป็นเพียงตัวการให้ได้มาซึ่งทรัพย์สินประเภททุน สิ่งที่ไม่ใช่ที่ดิน และแรงงานก็นับว่าเป็นทุน เช่น เครื่องมือขนาดเล็ก เช่น จอบ ไถ คราด มีด เป็นต้น ขึ้นไปจนถึงเครื่องมือขนาดใหญ่ เช่น แทรกเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องเกี่ยวข้าว นวดข้าว เป็นต้น ทุนแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ทุนถาวร หรือคงทน ทุนประเภทนี้ประกอบด้วย

3.1.1 การปรับปรุงที่ดิน จัดเป็นทุนถาวร เพราะเมื่อปรับที่ดินแล้วสามารถเก็บผลประโยชน์จากการลงทุนได้เวลานานเป็นเวลาหลายปี ติดต่อกัน เช่นการปรับปรุงระดับของดิน การชลประทาน การขุดคลองน้ำ การทำเขื่อน และปัจจัยอื่น ๆ ที่ช่วยทำให้ดินมีคุณภาพดีขึ้น เป็นต้น

3.1.2 อาคาร โรงเรือน สำหรับเก็บอาหารสัตว์ เก็บผลิตผล คลังสินค้า รั้ว การลงทุนประเภทนี้จะมาน้อยแตกต่างกันไปตามขนาด ประเภท และลักษณะของธุรกิจฟาร์มแต่ละฟาร์ม โดยทุนประเภทนี้คิดค่าเสื่อมราคาร้อยละ 2-4 สำหรับอาคาร และโรงเรือนร้อยละ 8-10 สำหรับรั้ว

3.1.3 เครื่องจักรเครื่องมือ และอุปกรณ์การผลิตที่คงทน ทุนประเภทนี้ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ แทรกเตอร์ จอบ เสียม เคียว มีด เครื่องฟักไข่ และคັไจ้ รถบรรทุก ตู้เย็น เครื่องอัดนมวัว

3.2 ทุนหมุนเวียน รวมถึงการจัดซื้อปุ๋ย น้ำมันเชื้อเพลิง อาหารสัตว์ เมล็ดพันธุ์ ปศุสัตว์ การลงทุนประเภทนี้ขึ้นอยู่กับชนิด ขนาด และระบบของธุรกิจ

4. ผู้ประกอบการ การประกอบการ หมายถึง การนำเอาที่ดิน แรงงาน และทุน มารวมเข้าด้วยกันเพื่อทำการผลิตให้เกิดดอกออกผล ในการทำฟาร์มตัวกสิกรเองเข้าดำเนินการในฐานะผู้ประกอบการ มีหน้าที่เกี่ยวกับการวินิจฉัย และการจัดการ เป็นผู้คิด ริเริ่มนโยบายต่าง ๆ ตลอดจนเปลี่ยนแปลงนโยบายในส่วนสำคัญ ๆ ในอันที่จะทำให้องค์การผลิตดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีบทบาทอย่างมากในการที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดรูปองค์กร หรือองค์ประกอบของฟาร์ม และผู้รวบรวมปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ที่ดิน ทุน และแรงงาน เข้าดำเนินการธุรกิจร่วมกัน โดยวินิจฉัยว่าจะใช้ปัจจัยในการผลิตเป็นสัดส่วนอย่างไรจึงจะดี ใช้วิธีการผลิตอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพ ผลิตเป็นจำนวนเท่าใด ใช้โรงงานขนาดไหน จัดจำหน่ายอย่างไร จะวางแผนด้านการตลาดอย่างไร ใครเป็นลูกค้า ผู้ประกอบการจะต้องวางแผนการดำเนินการทั้งหมด ทั้งด้านการผลิต การแปรรูป และการจัดจำหน่าย แล้วจึงตัดสินใจดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งต้องอาศัยการจัดการเข้ามาช่วย ฉะนั้นการจัดการที่ดีจะมีประสิทธิภาพ ในการประกอบการสูงเท่าใดก็จะได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับผลตอบแทนในรูปกำไรสุทธิมากขึ้นเท่านั้น สำหรับผู้ที่มีความสามารถต่ำก็จะได้รับผลตอบแทนต่ำตามไปด้วย

ทฤษฎีการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

สำหรับหลักการของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบปกติเชิงซ้อนนั้น ตัวแปรตาม จะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ในขณะที่ตัวแปรอิสระจะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว หรืออาจมีตัวแปรบางตัวเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ และบางตัวเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพก็ได้ แต่ถ้าตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ ในที่นี้คือ $Y = 1$ ถ้ากิจการประสบความสำเร็จ หรือ $Y = 0$ ถ้าล้มเลิกกิจการ โดยตัวแปรอิสระจะมีทั้งตัวแปรเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวนทุน เป็นต้น จะต้องใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยแบบโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ซึ่งยังคงมีวัตถุประสงค์ และแนวคิดเหมือนกับการวิเคราะห์ความถดถอยแบบปกติ คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ และนำเสนอการความถดถอยที่ได้ประมาณหรือพยากรณ์ค่าตัวแปรตามเมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ (ปรเมษฐ์, 2546)

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบตัวแปรตาม Y มีค่าเพียง 2 ค่า (binary logistic) และ แบบตัวแปรตาม Y มีค่ามากกว่า 2 ค่า (multinomial logistic) โดยในการศึกษานี้จะเป็นประเภทตัวแปรตาม Y มีค่าเพียง 2 ค่า (dichotomous variable) เนื่องจากเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ คือ

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{ถ้ากิจการประสบความสำเร็จ} \\ 0 & \text{ถ้าล้มเลิกกิจการ} \end{cases}$$

การวิเคราะห์แบบตัวแปรตาม Y มีค่าเพียง 2 ค่า (binary logistic) สามารถวิเคราะห์ได้ 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่มีตัวแปรอิสระ 1 ตัว

สมการความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายหรือสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Y กับ X จะอยู่ในรูปเชิงเส้น ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon \quad (1)$$

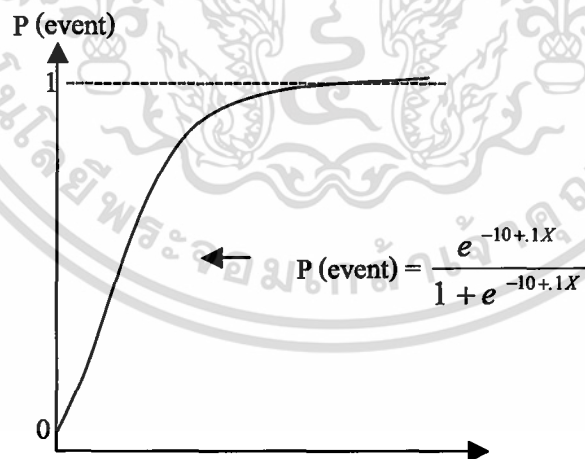
$$\text{หรือ } E(Y) = \beta_0 + \beta_1 X \quad \text{โดยที่ } -\infty < E(Y) < \infty \quad (2)$$

สำหรับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกนั้น เมื่อ Y มีได้เพียง 2 ค่า จะพบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง X และ Y ไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น แต่จะอยู่ในรูป

$$E(Y) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}} \quad (3)$$

และเรียกสมการที่ (3) ว่าสมการการตอบสนองแบบโลจิสติก (Logistic Response Function) โดยที่ $0 \leq E(Y) \leq 1$ หรือ $E(Y) = P(\text{event}) = P(\text{เกิดเหตุการณ์ ที่สนใจ เช่น ความน่าจะเป็นที่กิจการที่กิจการประสบความสำเร็จ เป็นต้น})$ และ $P(\text{no event}) = P(\text{เกิดเหตุการณ์ที่ไม่สนใจ เช่น ความน่าจะเป็นที่ล้มเลิกกิจการ เป็นต้น})$

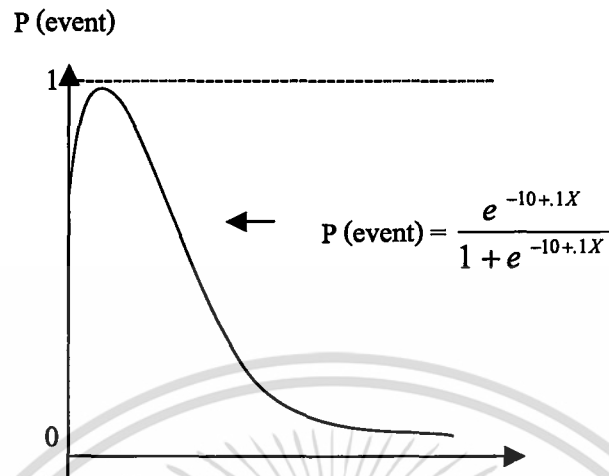
$$\text{ดังนั้น } P(\text{event}) = \frac{P(\text{กิจการประสบความสำเร็จ})}{P(\text{event})} = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}} \quad (4)$$



ภาพที่ 1 กราฟของโลจิสติก เมื่อ $\beta_1 > 0$

ที่มา: (ปรเมศร์, 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 กราฟของโลจิสติก เมื่อ $\beta_1 < 0$
ที่มา: (ปรเมศร์, 2546)

กรณีที่มีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว

เมื่อมีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว หรือมีตัวแปรอิสระ p ตัว ($p \geq 2$) สมการการตอบสนองแบบโลจิสติก (Logistic Response Function) หรือสมการที่ (4) จะกลายเป็น

$$P(\text{กิจการประสบความสำเร็จ}) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}} \quad (5)$$

$$P(\text{ล้มเลิกกิจการ}) = 1 - P(\text{กิจการประสบความสำเร็จ})$$

จะพบว่าทั้งสมการที่ (4) และ (5) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น จึงมีการปรับให้ความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้นโดยให้

$$\text{อัตราส่วนของโอกาส (odds)} = \frac{P(\text{กิจการประสบความสำเร็จ})}{P(\text{ล้มเลิกกิจการ})} \quad (6)$$

$$\text{ค่าล็อกของอัตราส่วนของโอกาส} = \log \left[\frac{P(\text{กิจการประสบความสำเร็จ})}{P(\text{ล้มเลิกกิจการ})} \right] \quad (7)$$

$$\text{หรือ } \log(\text{odds}) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p \quad (8)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

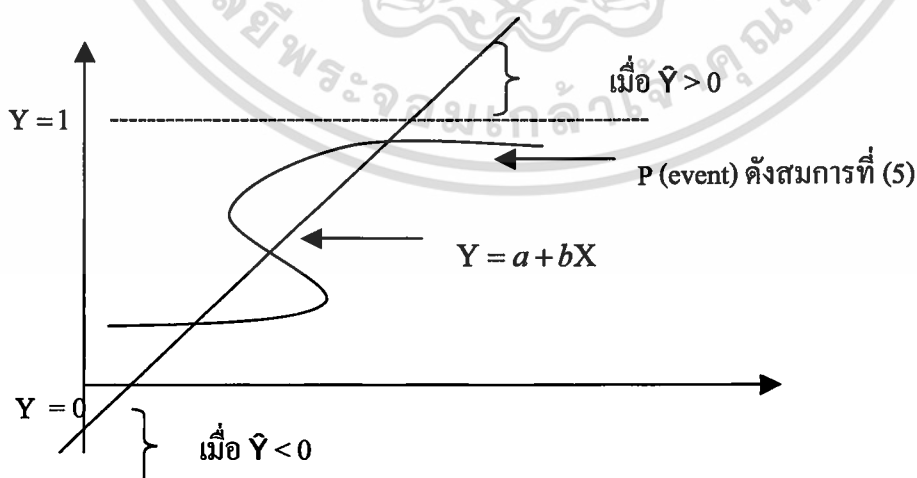
สมการที่ (8) จะอยู่ในรูปเชิงเส้น และเรียกว่า สมการการตอบสนองแบบโลจิสติก (Logistic Response Function) จากอัตราส่วนของโอกาส (odds) จะพบว่า ถ้าอัตราส่วนของโอกาส (odds) ในสมการที่ (7) มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเหตุการณ์นั้นมีโอกาสที่กิจการประสบความสำเร็จมากกว่าการล้มเลิกกิจการ

สำหรับการประมาณค่า Y เป็นการประมาณ p (กิจการประสบความสำเร็จ) โดยใช้สมการ (4) สำหรับการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$ ในสมการที่ (5) จะใช้วิธีความเป็นไปได้สูงสุด (maximum likelihood) ในขณะที่ในสมการความถดถอยทั่วไปจะใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดใน การประมาณค่า $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$

เหตุผลที่ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกแทนการวิเคราะห์ความถดถอยทั่วไป

1. เมื่อ Y มีได้เพียง 2 ค่า ทำให้ค่าประมาณของ Y เป็นโอกาสที่เหตุการณ์ที่สนใจจะเกิด ซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าใช้สมการความถดถอยเชิงเส้นปกติ คือ $\hat{Y} = a + bX$ ค่า \hat{Y} ที่ได้อาจจะไม่ได้อยู่ในช่วง 0 ถึง 1 หรือ \hat{Y} อาจมีค่าน้อยกว่า 0 หรือมากกว่า 1 ดังแสดงด้วยเส้นในภาพที่ 3

2. ในการวิเคราะห์ความถดถอยทั่วไป มีเงื่อนไขว่า ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ แต่เมื่อ Y มีค่าได้เพียง 2 ค่า คือ 0 กับ 1 จะทำให้ค่าคลาดเคลื่อน e มีค่าได้เพียง 2 ค่าด้วย ซึ่งเป็นไปไม่ได้ที่ e จะมีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำให้ไม่สามารถใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบปกติได้



ภาพที่ 3 กราฟของโลจิสติกที่มีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1

ที่มา: (ปรเมศวร์, 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เนื่องจากเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอย คือ ค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อน หรือ $V(e)$ ต้องคงที่ทุกค่าของ X แต่ในโลจิสติกนั้น เมื่อ Y มีค่าได้เพียง 2 ค่า และ Y มีการแจกแจงแบบเบอร์นูลลี ซึ่งทำค่าแปรปรวน และค่าเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้เงื่อนไขที่ว่า $V(e)$ คงที่ไม่เป็นจริง ซึ่งทำให้ไม่สามารถใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบปกติได้

เงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก จะมีเงื่อนไขน้อยกว่าการวิเคราะห์ความถดถอยแบบปกติ แต่อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกก็ยังมีเงื่อนไขหลายข้อ ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ X 's อาจจะเป็นข้อมูลชนิดมีได้ 2 ค่า (dichotomous) หรือเป็นสเกลอันดับ (interval scale) และสเกลอัตราส่วน (ratio scale) ก็ได้
2. ค่าคาดหวังของค่าคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ หรือ $E(e) = 0$
3. e_i และ e_j เป็นอิสระกัน
4. e_i และ X_i เป็นอิสระกัน
5. ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน

วิธีการคำนวณตัวแปรทีละขั้น (Forward Stepwise: LR)

การวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบโลจิท (Logit) โดยวิธีการคำนวณตัวแปรทีละขั้น (Forward Stepwise: LR) เป็นการคัดเลือกตัวแปรอิสระมาทำการวิเคราะห์ทีละตัวแปร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นการขจัดปัญหาในกรณีที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกัน และกัน (multicollinearity) ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการใช้การวิเคราะห์แบบจำลอง คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระจะเปลี่ยนไปขึ้นกับตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่อยู่ในแบบจำลอง (ปรเมศร์, 2546)

บทที่ 3

สภาพเศรษฐกิจการผลิตไข่ไก่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

พื้นที่ที่ทำการศึกษาคือ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยศึกษาถึงสภาพพื้นที่ที่ทำการศึกษา ลักษณะการเลี้ยงไก่ที่กล่าวถึงรูปแบบในการเลี้ยง พันธุ์ไก่ไข่ อาหารไก่ไข่ และโรคไก่ที่เกษตรกรประสบปัญหา รวมถึงการศึกษาลักษณะการดำเนินงานกิจการฟาร์มไก่ไข่ ในด้านคุณลักษณะของเกษตรกรผู้เลี้ยง แหล่งที่มาของเงินทุน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ การจัดการทรัพยากรและปัญหาด้านการผลิต ทั้งนี้ยังศึกษาถึงสภาวะแวดล้อมทางการตลาด อันประกอบไปด้วยวิธีการตลาด สิ่งแวดล้อมจุลภาคและมหภาค แนวโน้ม และปัญหาทางการตลาด

สภาพพื้นที่ที่ทำการศึกษา

ที่ตั้งและอาณาเขต

ในการศึกษานี้จะทำการศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทราซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกของประเทศไทย แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 10 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอบางปะกง อำเภอบางคล้า อำเภอราชสาส์น อำเภอแปลงยาว อำเภอสนามชัยเขต อำเภอพนมสารคาม อำเภอท่าตะเกียบ และกิ่งอำเภอคลองเขื่อน โดยมีทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดนครนายก และจังหวัดปราจีนบุรี ทิศตะวันตกติดต่อกับกรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดปทุมธานี ทิศใต้ติดต่อกับจังหวัดชลบุรี จังหวัดจันทบุรี และอ่าวไทย ส่วนทิศตะวันออกมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี มีพื้นที่รวม 5,432 ตารางกิโลเมตร ประมาณละติจูดที่ 13 องศา 14 ลิปดา ถึง 13 องศา 58 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 100 องศา 51 ลิปดา ถึง 102 องศาตะวันออก (กรมพัฒนาที่ดิน, 2536)

สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่ของจังหวัดทางด้านตะวันตก ด้านใต้ และตอนกลางของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่ม มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 1-9 เมตร พื้นที่ราบลุ่มอยู่ในอำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอเมือง อำเภอบ้านโพธิ์ อำเภอบางปะกง ทางด้านตะวันออก สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดจนถึงภูเขา ซึ่งอยู่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ประการใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท้องที่อำเภอพนมสารคาม อำเภอสนามชัยเขต มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 30-80 เมตร ด้านใต้ของ
อำเภอสนามชัยเขต มีภูเขาสูงจากระดับน้ำทะเล 763 เมตร

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีแม่น้ำที่สำคัญคือ แม่น้ำบางปะกง ไหลผ่านอำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางคล้า อำเภอเมือง อำเภอบ้านโพธิ์ และอำเภอบางปะกง มีคลองตามธรรมชาติที่เป็นสาขาคือ คลองท่าลาด อยู่ในเขตอำเภอพนมสารคาม และคลองวังเย็นอยู่ในเขตอำเภอแปลงยาว นอกจากนี้ยังมีคลองขุดที่ติดต่อกับแม่น้ำบางปะกงเพื่อประโยชน์ในด้านการคมนาคม และการเกษตร ได้แก่ คลองบางขนาก คลองอุดมชลจร คลองท่าไข่ คลองหลวงแพ่ง คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองนครเนื่องเขต (กรมพัฒนาที่ดิน, 2536)

สภาพทั่วไปของการเกษตรกรรม

การประกอบอาชีพของประชากรในจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 ประกอบอาชีพการเกษตร เป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญเพื่อเลี้ยงประชากรภายในประเทศ การประกอบเกษตรสามารถสร้างรายได้ให้กับประชากรในจังหวัด เป็นมูลค่าประมาณ 7,700 ล้านบาทต่อปี ผลผลิตเกษตรทางด้านกิจกรรมที่สร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัด ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย มะม่วง และหมาก ทางด้านการประมงมีการเลี้ยงสัตว์น้ำที่สำคัญคือ กุ้งกุลาดำ ปลาน้ำจืด และปลาน้ำกร่อย ด้านปศุสัตว์ ได้แก่ สุกร ซึ่งมีการเลี้ยงเป็นอันดับสองรองจากจังหวัดนครปฐม และที่สำคัญคือการเลี้ยงไก่ไข่ เนื่องจากผลิตไข่ไก่ได้เป็นอันดับหนึ่งของประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2545)

สภาพทั่วไปด้านปศุสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีทั้งการเลี้ยงไว้สำหรับใช้งาน และเพื่อการบริโภค สัตว์ที่ทำการเลี้ยงได้แก่ เป็ด ไก่ ห่าน สุกร แพะ และแกะ แต่ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา การเลี้ยงสัตว์บางประเภทจะเป็นอาชีพที่สำคัญรองจากการกสิกรรม เกษตรกรในบางพื้นที่ เลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพหลัก และอาชีพรอง โดยทำควบคู่ไปกับการเพาะปลูก เช่น มีการเลี้ยงสุกรควบคู่ไปกับการปลูกพืชผัก การเลี้ยงเป็ดเลี้ยงไก่จะควบคู่ไปกับการเลี้ยงปลา เป็นต้น เนื่องจากจังหวัดฉะเชิงเทรา มีปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ กล่าวคือ ท่าเลที่ตั้งสะดวกใกล้ตลาด และแหล่งวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์คือตลาดกรุงเทพ และปริมณฑล ทำให้ง่ายในการติดต่อซื้อขาย การเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญของจังหวัดได้แก่ การเลี้ยงไก่ไข่ และสามารถผลิตไข่ไก่ได้เป็นที่ 1 ของประเทศประมาณปีละ 1,188 ล้านฟอง (พ.ศ. 2541) และการเลี้ยงสุกรมีมากเป็นอันดับ 2 ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

ประเทศรองจากจังหวัดนครปฐม โดยมีการเลี้ยงสุกรในปี พ.ศ. 2541 ประมาณ 5.12 ล้านตัว (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2543)

ลักษณะการเลี้ยงไก่ไข่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา

การเลี้ยงไก่ของจังหวัดฉะเชิงเทรานั้น มีการเลี้ยงอยู่ในทุกอำเภอ มีทั้งการเลี้ยงไก่ไข่ ไก่เนื้อ และไก่พันธุ์พื้นเมือง โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 57.70 33.21 และ 3.09 ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลของปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา ณ เดือนธันวาคม 2545 พบว่ามีปริมาณไก่ไข่ที่เลี้ยง 3,787,021 ตัว แหล่งเลี้ยงไก่ไข่ที่สำคัญคืออำเภอบ้านโพธิ์ ซึ่งมีปริมาณไก่ไข่ที่เลี้ยงรวมประมาณร้อยละ 51.95 ของปริมาณไก่ไข่ทั้งหมดของจังหวัด รองลงมาได้แก่อำเภอเมือง คิดเป็นประมาณร้อยละ 20.11 อำเภอบางน้ำเปรี้ยวคิดเป็นประมาณร้อยละ 11.06 อำเภอบางคล้าคิดเป็นประมาณร้อยละ 5.01 ที่เหลือร้อยละ 11.87 กระจายไปตามอำเภอบางปะกง อำเภอราชสาส์น อำเภอแปลงยาว อำเภอสนามชัยเขต อำเภอพนมสารคาม อำเภอท่าตะเกียบ และกิ่งอำเภอคลองเขื่อน สำหรับขนาดฟาร์มที่ทำการเลี้ยงนั้น มีทั้งฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีปริมาณการเลี้ยงไก่ไข่ไม่ต่ำกว่า 1 แสนตัว และฟาร์มขนาดเล็กประมาณ 2,000-3,000 ตัว (ตารางที่ 5)

การเลี้ยงไก่ไข่ส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงเพื่อการค้า โดยจะทำการเลี้ยงแบบขึ้นเป็นกรงค้ำ เกษตรกรที่ทำการเลี้ยงเป็นแบบรวมฝูงนั้นมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากเกษตรกรมีกรงค้ำไม่เพียงพอ หรือเป็นการเลี้ยงไว้เพื่อเสริมเข้าไปในโรงเรือนหากมีการคัดไก่ไข่ในกรงค้ำที่ เกษตรกรส่วนใหญ่จะซื้อปัจจัยการผลิตได้แก่ ลูกไก่ อาหารและยา จากร้านใดร้านหนึ่งหรือบริษัทใดบริษัทหนึ่งก็ได้ จึงไม่มีความสัมพันธ์ หรือข้อผูกพันกับทางร้านหรือบริษัทดังกล่าว ทำให้มีอิสระในการจำหน่ายไข่ไก่ให้แก่พ่อค้าที่มาซื้อไข่ไก่โดยให้ราคาที่สูงกว่า แต่โดยทั่วไปเกษตรกรจะขายไข่ไก่ให้กับพ่อค้าที่เคยติดต่อ หรือที่ซื้อขายกันเป็นประจำ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเลี้ยงไก่ไข่ มักจะประกอบอาชีพอื่น ๆ ทางการเกษตรควบคู่ไปด้วย เช่น การเพาะปลูกพืชหรือการทำประมง อาชีพส่วนใหญ่ที่เกษตรกรทำควบคู่ไปกับการเลี้ยงไก่ ได้แก่การทำประมง โดยการเลี้ยงไก่บนบ่อปลา เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ และลดอัตราเสี่ยงของเกษตรกร โดยที่ตั้งฟาร์มของเกษตรกรส่วนใหญ่จะอยู่ที่ที่มีความเหมาะสมทั้งทางด้านคมนาคม และสาธารณูปโภคพื้นฐาน รวมทั้งใกล้แหล่งน้ำจืดที่สามารถมีให้ใช้ได้ตลอดทั้งปี (ณฐพล, 2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ปริมาณการเลี้ยงไก่ไข่ในจังหวัดฉะเชิงเทราปี พ.ศ. 2545

อำเภอ	จำนวนตัวไก่	
	ตัว	ร้อยละ
เมือง	761,530	20.11
บ้านโพธิ์	1,967,450	51.90
บางน้ำเปรี้ยว	418,960	11.06
บางคล้า	189,900	5.01
สนามชัยเขต	11,400	0.30
พนมสารคาม	1,166,801	3.08
บางปะกง	165,100	4.36
คลองเขื่อน	83,000	2.19
แปลงยาว	70,500	1.86
ท่าตะเกียบ	2,500	0.07
รวม	3,787,021	100.00

ที่มา: (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2545)

รูปแบบการเลี้ยง

จากการศึกษาพบว่า ปัจจุบันเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรานิยมเลี้ยงไก่โดยใช้โรงเรือนระบบเปิดซึ่งเป็นโรงเรือนที่อาศัยสภาวะอากาศธรรมชาติเป็นหลัก และเนื่องจากโรงเรือนเลี้ยงไก่แบบโรงเรือนถาวรแบบเปิดอากาศภายในมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทำให้ฟาร์มนิยมนิยมนิตตั้งพัดลมเพื่อลดอุณหภูมิ ในส่วนของหลังคานิยมใช้สังกะสี และก่อสร้างกรงแบบกรงค้ำไม้ โดยในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราจะเป็นการเริ่มเลี้ยงไก่รุ่น คือเริ่มนำไก่เข้าเลี้ยงเมื่ออายุประมาณ 22-23 สัปดาห์ และเลี้ยงไปจนกระทั่งปลดไก่ ซึ่งวิธีนี้จะให้ผลผลิตเร็วมาก คือ เมื่อนำไก่เข้ามาเลี้ยงประมาณ 2-3 วันก็จะเริ่มออกไข่ จนกระทั่งอายุประมาณ 16 เดือน หรือ 64 สัปดาห์ อัตราการให้ไข่ก็จะลดลงจนไม่คุ้มค่าต่อการเลี้ยง เกษตรกรจึงเริ่มจับปลดขาย ซึ่งในช่วงที่จะจับปลดไก่แก่ขายนั้นยังขึ้นอยู่กับราคาไข่ไก่ และราคาไก่แก่ในขณะนั้นเป็นอย่างไร ถ้าไก่แก่ราคาสูงก็จะปลดขายเร็วกว่าไก่แก่ราคาต่ำแต่ราคาไข่สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์ไก่ไข่

เกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทราทั้งที่ประสบความสำเร็จ และประสบความล้มเหลวนั้น จากการสัมภาษณ์พบว่า นิยมใช้ไก่พันธุ์ลูกผสม คือ เป็นไก่ที่เลี้ยงเพื่อผลิตไข่สำหรับบริโภค โดยเฉพาะฟาร์มที่เลี้ยงไก่ไข่ในเชิงการค้า นิยมใช้ไก่ที่ผสมพันธุ์ขึ้นมาพิเศษ ซึ่งบริษัทเอกชนที่ผลิตลูกไก่พันธุ์ไข่จำหน่ายจะมีการพัฒนา และปรับปรุงพันธุ์ให้ได้ไก่พันธุ์ไข่ที่ให้ผลผลิตไข่สูง มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด คือ ไข่ไข่มาก เปลือกไข่สีน้ำตาล ฟองโต และทนต่อการกระทบกระเทือน ซึ่งพันธุ์ไก่ที่ใช้มีหลายพันธุ์ และมีชื่อต่าง ๆ ตามเครื่องหมายการค้าของแต่ละบริษัท เช่น ไก่ไข่พันธุ์อีซ่าบราวน์ ไก่พันธุ์โกลด์เดินฮับบาร์ด ไก่พันธุ์ไฮเซก ไก่พันธุ์ดีคราป ไก่พันธุ์เซฟเวอร์ เป็นต้น โดยพบว่าเกษตรกรที่ทำการศึกษานิยมเลี้ยงไก่ไข่พันธุ์อีซ่าบราวน์มากที่สุด เนื่องจากเป็นไก่พันธุ์เบา ไข่โต แต่กินอาหารน้อยกว่าพันธุ์อื่น ๆ โดยเปรียบเทียบ

อาหารไก่ไข่

ในการเลี้ยงไก่ไข่นั้น อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ทำให้ผู้เลี้ยงประสบความสำเร็จมีกำไรหรือขาดทุนจากการประกอบการ ทั้งนี้เนื่องจากต้นทุนการผลิตประมาณร้อยละ 70 เป็นค่าใช้จ่ายอาหาร (ทิพยา, 2543) โดยอาหารไก่ไข่ที่ดี หมายถึง อาหารไก่ไข่ที่มีคุณภาพสูง มีธาตุอาหารที่ตรงกับความต้องการของไก่ตามขนาด และอายุของไก่ สามารถช่วยให้ไก่เจริญเติบโต และสร้างไข่ได้เต็มความสามารถตามพันธุ์ ปัจจุบันนี้มีบริษัทผลิตอาหารสัตว์เป็นจำนวนมาก ที่ทำการผลิตอาหารไก่ไข่ โดยจะผลิตอาหารตามอายุของไก่ไข่ เพื่อที่จะเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เลี้ยง อาหารไก่ไข่โดยทั่วไป สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ อาหารผสมสำเร็จรูป อาหารไก่ไข่ประเภทนี้ผู้เลี้ยงสามารถนำไปเลี้ยงไก่ได้ทันที ซึ่งสะดวก และเหมาะกับฟาร์มไก่ขนาดเล็ก แต่ก็มีข้อเสียคือราคาจะค่อนข้างสูง และหัวอาหารผสมไก่ไข่ มีธาตุอาหารสูงกว่าความต้องการจริงของไก่ไข่ จึงควรผสมกับวัตถุดิบอาหารสัตว์ สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ที่ผสมอาหารใช้เองตามสูตรต่าง ๆ ของทางราชการ ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ขนาดใหญ่ ซึ่งเลี้ยงไก่ไข่มานาน มีความต้องการลดค่าใช้จ่ายค่าอาหารสัตว์จึงทำการซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์มาผสมใช้เองภายในฟาร์ม แต่ในปัจจุบันพบว่าวัตถุดิบอาหารเริ่มมีราคาสูงขึ้น นอกจากนี้แล้วยังมีการปลอมแปลง และปนเปื้อนสูงขึ้นตลอดจนคุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่ำ และยังมีสารพิษบางชนิดปนเปื้อนเข้ามาอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรียนเปิดที่ทำการศึกษานั้นลักษณะการใช้
อาหารไก่ไข่ในฟาร์มที่มีปริมาณการเลี้ยงไม่เกิน 50,000 ตัว พบว่าทั้งที่ประสบความสำเร็จ และ
ประสบความสำเร็จล้มเหลวนั้นนิยมใช้หัวอาหารผสมกับวัตถุดิบอื่น ๆ ซึ่งพบว่าส่วนมากเกษตรกรที่
ประสบความสำเร็จ และประสบความสำเร็จล้มเหลวเสียค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารสัตว์ 10,001-20,000
บาทต่อเดือน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 31.67 ของจำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารสัตว์ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และ
เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว

ค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารสัตว์ (บาทต่อเดือน)	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ (คน)	ประสบความสำเร็จล้มเหลว (คน)	
น้อยกว่า 10,000	5 (8.33)	11 (18.33)	16 (26.67)
10,001-20,000	11 (18.33)	8 (13.34)	19 (31.67)
20,001-30,000	7 (11.67)	5 (8.33)	12 (20.00)
30,001-40,000	3 (5.00)	4 (6.67)	7 (11.67)
40,001-50,000	2 (3.33)	2 (3.33)	4 (6.67)
มากกว่า 50,000	2 (3.33)	1 (1.67)	3 (5.00)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

โรคไก่ไข่

โรคของไก่ไข่ที่พบโดยทั่วไปของเกษตรกรที่ทำการศึกษาในฟาร์มที่มีการเลี้ยงในโรงเรียน
เปิดทั้งผู้ที่ประสบความสำเร็จ และผู้ที่ประสบความสำเร็จล้มเหลวนั้น พบว่าในช่วงที่มีสภาพอากาศ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลงเกษตรกรจะประสบปัญหาไก่เป็นหวัด ซึ่งวิธีการแก้ไขของเกษตรกรคือการให้อาหารเสริมวิตามินต่าง ๆ เพื่อให้ไก่ไข่สุขภาพแข็งแรงขึ้น โดยปกติจะไม่มีโรคร้ายแรงมารบกวนเนื่องจากการใช้เทคโนโลยีทางด้านยาปศุสัตว์ที่เน้นการป้องกันการเป็นโรคของไก่ตั้งแต่แรกเกิด และให้วัคซีนป้องกันตามช่วงอายุของไก่ซึ่งจะช่วยให้ไก่มีสุขภาพดี และเจริญเติบโตได้ดี

การศึกษาข้อมูลระหว่างกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มที่ประสบความล้มเหลว

เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

จากการสำรวจตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 60 ฟาร์ม พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยมีเพศชายจำนวน 44 คน เพศหญิงจำนวน 16 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 73.33 และ 26.67 ตามลำดับ

เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จเป็นเพศชาย 20 คน เพศหญิง 10 คน และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลวเป็นเพศชาย 24 คน และเพศหญิง 6 คน (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบเพศของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว

เพศของเกษตรกร	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ (คน)	ประสบความล้มเหลว (คน)	
ชาย	20 (33.33)	24 (40.00)	44 (73.33)
หญิง	10 (16.67)	6 (20.00)	16 (26.67)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเกษตรกรจำนวน 4 คนนั้นมีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.67 ช่วงอายุ 41-50 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 35 อายุ 51- 60ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 38.33 ช่วงอายุ 61-70 ปี จำนวน 11 คนคิดเป็นร้อยละ 18.33 และอายุมากกว่า 70 ปี จำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 1.67

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จส่วนมากมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ซึ่งเป็นจำนวน 13 คน และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลวส่วนมากมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ซึ่งมีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 21.67 และ 23.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบอายุของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว

อายุของเกษตรกร (ปี)	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ	ล้มเหลว	
	(คน)	(คน)	
31-40	2 (3.33)	2 (3.33)	4 (6.6)
41-50	13 (21.67)	8 (13.33)	21 (35.00)
51-60	9 (15.00)	14 (23.33)	23 (38.34)
61-70	5 (8.33)	6 (10.00)	11 (18.33)
มากกว่า 70	1 (1.67)	0 (0.00)	1 (1.67)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

โดยส่วนใหญ่เกษตรกรมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.67 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 และการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 15 โดยใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสำรวจกลุ่มเกษตรกรพบว่าไม่มีเกษตรกรที่ไม่ได้รับการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 53.33 และ 66.67 ตามลำดับ

จากการสัมภาษณ์ทั้งเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และประสบความสำเร็จล้มเหลวพบว่าส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีจำนวน 16 คน และ 20 คน ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 26.66 และ 33.34 ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบระดับการศึกษาของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว

ระดับการศึกษา	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ (คน)	ประสบความสำเร็จล้มเหลว (คน)	
ประถมศึกษาปีที่ 4	16 (26.66)	20 (33.34)	36 (60.00)
มัธยมศึกษาปีที่ 3	5 (8.33)	2 (3.33)	7 (11.66)
มัธยมศึกษาปีที่ 6	4 (6.67)	4 (6.67)	8 (13.34)
ปริญญาตรี	5 (3.33)	4 (6.67)	9 (15.00)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

ทางด้านประสบการณ์ในการดำเนินกิจการการเลี้ยงไก่ไข่นั้นพบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข้อยู่ระหว่าง 11-20 ปี มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 ระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 35 และประสบการณ์ในการเลี้ยงระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสัมภาษณ์ทั้งเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และประสบความสำเร็จล้มเหลวพบว่าส่วนใหญ่มีประสบการณ์เป็นเวลา 11-20 ปี โดยมีจำนวน 15 คน และ 17 ตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละ 25 และ 28.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบประสบการณ์ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว

ประสบการณ์ของ เกษตรกร (ปี)	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ (คน)	ล้มเหลว (คน)	
11-20	15 (25.00)	17 (28.33)	32 (53.33)
21-30	10 (16.67)	11 (18.33)	21 (35.00)
31-40	5 (8.33)	2 (3.34)	7 (11.67)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

ด้านจำนวนแรงงานที่มีในฟาร์มพบว่าเกษตรกรมีการจ้างแรงงานในช่วง 1-5 คน จำนวน 18 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 30 ในช่วง 6-10 คน จำนวน 22 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 36.66 ในช่วง 11-15 คน จำนวน 14 ฟาร์ม เป็นร้อยละ 23.34 และในช่วง 16-20 คน จำนวน 6 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 10

จากการสัมภาษณ์ทั้งเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่มีการจ้างแรงงานในช่วง 6-10 คน จำนวน 13 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 21.66 และประสบความสำเร็จล้มเหลวพบว่าส่วนใหญ่มีการจ้างแรงงานในช่วง 1-5 คน โดยมีจำนวน 11 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 18.33 (ตารางที่ 11)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบจำนวนการจ้างแรงงานของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่
ประสบความล้มเหลว

จำนวนการจ้างแรงงาน (คน)	ประเภท		รวม (ฟาร์ม)
	ประสบ ความสำเร็จ (ฟาร์ม)	ประสบความ ล้มเหลว (ฟาร์ม)	
1-5	7 (11.67)	11 (18.33)	18 (30.00)
6-10	13 (21.66)	9 (15.00)	22 (36.66)
11-15	7 (11.67)	7 (11.67)	14 (23.34)
16-20	3 (5.00)	3 (5.00)	6 (10.00)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

ด้านการถือครองที่ดินของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรที่มีที่ดินจำนวน 1-5 ไร่ มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11.67 ถือครองที่ดิน 6-10 ไร่ มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ถือครองที่ดิน 11-15 ไร่ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 31.67 ถือครองที่ดิน 16-20 ไร่ มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 23.33 และถือครองที่ดิน 21-25 ไร่ มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.66

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จพบว่า ส่วนมากมีการถือครองที่ดินจำนวน 11-15 ไร่ โดยมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 18.34 และในส่วนของเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลวมีการถือครองที่ดินอยู่ระหว่างจำนวน 6-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.64 (ตารางที่ 12)

แหล่งที่มาของเงินทุน

ในการศึกษาด้านแหล่งที่มาของเงินทุนพบว่าการกู้เงินฟาร์มมีการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตรจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 กู้จากธนาคารพาณิชย์เป็นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการเปิดบัญชีเงินฝากหรือ O/D จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.33 และไม่มีการกู้ยืม
จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 31.67

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบจำนวนการถือครองที่ดินของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกร
ที่ประสบความล้มเหลว

จำนวนการถือครองที่ดิน (ไร่)	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ (คน)	ประสบความล้มเหลว (คน)	
1-5	1 (1.67)	6 (10.00)	7 (11.67)
6-10	8 (13.33)	8 (13.33)	16 (26.66)
11-15	11 (18.34)	8 (13.32)	19 (31.66)
16-20	7 (11.67)	7 (11.67)	14 (23.34)
21-25	3 (5.00)	1 (1.66)	4 (6.66)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

โดยเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงไก่ไข่จำนวน 30 ฟาร์มมีการกู้เงิน
จากธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตรจำนวน 5 ราย กู้จากธนาคารพาณิชย์เป็นลักษณะ
การเปิดบัญชีเงินฝากหรือ O/D จำนวน 9 ราย และไม่มีการกู้ยืมจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ
8.33 15 และ 26.67 ตามลำดับ

ในกรณีของเกษตรกรตัวอย่างที่ประสบความล้มเหลวในการเลี้ยงไก่ไข่จำนวน 30 ฟาร์ม
พบว่ามีการกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตรจำนวน 19 ราย กู้จากธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พาณิชย์เป็นลักษณะการเปิดบัญชีเงินหรือ O/D จำนวน 8 ราย และไม่มีการกู้ยืมจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.67 13.33 และ 53.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบแหล่งที่มาของเงินกู้ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว

แหล่งที่มาของเงินกู้	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ (คน)	ประสบความล้มเหลว (คน)	
ทุนส่วนตัว	16 (26.67)	3 (5.00)	19 (31.67)
กู้ยืมจาก ธกส.	5 (8.33)	19 (31.67)	24 (40.00)
กู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์	9 (15.00)	8 (13.33)	17 (28.33)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

วัตถุประสงค์ที่ใช้ในกิจการ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างพบว่า ระบบการเลี้ยงไก่ไข่ และวัตถุประสงค์ที่ใช้ในกิจการทั้งของผู้ที่ประสบความสำเร็จ และประสบความล้มเหลวนั้นมีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ นิยมเลี้ยงไก่ไข่แบบขังกรงตับ โดยการขังให้ไก่อยู่ในกรงที่มีลักษณะเป็นช่อง ๆ พร้อมอุปกรณ์ให้น้ำและอาหาร ซึ่งลักษณะโรงเรือนเปิด โดยทั่วไปมีโครงสร้างโรงเรือนที่ใช้ไม้เป็นหลักในการปลูกสร้าง ซึ่งข้อดีของการใช้ไม้ก็คือถ้ามีการดูแลรักษาที่ดีจะสามารถใช้ได้ยาวนานรวมทั้งยังซ่อมแซมได้ง่าย และแหล่งของไม้ซึ่งเป็นไม้เก่าก็ยังพอที่จะสามารถหาได้ ซึ่งในปัจจุบันในการเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนแบบเปิดนั้นสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาการระบายอากาศให้ไก่ และช่วยให้ไก่เย็นสบาย และหวังผลที่จะลดอัตราการตายในไก่ไข่ในช่วงอากาศร้อน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงินทุนส่วนใหญ่จะมีการติดตั้งพัดลมในฟาร์ม เกษตรกรนิยมใช้สังกะสีในส่วนของหลังคาเนื่องจากสังกะสีมีต้นทุนต่ำกว่ากระเบื้อง และโรงเรือนที่ใช้โครงสร้างเป็นลักษณะสังกะสีนั้นเป็นรูปแบบของโรงเรือนเดิมซึ่งระยะไม้นั้นจะเหมาะกับการใช้สังกะสีในการมุงหลังคา ส่วนรูปแบบลักษณะการปลูกสร้างโรงเรือนของเกษตรกรนิยมตั้งอยู่บนดินเป็นส่วนใหญ่โดยมีบ่อน้ำกั้นระหว่างเล้า ไม่นิยมปลูกโรงเรือนบนบ่อน้ำเนื่องจากต้นทุนในการปลูกสร้างโรงเรือนสูง และอาจมีปัญหา น้ำเสีย สำหรับลักษณะกรงไก่ และรางอาหาร พบว่า เกษตรกรที่ทำการศึกษาทั้งหมดมีการก่อสร้างกรงแบบกรงดับไม้ และมีตะแกรงลวดรองพื้นกรงอีกครั้งหนึ่ง โดยใส่ไก่ในกรงช่องละ 1 ตัว และมีรางอาหารกันอยู่ด้านหน้า ซึ่งมีข้อดีคือ มีการสูญเสียของอาหารน้อยกว่า เพราะมีรางอาหารเฉพาะตัวไก่ ทำให้ไม่ต้องแย่งชิงอาหาร การสูญเสียของไขมีน้อยกว่าแบบขังรวม และคุณภาพของไข่ดีกว่า เพราะมีถาดรองรับ สามารถทำการคัดไข่ที่มีประสิทธิภาพให้ไข่ไม่ต้อออกได้ง่าย ทำให้มีอัตราการให้ไข่ของทั้งฝูงดีกว่า และเป็นการลดต้นทุนการผลิตไข่ อีกทั้งสามารถควบคุมโรคได้ดีกว่าการเลี้ยงแบบขังรวม เพราะเมื่อเกิดโรคระบาด หรือเมื่อไก่ตัวใดตัวหนึ่งเกิดโรคจะสามารถสังเกตได้ง่ายกว่า ส่วนข้อเสียที่สำคัญของวิธีการเลี้ยงแบบขังกรงดับนั้น คือ การใช้เงินทุนที่มากกว่า เพราะต้องมีการสร้างโรงเรือน และต้องสร้างกรงดับแยกขังไก่ รวมถึงการจัดซื้ออุปกรณ์ให้น้ำ และอาหาร ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองมากกว่าการเลี้ยงแบบขังรวม โดยจากการศึกษายังพบเครื่องมือ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้งานในฟาร์ม เช่น เครื่องผสมอาหาร แท็งก์น้ำ ตาชั่ง รถเข็น รถยนต์ ถังใส่อาหาร ที่ตักอาหาร ท่อน้ำพร้อมหัวฉีด แปรง และพลั่ว เป็นต้น

การจัดการและปัญหาด้านการผลิต

ในการศึกษาด้านการจัดการ และปัญหาด้านการผลิตพบว่า เกษตรกรตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์นั้นมีลักษณะการจัดการที่คล้ายคลึงกัน โดยกล่าวถึง การจัดการด้านแรงงาน ค่าใช้จ่ายด้านน้ำประปา และไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องมือ และอุปกรณ์ การจัดจำหน่ายไข่ไก่ การกำหนดราคาไข่ไก่ และผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่ไข่ รวมถึงปัญหาด้านการผลิต

การจัดการด้านแรงงาน จะเป็นการรับผิดชอบแต่ละ โรงเรือนของแต่ละคนหรือแต่ละครอบครัวของแรงงาน โดยให้อัตรากำลังต่อหัวเป็น 3,000-3,500 บาทต่อเดือน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าถ้าเป็นแรงงานในท้องถิ่นจะต้องจ่ายค่าจ้างแพงกว่าแรงงานจากต่างถิ่นหรือแรงงานพม่า ด้านค่าใช้จ่ายในการป้องกัน และรักษาโรค เกษตรกรผู้เลี้ยงจะซื้อยาในคราวละมาก ๆ จากตัวแทนจำหน่ายของบริษัท สำหรับในส่วนของค่าใช้จ่ายด้านน้ำ และไฟฟ้า ซึ่งค่าใช้จ่ายหลัก ๆ จะเป็นในส่วนของไฟฟ้ามากกว่าน้ำ เนื่องจากการเลี้ยงไก่ไข่จำเป็นต้องมีเรื่องของแสงเข้ามาเกี่ยวข้อง และเรื่องของความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อนหรือการระบายอากาศภายในโรงเรือนที่มีผลต่อการให้ผลผลิตของไก่ไข่ คือในตอนเช้าก่อน ตะวันขึ้น และตอนเย็นหลังจากตะวันตกดินแล้ว เกษตรกรจะเปิดไฟให้ไก่กินอาหารเพื่อเป็นการสร้างผลผลิต และในส่วนของพัลลมจะช่วยในเวลากลางวัน และช่วงที่อากาศไม่ค่อยมีการถ่ายเท เนื่องจากภายในโรงเรือนมีมูลไก่มาก และเป็นแหล่งของก๊าซแอมโมเนียซึ่งถ้ามีมาก และไม่ถ่ายเท ออกไปจะทำให้ไก่ป่วยได้ ทางด้านค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องมือ และอุปกรณ์นั้นจะซ่อมแซมตามความเหมาะสม ซึ่งอายุเฉลี่ยของโรงเรือนจะเท่ากับ 15-20 ปี โดยอุปกรณ์ที่ต้องซ่อมแซมอยู่เป็นประจำก็คือมอเตอร์ของเครื่องสูบน้ำไฟฟ้า และจากการสำรวจยังพบอีกว่าทางด้านการจัดจำหน่าย ไก่ไข่ของฟาร์มนั้น จะจัดจำหน่ายหลาย ๆ ทางด้วยกัน คือจะมีพ่อค้าคนกลางมารับไข่ไก่ที่ฟาร์มเพื่อไปจำหน่ายต่ออีกทอดหนึ่งรวมทั้งเกษตรกรนำไปส่งที่ล้งไข่ด้วยตนเอง หรือไปส่งพ่อค้ารวบรวมในเขตกรุงเทพมหานครหรือจังหวัดอื่น ๆ ซึ่งลักษณะไข่ที่ขายออกไปอาจจะเป็นรูปแบบไข่คัด (ไข่ซึ่งคัดขนาดเป็นขนาดต่าง ๆ กัน 7 ขนาด) หรือขายเป็นไข่คละ (น้ำหนักเฉพาะไข่ไก่ 300 ฟองเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 18 กิโลกรัม) แล้วแต่ว่าทางผู้รับซื้อหรือล้งไข่จะต้องการอย่างไร ทางฟาร์มก็จะสามารถจัดการตอบสนองในจุดนี้ได้ ส่วนทางด้านการกำหนดราคาไข่ไก่นั้น การกำหนดราคาโดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการยอมรับราคาร่วมกันที่ออกมาจากสหกรณ์ผู้เลี้ยงไก่ไข่แปดริ้วเป็นบรรทัดฐานของราคา ซึ่งอาจจะขายถูกหรือแพงกว่านี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ซื้อ และผู้ขาย ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อ และผู้ขาย ปริมาณการซื้อขาย หรือลักษณะสีของเปลือกไข่ (ไข่ไก่ที่มีเปลือกสีออกแดงจะเป็นที่ต้องการ) แต่โดยส่วนใหญ่แล้วราคาจะไม่แตกต่างไปจากนี้มากนัก ผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่ไข่จะมีรายได้หลักจากการขายไข่ไก่ รายได้จากการปลดไก่แก่ขายในราคากิโลกรัมละ 15-20 บาท และรายได้จากการขายมูลไก่ซึ่งการขายมูลไก่จะมีตลอดระยะเวลาการเลี้ยง โดยมีลักษณะการซื้อแบบกรอกถุง ถุงละ 15 กิโลกรัม ในราคาประมาณ 7-8 บาท

ไข่ไก่เป็นผลผลิตทางการเกษตรที่เกิดปัญหาในด้านการผลิตหลายประการ เนื่องจากไข่ไก่เป็นผลผลิตที่เกิดความเสียหายง่ายจากการเก็บรักษา การขนส่ง หรือแม้กระทั่งจากการผลิต โดยจากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างพบว่ามีปัญหาด้านการผลิตที่สำคัญ คือ

1. ขาดการวิจัย และรับรองพันธุ์ ไก่ไข่ที่เลี้ยงในเชิงการค้าในปัจจุบันได้มาจากการนำพันธุ์ไก่ไข่จากต่างประเทศเข้ามาขายพันธุ์ โดยมีบริษัทเอกชนเป็นผู้นำเข้า ทางภาครัฐบาลไม่ได้มีการวิจัยเพื่อสร้างสายพันธุ์ไก่ไข่ขึ้นเอง และพันธุ์ไก่ที่นำเข้าก็ไม่ได้เข้าไปร่วมทดสอบเพื่อรับรองสายพันธุ์ว่าสายพันธุ์ใดดี ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยง

2. การลงทุนสูง เกษตรกรที่จะประกอบธุรกิจการเลี้ยงไก่ไข่ต้องประสบปัญหาทางการเงินลงทุนทั้งค่าที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง อุปกรณ์ในการเลี้ยง ที่ในปัจจุบันได้มีราคาที่สูงขึ้นก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้างมาก ทำให้ต้องหาแหล่งเลี้ยงที่อยู่ไกลออกไป ซึ่งก็จะประสบปัญหาทางด้านการคมนาคมขนส่ง และสาธารณูปโภคตามมา และการขาดเงินทุนหมุนเวียนเนื่องจากการที่สถาบันการเงินไม่ปล่อยเงินกู้

3. ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์มีแนวโน้มแพงขึ้น และขาดแคลน โดยเฉพาะข้าวโพด กากถั่วเหลือง และปลาป่น ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตอาหารสัตว์ อาจจะต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากในปัจจุบันมีโรงงานผลิตอาหารสัตว์เป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น จึงมีความต้องการวัตถุดิบเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โรงงานอาหารสัตว์จำเป็นต้องแย่งซื้อวัตถุดิบเพื่อป้อนโรงงาน ทำให้ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นปัญหาหลักที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรที่ล้มเลิกกิจการ

4. ราคาอาหารสัตว์แพงขึ้น ได้แก่ หัวอาหาร อาหารสำเร็จรูป และอาหารที่ผสมขึ้นใช้เอง อันเป็นผลกระทบจากราคาซึ่งค่อนข้างสูง แม้ว่าฟาร์มขนาดใหญ่จะสามารถซื้อวัตถุดิบได้คราวละมาก ๆ มาผสมใช้เอง เพื่อลดค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตาม ราคาอาหารสัตว์ที่สูงขึ้นย่อมมีผลกระทบทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่มีกำไรน้อยลง หรือประสบการขาดทุนได้

5. ปัญหาไก่ตาย และอัตราการให้ไข่ลดลง จากการแพร่ระบาดของโรค และสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลง การเกิดโรคระบาดในสัตว์เลี้ยงมีอยู่ ซึ่งทำให้อัตราการให้ไข่ลดลง และอัตราการตายมากขึ้น ซึ่งเกิดผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร ซึ่งนอกจากปัญหาโรคระบาดแล้ว ปัญหาสภาพอากาศ และอุณหภูมิที่มีความผันผวน และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้ไก่ปรับสภาพไม่ทัน กินอาหารน้อย และอัตราการให้ไข่ลดลง และไก่ตาย อันเนื่องมาจากสภาพอากาศไม่เหมาะสม

6. การขาดแคลนแรงงาน และแรงงานมีคุณภาพต่ำ แรงงานภาคเกษตรได้รับค่าจ้างต่ำกว่าภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากราคาสินค้าที่ผลิตขายได้ถูกกว่า ผู้คนส่วนมากไม่นิยมทำ มีแต่คนที่คุณสมบัติไม่เหมาะสมที่จะทำงานในภาคอุตสาหกรรม มาทำงานในภาคเกษตร

7. เกษตรกรมีทางเลือกในการประกอบอาชีพอื่น คือ มีอาชีพอื่นที่น่าสนใจกว่าการทำธุรกิจไข่ไก่หรือธุรกิจทางการเกษตร เนื่องจากการประกอบอาชีพการเกษตรเป็นอาชีพที่ไม่มีความแน่นอนทางด้านรายได้ และไม่สามารถกำหนดผลตอบแทนได้

สภาวะแวดล้อมทางการตลาด

ปัจจุบันผลผลิตไข่ไก่ประมาณร้อยละ 97 จะถูกนำมาใช้บริโภคภายในประเทศส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 3 จะถูกส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อเป็นการสร้างรายได้ รวมทั้งระบายไข่ไก่ที่ผลิตมากเกินไปเกินกว่าความต้องการบริโภคของผู้บริโภคภายในประเทศ ตลาดส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย คือ ประเทศฮ่องกง ปัญหาด้านการส่งออกที่ประเทศไทยต้องประสบคือ การให้ความ

เอ็กสทราเป็นเอ็กสทราที่ส่งวันเวลาสำหรับก้าวเชิงนวัตกรรมเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูยู ตัดสินใจไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยเหลือด้านเงินสนับสนุนการส่งออกจากภาครัฐบาล ประเทศคู่แข่งที่สำคัญ คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศเนเธอร์แลนด์ (ตารางที่ 14) ซึ่งประเทศคู่แข่งขึ้นการส่งออกเหล่านี้ ต่างได้รับเงินสนับสนุนการส่งออกจากภาครัฐบาลของประเทศ สิ่งนี้กลายเป็นปัญหาที่สำคัญในด้านการส่งออก ดังนั้นตลาดหลักของผลผลิตไข่ไก่ในประเทศไทยนี้ จึงเป็นตลาดภายในประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546)

ตารางที่ 14 ประเทศที่ส่งออกไข่ไก่ที่สำคัญของโลกปี พ.ศ. 2541-2545 (ล้านฟอง)

ประเทศ	ปี พ.ศ.				
	2541	2542	2543	2544	2545
อเมริกา	2,734	2,626	1,940	2,062	2,040
เนเธอร์แลนด์	986	1,602	1,894	1,310	1,760
จีน	957	898	774	984	1,036
แคนาดา	323	367	454	600	650
มาเลเซีย	447	468	587	575	585
ตุรกี	465	611	355	380	440
ฝรั่งเศส	340	320	368	380	390
อินเดีย	260	315	267	285	305
เยอรมัน	179	160	172	100	100
ไทย	50	99	28	80	60
อื่น ๆ	593	677	269	295	275
รวม	7,334	8,143	7,108	7,051	7,641

ที่มา: (สมาคมสัตว์บาลแห่งประเทศไทย, 2545)

วิธีการตลาด

การเคลื่อนย้ายผลผลิตไข่ไก่จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคนั้น ประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจไข่ไก่ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้ (วิจิตร, 2545)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ ซึ่งสามารถแบ่งตามรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่ได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ ธุรกิจการเลี้ยงแบบครบวงจร เกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระ และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่รายเล็ก ซึ่งสามารถแบ่งแยกออกเป็นอีก 3 รูปแบบดังนี้คือ แบบรับจ้างเลี้ยงไก่ไข่ แบบประกันราคา และแบบเปิดบัญชี โดยที่ผู้เลี้ยงไก่ไข่ที่เป็นฟาร์มขนาดเล็กมักจะขายผลผลิตให้ผู้ซื้อรายเดียวทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ผู้ซื้อจะมารับซื้อที่ฟาร์ม และมีส่วนน้อยที่ขายผลผลิตให้ผู้ค้าปลีกในท้องถิ่น หรือขายให้กับผู้บริโภคโดยตรง ส่วนผู้เลี้ยงไก่ไข่เป็นฟาร์มขนาดใหญ่ นั้น จะทำหน้าที่เป็นผู้ค้าส่งเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง เพื่อที่จะได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น

2. พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น หมายถึง พ่อค้าขายส่งที่อยู่ในท้องถิ่นของจังหวัดนั้น ๆ และจังหวัดใกล้เคียง จะทำการรวบรวมไข่ไก่จากฟาร์มของเกษตรกร เพื่อนำไปจำหน่ายต่อในท้องถิ่นนั้น ๆ หรือจังหวัดอื่น ๆ ที่ไม่ได้ทำการเลี้ยงไก่ไข่ รวมทั้งการส่งต่อมายังตลาดกรุงเทพมหานครอีกด้วย พ่อค้าท้องถิ่นจะมีทั้งที่ทำการค้าขายไข่เพียงอย่างเดียว หรืออาจมีกิจการร้านค้าอาหารสัตว์ เวชภัณฑ์สัตว์ อุปกรณ์การเลี้ยงไก่ และอาจมีฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่เป็นของตนเองด้วย

3. พ่อค้าขายส่ง และพ่อค้ารวบรวมในกรุงเทพมหานคร หรือเรียกว่า สิ่งไข่ จะทำการซื้อไข่ไก่จากฟาร์มของเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ และบางส่วนจะรับซื้อจากพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นอีกต่อหนึ่ง โดยจะนำไข่ไก่ที่ได้ส่งไปขายยังตลาดกรุงเทพมหานคร และจำหน่ายในต่างจังหวัด นอกจากนี้ยังทำการส่งออกไปยังต่างประเทศด้วยสำหรับพ่อค้ารวบรวมรายใหญ่

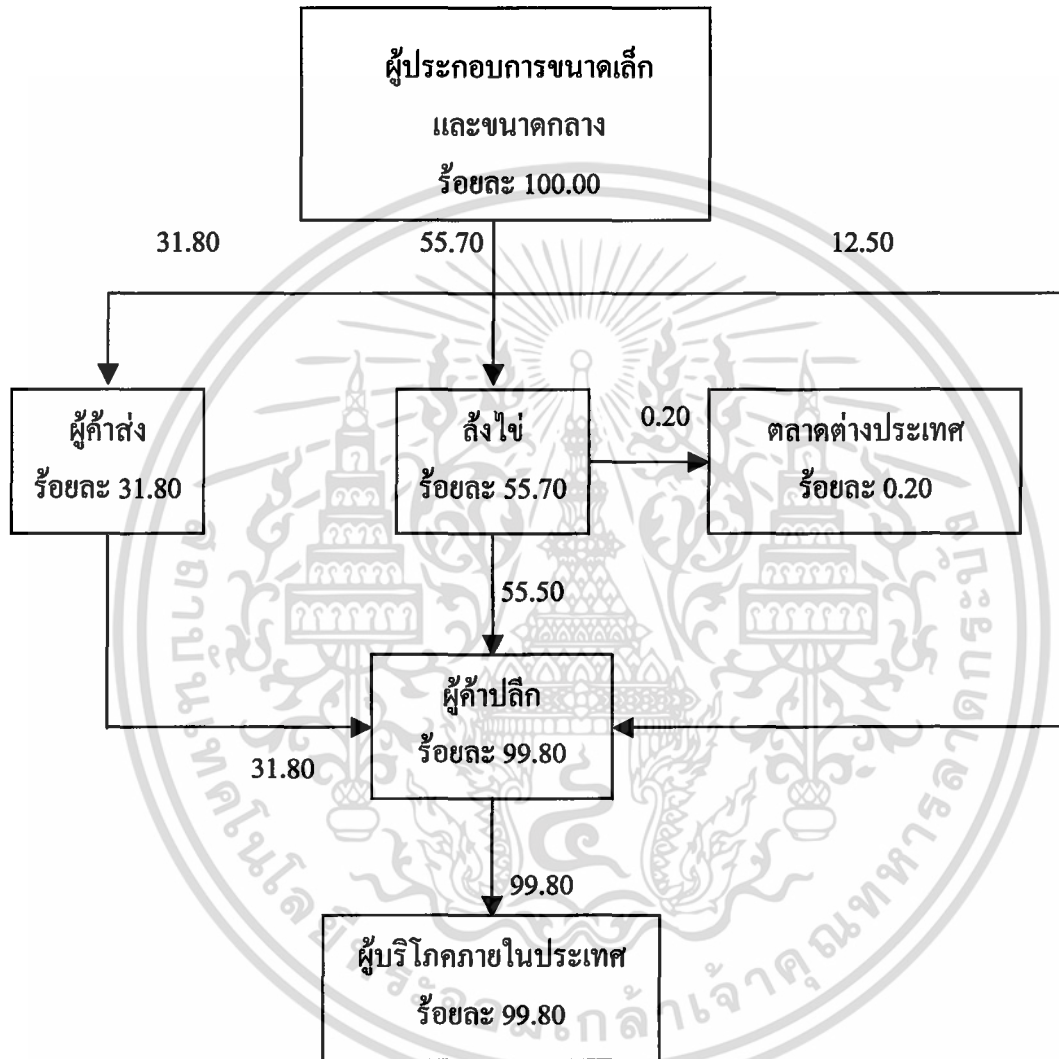
4. พ่อค้าขายปลีก จะรับซื้อไข่ไก่จากพ่อค้าขายส่ง หรือพ่อค้ารวบรวมเป็นส่วนใหญ่ และมีบางส่วนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่นำมาส่งให้โดยตรง ซึ่งไข่ไก่ที่รับซื้อจะมีทั้งที่นำมาคัดขนาดเอง และที่คัดขนาดแล้ว พ่อค้าขายปลีก โดยส่วนใหญ่จะมีแผงขายตามตลาดต่าง ๆ รวมทั้งร้านขายของชำ นอกจากนี้ยังมีรถบรรทุกเล็ก ซึ่งจะไปรับซื้อไข่ไก่จากพ่อค้ารวบรวม หรือจากฟาร์มมาแล้วนำไปขายในตลาดท้องถิ่น หมู่บ้านที่ห่างไกลตลาดสด หรือหมู่บ้านจัดสรรต่าง ๆ

ในการจำหน่ายไข่ไก่จากฟาร์มจนถึงผู้บริโภคนั้นจะมีช่องทางหรือวิธีการตลาดแยกตามรูปแบบของเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่ ดังนี้

1. วิธีการตลาดของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระขนาดเล็ก และขนาดกลางในการจำหน่ายไข่ไก่ของเกษตรกรขนาดเล็ก และขนาดกลางนั้น จะทำการขายไข่ไก่ที่ฟาร์มของตนเอง โดยมีพ่อค้าปลีก พ่อค้าส่ง และล้งไข่มาซื้อไข่ไก่ที่ฟาร์ม พ่อค้าปลีกจะนำไข่ไก่ที่ได้ไปจำหน่ายยังตลาดของตนเอง ส่วนพ่อค้าส่งจะนำไปส่งให้กับพ่อค้าปลีกอีกที โดยในบางกรณีผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีกอาจทำการซื้อไข่ไก่จากสิ่งไข่ซึ่งถือว่าเป็นผู้ค้าส่งรายใหญ่ที่ไม่ต้องไปซื้อจากฟาร์ม ได้แก่ พ่อค้าส่ง และพ่อค้าปลีกในเมืองใหญ่ ๆ เช่น จังหวัดกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมา เป็นต้น (ภาพที่ 4) วิธีการจำหน่ายไข่ไก่ของเกษตรกรขนาดเล็ก และขนาดกลางนี้มีทั้งที่ขายเป็นเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สด หรือจ่ายเป็นงวดต่องวด โดยจะขึ้นอยู่กับชนิดของลูกค้า ความสัมพันธ์ทางการค้า ความมั่นคงทางธุรกิจ ในการซื้อขายไข่ไก่ ผู้ซื้อจะจัดรถ ภาชนะมาใส่ และบรรจุตนเอง

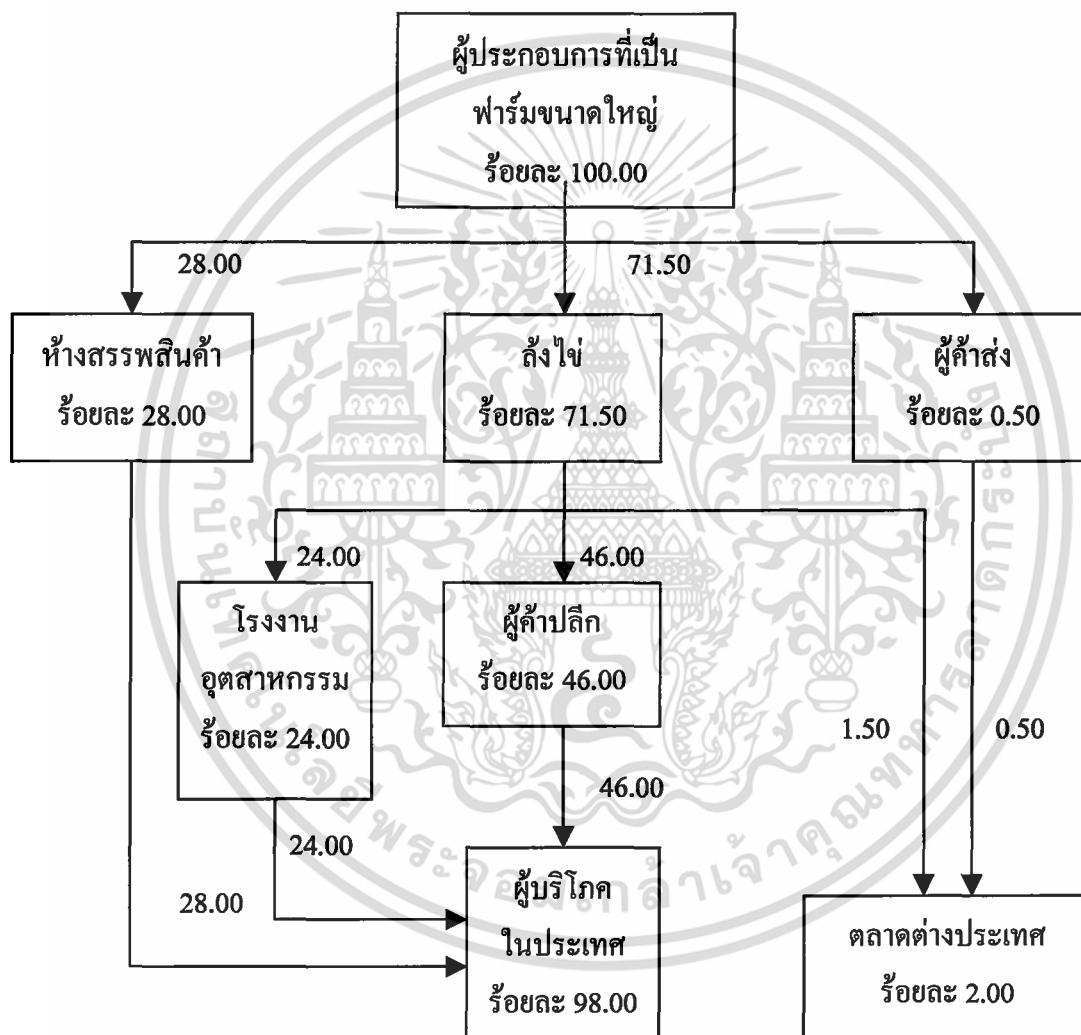


ภาพที่ 4 วิธีการตลาดไข่ไก่ของผู้ประกอบการธุรกิจที่เป็นฟาร์มขนาดเล็ก และขนาดกลาง
ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2533)

2. วิธีการตลาดของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระรายใหญ่ เกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่ตั้งแต่ 50,000 ตัวขึ้นไป จัดเป็นผู้เลี้ยงรายใหญ่ ในการจำหน่ายไข่ไก่ของเกษตรกรกลุ่มนี้จะจำหน่ายได้หลายทาง เช่น ขายส่งที่ฟาร์ม ส่งเข้าโรงงานไข่ผง ส่งให้ผู้ค้าส่ง ในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งจะมารับไข่ไก่ไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกหรือขายให้กับประเทศเพื่อนบ้าน และส่งให้เลี้ยงไข่ในตลาดกรุงเทพมหานคร

เอกลีกรีนเป็นเอกลีกรีนที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในงานวิจัยเท่านั้น ไม่ใช่นำไปใช้เชิงพาณิชย์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้น ซึ่งสิ่ง ไข่อาจทำการผลิตด้วย เช่น บริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ โดยนอกจากจะจำหน่ายไข่ไก่ของฟาร์มแล้ว ยังรับซื้อไข่ไก่จากเกษตรกรทั่วไป และเกษตรกรที่มีสัญญาผูกพัน จะนำไข่ไก่มาจำหน่ายให้แก่ผู้ค้าปลีก และห้างสรรพสินค้า ซึ่งการจำหน่ายไข่ไก่ให้กับห้างสรรพสินค้านั้นจะต้องบรรจุกล่องกระดาษ หรือกล่องพลาสติก กล่องละ 12 ฟอง หรือ 15 ฟอง โดยแยกเป็นเกรดตามขนาด ตัดตราสินค้าของผู้ขายด้วย ซึ่งสิ่ง ไข่อาจทำหน้าที่ในการส่งออกด้วย (ภาพที่ 5)

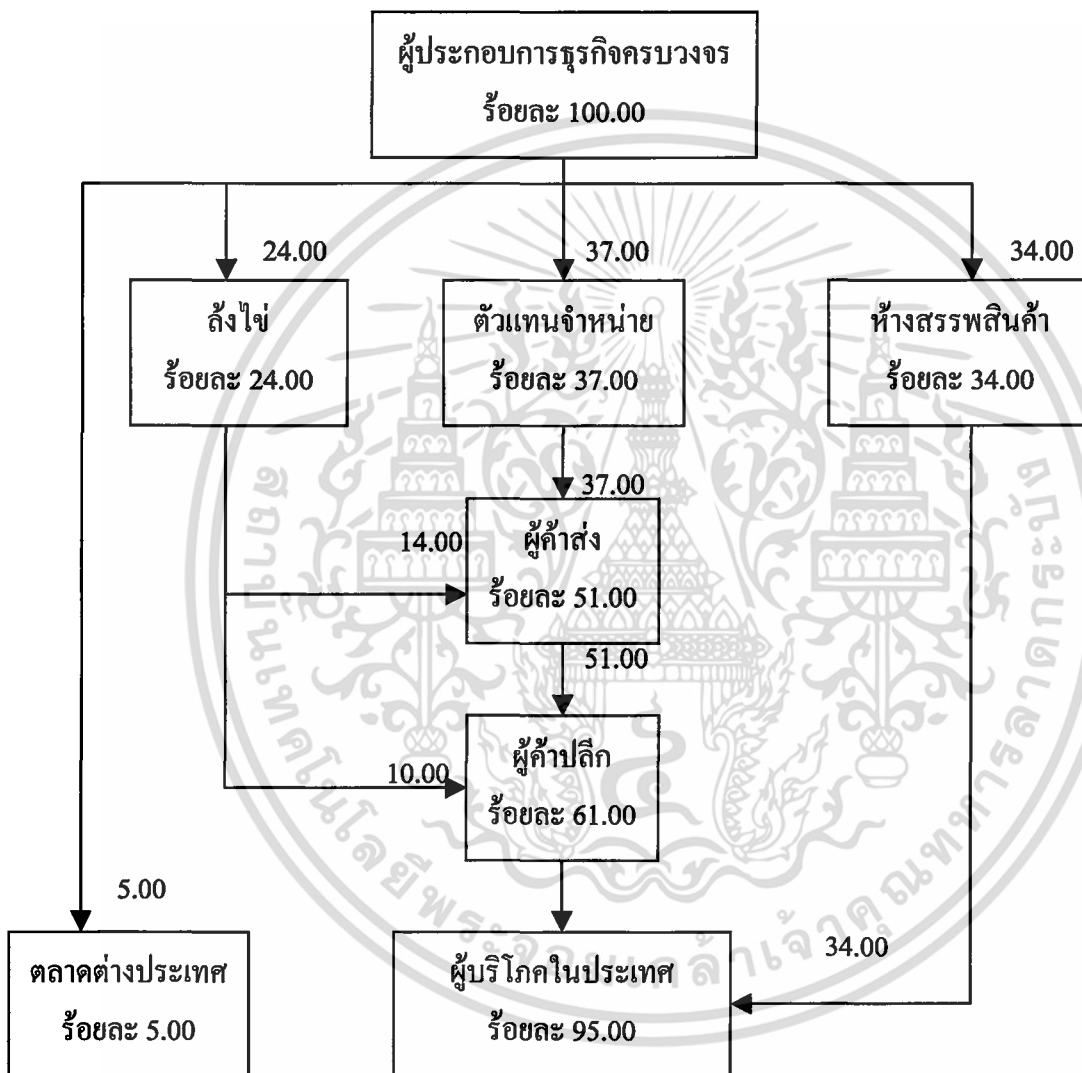


ภาพที่ 5 วิธีการตลาดไข่ไก่ของผู้ประกอบการที่เป็นฟาร์มขนาดใหญ่

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2533)

3. วิธีการตลาดไข่ไก่ของธุรกิจครบวงจร ธุรกิจในกลุ่มนี้จะมีวิธีการครอบครองไข่ไก่อยู่ 3 ทาง คือ ทำการผลิตเอง มีเกษตรกรคู่สัญญา หรือลูกเ้า และรับซื้อจากเกษตรกรทั่วไป เมื่อรวบรวมไข่ได้แล้วจะบรรจุภาชนะส่งให้กับห้างสรรพสินค้าเพื่อจัดจำหน่าย หรือจำหน่ายให้กับสิ่ง ไข่ ผู้ค้าส่ง อย่างไรก็ตามสิ่ง ไข่เหล่านี้มีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแทนจำหน่าย หรือศูนย์จำหน่ายไข่ไก่ของบริษัทในแต่ละจังหวัด หรือท้องที่ จากนั้นจะจำหน่ายต่อไปยังผู้ค้าส่ง หรือผู้ค้าปลีกแล้วแต่กรณี ธุรกิจครบวงจรอาจเป็นผู้ส่งออกไข่ไก่ด้วย เช่น บริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 วิธีการตลาดไข่ไก่ของผู้ประกอบการธุรกิจครบวงจร

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2533)

สภาพตลาดการซื้อและจำหน่ายไข่ไก่

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างพบว่าลักษณะการซื้อขายไข่ไก่ของจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นการจำหน่ายไข่ไก่ของเกษตรกรให้กับพ่อค้า ซึ่งพ่อค้าส่วนใหญ่จะซื้อรับเป็นไข่คละ เนื่องจากด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรกรที่ขายไข่ไก่ส่วนมากจะเป็นเกษตรกรรายย่อย ไม่มีเครื่องคัดขนาดเพราะมีราคาแพง แต่ถ้าเป็นเกษตรกรรายใหญ่จะมีเครื่องคัดไข่และขายไข่ตามขนาดทำให้ได้ราคาดีกว่าการขายไข่คละ ในการซื้อไข่ไก่ จะมีพ่อค้ามารับซื้อที่ฟาร์ม และในบางครั้งต้องนำไข่ไก่ไปส่งให้กับผู้ซื้อเอง ผลผลิตไข่ไก่ที่พ่อค้าจำหน่าย ส่วนหนึ่งมาจากฟาร์มตนเอง เนื่องจากพ่อค้าเป็นเกษตรกรเอง และส่วนหนึ่งรับมาจากเกษตรกรรายย่อย เพื่อนำมารวบรวม และจำหน่ายอีกต่อหนึ่ง

การกำหนดราคาซื้อไข่ไก่นั้น พ่อค้ารายใหญ่ในกรุงเทพมหานคร หรือที่เรียกว่า ลังไข่ จะเป็นผู้มีบทบาทในการกำหนดราคาไข่ไก่ เนื่องจากมีเงินทุน และมีการซื้อขายนมาก โดยราคาที่ลังไข่กำหนดนั้นจะพิจารณาจากปริมาณผลผลิตไข่ไก่และความต้องการของตลาด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2539)

การจัดชั้นมาตรฐานไข่ไก่

ในการกำหนดชั้นมาตรฐานของไข่ไก่แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทคัดตามขนาด และประเภทไข่คละ ซึ่งในการคัดตามขนาดนั้นจะแบ่งเป็น 7 ขนาด ตั้งแต่เบอร์ 0-6 โดยในแต่ละเบอร์มีช่วงน้ำหนักที่แตกต่างกันออกไป (ตารางที่ 15) อีกประเภทหนึ่งคือการขายเป็นไข่คละ ซึ่งเป็นการตีราคาไข่แบบไม่มีการคัดขนาดเป็นการตีราคาต่อฟองว่าราคาเท่าใด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2539)

ตารางที่ 15 การจัดชั้นมาตรฐานไข่ไก่ตามน้ำหนัก

เบอร์	น้ำหนักไข่ไก่ (กรัม/ฟอง)
0	70 ขึ้นไป
1	65-69
2	60-64
3	55-59
4	50-54
5	45-49
6	น้อยกว่า 45

ที่มา: (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2539)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาไข่ไก่

ราคาไข่ไก่นั้นมีพฤติกรรมขึ้นลงเป็นวัฏจักรในแต่ละปีโดยทั่วไปแล้วจะมีลักษณะที่คล้าย ๆ กันทุกปีถ้าไม่มีเหตุการณ์ผิดปกติ ซึ่งการเคลื่อนไหวของราคาในรอบปี พบว่าราคามีการเริ่มเคลื่อนไหวอ่อนตัวลงในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน อันเนื่องมาจากภาวะอากาศที่ร้อนอบอ้าว อัตราการให้ไข่มีปริมาณที่ลดลง และไข่ไก่ส่วนใหญ่จะมีขนาดเล็กลง รวมทั้งสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อยู่ในช่วงของการปิดภาคเรียน ความต้องการในการบริโภคลดลง และราคาจะเริ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม เนื่องจากสถาบันการศึกษาเปิดภาคเรียน หลังจากนั้นในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคมจะเริ่มเข้าสู่เทศกาลกินเจ และสถาบันการศึกษาปิดภาคเรียน อยู่ในช่วงอากาศเย็นสบาย ไข่กินอาหารได้มากขึ้น และให้ผลผลิตดี ทำให้ไข่ไก่มีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น (วิจิตร, 2545)

โดยจากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างพบว่ามียาได้จากการขายไข่ไก่เฉลี่ยเดือนละน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 รายได้ 10,001-20,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 รายได้ 20,001-30,000 บาท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 รายได้ 30,001-40,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 รายได้ 40,001-50,000 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 และเกษตรกรที่มีรายได้มากกว่า 50,000 บาท มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จพบว่าส่วนมากมียาได้จากเฉลี่ยเดือนละ 10,001-20,000 บาท จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และในส่วนของเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลวพบว่าส่วนมากมียาได้จากเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท โดยมีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบรายได้จากการขายไข่ไก่ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จและเกษตรกรที่ประสบความล้มเหลว

รายได้จากการขายไข่ไก่ (บาทต่อเดือน)	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ (คน)	ประสบความล้มเหลว (คน)	
น้อยกว่า 10,000	5 (8.33)	17 (28.33)	22 (36.67)
10,001-20,000	12 (20.00)	6 (10.00)	18 (30.00)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายได้จากการขายไข่ไก่ (บาทต่อเดือน)	ประเภท		รวม (คน)
	ประสบความสำเร็จ	ล้มเหลว	
	(คน)	(คน)	
20,001-30,000	4 (6.67)	4 (6.67)	8 (13.33)
30,001-40,000	3 (5.00)	2 (3.33)	5 (8.33)
40,001-50,000	2 (3.33)	1 (1.67)	3 (5.00)
มากกว่า 50,000	4 (6.67)	0 (0.00)	4 (6.67)
รวม	30 (50.00)	30 (50.00)	60 (100.00)

หมายเหตุ ค่าในวงเล็บแสดงจำนวนเป็นร้อยละ

สิ่งแวดล้อมจุลภาคและมหภาค

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการดำเนินงานขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันที่สถานการณ์ความได้เปรียบ และความเสียเปรียบทางธุรกิจ สามารถเกิดขึ้น และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงเป็นความจำเป็นที่เกษตรกรต้องให้ความสนใจ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง และการแข่งขันที่เกิดขึ้น

สิ่งแวดล้อมจุลภาค

ประกอบด้วยปัจจัยที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของกิจการ ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ขายวัตถุดิบ และปัจจัยการผลิต คนกลางทางการตลาด ลูกค้าและคู่แข่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ขายวัตถุดิบและปัจจัยการผลิต

ปัจจุบันต้องนำเข้าพ่อ-แม่พันธุ์ไก่ไข่จากต่างประเทศมาขยายพันธุ์ และปรับปรุงพันธุ์ในประเทศ ส่วนใหญ่นำเข้าโดยบริษัทเอกชนทำให้เกิดการผูกขาด ถูกไก่ขาดแคลน และมีราคาแพง โดยเฉพาะในช่วงที่ราคาจำหน่ายไข่ไก่สูง ในส่วนของอาหารสัตว์นั้นวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เป็นส่วนผสมสำคัญในอาหารไก่ไข่ เช่น ข้าวโพด ปลายิน และกากถั่วเหลือง มีราคาแพง และมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอด และในบางปีเกิดการขาดแคลนต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะซื้อหัวอาหารเพื่อนำมาผสมกับวัตถุดิบจากพ่อค้าที่ซื้อขายกันเป็นประจำอยู่แล้วจึงไม่ได้มีการตรวจสอบในเชิงวิทยาศาสตร์ เช่น ปริมาณความชื้น เปรอร์เซ็นต์ของโปรตีน เป็นต้น ใช้เพียงความไว้เนื้อเชื่อใจ และแหล่งที่มาของวัตถุดิบเท่านั้น ทางด้านยา และวิตามิน เกษตรกรจะมีการสั่งซื้อจากตัวแทนจำหน่ายของทางบริษัทเอกชน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546)

คนกลางทางการตลาด

ผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาดไข่ไก่และทำหน้าที่ทางการตลาดต่าง ๆ มีดังนี้ (วิจิตร, 2545)

1. เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่จังหวัดจะเชิงเทรา ประกอบด้วยผู้เลี้ยงรายย่อย และผู้เลี้ยงรายใหญ่ ผลผลิตของผู้เลี้ยงรายย่อยเกือบทั้งหมดจะจำหน่ายให้แก่ผู้เลี้ยงรายใหญ่ พ่อค้าขายส่งในจังหวัด หรือขายให้ผู้บริโภคโดยตรง ส่วนผู้เลี้ยงรายใหญ่นั้นจะทำการผลิตเอง และเป็นผู้รวบรวมผลผลิตจากรายย่อย ส่งขายให้แก่พ่อค้าขายส่งในจังหวัด ต่างจังหวัด และพ่อค้ากรุงเทพมหานคร
2. พ่อค้าขายส่งในจังหวัด จะรวบรวมไข่ไก่จากฟาร์มเกษตรกรเพื่อจำหน่ายต่อ ผลผลิตส่วนหนึ่งจะส่งไปยังตลาดกรุงเทพมหานคร อีกส่วนหนึ่งจะจำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีก เพื่อขายให้กับผู้บริโภคอีกต่อหนึ่ง พ่อค้าขายส่งในจังหวัดจะมีทั้งที่เป็นร้านค้าจำหน่ายอาหารสัตว์ ยารักษาโรค และอุปกรณ์การเลี้ยงไก่ไข่ หรือทำการค้าไข่ไก่อย่างเดียว และบางรายจะเป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่รายใหญ่อีกด้วย
3. พ่อค้าต่างจังหวัด บางรายจะนำรถยนต์มารับซื้อไข่ไก่จากฟาร์มเกษตรกรโดยตรงเพื่อไปจำหน่ายต่อ ซึ่งส่วนใหญ่จะรับซื้อเป็นประจำ แต่ก็มีเป็นจำนวนมากที่เกษตรกรนำผลผลิตไปขายโดยตรงภายในจังหวัดนั้น ๆ เกษตรกรที่นำผลผลิตไปขายส่วนมากเป็นเกษตรกรรายใหญ่ และนำผลผลิตไปจำหน่ายคราวละมาก ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พ่อค้ารวบรวมในกรุงเทพมหานคร ทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมไข่ไก่ จากเกษตรกร และพ่อค้าส่งภายในจังหวัดแล้วนำไปขายต่อในตลาดกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น ๆ พ่อค้ารวบรวมในกรุงเทพมหานคร บางรายเป็นรายใหญ่ซึ่งจะทำหน้าที่ส่งออกด้วย โดยทั่วไปนิยมเรียกพ่อค้ากรุงเทพมหานครว่า ลั้งไข่

5. พ่อค้าปลีก จะรับซื้อไข่ไก่จากพ่อค้าส่งแล้วนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภค ไข่ไก่ที่รับซื้อ มีทั้งไข่ที่จะนำมาคัดขนาดเอง และไข่ที่คัดขนาดแล้ว พ่อค้าปลีกส่วนใหญ่จะขายสินค้าหลายอย่างรวมทั้งไข่ไก่ด้วย มีส่วนน้อยที่ขายเฉพาะไข่ไก่อย่างเดียว

6. สหกรณ์ผู้เลี้ยงไก่ไข่แปดริ้ว จำกัด ทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมไข่ไก่จากเกษตรกร และพ่อค้าส่งในจังหวัดเพื่อนำไปจำหน่ายต่อยังตลาดต่างประเทศ เป็นศูนย์รวบรวม แลกเปลี่ยนข่าวสารเพื่อไม่ให้สมาชิกถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง และยังเป็นตัวประสานการนำเข้าลูกไก่ และผลผลิตลูกไก่ร่วมกันกับบริษัทศรีไทย จำกัด เพื่อจำหน่ายให้กับสมาชิก

ลูกค้า

ความต้องการบริโภคไข่ไก่ในปี พ.ศ. 2545 มีปริมาณ 8,294 ล้านฟอง หรือเฉลี่ยประมาณ 131 ฟอง/คน/ปี เพิ่มขึ้นจากปริมาณ 8,055 ล้านฟอง ของปี พ.ศ. 2544 คิดเป็นร้อยละ 2.97 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2545) เนื่องจากผลผลิตมีปริมาณมากขึ้นส่งผลให้ราคาปรับตัวลดลง ทำให้ความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น และภาคเอกชนมีโครงการรณรงค์ให้ประชาชนบริโภคไข่ไก่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยออกเป็นสื่อ โปสเตอร์ สติกเกอร์ ธงแขวนติดที่แผงขายไข่ทั่วประเทศ และจัดทำร้านเฟรนไชส์ข้าวไข่เจียวราคาถูก เพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภครับประทานไข่มากขึ้น

คู่แข่งชั้น

เกิดการแข่งขันกันหุ่ในตลาดค้าปลีกของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ด้วยกันเอง โดยเฉพาะผู้เลี้ยงรายใหญ่ หรือเกษตรกรที่รวมกลุ่มกันที่มีต้นทุนต่ำกว่าเกษตรกรรายย่อย เป็นการขจัดคู่แข่งทางการผลิตทำให้เกษตรกรรายย่อยไม่สามารถดำเนินธุรกิจอยู่ได้ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2539)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งแวดล้อมมหภาค

สภาพแวดล้อมมหภาคจะอยู่นอกขอบเขตของกิจการ ดังนั้นเกษตรกรไม่สามารถที่จะควบคุมสภาพแวดล้อมได้โดยตรง ซึ่งจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการดำเนินงาน ทำให้เกษตรกรต้องมีความเข้าใจ และตระหนักถึงสภาพแวดล้อมมหภาค โดยสามารถแบ่งออกเป็นทางด้านเศรษฐกิจ การเมืองและกฎหมาย วัฒนธรรมและสังคม

เศรษฐกิจ

ผลผลิตไข่ไก่ในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 มีอัตราการลดลงร้อยละ 0.84 สาเหตุสำคัญมาจากปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในช่วงต้นปี พ.ศ. 2541 โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ่อนตัวลงอย่างมากของค่าเงินบาท ทำให้ราคาพ่อ-แม่พันธุ์นำเข้ามีราคาแพง และมีการลดการนำเข้าพ่อ-แม่พันธุ์ลงค่อนข้างมาก ขณะที่ผู้เลี้ยงก็ประสบปัญหาสภาพคล่องที่เกิดจากการให้สินเชื่อของธนาคารประกอบกับราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ได้ปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลให้ปริมาณการผลิตไข่ไก่ลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา

สำหรับผลผลิตไข่ไก่ในปี พ.ศ. 2545 ที่ประมาณจากการนำเข้าพ่อ-แม่พันธุ์ ในปี พ.ศ. 2544 และบางส่วนในปี พ.ศ. 2543 มีปริมาณ 8,333 ล้านฟอง สูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2544 จำนวน 8,094 ล้านฟอง คิดเป็นร้อยละ 2.95 สาเหตุเพราะมีการนำเข้าพ่อ-แม่พันธุ์ในปี พ.ศ. 2544 เพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก โดยนำเข้าเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2543 คิดเป็นร้อยละ 58.77 และเป็นแม่ไก่ที่ให้ไข่ได้ประมาณ 40.72 ล้านตัว เพราะเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่ได้ขยายการเลี้ยงเพิ่มขึ้นเนื่องจากราคาในปี พ.ศ. 2544 จูงใจ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2545)

การเมืองและกฎหมาย

ในอดีตที่ผ่านมาบทบาทของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการเลี้ยงไก่ไข่มีไม่มากนัก แต่หลังจากที่การเลี้ยงไก่ไข่ได้กลายเป็นธุรกิจที่มีการขยายตัวค่อนข้างมาก และมีการเลี้ยงกันอย่างแพร่หลาย การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของราคาไข่ไก่ได้ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิต และผู้บริโภคค่อนข้างมาก จนถึงกับมีคำกล่าวว่า ราคาไข่ไก่เป็นดัชนีชี้วัดภาวะเศรษฐกิจของประเทศในแต่ละรัฐบาล ดังนั้นรัฐบาลจึงได้เข้ามามีบทบาทในการแทรกแซงตลาดไข่ไก่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา โดยกำหนดแนวทางดังนี้

เอกรังเป็นเอกรังที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กรณีราคาไข่ไก่ตกต่ำ ผู้ที่ได้รับผลกระทบ โดยตรงจากปัญหานี้คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่ รัฐบาลโดยกระทรวงพาณิชย์ได้เข้าไปแทรกแซงตลาดไข่ไก่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา เพราะผลจากการที่ราคาไข่ไก่ได้ลดลงอย่างมาก ตั้งแต่ช่วงปลายปี พ.ศ. 2534 ต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2535 ในขณะที่การส่งออกไข่ไก่ไปต่างประเทศก็ประสบปัญหาการขาดทุน ดังนั้นในการแทรกแซงตลาดจึงได้กำหนดการแก้ไขปัญหามาไว้ 2 แนวทางคือ

1.1 โครงการแทรกแซงตลาดไข่ไก่ คณะกรรมการนโยบาย และมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) ได้อนุมัติเงินลงทุนหมุนเวียนปลอดดอกเบี้ยเพื่อใช้ดำเนินการในด้านการเก็บสต็อกไข่ไก่เข้าห้องเย็น และนำออกจำหน่ายเมื่อราคาสูงถึงราคาดำเนินการ โดยอนุมัติเงินให้องค์การคลังสินค้า กรมการค้าภายใน และกรมส่งเสริมสหกรณ์นำไปจัดสรรให้ผู้เข้าร่วมโครงการใช้ในการรับซื้อไข่ไก่จากเกษตรกรเก็บเข้าห้องเย็น และการขยายตลาดไข่ไก่เพื่อรักษาระดับราคา โดยอนุมัติเงินให้กรมการค้าภายใน นำไปจัดสรรให้สำนักงานการค้าภายในจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการใช้ในการรับซื้อไข่ไก่จากเกษตรกรแล้วจัดจำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยตรงในราคาเป็นธรรม

1.2 โครงการจัดการช่วยเหลือการส่งออกไข่ไก่ คชก. ได้อนุมัติเงินจ่ายขาดช่วยเหลือค่าใช้จ่ายด้านการขนส่ง และการตลาดในการส่งออกไข่ไก่ เพื่อให้สมาคมส่งเสริมการเลี้ยงไก่แห่งประเทศไทยฯ สมาคมผู้ค้าผู้ส่งออกไข่ไก่ ใช้รวบรวมไข่ไก่ส่วนเกินออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมาตรการนี้ได้เลิกดำเนินการ เนื่องจากขัดกับข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (WTO)

2. กรณีไข่ไก่มีราคาแพง ผู้ที่ได้รับผลกระทบก็คือผู้บริโภคในกรณีนี้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการเพื่อช่วยเหลือผู้บริโภค โดยร่วมมือกับกลุ่มผู้เลี้ยงเข้าแทรกแซงตลาด โดยการนำไข่ไก่ออกไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคโดยตรงในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาด

การกำหนดแนวทางในระยะยาว รัฐบาลได้มีการพัฒนาตลาดภายในประเทศ และปรับปรุงวิธีการซื้อขายให้มีประสิทธิภาพ โดยการรณรงค์ให้ประชาชนบริโภคไข่ไก่เพิ่มขึ้น และจัดระบบการขายจากการคัดเกรดมาเป็นชั้นน้ำหนัก มีการรักษาเสถียรภาพราคาไข่ไก่ โดยสนับสนุนการส่งออกเพื่อรักษาระดับราคา ในประเทศ และสนับสนุนให้ผู้เลี้ยงรวมตัวกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์ในแต่ละพื้นที่ เพื่อประโยชน์ในการกำหนดราคา การสร้างอำนาจต่อรอง และขอความช่วยเหลือจากทางราชการ รวมถึงการจดทะเบียนผู้เลี้ยงไข่ไก่ทั่วประเทศ เพื่อทราบข้อมูล และวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546)

วัฒนธรรมและสังคม

ปัจจุบัน ไข่ไก่เป็นอาหารที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวันของคนไทย เนื่องจากสภาพสังคม และวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป ประกอบกับเป็นอาหารที่สะดวก และง่ายต่อการนำไปประกอบเป็นอาหาร อีกทั้งยังมีคุณค่าทางโภชนาการสูง เหมาะกับเด็กทารก และคนสูงอายุในเรื่องของฟัน ช่วยพัฒนาการและเสริมสร้างความจำในเด็กวัยกำลังเจริญเติบโต (กระทรวงสาธารณสุข, 2546)

แนวโน้มและปัญหาทางการตลาด

แนวโน้มทางการตลาด

1. การบริโภค ในปี พ.ศ. 2547 คาดว่าความต้องการบริโภคไข่ไก่จะสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 เพราะผลผลิตมีปริมาณมากส่งผลให้ราคาปรับตัวลดลง ทำให้มีการบริโภคเพิ่มขึ้น ประกอบกับมาตรการของรัฐได้มีการรณรงค์ให้ประชาชนบริโภคไข่เพิ่มขึ้นจาก 132 ฟอง/คน/ปี เป็น 150 ฟอง/คน/ปี

2. ราคา ปี พ.ศ. 2547 คาดว่าราคาเกษตรกรขายได้เฉลี่ยทั้งประเทศอยู่ที่ฟองละ 1.58 บาท (ราคาเฉลี่ยทั้งประเทศ) ลดลงจากฟองละ 1.60 บาท ของปี พ.ศ. 2546 ร้อยละ 1.25 เนื่องจากช่วงครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2547 ปริมาณไข่ไก่ทรงตัวจากปี พ.ศ. 2546 แนวโน้มครึ่งปีหลังคาดว่าปริมาณไข่ไก่จะมีมากขึ้น เนื่องจากมีการขยายการเลี้ยงไก่เพิ่มขึ้น

3. การส่งออก ในปี พ.ศ. 2547 คาดว่ามีปริมาณใกล้เคียงหรือมากขึ้นจากปี พ.ศ. 2546 เพราะผลผลิตมีปริมาณมาก มีการผลักดันให้มีการส่งออกเพื่อระบายผลผลิต (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2546)

ปัญหาทางการตลาด

1. จากการสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรตัวอย่างกำลังประสบปัญหากับความไม่แน่นอนของราคา เนื่องจากการผลิตไข่ไก่มีลักษณะการเคลื่อนไหวเป็นวัฏจักร กล่าวคือ ในช่วงปลายปี สภาพอากาศจะเอื้ออำนวยให้ผลผลิตมีปริมาณมาก ราคาตกลง ผู้เลี้ยงจะลดปริมาณการเลี้ยงลง หลังจากนั้นก็จะเข้าสู่ฤดูร้อน ปริมาณผลผลิตออกสู่ตลาดน้อยลง ราคาปรับตัวสูงขึ้น ผู้เลี้ยงขยายการเลี้ยงเพิ่มขึ้นอีก ภาวะดังกล่าวส่งผลให้ราคาไข่ไก่ค่อนข้างแปรปรวน นอกจากอุปสงค์ และอุปทานใน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขณะนั้นแล้ว ยังต้องใช้ราคาส่งออกเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาด้วย ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการบริโภคไข่ไก่ภายในประเทศแล้ว การส่งออกจะมีปริมาณที่น้อยมาก

2. ลักษณะโครงสร้างตลาดมีผลกระทบต่อเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการสัมภาษณ์ กล่าวคือ การกำหนดราคาซื้อขาย จะถูกกำหนดโดยผู้ซื้อรายใหญ่จากกรุงเทพมหานคร หรือที่เรียกว่า ล้งไข่ นอกจากนี้ไข่ไก่ยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถเก็บรักษาไว้ได้เป็นเวลานาน โดยทั่วไปจะเก็บไว้ไม่เกิน 1 สัปดาห์ เนื่องจากถ้าเก็บไว้นานคุณภาพของไข่ไก่ก็จะลดลงเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ไก่จำเป็นต้องขาย แม้จะอยู่ในภาวะที่ราคาไข่ไก่ตกต่ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของการสัมมนาเชิงปฏิบัติการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

การวิเคราะห์ในบทนี้ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 60 ฟาร์ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ จำนวน 30 ฟาร์ม และกลุ่มที่ล้มเหลว จำนวน 30 ฟาร์ม ใช้แนวคิด และทฤษฎีของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) โดยในการศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบโลจิสติก (Logit) และนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์คัดเลือกตัวแปรอิสระด้วยวิธีการคำนวณตัวแปรทีละขั้น (Forward Stepwise: LR)

การวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบโลจิสติก

ใช้แนวคิด และทฤษฎีของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระ และนำเสนอการความถดถอยที่ได้ประมาณหรือพยากรณ์ค่าตัวแปรตามเมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จของการสัมมนาเชิงปฏิบัติการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทราแบบ โลจิสติก เนื่องจากตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพที่มีเพียง 2 ค่า คือ $Y = 1$ ถ้ากิจการประสบความสำเร็จ และ $Y = 0$ ถ้าล้มเหลว การนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการคำนวณตัวแปรทีละขั้น (Forward Stepwise: LR) ที่กำหนดให้นำตัวแปรอิสระเข้าที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และกำหนดให้ตัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามออกที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.10 โดยตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย

- Y = ผลประกอบการของตัวอย่างกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
- โดยที่ Y = 1 เมื่อ ตัวอย่างกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลประกอบการอยู่ในกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ
- = 0 เมื่อ ตัวอย่างกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลประกอบการอยู่ในกลุ่มที่ประสบความล้มเหลว
- X_1 = เพศของผู้ประกอบการ
- X_2 = อายุของผู้ประกอบการ
- X_3 = ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

X_4	=	ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ
X_5	=	จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ
X_6	=	จำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน
X_7	=	จำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน
X_8	=	จำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ
X_9	=	ค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์
X_{10}	=	รายได้จากการขายไข่ไก่

ตัวแปรเพศของผู้ประกอบการ (X_1) เป็นข้อมูลที่ใช้การลงรหัส 0 และ 1 จึงไม่สามารถนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยได้ ส่วนตัวแปรอื่น ๆ มีค่าดังนี้ (ตารางที่ 17)

ตัวแปรอายุของผู้ประกอบการ (X_2) มีค่าเฉลี่ย 52.95 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.04 ค่าสูงสุด คืออายุ 78 ปี ค่าต่ำสุด คืออายุ 38 ปี ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 53

ตัวแปรระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (X_3) มีค่าเฉลี่ย 7.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.64 ค่าสูงสุด คือ 16 ปี ค่าต่ำสุด คือ 4 ปี ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 4

ตัวแปรประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (X_4) มีค่าเฉลี่ย 22.9 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.94 ค่าสูงสุด คือ 38 ปี ค่าต่ำสุด คือ 15 ปี ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 20

ตัวแปรจำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_5) มีค่าเฉลี่ย 12.77 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.47 ค่าสูงสุด คือ 25 ไร่ ค่าต่ำสุด คือ 4 ไร่ ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 12

ตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (X_6) มีค่าเฉลี่ย 3,207,166.67 ล้านบาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,407,373.94 ค่าสูงสุด คือ 13,000,000 ล้านบาท ค่าต่ำสุด คือ 0 บาท ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 2,313,750

ตัวแปรจำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (X_7) มีค่าเฉลี่ย 1,682,416.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,900,968.92 ค่าสูงสุด คือ 8,000,000 ล้านบาท ค่าต่ำสุด คือ 0 บาท ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 1,207,500

ตัวแปรจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_8) มีค่าเฉลี่ย 8.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.64 ค่าสูงสุด คือ 20 คน ค่าต่ำสุด คือ 3 คน ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 9

ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) มีค่าเฉลี่ย 20,399.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13,496.94 ค่าสูงสุด คือ 52,800 บาท ค่าต่ำสุด คือ 3,300 บาท ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 16,500

ตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) มีค่าเฉลี่ย 18,939.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14,526.79 ค่าสูงสุด คือ 56,400 บาท ค่าต่ำสุด คือ 2,200 บาท ส่วนค่ามัธยฐานเท่ากับ 15,400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่ามัธยฐานของตัวแปรต่าง ๆ

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำ สุด	ค่ามัธยฐาน
เพศของผู้ประกอบการ (x_1)	-	-	-	-	-
อายุของผู้ประกอบการ (x_2)	52.95	8.04	78.00	38.00	53.00
ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (x_3)	7.45	4.63	16.00	4.00	4.00
ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (x_4)	22.90	5.94	38.00	15.00	20.00
จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_5)	12.77	5.47	25.00	4.00	12.00
จำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_6)	3,207,166.67	3,407,373.93	13,000,000.00	0.00	2,313,750.00
จำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_7)	1,682,416.67	1,900,968.91	8,000,000.00	0.00	1,207,500.00
GFจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบ กิจการ (x_8)	8.83	4.64	20.00	3.00	9.00
ค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (x_9)	20,399.33	13,496.94	52,800.00	3300.00	16,500.00
รายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10})	18,939.80	14,526.79	56,400.00	2200.00	15,400.00

การคัดเลือกตัวแปรอิสระ

การคัดเลือกตัวแปรอิสระ ได้ใช้การวิเคราะห์ที่กำหนดให้นำตัวแปรอิสระเข้าที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 และกำหนดให้ตัดตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.10 (Forward Stepwise: LR) ได้ผลดังต่อไปนี้

แบบจำลองโลจิท ที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 0 มีเพียงค่าคงที่เท่านั้น โดยไม่ได้นำตัวแปรอิสระต่าง ๆ เข้ามาพิจารณาในแบบจำลอง โดยค่าคงที่ (constant) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนของค่าคงที่ มีค่าเท่ากับ 0.00 และ 0.26 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าน้อยมาก และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ ดังตารางที่ 18 โดยตัวแปรอิสระที่จะนำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 1 คือ ตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_6) มีระดับคะแนน (score) สูงที่สุด คือ 13.55 และมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.00 (ตารางที่ 19) ดังนั้น จึงนำตัวแปร (x_6) เข้ามาวิเคราะห์แบบจำลองโลจิท ในขั้นที่ 1 และได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิท ในขั้นที่ 0

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าคลาดเคลื่อน (Standard Error)	ค่าสถิติทดสอบ วาล์ด (Wald)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	0.00	0.26	0.00	1.00

ตารางที่ 19 จำนวนตัวแปรที่พิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 1

ตัวแปร (Variable)	ระดับคะแนน (score)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
เพศของผู้ประกอบการ (x_1)	1.36	0.24
อายุของผู้ประกอบ (x_2)	0.02	0.38
ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (x_3)	0.56	0.45
ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (x_4)	0.69	0.41
จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_5)	1.90	0.17
จำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_6)	13.55	0.00
จำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_7)	6.06	0.01
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_8)	0.53	0.47
ค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (x_9)	2.05	0.15
รายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10})	9.34	0.00

ค่าโมเดล บล็อก และสเต็ป ซึ่งใช้พิจารณาว่าในแบบจำลองควรมีเฉพาะค่าคงที่ (constant) เพียงอย่างเดียว หรือ ในแบบจำลองควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ พบว่า ค่าทั้ง 3 มีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 17.78 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 หมายความว่า แบบจำลอง โลจิท ที่วิเคราะห์ในขั้นที่ 1 ควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test) ซึ่งมีค่า ไคสแควร์ เท่ากับ 15.14 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ หมายความว่า แบบจำลอง โลจิท ที่ได้ ในขั้นที่ 1 มีความเหมาะสม (ตารางที่ 20) โดยแบบจำลองที่ได้มีค่าดังนี้

ค่าคงที่ (constant) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ - 1.39 และ 0.50 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาล์ด (Wald) มีค่าสูงเท่ากับ 7.68 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 1

ค่าสถิติ	Chi-Square	Significance
Model	17.78	0.00
Block	17.78	0.00
Step	17.78	0.00
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test	15.14	0.34

จำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าสูงเท่ากับ 8.40 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00

สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (-2 Log Likelihood) เท่ากับ 65.39 หมายความว่าแบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 1 เมื่อนำตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) เข้ามาพิจารณาแล้วมีความเหมาะสมยิ่งกว่าแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 0 ที่ไม่ได้นำตัวแปรอิสระเข้ามาพิจารณาในแบบจำลอง โดยที่ตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) ในแบบจำลองขั้นที่ 1 มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามร้อยละ 34.20 เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในแบบจำลอง (Nagelkerke-R²) ดังตารางที่ 21 จากนั้นทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระตัวต่อไป เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 2

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 1

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าคลาดเคลื่อน (Standard Error)	ค่าสถิติทดสอบ วาลด์ (Wald)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	-1.39	0.50	7.68	0.00
จำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ ประกอบการใช้ลงทุน (X_6)	0.00	0.0	8.40	0.00

หมายเหตุ -2 Log Likelihood = 65.39 Cox & Snell-R² = 0.26
 Nagelkerke-R² = 0.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปรอิสระที่จะนำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 2 คือ ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (x_9) เพราะมีระดับคะแนน (score) สูงที่สุด คือ 6.77 และมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.00 ดังตารางที่ 22 ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 22 จำนวนตัวแปรที่พิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 2

ตัวแปร (Variable)	ระดับคะแนน (score)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
เพศของผู้ประกอบการ (x_1)	0.47	0.49
อายุของผู้ประกอบ (x_2)	0.03	0.86
ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (x_3)	0.35	0.55
ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (x_4)	1.42	0.23
จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_5)	1.51	0.22
จำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_6)	2.85	0.09
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_7)	2.66	0.10
ค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (x_9)	6.77	0.00
รายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10})	0.11	0.74

ค่าโมเดล บล็อก และสแต็ป ซึ่งใช้พิจารณาว่าในแบบจำลองควรมีเฉพาะค่าคงที่ (Constant) เพียงอย่างเดียว หรือในแบบจำลองควรมีทั้งค่าคงที่ (Constant) และตัวแปรอิสระ พบว่า ค่าทั้ง 3 มีค่าไคสแควร์เท่ากับ 26.65 26.65 และ 8.86 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 หมายความว่า แบบจำลองโลจิส ที่วิเคราะห์ในขั้นที่ 2 ควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test) ซึ่งมีค่าไคสแควร์เท่ากับ 126.48 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ หมายความว่า แบบจำลองโลจิส ที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 มีความเหมาะสม (ตารางที่ 23) โดยแบบจำลองที่ได้มีค่าดังนี้

ค่าคงที่ (Constant) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ -0.46 และ 0.61 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าสูงเท่ากับ 0.55 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.46

ตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (x_6) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าสูงเท่ากับ 9.89 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 2

ค่าสถิติ	Chi-Square	Significance
Model	26.65	0.00
Block	26.65	0.00
Step	8.86	0.00
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test	126.48	0.00

ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าสูงเท่ากับ 6.07 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (-2 Log Likelihood) เท่ากับ 56.53 ซึ่งมีค่าลดลงจากเดิม 65.39 หมายความว่าแบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 2 เมื่อนำตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) และตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) เข้ามาพิจารณาแล้วมีความเหมาะสมยิ่งขึ้นกว่าแบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 1 ที่มีเพียงตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) และค่าคงที่ (constant) เท่านั้น โดยที่ตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) และตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) ในแบบจำลองขั้นที่ 2 มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ร้อยละ 48.00 เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในแบบจำลอง (Nagelkerke- R^2) ดังตารางที่ 24 จากนั้นทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระตัวต่อไปเพื่อนำมาวิเคราะห์หาแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 3

ตัวแปรอิสระที่จะนำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 3 คือ ตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) เพราะมีระดับคะแนน (score) สูงที่สุด คือ 29.26 และมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.00 ดังตารางที่ 25 และได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ค่าโมเดล บล็อก และสเต็ป ซึ่งใช้พิจารณาว่าในแบบจำลองควรมีเฉพาะค่าคงที่ (constant) เพียงอย่างเดียว หรือในแบบจำลองควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ พบว่า ค่าทั้ง 3 มีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 83.18 83.18 และ 56.52 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 หมายความว่า แบบจำลองโลจิส ที่วิเคราะห์ในขั้นที่ 3 ควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test) ซึ่งมีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 0.00 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ หมายความว่า แบบจำลองโลจิส ที่ได้ในขั้นตอนที่ 3 มีความเหมาะสม (ตารางที่ 26) โดยแบบจำลองที่ได้มีค่าดังนี้

ตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 2 ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าคลาดเคลื่อน (Standard Error)	ค่าสถิติทดสอบ วาล์ด (Wald)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	-0.46	0.61	0.55	0.46
จำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ เกษตรกรใช้ลงทุน (x_6)	0.00	0.00	9.89	0.00
ค่าใช้จ่ายจากการซื้อ อาหารสัตว์ (x_9)	0.00	0.00	6.07	0.01

หมายเหตุ -2 Log Likelihood = 56.53 Nagelkerke-R² = 0.48
Cox & Snell-R² = 0.36

ตารางที่ 25 จำนวนตัวแปรที่พิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 3

ตัวแปร (Variable)	ระดับคะแนน (score)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
เพศของผู้ประกอบการ (x_1)	1.61	0.21
อายุของผู้ประกอบ (x_2)	0.19	0.67
ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (x_3)	0.28	0.60
ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (x_4)	0.89	0.34
จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_5)	0.05	0.83
จำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_7)	0.39	0.53
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_8)	0.70	0.79
รายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10})	29.26	0.00

ค่าคงที่ (constant) มีค่าสัมประสิทธิ์และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 7.13 และ 973.48 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาล์ด (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.00 และ 0.00 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาส์ด (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.99

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง โลจิท ในขั้นที่ 3

ค่าสถิติ	Chi-Square	Significance
Model	83.18	0.00
Block	83.18	0.00
Step	56.52	0.00
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test	0.00	1.00

ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ -0.60 และ 2.41 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาส์ด (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

ตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.07 และ 2.78 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาส์ด (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (-2 Log Likelihood) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าลดลงจากเดิม 56.53 หมายความว่าแบบจำลอง โลจิท ในขั้นที่ 3 เมื่อนำตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) และตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) เข้ามาพิจารณาแล้วมีความเหมาะสมยิ่งขึ้นกว่าแบบจำลอง โลจิท ในขั้นที่ 2 ที่มีเพียงตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) และค่าคงที่ (constant) เท่านั้น โดยที่ตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) และตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) ในแบบจำลองขั้นที่ 3 มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในแบบจำลอง (Nagelkerke- R^2) ดังตารางที่ 27

ถึงแม้ว่าแบบจำลองขั้นที่ 3 นี้จะมีความเหมาะสม แต่พบว่าตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการใช้ลงทุน (X_6) นั้นมีค่าสถิติทดสอบวาส์ด (Wald) ต่ำ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์แบบจำลองในขั้นที่ 4 เพื่อตัดตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ทุน (X_6) ออกจากแบบจำลอง โดยผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 4 มีดังนี้

ค่าโมเดล บล็อก และสตีป ซึ่งใช้พิจารณาว่าในแบบจำลองควรมีเฉพาะค่าคงที่ (constant) เพียงอย่างเดียว หรือในแบบจำลองควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ พบว่า ค่าทั้ง 3 มีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 83.18 83.18 และ 0.00 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 0.00 และ 0.99 หมายความว่า แบบจำลองโลจิส ที่วิเคราะห์ในขั้นที่ 4 ควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit test) ซึ่งมีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 126.49 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ หมายความว่า แบบจำลองโลจิส ที่ได้ในขั้นตอนที่ 4 มีความเหมาะสม (ตารางที่ 28) โดยแบบจำลองที่ได้มีค่าดังนี้

ค่าคงที่ (constant) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.13 และ 900.11 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาส์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1.00

ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ -0.07 และ 2.51 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาส์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

ตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 3

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าคลาดเคลื่อน (Standard Error)	ค่าสถิติทดสอบ วาส์ (Wald)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	7.13	973.48	0.00	0.99
จำนวนทุนส่วนตัวที่ผู้ เกษตรกรใช้ลงทุน (X_6)	0.00	0.00	0.00	0.99
ค่าใช้จ่ายจากการซื้อ อาหารสัตว์ (X_9)	-0.60	2.41	0.00	0.98
รายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10})	0.07	2.78	0.00	0.98

หมายเหตุ -2 Log Likelihood = 0.00 Nagelkerke-R² = 1.00

Cox & Snell-R² = 0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 4

ค่าสถิติ	Chi-Square	Significance
Model	83.18	0.00
Block	83.18	0.00
Step	0.00	0.99
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test	126.49	0.00

ตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.77 และ 2.78 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (-2 Log Likelihood) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าเท่าเดิม เนื่องจากแบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 4 ได้ตัดตัวแปรจำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (X_6) ออกจากแบบจำลอง ดังนั้นแบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 4 จึงประกอบไปด้วย ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) และตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในแบบจำลอง (Nagelkerke- R^2) ดังตารางที่ 29 จากนั้นทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระตัวต่อไปเพื่อนำมาวิเคราะห์หาแบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 5

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 4

ตัวแปร (Variable)	ค่า สัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าคลาดเคลื่อน (Standard Error)	ค่าสถิติ ทดสอบวาลด์ (Wald)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	0.13	900.11	0.00	1.00
ค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหาร สัตว์ (x_9)	-0.70	2.51	0.00	0.98
รายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10})	0.77	2.78	0.00	0.98

หมายเหตุ -2 Log Likelihood = 0.00 Nagelkerke- R^2 = 1.00

Cox & Snell- R^2 = 0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวแปรอิสระที่จะนำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 5 คือ ตัวแปรเพศของผู้ประกอบการ (X_1) เพราะมีระดับคะแนน (score) สูงที่สุด คือ 1333189.70 และมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.00 ดังตารางที่ 30 และได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 30 จำนวนตัวแปรที่พิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 5

ตัวแปร (Variable)	ระดับคะแนน (score)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
เพศของผู้ประกอบการ (x_1)	1333189.70	0.00
อายุของผู้ประกอบ (x_2)	173.88	0.00
ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (x_3)	392.94	0.00
ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (x_4)	863.54	0.00
จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_5)	216.65	0.00
จำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_6)	3200.57	0.00
จำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_7)	547.48	0.00
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_8)	9442.03	0.00

ค่า โมเดล บล็อก และสเต็ป ซึ่งใช้พิจารณาว่าในแบบจำลองควรมีเฉพาะค่าคงที่ (constant) เพียงอย่างเดียว หรือในแบบจำลองควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ พบว่า ค่าทั้ง 3 มีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 83.18 83.18 และ 0.00 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 0.00 และ 1.00 ตามลำดับ หมายความว่า แบบจำลองโลจิส ที่วิเคราะห์ในขั้นที่ 5 ควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test) ซึ่งมีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 0.00 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ หมายความว่า แบบจำลองโลจิส ที่ได้ในขั้นที่ 5 มีความเหมาะสม ดังตารางที่ 31 โดยแบบจำลองที่ได้มีค่าดังนี้

ค่าคงที่ (constant) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ - 17.85 และ 22463.43 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาส์ด (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1.00

ตัวแปรเพศของผู้ประกอบการ (X_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 17.96 และ 22373.76 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาส์ด (Wald) มีค่าสูงเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 5

ค่าสถิติ	Chi-Square	Significance
Model	83.18	0.00
Block	83.18	0.00
Step	0.00	1.00
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test	0.00	1.00

ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (x_9) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ - 0.70 และ 2.51 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

ตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10}) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.08 และ 2.78 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 5

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าคลาดเคลื่อน (Standard Error)	ค่าสถิติทดสอบ วาลด์ (Wald)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	-17.85	22463.43	0.00	1.00
เพศของผู้ประกอบการ (x_1)	17.96	22373.76	0.00	1.00
ค่าใช้จ่ายจากการซื้อ อาหารสัตว์ (x_9)	-0.70	2.51	0.00	0.98
รายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10})	0.08	2.78	0.00	0.98

หมายเหตุ -2 Log Likelihood = 0.00 Nagelkerke-R² = 1.00
Cox & Snell-R² = 0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (-2 Log Likelihood) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าเท่าเดิม หมายความว่าแบบจำลองโลจิทในขั้นที่ 5 เมื่อนำตัวแปรเพศของผู้ประกอบการ (x_1) ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (x_9) และตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10}) เข้ามาพิจารณาแล้วมีความเหมาะสม โดยในแบบจำลองขั้นที่ 5 มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในแบบจำลอง (Nagelkerke- R^2) ดังตารางที่ 32 จากนั้นทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระตัวต่อไป เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแบบจำลองโลจิท ในขั้นที่ 6

ตัวแปรอิสระที่จะนำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 6 คือ ตัวแปรจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_8) เพราะมีระดับคะแนน (score) สูงที่สุด คือ 7859.82 และมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.00 ดังตารางที่ 33 และได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ค่าโมเดล บล็อก และสเต็ป ซึ่งใช้พิจารณาว่าในแบบจำลองควรมีเฉพาะค่าคงที่ (constant) เพียงอย่างเดียว หรือในแบบจำลองควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ พบว่า ค่าทั้ง 3 มีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 83.18 83.18 และ 0.00 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 0.00 และ 0.99 ตามลำดับ หมายความว่า แบบจำลองโลจิท ที่วิเคราะห์ในขั้นที่ 6 ควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test) ซึ่งมีค่าไคสแควร์เท่ากับ 0.00 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ หมายความว่า แบบจำลองโลจิท ที่ได้ในขั้นที่ 6 มีความเหมาะสม ดังตารางที่ 34 โดยแบบจำลองที่ได้มีค่าดังนี้

ตารางที่ 33 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 6

ตัวแปร (Variable)	ระดับคะแนน (score)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
อายุของผู้ประกอบ (x_1)	21.02	0.00
ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (x_2)	450.93	0.00
ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (x_3)	575.04	0.00
จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_4)	2765.51	0.00
จำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_5)	3742.79	0.00
จำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_6)	453.75	0.00
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_8)	7859.82	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 34 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 6

ค่าสถิติ	Chi-Square	Significance
Model	83.18	0.00
Block	83.18	0.00
Step	0.00	0.99
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test	0.00	1.00

ค่าคงที่ (constant) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ - 1.85 และ 16013.52 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าสูงเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1.00

ตัวแปรเพศของผู้ประกอบการ (X_1) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ - 8.87 และ 22373.76 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1.00

ตัวแปรจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5.75 และ 15793.55 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.99

ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_3) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ - 0.05 และ 342.64 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

ตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 และ 2.30 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (-2 Log Likelihood) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าเท่าเดิม หมายความว่าแบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 6 มีความเหมาะสม โดยในแบบจำลองขั้นที่ 6 มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในแบบจำลอง (Nagelkerke- R^2) ดังตารางที่ 35

ถึงแม้ว่าแบบจำลองขั้นที่ 6 นี้จะมีความเหมาะสม แต่ตัวแปรเพศของผู้ประกอบการ (X_1) นั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.10 ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์แบบจำลองในขั้นที่ 7 เพื่อตัดตัวแปรเพศของผู้ประกอบการ (X_1) ออกจากแบบจำลอง โดยผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 7 มีดังนี้ ¹ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่า โมเดล บล็อก และสตีป ซึ่งใช้พิจารณาว่าในแบบจำลองควรมีเฉพาะค่าคงที่ (constant) เพียงอย่างเดียว หรือในแบบจำลองควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ พบว่า ค่าทั้ง 3 มีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 83.18 83.18 และ 0.00 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 0.00 และ 1.00 ตามลำดับ หมายความว่า แบบจำลอง โลจิท ที่วิเคราะห์ในขั้นที่ 7 ควรมีทั้งค่าคงที่ (constant) และตัวแปรอิสระ สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test) ซึ่งมีค่าไคสแควร์ เท่ากับ 3.51 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\alpha = 0.05$ หมายความว่า แบบจำลอง โลจิท ที่ได้ในขั้นที่ 7 มีความเหมาะสม ดังตารางที่ 36 โดยแบบจำลองที่ได้มีค่าดังนี้

ค่าคงที่ (constant) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ -12.24 และ 1418.14 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.99

ตารางที่ 35 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง โลจิท ในขั้นที่ 6

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าคลาดเคลื่อน (Standard Error)	ค่าสถิติทดสอบ วาลด์ (Wald)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	-1.85	16013.52	0.00	1.00
เพศของผู้ประกอบการ (x_1)	-8.87	22373.76	0.00	1.00
จำนวนแรงงานที่ใช้ใน การประกอบกิจการ (x_2)	5.75	15793.55	0.00	0.99
ค่าใช้จ่ายจากการซื้อ อาหารสัตว์ (x_3)	-0.05	342.64	0.00	0.98
รายได้จากการขายไข่ไก่ (x_4)	0.05	2.30	0.00	0.98

หมายเหตุ -2 Log Likelihood =0.00 Nagelkerke-R² = 1.00
 Cox & Snell-R² = 0.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 36 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลองโลจิสต์ในขั้นที่ 7

ค่าสถิติ	Chi-Square	Significance
Model	83.18	0.00
Block	83.18	0.00
Step	0.00	1.00
Hosmer and Lemeshow Goodness-of-fit-test	3.51	0.89

ตัวแปรจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_8) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5.83 และ 350.61 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.99

ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ -0.05 และ 2.29 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

ตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) มีค่าสัมประสิทธิ์ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 และ 2.44 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสถิติทดสอบวาลด์ (Wald) มีค่าเท่ากับ 0.00 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.98

สำหรับค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (-2 Log Likelihood) เท่ากับ 0.00 ซึ่งมีค่าเท่าเดิม เนื่องจากแบบจำลองโลจิสต์ ในขั้นที่ 7 ได้ตัดตัวแปรเพศของผู้ประกอบการ (X_1) ออกจากแบบจำลอง ดังนั้นแบบจำลองโลจิสต์ในขั้นที่ 7 จึงประกอบไปด้วย ตัวแปรจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_8) ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) และตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามร้อยละ 100 เมื่อพิจารณาจากค่าร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในแบบจำลอง (Nagelkerke- R^2) ดังตารางที่ 37

โดยในการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิสต์ในขั้นที่ 7 ยังคงเหลือตัวแปรอิสระที่ไม่ได้นำเข้าไปพิจารณาในแบบจำลอง คือ เพศของผู้ประกอบการ (X_1) อายุของผู้ประกอบการ (X_2) ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (X_3) ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (X_4) จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_5) จำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (X_6) และจำนวนทุนกู้ยืมที่

เกษตรกรใช้ลงทุน (X_7) เนื่องจากทุกตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงเป็นการสิ้นกระบวนการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าไปในแบบจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 7

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าคลาดเคลื่อน (Standard Error)	ค่าสถิติทดสอบ วาล์ด (Wald)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (Constant)	-12.24	1418.14	0.00	0.99
จำนวนแรงงานที่ใช้ใน การประกอบกิจการ (x_8)	5.83	350.61	0.00	0.99
ค่าใช้จ่ายจากการซื้อ อาหารสัตว์ (x_9)	-0.05	2.29	0.00	0.98
รายได้จากการขายไข่ไก่ (x_{10})	0.05	2.44	0.00	0.98

หมายเหตุ

-2 Log Likelihood = 0.00

Nagelkerke-R² = 1.00Cox & Snell-R² = 0.75

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบโลจิส

การอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามของแบบจำลองโลจิส ไม่นิยมนำค่าสัมประสิทธิ์มาอธิบายผลเพราะทำให้เข้าใจยาก เนื่องจากลักษณะสมการการตอบสนองโลจิสติก (Logistic Response Function) มีความแตกต่างจากลักษณะฟังก์ชันของการวิเคราะห์ความถดถอยทั่วไป ดังนั้นในการอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามของแบบจำลองโลจิส จึงนิยมใช้ค่า เอ็กโพเนนเชียล B หรือ e^{b_i} ในการอธิบายผล โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

1. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ $b_i > 0$ จะทำให้ค่า เอ็กโพเนนเชียล B หรือ $e^{b_i} > 1$ มีผลทำให้ค่าอัตราส่วนของโอกาส (odds) เพิ่มขึ้นหรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (ในที่นี้คือโอกาสที่กิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยจะประสบความสำเร็จ) เพิ่มมากขึ้น

2. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ $b_i < 0$ จะทำให้ค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ $e^{b_i} < 1$ มีผลทำให้ค่าอัตราส่วนของโอกาส (odds) ลดลงหรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (ในที่นี้คือโอกาสที่กิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยจะประสบความสำเร็จ) ลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ $b_i = 0$ จะทำให้ค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ $e^{b_i} = 1$ มีผลทำให้ค่าอัตราส่วนของโอกาส (odds) ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง นั่นคือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ (ในที่นี้คือโอกาสที่กิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยจะประสบความสำเร็จ) ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง

ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิท ในขั้นที่ 7 ซึ่งถือเป็นขั้นสุดท้าย ปรากฏว่ามีตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในแบบจำลอง 3 ตัว คือ ตัวแปรจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_8) ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) และตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) โดยแต่ละตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์ และค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ e^{b_i} ดังนี้

จำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_8) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.99 อธิบายได้ว่าจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_8) มีผลต่อการล้มเลิกหรือประสบความสำเร็จของกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อย ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) และค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ e^{b_i} เท่ากับ 5.83 และ 340.65 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 หมายความว่า ถ้าจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบการ (X_8) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ค่าอัตราส่วนของโอกาส (odds) เพิ่มขึ้น หรือกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยมีโอกาสที่จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีผลประกอบการที่ประสบความสำเร็จเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าของปัจจัยผันแปรอื่น ๆ (ตัวแปรอิสระอื่น ๆ) มีค่าคงที่

ค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.98 อธิบายได้ว่าค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) มีผลต่อการล้มเลิกหรือประสบความสำเร็จของกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อย ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) และ ค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ e^{b_i} เท่ากับ - 0.05 และ 0.95 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 1 หมายความว่าถ้าค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ค่าอัตราส่วนของโอกาส (odds) ลดลง หรือกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยมีโอกาสที่จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีผลประกอบการที่ประสบความสำเร็จลดลง โดยที่ค่าของปัจจัยผันแปรอื่น ๆ (ตัวแปรอิสระอื่น ๆ) มีค่าคงที่

รายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) มีระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.98 อธิบายได้ว่า รายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) มีผลต่อการล้มเลิกหรือประสบความสำเร็จของกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อย ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) และ ค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ e^{b_i} เท่ากับ 0.05 และ 1.05 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 หมายความว่า รายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะทำให้ค่าอัตราส่วนของโอกาส (odds) เพิ่มขึ้น หรือกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยมีโอกาสที่จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มที่มีผลประกอบการที่ประสบความสำเร็จเพิ่มขึ้น โดยที่ค่าของปัจจัยผันแปรอื่น ๆ (ตัวแปรอิสระอื่น ๆ) มีค่าคงที่ ดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ค่าสัมประสิทธิ์ และค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ e^{bi} ของตัวแปรอิสระที่ได้รับคัดเลือก

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)	ค่าเอ็กโพเนนเชียล B หรือ e^{bi}	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
ค่าคงที่ (constant)	-12.24	0.00	0.99
จำนวนแรงงานที่ใช้ในการ ประกอบกิจการ (X_8)	5.83	340.65	0.99
ค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหาร สัตว์ (X_9)	-0.05	0.95	0.98
รายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10})	0.05	1.05	0.98

ดังนั้นแบบจำลองโลจิสที่ได้จากการวิเคราะห์จึงมีรูปแบบ ดังนี้

$$Y_i = -12.23 + 5.83 (X_8) - 0.05 (X_9) + 0.05 (X_{10})$$

และเขียนในรูปแบบจำลองการทำนายความล้มเหลว (Logistic Response Function) ที่มีจุดตัดเท่ากับ 0.50 ได้ดังนี้

$$P_i = \frac{e^{-12.23+5.83X_8-0.05X_9+0.05X_{10}}}{1 + e^{-12.23+5.83X_8-0.05X_9+0.05X_{10}}}$$

จากการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิส ในขั้นที่ 7 พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ ตัวแปรจำนวนแรงงานที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_8) ตัวแปรค่าใช้จ่ายจากการซื้ออาหารสัตว์ (X_9) และตัวแปรรายได้จากการขายไข่ไก่ (X_{10}) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามร้อยละ 100 และในการวิเคราะห์แบบจำลองโลจิสในขั้นที่ 7 นี้ ยังคงเหลือตัวแปรอิสระที่ไม่ได้นำเข้าไปพิจารณาในแบบจำลอง ดังนี้ คือ เพศของผู้ประกอบการ (X_1) อายุของผู้ประกอบ (X_2) การศึกษาของผู้ประกอบ (X_3) ประสบการณ์ของผู้ประกอบ (X_4) จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (X_5) จำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (X_6) และจำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (X_7) โดยทุกตัวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 39) จึงเป็นการสิ้นกระบวนการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าไปในแบบจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 39 จำนวนตัวแปรที่ยังไม่ได้นำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 7

ตัวแปร (Variable)	ระดับคะแนน (score)	ระดับนัยสำคัญ (Significance Level)
เพศของผู้ประกอบการ (x_1)	7859.82	0.00
อายุของผู้ประกอบ (x_2)	21.02	0.00
ระดับการศึกษาของผู้ประกอบการ (x_3)	450.92	0.00
ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ (x_4)	575.04	0.00
จำนวนที่ดินที่ใช้ในการประกอบกิจการ (x_5)	2765.51	0.00
จำนวนทุนส่วนตัวที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_6)	3742.79	0.00
จำนวนทุนกู้ยืมที่เกษตรกรใช้ลงทุน (x_7)	453.75	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ไข่ไก่เป็นอาหารที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวันเพราะสะดวก และง่ายต่อการประกอบเป็นอาหาร มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ประกอบด้วยโปรตีนที่อุดมสมบูรณ์ วิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญต่าง ๆ รวมทั้งยังเป็นอาหารที่ย่อยง่าย ที่สำคัญคือมีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารโปรตีนจากแหล่งอื่น

การเลี้ยงไก่ไข่ของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาเป็นการเลี้ยงในเชิงการค้ามากขึ้น โดยมีบริษัทที่ประกอบธุรกิจด้านปศุสัตว์เข้ามามีบทบาท และดำเนินการในลักษณะที่ครบวงจร จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงไก่ไข่ และผลิตไข่ไก่ออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมากที่สุดของประเทศ แต่ในสภาวะปัจจุบันธุรกิจการเลี้ยงไก่ไข่ต้องเผชิญกับสภาพปัญหามากมาย ทั้งภาวะความผันผวนของราคาผลผลิต และต้นทุนการผลิตมีแนวโน้มสูงขึ้น รวมทั้งสภาพการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้น อีกทั้งปัญหาการขาดประสิทธิภาพในระบบการจัดการ ส่งผลให้ผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยประสบกับภาวะการขาดทุนจนถึงขั้นล้มเลิกกิจการเป็นจำนวนมาก

ปัญหาสำคัญที่เกิดจากการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยคือ ไข่ไก่จะมีปริมาณที่ลดลง และจะส่งผลให้ไข่ไก่มีราคาสูงขึ้น สุดท้ายผู้ที่ได้รับผลกระทบคือผู้บริโภคเนื่องจากต้องบริโภคไข่ไก่ในราคาที่แพงขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษา และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยของเกษตรกร

โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิต และลักษณะการดำเนินกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ศึกษาสภาวะแวดล้อมทางด้านการตลาดของกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการดำเนินกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มที่ล้มเลิกกิจการ โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2543-2546

วิธีการศึกษาที่ใช้ในครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 60 ฟาร์ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จ 30 ฟาร์ม และกลุ่มที่ล้มเลิกกิจการจำนวน 30 ฟาร์ม และผู้ที่เกี่ยวข้องทาง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านต่าง ๆ ข้อมูลทุติยภูมิได้จากการศึกษาค้นคว้า รวบรวมจากผลงานวิจัย บทความ เอกสารเผยแพร่ของส่วนราชการ และหน่วยงานเอกชนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานในการจัดการ การศึกษาสภาวะแวดล้อมทางการตลาดของกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยศึกษาจากปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตรคือ ทรัพยากร แรงงานทุน และผู้ประกอบการ ใช้แนวคิด และทฤษฎีของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก และนำผลการศึกษาเพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาในด้านการเลี้ยงไก่ไข่ของผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ การเปลี่ยนแปลงราคาอาหารสัตว์ ความผันผวนของราคาไข่ไก่ ปริมาณทรัพยากร จำนวนแรงงาน ปริมาณทุน และคุณสมบัติของผู้ประกอบการไม่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า จากตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาศึกษา ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ จำนวนที่ดิน เงินทุนส่วนตัว เงินกู้ยืม จำนวนแรงงาน ราคาอาหารสัตว์ และรายได้จากการขายไข่ไก่นั้น ตัวแปรที่มีผลต่อความสำเร็จหรือการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ จำนวนแรงงานที่ใช้ในกิจการฟาร์ม ราคาอาหารสัตว์ และรายได้จากการขายไข่ เนื่องจากกิจการขาดการจัดการด้านแรงงานที่ดี ทำให้ต้นทุนในการเลี้ยงสูง ด้านราคาอาหารสัตว์มีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการเลี้ยงไก่ไข่ที่สูงขึ้น อีกทั้งราคาไข่ไก่ก็มีความผันผวน และราคาค่อนข้างต่ำจนทำให้เกษตรกรประสบกับภาวะการขาดทุน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการผลิต ลักษณะการดำเนินงาน และสภาพแวดล้อมทางการตลาด รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถนำผลการศึกษามาเสนอเป็นข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

1. จากการศึกษาพบว่า จำนวนแรงงานที่ใช้ประกอบกิจการ เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนั้นเกษตรกรควรมีการจัดการฟาร์มไก่ไข่ด้วยตนเอง ถ้าหากจำเป็นต้องใช้แรงงานจ้างควรฝึกแรงงานให้มีความสนใจในการเลี้ยงดู และป้องกันรักษาสุขภาพไก่ไข่ให้ดี มีการสร้างขวัญ และกำลังใจให้กับแรงงาน รวมทั้งปลูกฝังให้เกิดความภาคภูมิใจในงาน

2. อาหาร และสุขภาพของไก่มีความสำคัญมากในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากวัตถุดิบอาหารเริ่มมีราคาสูงขึ้น นอกจากนี้แล้วยังมีการปลอมแปลง และปนเปื้อนสูงขึ้นตลอดจนคุณภาพของวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดที่เห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ได้มาตรฐานนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่ำ และยังมีสารพิษบางชนิดปนเปื้อนเข้ามาอีกด้วย โดยภาครัฐควรมีการควบคุมราคาอาหารสัตว์รวมทั้งวัตถุดิบอาหารสัตว์กับบริษัทที่ทำธุรกิจเกี่ยวกับปศุสัตว์แบบครบวงจร เนื่องจากบริษัทเหล่านี้มีส่วนอย่างมากในการกำหนดราคาอาหารไก่ทั้งอาหารสำเร็จรูป และหัวอาหาร ซึ่งจะมีผลในการควบคุมความแปรปรวนของปริมาณอุปทานไข่ไก่ อีกทั้งการควบคุมราคาอาหารผสมยังเป็นการลดปัญหาความแปรปรวนของต้นทุนค่าอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตส่วนใหญ่ในการผลิตไข่ไก่

3. ปัญหาด้านราคาที่ไม่เสถียรภาพ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมปริมาณการผลิตไข่ไก่ในตลาดได้นั้น ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร คือ ควรมีการรวมตัวเป็นกลุ่ม ชมรม สมาคม เพื่อสร้างอำนาจต่อรองทางการตลาด โดยมีการถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ระหว่างกลุ่ม รวมถึงการวางแผนการผลิตไข่ไก่ให้มีผลผลิตสอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยมีการเพิ่มกำลังการผลิตในช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม เนื่องจากเป็นช่วงที่สถาบันการศึกษาเปิดภาคเรียน และไข่ไก่มีราคาสูง และข้อเสนอแนะต่อรัฐบาล คือ ควรใช้นโยบายในการแทรกแซงตลาดไข่ไก่ในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับลักษณะความเคลื่อนไหวของราคาไข่ไก่ตามฤดูกาล โดยดำเนินการแทรกแซงด้วยการรับซื้อไข่ไก่ส่วนเกินในช่วงที่ไข่ไก่เริ่มมีราคาตกต่ำแล้วนำมาเก็บรักษาไว้ระยะหนึ่งจนราคาไข่ไก่ เริ่มสูงขึ้นจึงนำออกจำหน่าย หรืออาจดำเนินการโดยรับซื้อไข่ไก่ส่วนเกินเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ ตลอดจนการส่งเสริม และประชาสัมพันธ์ให้บริโภคไข่ไก่มากขึ้น และแสดงให้เห็นถึงคุณประโยชน์ทางโภชนาการ

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน. 2536. แผนการใช้ที่ดินจังหวัดฉะเชิงเทรา. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
กรุงเทพมหานคร. (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. 2546. ราคาขายส่งไข่ไก่ในตลาดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2541-2545.
(ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2533. ข้อมูลแนวทางการพัฒนาการผลิตและการตลาดไก่ไข่และ
ไข่ไก่. กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักเศรษฐกิจการเกษตร. (อட்சำเนา)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2541. ข้อมูลเศรษฐกิจการปศุสัตว์ประจำปี 2541. กรมปศุสัตว์.
(อட்சำเนา)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2544. ข้อมูลแนวทางการพัฒนาการผลิตและการตลาดไก่ไข่และ
ไข่ไก่. กองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักเศรษฐกิจการเกษตร. (อட்சำเนา)

กระทรวงสาธารณสุข. 2546. “คุณค่าอาหารทางโภชนาการ”. <http://www.moph.go.th>, 14 ต.ค. 2546.

ฉฐพล พิรุณสาร. 2544. การวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุนทางการเงินของการเลี้ยงไก่ไข่
ในโรงเรือนเปิดและโรงเรือนปิด: กรณีศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา. กรุงเทพมหานคร: วิทยา
นิพนธ์ปริญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดิเรก ชีสุนเทศ. 2544. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มไก่ไข่ในระบบปิด.
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทิพยา ธนาวุฒิ. 2543. “การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตการตลาดและการลงทุนเลี้ยงไก่ไข่จังหวัด
ฉะเชิงเทราปี 2542”. เศรษฐกิจการเกษตร. 19 (มิถุนายน 2543): น. 29-50

นิภาพร ประดิษฐ์อาชีพ. 2539. การวิเคราะห์ราคาและการตอบสนองของอุปทานไข่ไก่ใน

เอกสารประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ระเบียบด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรเมศร์ อัสวเรืองพิภพ. 2546. แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวของผลประกอบการโรงสีข้าว
สหกรณ์การเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิจิตร เกรียงไกรวงศ์. 2545. การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาไข่ไก่. กรุงเทพมหานคร:
ปัญหาพิเศษ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศิณีย์ สังข์รัมย์. 2530. ธุรกิจเกษตร. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สมคิด บางโม. 2538. หลักการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วิทย์พัฒนจำกัด.

สมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย. 2544. 25 ปีสมาคมสัตวบาลแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร:
ภาควิชาสัตวบาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดฉะเชิงเทรา. 2545. บัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ประจำปี 2545.
จังหวัดฉะเชิงเทรา. (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดฉะเชิงเทรา. 2543. ข้อมูลการตลาดจังหวัดฉะเชิงเทรา ปี พ.ศ. 2542.
(ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2539. ภาวะการผลิต การตลาดไข่ไก่จังหวัดฉะเชิงเทรา
ปี พ.ศ. 2538. (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2545. ปริมาณการเลี้ยงไก่ไข่ปี พ.ศ. 2543-2545. กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์. (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2546. การผลิต การตลาดไข่ไก่. (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม.....

สถานที่ให้สัมภาษณ์.....

แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการล้มเลิกกิจการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา
โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย / ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่รายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษา

() ไม่ได้รับการศึกษา

() จบต่ำกว่าประถมศึกษา

() จบประถมศึกษา

() จบมัธยมศึกษา

() จบอาชีวศึกษา

() จบปริญญาตรี

() อื่นๆ ระบุ.....

4. ดำเนินกิจการ.....ปี

5. แรงงานของเกษตรกร.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

แรงงานสมาชิกในครัวเรือน.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

แรงงานจ้าง.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

ค่าจ้าง ค่าจ้างรายวัน.....บาท/วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าจ้างรายเดือน..... บาท/เดือน

ประเภทแรงงาน.....

6. พื้นที่ถือครอง.....ไร่

7. กรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดิน

() เป็นของตนเอง

() เช่า อัตราค่าเช่า.....บาท/ไร่

8. ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร

เกษตรกรมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่มาแล้ว.....ปี

เกษตรกรเลี้ยงไก่ไข่ทั้งสิ้น.....ตัว

อัตราให้ไข่ของไก่ไข่ร้อยละ.....

9. ทุน

9.1 ทุนส่วนตัว.....บาท

9.2 ทุนจากการกู้ยืมสินเชื่อ

แหล่งกู้ยืมสินเชื่อ	ร้อยละของสินเชื่อทั้งหมด	วัตถุประสงค์การใช้สินเชื่อ	ร้อยละ
1. ธนาคารพาณิชย์		ใช้ในฟาร์ม	
2. ธกส.		ใช้เพื่อกิจกรรมในครัวเรือน	
3. นอกสถาบันการเงิน		ใช้ในกิจการอื่นๆ	

10. สภาพทั่วไปเกี่ยวกับโรงเรือนของเกษตรกร

ลักษณะการเลี้ยง	ลักษณะกรงไก่	วัสดุทำหลังคา	โครงสร้างโรงเรือน	ลักษณะปลูกสร้าง
เหตุผล				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. พันธุ์ไก่ที่เกษตรกรใช้เลี้ยง

พันธุ์ไก่ไข่	เหตุผล	จำนวน

12. ลักษณะการใช้อาหารและยาไก่

ชนิด	ที่มา	เหตุผล
1. อาหารไก่		
2. ยาไก่		

13. การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร

ผลผลิต	วิธีการจัดจำหน่าย	เหตุผล	ราคาที่ได้รับ
1. ไข่ไก่			
2. มูลไก่			
3. ไก่แก่			

14. ลักษณะรายได้ของเกษตรกร (ต่อเดือน)

รายการ	หน่วย	ราคา (บาท/หน่วย)	รายได้รวม
มูลไก่			
ไก่แก่ + แรกเช้า			
ไข่ไก่			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และโรงเรือน

รายการ	มูลค่าแรกซื้อ	ค่าซ่อมระหว่างปี	อายุการใช้งาน	ใช้งานมาแล้ว
1. โรงเรือน/คอก				
2. รั้ว				
3. โรงเก็บและผสมอาหาร				
4. เครื่องผสมอาหาร				
5. เครื่องให้อาหาร				
6. อุปกรณ์ไฟฟ้า				
7. เครื่องสูบน้ำไฟฟ้า				
8. เครื่องสูบน้ำเครื่องยนต์				
9. บ่อบาดาล				
10. แท็งก์น้ำ				
11. ตาชั่ง				
12. รถเข็นเล็ก				
13. รถเข็นใหญ่				
14. รถยนต์				
15. ถังใส่อาหาร				
16. รถจักรยาน				
17. ท่อน้ำพร้อมหัวฉีด				
18. ที่ตักอาหาร				
19. ถังใส่น้ำ				
20. แปรง ไม้กวาด พลั่ว				
21. ถาดพลาสติก				
22. อื่นๆ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. รายจ่ายเงินสดจากสัตว์

รายการ	หน่วย	ปริมาณที่ใช้	ราคา (บาท/หน่วย)	รายจ่ายทั้งหมด
1. ค่าวัสดุ				
- ค่าพันธุ์				
- ค่ายาและเวชภัณฑ์				
- ค่าไฟฟ้า น้ำมัน				
2. อาหารสำเร็จรูป				
3. หิวอาหารผสมวัตถุดิบ				
4. อาหารผสมเอง				
5. ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์				
6. ค่าแรงงาน				

17. โรคของไก่ไข่ที่เป็นปัญหา

โรค	อาการ	การรักษา	สาเหตุของโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. ลักษณะปัญหาของเกษตรกร

ปัญหาทางการผลิต

พันธุ์สัตว์.....

.....

อาหารสัตว์.....

.....

โรคของสัตว์.....

.....

แรงงาน.....

.....

สภาวะอากาศ.....

.....

เงินทุน.....

.....

อื่นๆ.....

.....

การตลาด

ภาวะราคา.....

.....

การจัดจำหน่าย.....

.....

การจัดชั้นมาตรฐาน.....

.....

อื่นๆ.....

.....

19. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่าง ๆ

ตารางผนวกที่ 1 การแยกประเภทกลุ่มตัวอย่าง

Observed	Predicted			Percentage Correct	
	ประเภท				
	ล้มเลิก	สำเร็จ			
Step 0	ประเภท	ล้มเลิก	0	30	0
		สำเร็จ	0	30	100
Overall Percentage					50 ¹

หมายเหตุ ¹ ตัดค่าที่ 0.50

ตารางผนวกที่ 2 ค่าคงที่ที่อยู่ในสมการ

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0	Constant	0	0.26	0	1	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 ตัวแปรที่ไม่อยู่ในสมการ

		Score	df	Sig.	
Step 0	Variables	เพศ	1.36	1	0.24
		อายุ	0.02	1	0.88
		การศึกษา	0.58	1	0.45
		ประสบการณ์	0.69	1	0.41
		ที่ดิน	1.90	1	0.17
		ทุนส่วนตัว	13.55	1	0.00
		ทุนกู้ยืม	6.06	1	0.01
		แรงงาน	0.53	1	0.47
		อาหารสัตว์	2.05	1	0.15

ตารางผนวกที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองที่ได้จากการทดสอบ

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	17.78	1	0.00
	Block	17.78	1	0.00
	Model	17.78	1	0.00
Step 2	Step	8.86	1	0.00
	Block	26.65	2	0.00
	Model	26.65	2	0.00
Step 3	Step	56.53	1	0.00
	Block	83.18	3	0.00
	Model	83.18	3	0.00
Step 4	Step	0.00	1	0.99
	Block	83.178	2	0.000
	Model	83.178	2	0.000
Step 5	Step	0.000	1	1.00
	Block	83.18	3	0.00
	Model	83.18	3	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

		Chi-square	df	Sig.
Step 6	Step	0.00	1	0.99
	Block	83.18	4	0.00
	Model	83.18	4	0.00
Step 7	Step	0.00	1	1.00
	Block	83.18	3	0.00
	Model	83.18	3	0.00

ตารางผนวกที่ 5 สรุปรวมค่าทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง ค่าร้อยละที่อธิบายความผันแปรในแบบจำลอง และค่าที่อธิบายตัวแปรตามในแบบจำลอง

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	65.39	0.26	0.34
2	56.53	0.36	0.48
3	0.00	0.75	1.00
4	0.00	0.75	1.00
5	0.00	0.75	1.00
6	0.00	0.75	1.00
7	0.00	0.75	1.00

ตารางผนวกที่ 6 แบบทดสอบซอมเมอร์และเลียมส์ไชว์

Step	Chi-square	df	Sig.
1	15.14	7	0.03
2	126.49	8	0.00
3	0.00	5	1.00
4	126.49	8	0.00
5	0.00	5	1.00
6	0.00	5	1.00
7	3.51	8	0.89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 7 ค่าที่ได้จากการทดสอบแบบจำลองฮอสเมอร์ และเล็มส์โซว์

		ประเภท = ล้มเลิก		ประเภท = สำเร็จ		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	9	7.21	0	1.79	9
	2	6	4.45	0	1.55	6
	3	5	4.78	2	2.22	7
	4	1	3.58	5	2.43	6
	5	3	3.21	3	2.79	6
	6	3	2.81	3	3.19	6
	7	2	2.19	4	3.81	6
	8	0	1.59	6	4.41	6
	9	1	0.18	7	7.82	8
Step 2	1	6	5.72	0	0.28	6
	2	6	4.96	0	1.04	6
	3	6	4.37	0	1.64	6
	4	5	3.95	1	2.05	6
	5	2	3.54	4	2.46	6
	6	2	3.13	4	2.87	6
	7	1	2.37	5	3.63	6
	8	1	1.47	5	4.53	6
	9	0	0.49	6	5.51	6
	10	1	0.01	5	5.99	6
Step 3	1	6	6.00	0	0.00	6
	2	6	6.00	0	0.00	6
	3	6	6.00	0	0.00	6
	4	6	6.00	0	0.00	6
	5	6	6.00	0	0.00	6
	6	0	0.00	4	4.00	4
	7	0	0.00	26	26.00	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

		ประเภท = ต้มเล็ก		ประเภท = ตำเร็จ		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 4	1	6	5.72	0	0.28	6
	2	6	4.96	0	1.04	6
	3	6	4.37	0	1.64	6
	4	5	3.95	1	2.05	6
	5	2	3.54	4	2.46	6
	6	2	3.13	4	2.87	6
	7	1	2.37	5	3.63	6
	8	1	1.47	5	4.53	6
	9	0	0.49	6	5.51	6
	10	1	0.01	5	5.99	6
Step 5	1	6	6.00	0	0.00	6
	2	6	6.00	0	0.00	6
	3	6	6.00	0	0.00	6
	4	6	6.00	0	0.00	6
	5	6	6.00	0	0.00	6
	6	0	0.00	3	3.00	3
	7	0	0.00	27	27.00	27
Step 6	1	6	6.00	0	0.00	6
	2	6	6.00	0	0.00	6
	3	6	6.00	0	0.00	6
	4	6	6.00	0	0.00	6
	5	6	6.00	0	0.00	6
	6	0	0.00	4	4.00	4
	7	0	0.00	26	26.00	26
Step 7	1	5	3.89	1	2.10	6
	2	3	3.75	3	2.25	6
	3	4	3.63	2	2.37	6
	4	3	3.49	3	2.51	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

	ประเภท = ล้มเลิก		ประเภท = สำเร็จ		Total
	Observed	Expected	Observed	Expected	
5	3	3.27	3	2.74	6
6	2	2.87	4	3.13	6
7	4	2.68	2	3.32	6
8	2	2.44	4	3.57	6
9	2	2.24	4	3.76	6
10	2	1.75	4	4.26	6

ตารางผนวกที่ 8 การแยกประเภทกลุ่มตัวอย่าง

	Observed	Predicted		Percentage Correct	
		ประเภท			
		ล้มเลิก	สำเร็จ		
Step 1	ประเภท	ล้มเลิก	24	6	80.00
		สำเร็จ	10	20	66.67
	Overall Percentage				73.33
Step 2	ประเภท	ล้มเลิก	26	4	86.67
		สำเร็จ	8	22	73.33
	Overall Percentage				80.00
Step 3	ประเภท	ล้มเลิก	30	0	100.00
		สำเร็จ	0	30	100.00
	Overall Percentage				100.00
Step 4	ประเภท	ล้มเลิก	30	0	100.00
		สำเร็จ	0	30	100.00
	Overall Percentage				100.00
Step 5	ประเภท	ล้มเลิก	30	0	100.00
		สำเร็จ	0	30	100.00
	Overall Percentage				100.00

Overall Percentage

100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

	Observed	Predicted			
		ประเภท		Percentage Correct	
		ล้มเลิก	สำเร็จ		
Step 6	ประเภท	ล้มเลิก	30	0	100.00
		สำเร็จ	0	30	100.00
	Overall Percentage				100.00
Step 7	ประเภท	ล้มเลิก	30	0	100.00
		สำเร็จ	0	30	100.00
	Overall Percentage				100.00

ตารางผนวกที่ 9 ตัวแปรที่อยู่ในสมการ

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
								Step 1	ทุนส่วนตัว
	Constant	-1.39	0.50	7.68	1	0.01	0.25		
Step 2	ทุนส่วนตัว	0.00	0.00	9.89	1	0.00	1.00	1.00	1.00
	อาหารสัตว์	0.00	0.00	6.07	1	0.01	1.00	1.00	1.00
	Constant	-0.46	0.61	0.55	1	0.46	0.64		
Step 3	ทุนส่วนตัว	0.00	0.00	0.00	1	0.99	1.00	0.99	1.00
	อาหารสัตว์	-0.06	2.41	0.00	1	0.98	0.94	0.01	105.92
	ราคาไข่	0.07	2.78	0.00	1	0.98	1.07	0.01	247.20
	Constant	7.13	973.48	0.00	1	0.99	1251.96		
Step 4	อาหารสัตว์	-0.07	2.51	0.00	1	0.98	0.93	0.01	126.49
	ราคาไข่	0.08	2.78	0.00	1	0.98	1.08	0.01	249.63
	Constant	0.14	900.11	0.00	1	1.00	1.15		
Step 5	เพศ	17.96	22373.76	0.00	1	1.00	62742056.79	0.00	.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 9 (ต่อ)

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
อาหารสัตว์	-0.07	2.51	0.00	1	0.98	0.93	0.01	126.62
ราคาไข่	0.08	2.78	0.00	1	0.98	1.08	0.01	252.14
Constant	-17.85	22463.43	0.00	1	1.00	1.77E-08		
Step 6								
เพศ	-8.87	15793.55	0.00	1	1.00	0.00	0.00	.
แรงงาน	5.75	342.64	0.00	1	0.99	315.12	7.01E-290	1.42E+294
อาหารสัตว์	-0.05	2.30	0.00	1	0.98	0.95	0.01	87.16
ราคาไข่	0.05	2.43	0.00	1	0.98	1.05	0.01	122.82
Constant	-1.85	16013.52	0.00	1	1.00	0.16		
Step 7								
แรงงาน	5.83	350.61	0.00	1	0.99	340.65	1.24E-296	9.38E+300
อาหารสัตว์	-0.05	2.29	0.00	1	0.98	0.95	0.01	85.13
ราคาไข่	0.05	2.44	0.00	1	0.98	1.05	0.01	124.65
Constant	-12.24	1418.14	0.00	1	0.99	4.85E-06		

ตารางผนวกที่ 10 แบบจำลองที่ได้รับการเคลื่อนย้ายในแต่ละขั้นตอน

Variable	Model Log	Change in	df	Sig. of the Change
	Likelihood	-2 Log Likelihood		
Step 1				
ทุนส่วนตัว	-41.59	17.78	1	2.47E-05
Step 2				
ทุนส่วนตัว	-40.55	24.57	1	7.16E-07
อาหารสัตว์	-32.69	8.86	1	0.00
Step 3				
ทุนส่วนตัว	-4.43E-06	2.09E-06	1	0.99
อาหารสัตว์	-32.64	65.28	1	6.66E-16
ราคาไข่	-28.27	56.53	1	5.54E-14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

	Variable	Model Log	Change in	df	Sig. of the
		Likelihood	-2 Log Likelihood		Change
Step 4	อาหารสัตว์	-36.44	72.88	1	0.00
	ราคาไข่	-40.55	81.10	1	0.00
Step 5	เพศ	-4.43E-06	2.54E-08	1	1.00
	อาหารสัตว์	-36.04	72.08	1	0.00
	ราคาไข่	-39.99	79.99	1	0.00
Step 6	เพศ	-2.18E-06	2.40E-07	1	1.00
	แรงงาน	-4.45E-06	4.78E-06	1	0.99
	อาหารสัตว์	-33.94	67.89	1	2.22E-16
	ราคาไข่	-39.96	79.92	1	0.00
Step 7	แรงงาน	-4.43E-06	4.51E-06	1	0.99
	อาหารสัตว์	-34.35	68.69	1	1.11E-16
	ราคาไข่	-40.49	80.99	1	0.00

ตารางผนวกที่ 11 ตัวแปรที่ไม่อยู่ในสมการ

		Score	df	Sig.	
Step 1	Variables	เพศ	0.46	1	0.49
		อายุ	0.03	1	0.86
		การศึกษา	0.35	1	0.55
		ประสบการณ์	1.42	1	0.23
		ที่ดิน	1.51	1	0.22
		ทุนกู้ยืม	2.85	1	0.09
		แรงงาน	2.66	1	0.10
		อาหารสัตว์	6.77	1	0.01
		ราคาไข่	0.11	1	0.74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

			Score	df	Sig.
Step 2	Variables	เพศ	1.61	1	0.21
		อายุ	0.19	1	0.67
		การศึกษา	0.28	1	0.60
		ประสบการณ์	0.89	1	0.34
		ที่ดิน	0.05	1	0.83
		ทุนกู้ยืม	0.39	1	0.53
		แรงงาน	0.07	1	0.79
		ราคาไข่	29.26	1	6.34E-08
Step 3	Variables	เพศ	0.00	1	0.96
		อายุ	0.01	1	0.91
		การศึกษา	4.36E-05	1	0.99
		ประสบการณ์	0.01	1	0.92
		ที่ดิน	0.03	1	0.87
		ทุนกู้ยืม	0.00	1	0.97
		แรงงาน	2.35	1	0.13
		ราคาไข่	1333189.69	1	0.00
Step 4	Variables	อายุ	173.89	1	0.00
		การศึกษา	392.94	1	0.00
		ประสบการณ์	863.54	1	0.00
		ที่ดิน	216.65	1	0.00
		ทุนส่วนตัว	3200.57	1	0.00
		ทุนกู้ยืม	547.48	1	0.00
		แรงงาน	9442.03	1	0.00
		ราคาไข่	1333189.69	1	0.00
Step 5	Variables	อายุ	21.02	1	4.54E-06
		การศึกษา	450.93	1	0.00
		ประสบการณ์	575.04	1	0.00
		ที่ดิน	2765.51	1	0.00
		ทุนส่วนตัว	3742.78	1	0.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

		Score	df	Sig.	
		ทุนกู้ยืม	453.75	1	0.00
		แรงงาน	7859.82	1	0.00
Step 6	Variables	อายุ	1.38E-05	1	0.99
		การศึกษา	0.00	1	0.98
		ประสบการณ์	0.00	1	0.97
		ที่ดิน	0.01	1	0.92
		ทุนส่วนตัว	0.00	1	0.97
		ทุนกู้ยืม	0.00	1	0.99
Step 7	Variables	เพศ	1.80E-05	1	0.99
		อายุ	0.00	1	0.98
		การศึกษา	0.00	1	0.989
		ประสบการณ์	0.00	1	0.95
		ที่ดิน	0.03	1	0.87
		ทุนส่วนตัว	1.36E-07	1	1.00
		ทุนกู้ยืม	5.26E-05	1	0.99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้