

ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ  
โรงเรียนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์  
กรกฎาคม 2558  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ  
โรงเรือนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี”  
ของ นางสาวจรรุพรรณ สีนสมบัติ  
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ)

.....ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี मुखแจ้ง)

.....กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(ดร.อนุพงศ์ วงศ์ไชย)

อนุมัติ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอี่ยมพร หลินเจริญ)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

29 ก.ค. 2558

## ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จเป็นเล่มที่สมบูรณ์ด้วยความกรุณาจากท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชณี มุขแจ่ม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ซึ่งกล่าวได้ว่าหากปราศจากท่านแล้ว วิทยานิพนธ์เล่มนี้คงไม่อาจเกิดขึ้นได้ ท่านเป็นอาจารย์ที่มีวิญญูณแห่งความเป็นครูอย่าง เต็มเปี่ยมท่านให้ความเมตตาและอดทนในการกล่อมเกลารวบรวมเวลา ให้กำลังใจและเข้าใจ นิสิตเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาที่ท่านทำการศึกษาวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐเชษฐ ฟูลเจริญ ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ท่านคอย ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่ดีอันเป็นประโยชน์เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ และท่าน ดร.อนุพงศ์ วงศ์ไชย ที่ท่านได้เสียสละเวลาเพื่อให้คำแนะนำแก้ไขจุดบกพร่องพร้อมทั้งให้ ข้อเสนอแนะต่างๆ เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณคุณคณาจารย์ในภาควิชาเศรษฐศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ ผู้วิจัย ขอบคุณพี่ๆ เจ้าหน้าที่คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ และ การสื่อสาร โดยเฉพาะ นางทิฆัมพร อรรถปฏิพัทธ์ และ นางธนวรรณ ศรีสุวรรณ ตลอดจนเพื่อนๆ พี่ๆ เศรษฐศาสตร์ทุกคนที่คอยให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้กันมาตลอด

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดปราจีนบุรีและเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาในการจัดรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ขอกราบขอบพระคุณเกษตรกรเจ้าของฟาร์ม ไก่เนื้อทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์และตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณแรงใจที่สำคัญของข้าพเจ้า คือครอบครัวอันเป็นที่รัก ที่คอยให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่า และประโยชน์อันพึงเกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณของบิดา มารดา ครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่านด้วยความเคารพ

จารุพรรณ สิ้นสมบัติ



ชื่อเรื่อง	ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี
ผู้วิจัย	จารุพรรณ สีนสมบัติ
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี มุขแจ่ม
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ศ.ม. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2557
คำสำคัญ	ไก่เนื้อ การเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตไก่เนื้อในโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี ในแต่ละขนาดฟาร์ม 2) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในการเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประกันราคากับบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท พันัสโพลท์ฟาร์ม จำกัด และบริษัท ไทย ฟู้ดส์ คอนแทรค ฟาร์มมิ่ง จำกัด ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 138 ราย และทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) แยกเป็นฟาร์มขนาดเล็ก 60 ราย ฟาร์มขนาดกลาง 66 ราย และฟาร์มขนาดใหญ่ 12 ราย ใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลการใช้ปัจจัยในการผลิตเพื่อทราบถึงสภาพการผลิตในแต่ละขนาดฟาร์ม โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ วิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ ระหว่างผลผลิตไก่เนื้อกับปัจจัยการผลิตชนิดต่างๆ โดยใช้สมการการผลิตเชิงเส้น (Linear Production Function) เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยในการผลิต

ผลการวิจัย พบว่า ปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดกับน้ำหนักไก่ที่เลี้ยงได้ในแต่ละขนาดฟาร์มเมื่อเทียบเป็นสัดส่วนต่อพื้นที่และต่อตัวไก่ มีสัดส่วนการใช้ที่ใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอัตราแลกเปลี่ยน (FCR) ในฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่อยู่ที่ 1.63 1.66 และ 1.61 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตแบบเส้นตรง พบว่าปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ (Y) สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยปริมาณอาหาร มูลค้ายาและเวชภัณฑ์ จำนวนลูกไก่ แรงงานคน แรงงานเครื่องจักร และขนาดฟาร์ม ได้ที่ร้อยละ 70.2 (adj.R<sup>2</sup>) และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ



ผลผลิต ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตที่ระดับนัย 0.10 ได้แก่ ปริมาณอาหาร จำนวนลูกไก่ และแรงงานคน เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพทางเทคนิคมีพบว่า ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยจำนวนลูกไก่ จะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่า ปัจจัยปริมาณอาหารและแรงงานคน ส่วนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ พบว่ามีการใช้ปริมาณอาหารในการเลี้ยงอยู่ในระดับที่เหมาะสม แต่ควรเพิ่มจำนวนลูกไก่ในการเลี้ยงและแรงงานคน เพื่อให้ได้กำไรสูงสุดในการเลี้ยง

การเลี้ยงแบบประกันราคาเป็นการเลี้ยงภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงในสัญญา ในด้านเกษตรกรผู้เลี้ยงควรมีเทคนิคการจัดการบริหารที่ดีในการเลี้ยง และควรที่จะพัฒนาคุณภาพอาหาร และคัดเลือกลูกพันธุ์ไก่ที่แข็งแรงให้กับเกษตรกร เพราะอาหารและลูกไก่ถือว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในการเลี้ยงอันจะนำมาสู่ผลประโยชน์ร่วมกันทั้ง 2 ฝ่าย



**Title** EFFICIENCY IN THE USE OF FACTORS OF PRODUCTION IN  
A BROILER EVAPORATION COOLING FARM UNDER  
GUARANTEED PRICE IN PRACHINBURI

**Author** Jarupan Sinsombat

**Advisor** Assistant Professor Ratchanee Mukjang, Ph.D.

**Co - Advisor** Assistant Professor Taweesak Siripornpibul, Ph.D.

**Academic Paper** Thesis M.Econ. in Economics, Naresuan University, 2014

**Keywords** broilers, guaranteed price of broiler, efficiency of production

### ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to investigate the production of broilers in evaporation cooling farms under guaranteed price of each farm size in Prachinburi; 2) to analyze technical and economic efficiency regarding to the input factors for farmers in evaporation cooling farms under guaranteed price in the same province.

The research population consisted of selected broiler guaranteed price farm engaged in contract farming with Charoen Pokphand Food PCL., Panus Poultry Co.,Ltd. and Thai Foods Contract Farming Co., Ltd. Stratified Random Sampling was adopted to use in survey and sample size equaled 138 farms including 60 small-sized farms, 66 medium-sized farms and 12 large-sized farms.

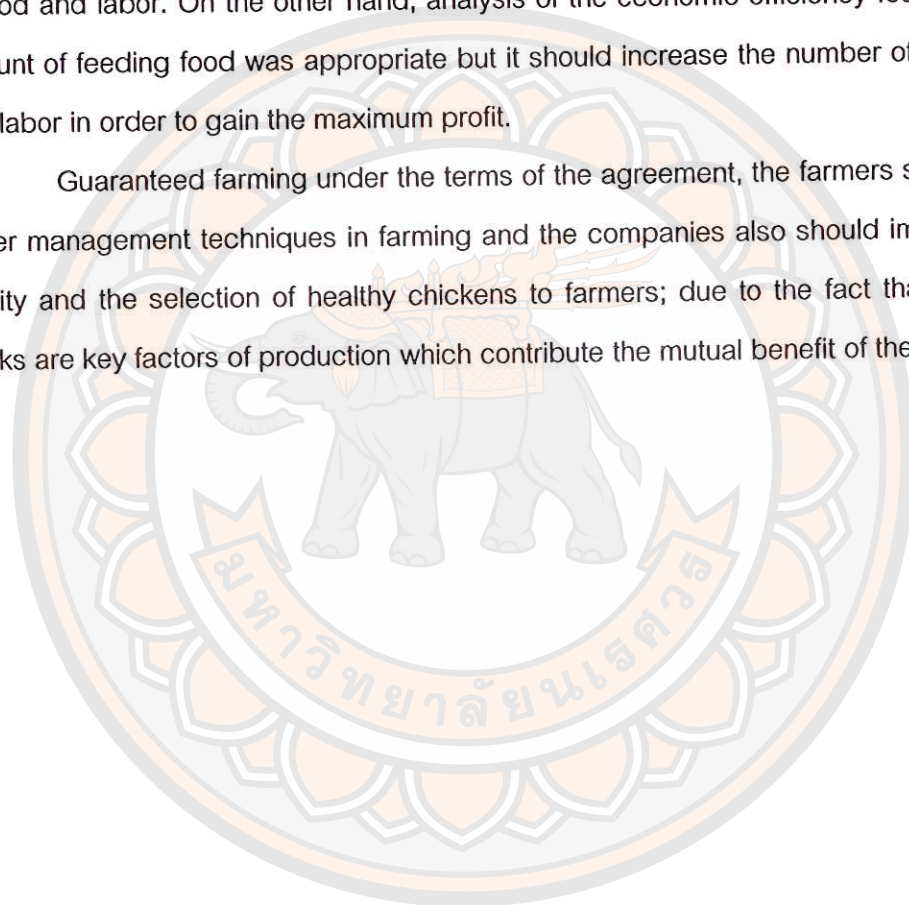
The primary data were collected using a questionnaire and analyzed the factors of production to determine the conditions of production on each farm; applying the means and percentage to delineate the relationship between the broiler production and the other input factors. In addition, the approach of Linear Production Function was utilized to examine the efficiency in the use of factors of production.

The findings indicated that there was a similar proportion; when proportioned the amount of inputs and weight of chickens in each farm size, with the ratio of space per chicken. To illustrate with the feed conversion ratio (FCR) on small, medium and large sized farms were 1.66, 1.63 and 1.61, respectively. The resulting of Linear Production Function analysis found the broiler production (Y) can be elaborated by the factors of

food, pharmaceuticals and healthcare, the number of chicks fed, labor, mechanism and farm size at the 70.2 (adj.R2) percentages which correlated in the same direction. The other factors influenced the variation of production volume at the 0.10 level of significance i.e. food factor, the number of chicks fed and labor.

When considering the technical efficiency, the production volume was better grown up if increasing the factor of a number of chicks fed rather than adding the factors of food and labor. On the other hand, analysis of the economic efficiency found that the amount of feeding food was appropriate but it should increase the number of chicks fed and labor in order to gain the maximum profit.

Guaranteed farming under the terms of the agreement, the farmers should have better management techniques in farming and the companies also should improve food quality and the selection of healthy chickens to farmers; due to the fact that food and chicks are key factors of production which contribute the mutual benefit of the two sides.





## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	9
ความสำคัญของการวิจัย.....	9
ขอบเขตของงานวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
สมมติฐานของการวิจัย.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา.....	13
การเลี้ยงไก่เนื้อแบบมีสัญญาการเลี้ยงประกันราคา.....	20
สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษา.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	46
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
ประชากรและประชากรตัวอย่าง.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
กระบวนการในการวิจัย.....	55

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	57
ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ โรงเรียนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรีในแต่ละ ขนาดฟาร์ม.....	57
ขั้นตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพ ทางเศรษฐกิจจากการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกร ในการเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรียนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี.....	66
5 บทสรุป.....	73
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผลการวิจัย.....	75
ข้อเสนอแนะ.....	80
บรรณานุกรม.....	83
ภาคผนวก.....	88
ประวัติผู้วิจัย.....	126

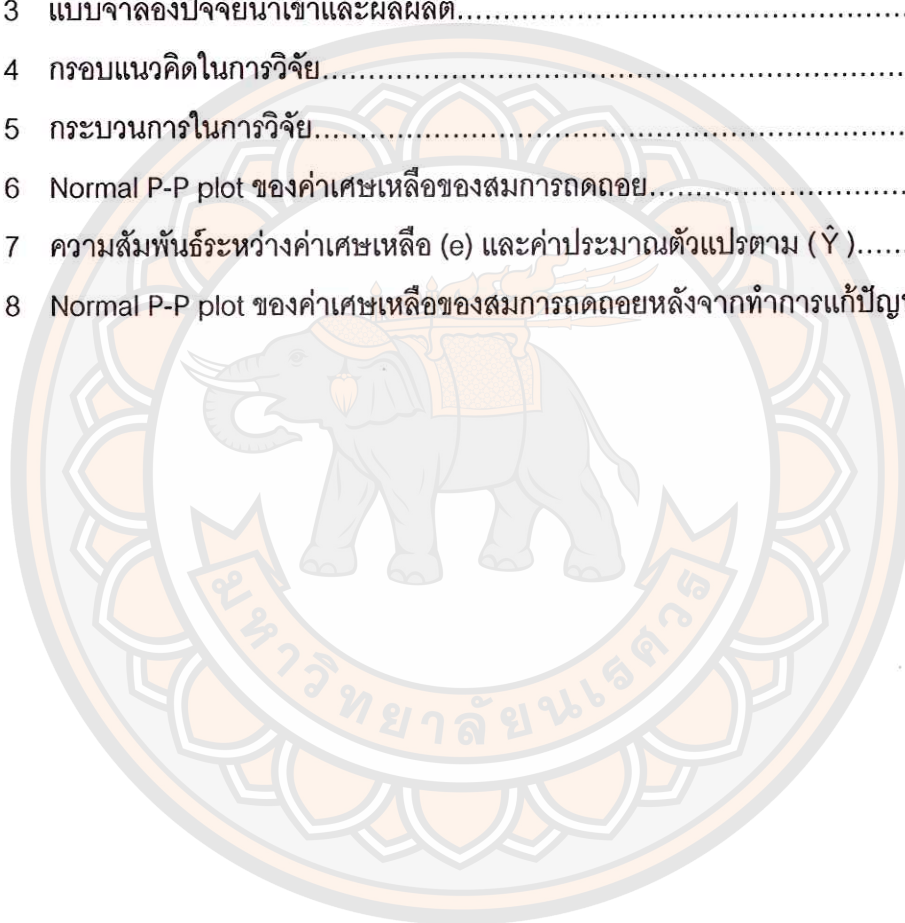
## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 ปริมาณการส่งออกไก่สดแช่แข็ง และไก่เนื้อแปรรูป.....	2
2 ปริมาณการส่งออกเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์ของประเทศที่สำคัญ.....	2
3 จำนวนฟาร์มและร้อยละของประเภทผู้เลี้ยงระดับประเทศ จำแนกตามขนาด.....	3
4 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ และจำนวนไก่.....	6
5 ข้อมูลด้านปศุสัตว์จังหวัดปราจีนบุรี.....	7
6 ข้อมูลด้านปศุสัตว์ (ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2557) จำนวนผลผลิต (ตัว).....	27
7 สรุปการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
8 รายชื่อบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจรและจำนวนฟาร์มในพันธะสัญญา.....	47
9 รายชื่อบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจรและจำนวนฟาร์มในพันธะสัญญา 3 อันดับ.....	48
10 การแบ่งกลุ่มตัวอย่างการเก็บข้อมูลฟาร์มแต่ละขนาด.....	49
11 ช่วงอายุของผู้ประกอบการเลี้ยงไก่เนื้อกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	59
12 อาชีพหลักและเสริมของครัวเรือนผู้ประกอบการเลี้ยงไก่เนื้อกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	60
13 จำนวนไก่ที่เลี้ยงต่อตารางเมตรในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	61
14 ปริมาณอาหารที่ใช้ในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	61
15 มูลค่ายา และเวชภัณฑ์ที่ใช้ในหนึ่งรุ่นการเลี้ยง จำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	63
16 แรงงานคนที่ใช้ในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	64
17 มูลค่าการใช้เชื้อเพลิงในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	64
18 น้ำหนักไก่เนื้อที่ได้ในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	65
19 จำนวนวันในการเลี้ยง อัตราการตาย อัตราการแลกเนื้อ (FCR) ของไก่เนื้อ โดยเฉลี่ยในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม.....	66
20 ค่าสัมประสิทธิ์ ( $\beta$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ (std.Error) t-value และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (sig) ของปัจจัยการผลิตไก่เนื้อ.....	69
21 ค่าสัมประสิทธิ์ ( $\beta$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ (std.Error) t-value และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (sig) ของปัจจัยการผลิตไก่เนื้อ.....	72



## สารบัญญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แผนภูมิวงกลมแสดงแหล่งผลิตไก่เนื้อของประเทศไทย ปี 2556.....	6
2 แผนภูมิแสดงปริมาณการเลี้ยงไก่เนื้อในจังหวัดปราจีนบุรี ปี 2552-2556.....	7
3 แบบจำลองปัจจัยนำเข้าและผลผลิต.....	14
4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	46
5 กระบวนการในการวิจัย.....	56
6 Normal P-P plot ของค่าเศษเหลือของสมการถดถอย.....	99
7 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเศษเหลือ (e) และค่าประมาณตัวแปรตาม ( $\hat{Y}$ ).....	100
8 Normal P-P plot ของค่าเศษเหลือของสมการถดถอยหลังจากทำการแก้ปัญห.....	104



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาของปัญหา

อุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่เนื้อของประเทศไทยได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งสามารถผลิตไก่เนื้อในปริมาณมากเพียงพอต่อการบริโภคของประชากรภายในประเทศตลอดจนสามารถผลิตเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์จากเนื้อไก่ ไปจำหน่ายต่างประเทศโดยผลิตภัณฑ์เนื้อจากสัตว์ปีกที่มีการส่งจำหน่ายให้กับประเทศคู่ค้าทั่วโลกได้แก่เนื้อไก่สดแช่แข็งเนื้อไก่ต้มสุกและเนื้อไก่แปรรูปทำให้ประเทศไทยมีรายได้นำเข้าประเทศจากการจำหน่ายสินค้าประเภทเนื้อไก่ปีละหลายพันล้านบาทส่งผลทำให้มีการเพิ่มจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อและมีการเพิ่มปริมาณการเลี้ยงไก่เนื้ออย่างต่อเนื่องทุกปีจากรายงานสถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญ(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557, หน้า 111) พบว่า การเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรในประเทศไทยในปี 2554 2555 และ 2556 เกษตรกรมีการเลี้ยงไก่เนื้อจำนวน 994,32, 1,055.93 และ 1,104.05 ล้านตัวตามลำดับ และมีการส่งออกเนื้อไก่สดแช่แข็งและไก่เนื้อแปรรูปจำนวน 466,845 538,101 และ 530,000 ตัน ตามลำดับคิดเป็นรายได้ปีละ 60,293 67,848 และ 66,325 ล้านบาท ตามลำดับ (ตาราง 1) โดยประเทศไทยได้ก้าวเข้ามาเป็นประเทศ ผู้ส่งออกเนื้อไก่อันดับที่ 4 ของโลกตั้งแต่ปี 2551 (ตาราง 2) เป็นต้นมา

การผลิตไก่เนื้อในประเทศไทยจึงกลายเป็นเป็นอุตสาหกรรมที่มีการเจริญเติบโตที่สูงและมีการผลิตเนื้อไก่เพื่อการส่งออกมากขึ้น ส่งผลให้รูปแบบการเลี้ยงไก่เนื้อเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่มีการเลี้ยงเป็นไก่บ้านหรือพื้นเมือง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงไว้สำหรับเป็นอาหารในครัวเรือนหรือเลี้ยงไว้เป็นอาชีพเสริม โดยจะปล่อยให้หากินเองจึงทำให้อัตรากาการเจริญเติบโตเป็นไปอย่างเชื่องช้าและสิ้นเปลืองอาหารให้การเลี้ยงมากแต่เปลี่ยนเป็นเนื้อได้น้อย ต่อมาได้มีวิวัฒนาการในการเลี้ยงโดยบริษัทเอกชนได้นำพันธุ์ไก่เนื้อมาจากต่างประเทศซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็วเข้ามาผลิตไก่เนื้อเพื่อจำหน่ายกันอย่างกว้างขวางและกลายเป็นอุตสาหกรรมการเกษตร (Agro-Industry) ที่สำคัญ และยังก่อให้เกิดอุตสาหกรรมเชื่อมโยงเพิ่มขึ้นอีกหลายประเภท(Forward and Backward Linkage)เช่นอุตสาหกรรมโรงฆ่าและชำแหละไก่อุตสาหกรรมแปรรูปอุตสาหกรรมส่งออกอุตสาหกรรมฟักไข่อุตสาหกรรมผลิตลูกไก่อุตสาหกรรมอาหารสัตว์อุตสาหกรรมยารักษาโรคและอุตสาหกรรมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่อีกด้วย (ชัชวาล สุวัฒนดิถิก, 2546, หน้า 1)

ตาราง 1 ปริมาณการส่งออกไก่สดแช่แข็ง และไก่เนื้อแปรรูป

ประเภท	หน่วย	2552	2553	2554	2555	2556
ไก่สดแช่แข็ง	ปริมาณ (ตัน)	25,237	33,292	51,260	92,858	91,241
	มูลค่า (ล้านบาท)	1,583	1,877	3,247	5,880	6,329
เนื้อไก่แปรรูป	ปริมาณ (ตัน)	354,124	398,924	415,585	445,243	413,163
	มูลค่า (ล้านบาท)	47,456	50,346	57,045	61,968	60,470
รวม	ปริมาณ (ตัน)	379,361	432,216	466,845	538,101	504,405
	มูลค่า (ล้านบาท)	49,039	52,223	60,292	67,848	66,799

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557, หน้า 118

ตาราง 2 ปริมาณการส่งออกเนื้อไก่และผลิตภัณฑ์ของประเทศที่สำคัญ

ประเทศ	หน่วย : ล้านบาท					% ΔY
	2552	2553	2554	2555	2556	
บราซิล	3,222	3,272	3,443	3,508	3,580	2.84
สหรัฐอเมริกา	3,093	3,067	3,161	3,300	3,354	2.38
สหภาพยุโรป	765	934	1,044	1,094	1,095	9.15
ไทย	379	432	467	538	540	9.72
ตุรกี	86	110	206	285	365	46.86
จีน	291	379	423	411	415	8.23
ประเทศอื่นๆ	597	683	793	947	1,044	15.54
รวมทั้งหมด	8,433	8,877	9,537	10,083	10,393	5.61

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557, หน้า 116

ปัจจุบันการเลี้ยงไก่เนื้อในประเทศไทยสามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 การเลี้ยงแบบเกษตรกรรายย่อยหรือการเลี้ยงแบบอิสระ การเลี้ยงประเภทนี้เกษตรกรจะเป็นผู้ตัดสินใจทุกอย่างในการผลิต การจัดการและการตลาด ส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยง และการจำหน่าย



ในพื้นที่ ซึ่งปัจจุบันมีแนวโน้มลดลงเนื่องจาก ความไม่แน่นอนของราคาไก่เนื้อ ทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อ การขาดทุนสูงมาก รูปแบบที่ 2 เป็นการเลี้ยงโดยบริษัทเอกชนหรือแบบบริษัทครบวงจร ลักษณะ ของการเลี้ยงจะเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ ใช้วิทยาการ เทคโนโลยีและการจัดการที่ทันสมัยเพื่อที่จะผลิต ไก่เนื้อที่ได้ปริมาณและคุณภาพที่ได้มาตรฐาน การเลี้ยงในลักษณะนี้ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่จะเป็น ผลผลิตเพื่อการส่งออกไปขายไปยังตลาดต่างประเทศ รูปแบบที่ 3 เป็นการเลี้ยงแบบมีสัญญา ผูกพันระหว่างเกษตรกรและบริษัทเอกชน หรือพันธสัญญา (Contract farming) โดยมีการทำ สัญญา ตกลงกันไว้ 2 ประเภท คือ ประกันราคาและรับจ้างเลี้ยง ซึ่งเกษตรกรจะเป็นผู้รับผิดชอบ ใน ด้านการผลิต โดยจะต้องมีที่ดิน โรงเรือน อุปกรณ์การเลี้ยงไก่เนื้อ และสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ พร้อมในการเลี้ยง ส่วนบริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนของงานจัดหาปัจจัยในการผลิตต่างๆ ได้แก่ พันธุ์ไก่ อาหาร ยา วัคซีน มาให้แก่เกษตรกร และเมื่อไก่ใหญ่ได้นำหนักบริษัทจะเป็นผู้กำหนดวัน เวลาในการจับและจัดจำหน่ายไปสู่ตลาดเอง หลังจากนั้นจะจ่ายเงินตามจำนวนของอัตราการ แลกเนื้อ (FCR) ที่เกษตรกรสามารถทำได้ตามสัญญาที่ได้ตกลงกันไว้ หักด้วยค่าใช้จ่ายของปัจจัย การผลิตที่เกษตรกรใช้ไป (สายนต์ เทวัน, 2540, หน้า 3) จากรายงานประจำปี 2556 ของ กรมปศุสัตว์พบว่าจำนวน และร้อยละของฟาร์มขนาดต่างๆ ระดับประเทศจำแนกตามประเภท ผู้เลี้ยงพบว่า ไก่เนื้อที่ผลิตได้ในประเทศร้อยละ 93.70 มาจากฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อประเภทพันธ สัญญามีฟาร์มรวมกันถึง 6,684 ฟาร์ม ในส่วนฟาร์มผู้ผลิตไก่เนื้ออิสระนั้น มีจำนวนฟาร์มทั้งสิ้น 308 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 4.32 ของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อทั้งประเทศ (ตาราง 3)

ตาราง 3 จำนวนฟาร์มและร้อยละของประเภทผู้เลี้ยงระดับประเทศ จำแนกตามขนาด

ขนาด	จำนวน	อิสระ	พันธสัญญา	ครบวงจร	รวม
ขนาดย่อย	จำนวน	94	3,332	3	3,429
	ร้อยละ	1.32	46.71	0.04	48.07
ขนาดเล็ก	จำนวน	139	2,943	3	3,085
	ร้อยละ	1.95	41.26	0.04	43.25
ขนาดกลาง	จำนวน	30	202	9	24.1
	ร้อยละ	0.42	2.83	0.13	3.38
ขนาดใหญ่	จำนวน	36	181	97	314
	ร้อยละ	0.5	2.54	1.36	4.4

ตาราง 3 (ต่อ)

ขนาด	จำนวน	อิสระ	พันธะสัญญา	ครบวงจร	รวม
ขนาดใหญ่มาก	จำนวน	9	26	29	64
	ร้อยละ	0.13	0.36	0.41	0.9
รวม	จำนวน	308	6,684	141	7,133
	ร้อยละ	4.23	93.7	1.98	100

หมายเหตุ: ฟาร์มขนาดย่อย	หมายถึง	ฟาร์มที่มีจำนวนไก่เนื้อ น้อยกว่า 10,000 ตัว
ฟาร์มขนาดเล็ก	หมายถึง	ฟาร์มที่มีจำนวนไก่เนื้อ 10,000 – 50,000 ตัว
ฟาร์มขนาดกลาง	หมายถึง	ฟาร์มที่มีจำนวนไก่เนื้อ 50,001 – 100,000 ตัว
ฟาร์มขนาดใหญ่	หมายถึง	ฟาร์มที่มีจำนวนไก่เนื้อ 100,001 – 500,000 ตัว
ฟาร์มขนาดใหญ่มาก	หมายถึง	ฟาร์มที่มีจำนวนไก่เนื้อตั้งแต่ 500,000 ตัวขึ้นไป

ที่มา: อ้างอิงจากสถาบันสุวรรณวาทศาสตร์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์  
2555

การเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรไทยส่วนใหญ่จะทำเป็นธุรกิจฟาร์มไก่เนื้อวัตถุประสงค์ของการประกอบการ คือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพตลอดจนลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยหรือต้องการเพิ่มกำไรของหน่วยธุรกิจให้มากขึ้น (สมคิด ทักษิณวิสุทธิ์, 2548, หน้า 1) โดยมีลักษณะโรงเรือนในการเลี้ยงไก่เนื้อ อยู่ 2 ประเภท คือ

1. โรงเรือนระบบเปิด (Open System) หมายถึง โรงเรือนที่สร้างในลักษณะเปิดโดยให้อากาศภายนอกสามารถเข้าสู่ได้ได้ตามธรรมชาติ ลักษณะโรงเรือนโดยส่วนใหญ่เป็นโรงเรือนชั้นเดียวหลังคาเป็นชนิดจั่วสองชั้น ล้อมบริเวณโรงเรือนด้วยตาข่ายเพื่อป้องกันไก่ออกนอกโรงเรือนและป้องกันสัตว์อื่นๆ และนกเข้าไปในโรงเรือนซึ่งถือว่าเป็นเทคโนโลยีเก่าที่ใช้มาตั้งแต่เริ่มมีการเลี้ยงไก่เนื้อแบบธุรกิจ

2. โรงเรือนระบบปิดหรือระบบทำความเย็นจากการระเหยของไอน้ำ (Evaporation Cooling System: Evap) หมายถึง โรงเรือนที่มีระบบระบายอากาศประเภทหนึ่งซึ่งใช้ประโยชน์จากความเร็วลมหรือระบบอุโมงค์ลม ร่วมกับการระเหยของน้ำโดยผ่านสื่อการระเหย (Celpad) เพื่อทำให้อุณหภูมิของอากาศลดลงและสัตว์มีความเย็นสบายขึ้นลักษณะโรงเรือนระบบ Evap ต้องเป็น

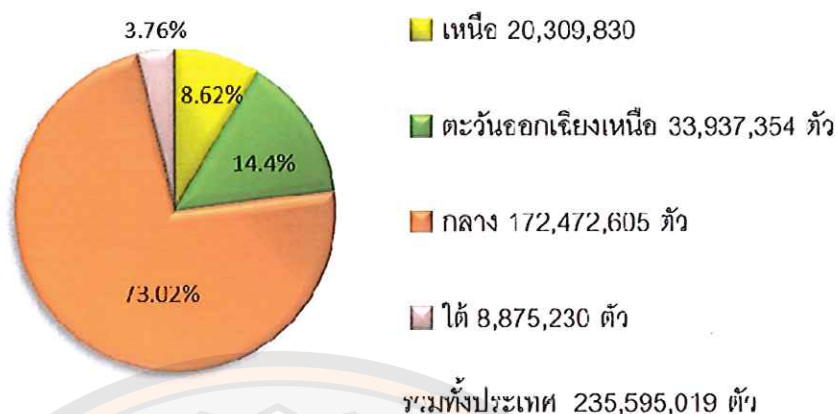


โรงเรือนที่มีมิติขดปลายด้านหนึ่งของโรงเรือนติดตั้งพัดลมดูดอากาศและปลายอีกด้านหนึ่งติดตั้งแผ่นระเหยน้ำ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2554, หน้า 11)

การนำเทคโนโลยีระบบอุโมงค์ลมและระบบทำความเย็นจากการระเหยของไอน้ำ (Evaporation Cooling System) หรือที่เรียกว่าระบบ Evap เข้ามาใช้ภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่ มีประวัติการใช้ระบบนี้ครั้งแรกในเครือบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจรที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ ในปี พ.ศ.2531 และมีการเปลี่ยนแปลงโรงเรือนเลี้ยงไก่ทุกประเภท เช่น โรงเรือนเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์ โรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ โรงเรือนเลี้ยงไก่เนื้อ และได้มีการนำระบบการเลี้ยงนี้ไปใช้อย่างแพร่หลายในบริษัทอื่นๆ เนื่องจากทำให้ประสิทธิภาพในการเลี้ยงดีขึ้นกว่าการเลี้ยงในโรงเรือนเปิดแบบเดิม (กานดา วัฒนสิน, 2546, หน้า 3) ฟาร์มไก่เนื้อของเกษตรกรรายย่อยที่เลี้ยงไก่ในระบบพันธะสัญญาให้กับบริษัทที่ทำธุรกิจเลี้ยงไก่แบบครบวงจรจะได้รับการส่งเสริมเกมบังคับจากบริษัทให้มีการปรับปรุงโรงเรือนเลี้ยงไก่จากระบบโรงเรือนเปิดให้เป็นโรงเรือนระบบปิดด้วยเช่นกัน เนื่องจากอากาศในประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยค่อนข้างสูงซึ่งมีผลต่อการเลี้ยง เช่น ตายทันทีเนื่องจากทนต่อความร้อนไม่ได้ ไก่มีการเจริญเติบโตไม่เต็มที่เพราะต้องดึงพลังงานจากอาหารส่วนหนึ่งมาใช้ในการปรับตัว หรือสภาพร่างกายอ่อนแอต่อการติดเชื้อโรคต่างๆ บริษัทที่ทำธุรกิจเลี้ยงไก่เนื้อเพื่อการส่งออกแบบครบวงจรตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้ เพราะบางครั้งอากาศที่ร้อนมากส่งผลต่อผลผลิตไก่เนื้อต่ำกว่าเป้าหมายมาก ทำให้การส่งมอบสินค้าผิดสัญญา การควบคุมปริมาณและคุณภาพการเลี้ยงเพื่อความสม่ำเสมอของผลผลิตจึงเป็นเรื่องสำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นการยกระดับการจัดการฟาร์มไก่เนื้อของไทยให้ได้มาตรฐานและถูกสุขอนามัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการลดปัญหาจากมาตรการกีดกันทางการค้าสำหรับการส่งออกไก่เนื้อไปยังต่างประเทศ

จากสถิติกรมปศุสัตว์ปี พ.ศ.2556 มีฟาร์มไก่เนื้อที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มจากกรมปศุสัตว์ โดยมีจำนวนการเลี้ยงทั้งหมด 235,595,019 ตัว มีการเลี้ยงมากที่สุดในพื้นที่ภาคกลาง จำนวน 172,472,605 ตัว รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคเหนือและภาคใต้ มีปริมาณไก่เนื้อ 33,937,354 20,309,830 และ 8,875,230 ตัวตามลำดับ (กรมปศุสัตว์, สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์, 2557) (ภาพ 1) สำหรับจังหวัดที่มีการเลี้ยงไก่เนื้อมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี มีปริมาณไก่เนื้อ ณวันที่ 31 ธันวาคม 2556 จำนวน 48,970,143 ตัว รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสระบุรี ชลบุรี และปราจีนบุรี มีปริมาณไก่เนื้อจำนวน 24,257,538 18,510,880 และ 616,258 ตัว ตามลำดับ (ตาราง 4)





ภาพ 1 แผนภูมิวงกลมแสดงแหล่งผลิตไก่อเนื้อของประเทศไทย ปี 2556

ที่มา: กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์, 2556

จังหวัดปราจีนบุรี เป็นจังหวัดในเขตภาคกลางที่มีปริมาณการเลี้ยงไก่อเนื้ออยู่เป็นจำนวนมาก จากข้อมูลสถิติปศุสัตว์ของกรมปศุสัตว์ พบว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2555 ปราจีนบุรี มีปริมาณการเลี้ยงไก่อเนื้ออยู่ใน 5 อันดับแรกของประเทศ และมีปริมาณการเลี้ยงเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี จนกระทั่งในปี 2556 มีจำนวนการเลี้ยงไก่อเนื้อทั้งสิ้น 17,630,961 ตัว จัดอยู่เป็นอันดับที่ 4 ของประเทศ มีเกษตรกรผู้เลี้ยง 457 ครัวเรือน (ตาราง 4) นอกจากนี้ไก่อเนื้อยังถือได้ว่าเป็นสัตว์เศรษฐกิจอันดับที่ 1 ในภาคปศุสัตว์ของจังหวัดปราจีนบุรี (ตาราง 5)

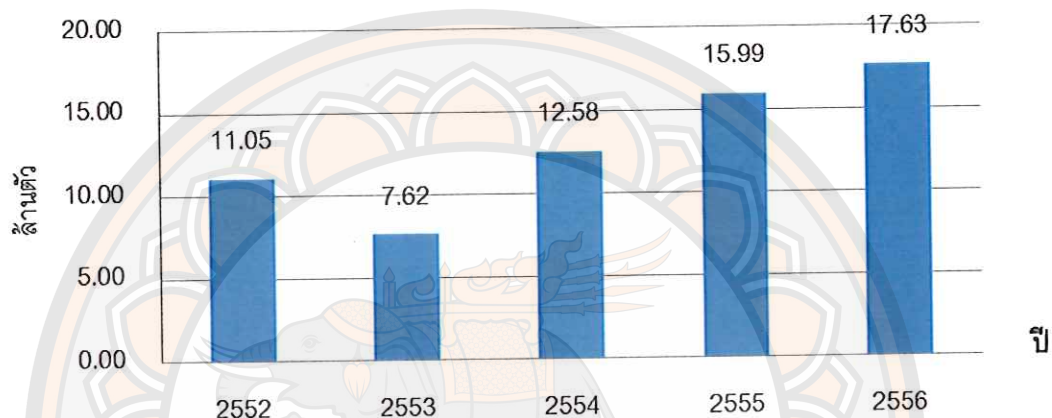
ตาราง 3 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่อ และจำนวนไก่อ

จังหวัด	หน่วย	2552	2553	2554	2555	2556
ชลบุรี	ตัว	13,832,791	4,025,739	20,186,494	20,217,781	18,516,880
	ครัวเรือน	(372)	(251)	(469)	(471)	(379)
ลบุรี	ตัว	29,206,851	25,516,244	30,126,864	56,999,420	48,970,143
	ครัวเรือน	(611)	(174)	(721)	(940)	(788)
สระบุรี	ตัว	21,726,278	20,496,093	21,125,893	26,589,26	24,157,538
	ครัวเรือน	(208)	(138)	(465)	(476)	(397)
โคราช	ตัว	21,333,940	13,699,168	13,228,857	17,746,284	17,616,258
	ครัวเรือน	(1,776)	(1,180)	(3648)	(3,517)	(2,437)

ตาราง 4 (ต่อ)

จังหวัด	หน่วย	2552	2553	2554	2555	2556
ปราจีนบุรี	ตัว	11,054,386	7,620,57	12,582,210	15,989,692	17,630,961
	คร่าวเรือน	(260)	(200)	(530)	(585)	(457)

ที่มา: กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์, 2556



ภาพ 2 แผนภูมิแสดงปริมาณการเลี้ยงไก่เนื้อในจังหวัดปราจีนบุรี ปี 2552-2556

ที่มา: กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์, 2556

ตาราง 5 ข้อมูลด้านปศุสัตว์จังหวัดปราจีนบุรี

ประเภท	จำนวนผลผลิต (ตัว)				
	2552	2553	2554	2555	2556
ไก่เนื้อ	11,054,386	7,620,57	12,582,210	15,989,692	17,630,961
ไก่พื้นเมือง	607,992	787,276	380,002	600,606	1,275,719
ไก่ไข่	2,516,320	2,911,496	938,523	2,583,850	2,155,647
เป็ด	812,600	905,711	687,045	332,305	340,322
สุกร	159,836	229,186	186,242	255,613	218,924

ที่มา: รายงานสถิติจังหวัดปราจีนบุรี, 2557



การเลี้ยงไก่เนื้อในจังหวัดปราจีนบุรี โดยส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงเพื่อการค้า ภายในโรงเรือนระบบปิดและได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มจากกรมปศุสัตว์ มีการเลี้ยงกระจายอยู่ในทุกอำเภอ โดยมีขนาดฟาร์มที่แตกต่างกันไปตั้งแต่ฟาร์มขนาดเล็กที่มีการเลี้ยงเริ่มที่หลักพันตัวจนถึงฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีจำนวนการเลี้ยงมากกว่าหลักแสนตัวขึ้นไป ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อจำกัดในด้านปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในแต่ละราย เช่น ลักษณะโรงเรือนที่ใช้ในการเลี้ยง ความพร้อมด้านสาธารณูปโภค จำนวนแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยง และแหล่งเงินทุนเนื่องจากการก่อสร้างโรงเรือนปิดแบบระบบ Evap อุปกรณ์การเลี้ยงภายในโรงเรือนเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง โดยเกษตรกรจะต้องเป็นผู้ลงทุนในส่วนตัวด้วยตนเอง ซึ่งขนาดฟาร์มที่แตกต่างกันย่อมมีการจัดการที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งจะส่งต่อด้านทุนในการผลิต โดยฟาร์มขนาดใหญ่จะมีการใช้เทคโนโลยีและเทคนิคเข้ามาช่วยในการเลี้ยงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

รูปแบบการเลี้ยงของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อโดยส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงแบบทำสัญญาผูกพันกับบริษัท (Contract Farming) โดยบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจรเปิดรับเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเลี้ยงโดยมีเงื่อนไขในการเลี้ยงและการซื้อขายอยู่หลายบริษัทมีเช่น บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท พันธ์โพธิ์ฟาร์ม จำกัด และบริษัท ไทยฟู้ดส์คอนแทรคฟาร์มมิ่ง จำกัด บริษัท เบทาโกร จำกัด มหาชน เป็นต้น บริษัทได้พยายามส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงเข้าร่วมในโครงการพันธะสัญญาของตน โดยเกษตรกรจะต้องทำสัญญาผูกพันในการซื้อลูกไก่ อาหารสัตว์ และเวชภัณฑ์จากบริษัท และตกลงราคารับซื้อคืนไก่เนื้อกันไว้ล่วงหน้า เกษตรกรจะมีความเป็นเจ้าของสินทรัพย์ทุกอย่างรวมถึงพันธุ์สัตว์ อาหาร และยาที่ใช้ภายในฟาร์ม ในขณะเดียวกันก็ต้องตกอยู่ในฐานะลูกหนี้ของบริษัทตั้งแต่วันที่เริ่มเลี้ยง แต่การเลี้ยงในลักษณะนี้เกษตรกรจะมีรายได้ที่ค่อนข้างแน่นอนเพราะไม่ต้องแบกรับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงราคาไก่เนื้อในท้องตลาด แต่เกษตรกรไม่สามารถเพิ่มราคาขายได้หากในขณะนั้นราคาไก่เนื้อในตลาดมีการปรับตัวสูงขึ้นเนื่องจากในตัวสัญญามีการกำหนดปริมาณการเลี้ยงในแต่ละรุ่นไว้ล่วงหน้า และราคาที่รับซื้อผลผลิตก็เป็นราคาที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้าเช่นเดียวกัน ผู้เลี้ยงอาจจะประสบกับภาวะขาดทุนได้ถ้าเลี้ยงไม่มีผลให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าราคาประกัน ดังนั้นเกษตรกรจะต้องมีการปรับกระบวนการผลิตเพื่อความอยู่รอดรวมทั้งต้องดำเนินขั้นตอนในการเลี้ยงให้เป็นไปตามรูปแบบที่บริษัทได้กำหนดไว้ ฟาร์มที่ไม่สามารถปรับการผลิตได้จำเป็นต้องล้มเลิกกิจการไป

ถึงแม้ว่าวัตถุประสงค์ของระบบการผลิตแบบเกษตรพันธะสัญญาน่าจะมีผลดีต่อภาคเกษตรกรรมทั้งเกษตรกรและบริษัทคู่สัญญาการเลี้ยง เพราะในมุมมองของเกษตรกรจะได้รับการสนับสนุนทั้งปัจจัยการผลิตเทคโนโลยีต่างตลอดจนความรู้ในการผลิตที่ทันสมัยและที่สำคัญ



คือ จะสามารถประกันราคาผลผลิตและรายได้ที่แน่นอนให้กับเกษตรกรแต่อย่างไรก็ตามต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการเลี้ยงย่อมตกอยู่กับเกษตรกรผู้เลี้ยงเนื้อทั้งสิ้น ดังนั้นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการผลิตที่ผู้วิจัยได้ลงสัมผัสกับสภาพการผลิตที่เป็นอยู่จริงในพื้นที่ที่ทำการศึกษาก็ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างมาก เพราะข้อมูลที่ได้จะสะท้อนถึงสภาพการผลิตที่เป็นอยู่จริงทราบถึงแนวทางในการจัดการด้านการผลิตขอเกษตรกรในแต่ละรายและในแต่ละขนาด การเลี้ยงข้อมูลที่ได้สามารถนำมาวิเคราะห์ถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิต ผลตอบแทน และประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยในการผลิตไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดที่มีสัญญาการเลี้ยงแบบประกันราคาแล้ว ผลที่ได้สามารถนำไปแนวทางวางแผนในการผลิตให้กับเกษตรกรที่ทำการเลี้ยงอยู่ในปัจจุบันว่าควรใช้ปัจจัยการผลิตและปัจจัยที่มีอยู่ในการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด และทำให้ผู้ประกอบการรายใหญ่ทราบถึงค่าใช้จ่ายของปัจจัยการผลิตในขนาดการผลิตที่แตกต่างกัน ซึ่งผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนและปรับปรุงการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนปิดแบบประกันราคาได้โดยตรง

#### จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรีในแต่ละขนาดฟาร์ม
2. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในการเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี

#### ความสำคัญของการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปของการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในจังหวัดปราจีนบุรี
2. ทำให้สามารถประมาณสมการการผลิตได้ และมีความรู้และความเข้าใจในระดับการผลิตที่มีประสิทธิภาพ การผลิตที่มีประสิทธิภาพจะสะท้อนออกมาซึ่งต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของในการเลี้ยงไก่เนื้อ และผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้ในการแนะนำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงนำไปวางแผนการผลิตไก่เนื้อที่เหมาะสมและมีการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

### ขอบเขตของงานวิจัย

#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาในโรงเรือนปิดที่มีการใช้ระบบระเหยไอน้ำจากน้ำ (Evaporative Cooling System: Evap) ภายในโรงเรือน และมีการใช้ระบบให้น้ำและให้อาหาร อัตโนมติ (Auto feed) ในการเลี้ยง โดยเป็นข้อมูลการผลิตที่เกิดขึ้น ภายใน 1 รุ่นการเลี้ยง

#### ขอบเขตด้านเวลา

ผู้วิจัยได้ทำการออกสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – มีนาคม 2558 เพื่อเป็นข้อมูลในช่วงเวลาเดียวกัน

#### ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา คือ จังหวัดปราจีนบุรี

#### ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัย คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดที่มีสัญญาการเลี้ยงแบบประกันราคากับบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท พันธ์โพลีฟาร์ม จำกัด และบริษัท ไทยฟู้ดส์คอนแทรคฟาร์มมิ่ง จำกัด เนื่องจากเป็นบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจรที่มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเลี้ยงมากเป็น 3 อันดับแรก และเพื่อลดความแตกต่างจากเงื่อนไขในสัญญาการเลี้ยง

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ไก่เนื้อหรือที่เรียกอีกอย่างว่าไก่กระหง หมายถึง ไก่ที่มีอายุอยู่ระหว่างการเป็นลูกไก่กับไก่ที่โตเต็มวัย ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะหมายถึงไก่ที่มีอายุประมาณ 34-45 วัน และมีน้ำหนักอยู่ประมาณ 1.8-2.6 กิโลกรัม ไก่เนื้อที่ดีจะต้องเจริญเติบโตเร็ว อัตราการตายต่ำ ทำน้ำหนักดีโดยใช้อาหารน้อย

2. อัตราแลกเนื้อ (Feed Conversion Ratio: FCR) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนอาหารให้เป็นเนื้อ คำนวณได้จากค่าของปริมาณอาหารที่กินเข้าไปในแต่ละช่วงอายุหารด้วยน้ำหนักตัวไก่ที่เพิ่มขึ้นในช่วงอายุนั้นๆ

$$\text{อัตราแลกเนื้อ (FCR)} = \frac{\text{ปริมาณอาหารที่กิน (กิโลกรัม)}}{\text{น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น (กิโลกรัม)}}$$



3. อัตราการตาย หมายถึง จำนวนไก่ที่ตายต่อจำนวนไก่ที่เลี้ยงทั้งหมด คำนวณได้จากจำนวนไก่ที่ตายทั้งหมดเมื่อสิ้นสุดการเลี้ยงใน 1 รุ่นการเลี้ยงหารด้วยจำนวนลูกไก่ที่เริ่มเลี้ยง

4. ฟาร์มไก่เนื้อ หมายถึง ฟาร์มที่เลี้ยงไก่เนื้อเพื่อการค้า โดยมีจำนวนในการเลี้ยงตั้งแต่ 3,000 ตัวขึ้นไป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไปแบ่งขนาดฟาร์มในการวิจัยเป็น

ฟาร์มขนาดเล็ก คือ ฟาร์มที่มีพื้นที่โรงเรือนที่ใช้ในการเลี้ยง  $\leq 1,500$  ตารางเมตร หรือมีจำนวนการเลี้ยงในการเลี้ยงไม่เกิน 20,000 ตัว

ฟาร์มขนาดกลาง คือ ฟาร์มที่มีพื้นที่โรงเรือนที่ใช้ในการเลี้ยง 1,500-8,500 ตารางเมตร หรือมีจำนวนตัวในการเลี้ยง 20,001-100,000 ตัวหรือ

ฟาร์มขนาดใหญ่ คือ ฟาร์มที่มีพื้นที่โรงเรือนที่ใช้ในการเลี้ยง  $> 8,500$  ตารางเมตร หรือมีจำนวนตัวในการเลี้ยง 100,000 ตัวขึ้นไป

5. ประสิทธิภาพทางเทคนิค (technical efficiency) หมายถึง ประสิทธิภาพทางเทคนิคของปัจจัยการผลิตใดๆสามารถวัดได้จากผลผลิตเพิ่ม (Marginal Physical product) ของการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆ โดยพิจารณาจากอัตราส่วนระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิต ผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยยิ่งมีค่ามาก แสดงว่ายิ่งมีประสิทธิภาพพมาก

6. ผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Physical Product: MPP) หมายถึง ผลผลิตรวมที่ได้รับเพิ่มขึ้น เนื่องจาก การใช้ปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่ง (ปัจจัยผันแปร) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ในขณะที่ปัจจัยอื่นคงที่

7. ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (economic efficiency) หมายถึง การใช้ปัจจัยการผลิตในระดับที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุด โดยมีหลักว่าเมื่อปัจจัยการผลิตมีอยู่อย่างไม่จำกัด การใช้ปัจจัยการผลิตให้มีกำไรสูงสุด คือต้องใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นจนกระทั่งถึงระดับที่มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product ) จากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเท่ากับต้นทุนต่อหน่วยของปัจจัย

8. มูลค่าของผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product, VMP) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงมูลค่าของผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตหนึ่งหน่วย

9. โรงเรือนปิด (Close House) หมายถึง โรงเรือนที่ผนังรอบโรงเรือนและเพดานเป็นแบบปิดมิดชิดสามารถป้องกันนกและแมลงได้ ไม่สามารถมองเห็นตัวไก่จากภายนอกอาคารมีอุปกรณ์ที่ช่วยควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศ และแสงสว่างให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ของไก่ โดยใช้หลักการระเหยไอน้ำจากน้ำ (Evaporative Cooling System--EVAP) และมีการถ่ายเทอากาศแบบอุโมงค์ลม



10. โรงเรือนเปิด (Open House) หมายถึง โรงเรือนที่อากาศเข้าออกในโรงเรือนได้ สภาพแวดล้อมในโรงเรือนจะเปลี่ยนแปลงตามสภาพภูมิอากาศภายนอก ซึ่งโรงเรือนแบบเปิดนั้น

11. พันธุ์สัญญา หมายถึง การตกลงระหว่างเกษตรกรและบริษัทแปรรูปหรือการตลาด เพื่อการผลิตและส่งมอบสินค้าเกษตรภายใต้สัญญาที่ทำไว้ล่วงหน้า

12. ผู้เลี้ยงไก่ประกันราคา หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ในลักษณะที่ทำข้อตกลงหรือสัญญาผูกพันกันไว้ล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรในการซื้อลูกไก่ อาหารสัตว์ ยาและเวชภัณฑ์ในการเลี้ยงจากบริษัทใดบริษัทหนึ่ง โดยมีการตกลงราคาในการรับซื้อคืนของผลผลิตไก่เนื้อไว้ล่วงหน้า

13. บริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจร หมายถึง การดำเนินธุรกิจของบริษัทผู้ประกอบธุรกิจด้านไก่เนื้อโดยมีการรวมธุรกิจในแนวตั้ง (Vertical Integration) ได้แก่ การนำเข้าพันธุ์สัตว์และเวชภัณฑ์มีโรงเพาะฟักเพื่อผลิตและจำหน่ายลูกไก่เนื้อ มีโรงงานผลิตอาหารสัตว์เพื่อจำหน่าย มีฟาร์มเลี้ยงไก่ของบริษัทและฟาร์มลูกไก่ มีโรงฆ่าชำแหละและแปรรูปเนื้อไก่เพื่อทำผลิตภัณฑ์จำหน่ายในประเทศและส่งออก

#### สมมติฐานของการวิจัย

ปริมาณอาหาร ยาและเวชภัณฑ์ จำนวนลูกไก่ แรงงานคน แรงงานเครื่องจักร และขนาดพื้นที่ในการเลี้ยง มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณผลผลิต

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง "ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี" ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเสนอตามหัวข้อโดยลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา
2. การเลี้ยงไก่เนื้อแบบมีสัญญาการเลี้ยงประกันราคา
3. สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษา
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

##### แนวคิดเกี่ยวกับการผลิต

การผลิต (Production) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนปัจจัยการผลิต (input) ที่ใส่ในกระบวนการผลิตออกมาเป็น ผลผลิต (output) โดยปัจจัยการผลิตในที่นั้นนอกจากจะหมายถึง ปัจจัยการผลิตในความหมายทั่วไปทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งได้แก่ ที่ดิน (Land) แรงงาน (Labor) ทุน (Capital) และผู้ประกอบการ ยังรวมถึงสินค้าทุกชนิดที่ใช้ในกระบวนการผลิต ส่วนผลผลิตก็จะหมายถึง สินค้าและบริการทุกชนิดที่ได้จากกระบวนการผลิตนั้น

การอธิบายลักษณะของการผลิตสามารถนำแบบจำลองปัจจัยนำเข้าและผลผลิต (input-output model) มาร่วมในการอธิบาย ดังแสดงในรูป



ภาพ 3 แบบจำลองปัจจัยนำเข้าและผลผลิต

ที่มา: วิรุณศิริ ไจมา, 2553, หน้า 148

จากภาพ 3 จะเห็นได้ว่า ผลผลิตที่ได้ (output) ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตภายใต้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในขณะนั้น ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิตสามารถแสดงถึง ลักษณะการผลิตซึ่งประกอบด้วยการนำปัจจัยการผลิตมาผ่านกระบวนการแปลงสภาพ หรือกระบวนการผลิต (Production process) ภายใต้เทคโนโลยีที่ใช้ในขณะนั้น จนในที่สุดได้เป็นผลผลิต (output) ในการศึกษาจึงจำเป็นต้องทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตต่างๆ และผลผลิต นอกจากนี้กระบวนการแปลงสภาพหรือเทคนิคการผลิตยังเป็นตัวกำหนดความแตกต่างของผลผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนต่างๆ กัน ผลของการใช้ปัจจัยชนิดหนึ่งๆ อาจประเมินออกมาได้โดยการกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่อยู่ในระดับหนึ่ง แต่ให้ปัจจัยชนิดหนึ่งๆ เปลี่ยนแปลงไป ความสัมพันธ์ดังกล่าวเรียกว่า ฟังก์ชันการผลิต

ฟังก์ชันการผลิต (Production function)

ฟังก์ชันการผลิต คือ ความความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนหน่วยของบริการจากปัจจัยการผลิตที่ใช้และผลผลิตที่ได้รับ ซึ่งฟังก์ชันการผลิตหนึ่งๆ จะบอกให้รู้ถึงจำนวนต่ำสุดของบริการจากปัจจัยการผลิตที่ใช้และผลผลิตที่การผลิตผลผลิตแต่ละจำนวน หรือฟังก์ชันการผลิตจะบอกให้รู้ถึงจำนวนสูงสุดของผลผลิตที่สามารถผลิตได้จากการบริการจากการผลิตจำนวนใดจำนวนหนึ่งภายใต้เทคนิคการผลิตที่เป็นอยู่ขณะนั้น (นราทิพย์ ชูติวงศ์, 2544, หน้า 183-186)

ฟังก์ชันการผลิต แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้



1. ฟังก์ชันการผลิตซึ่งมีสัดส่วนของปัจจัยการผลิตต่อผลผลิตที่คงที่ เป็นฟังก์ชันการผลิตสัดส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตสินค้าแต่ละหน่วยจะคงที่โดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นการผลิตสินค้าจำนวนใดก็ตาม

2. ฟังก์ชันการผลิตซึ่งมีสัดส่วนของปัจจัยการผลิตต่อผลผลิตที่ผันแปรได้ เป็นฟังก์ชันการผลิตที่แสดงถึงสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตสินค้าแต่ละหน่วย จะผันแปรไปได้ต่างๆ นานา

การศึกษาถึงความสัมพันธ์ทางกายภาพระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลผลิตช่วยให้เข้าใจถึงปัญหาการจัดสรรทรัพยากรทางการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากขบวนการในการผลิตทางการเกษตรค่อนข้างยุ่งยาก และเปลี่ยนไปตามสภาพพื้นที่และภายใต้เงื่อนไขข้อตกลงในการผลิตผลของปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งๆ อาจประเมินออกมาได้โดยการกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ณ ระดับหนึ่ง และให้ปัจจัยที่สนใจเปลี่ยนแปลงไป ความสัมพันธ์นี้อาจจะแสดงได้หลายรูปแบบ เช่น คำอธิบาย ตาราง กราฟ หรือในรูปทางคณิตศาสตร์ ดังนี้ (บรรลุ พุฒิกร, ศานิต แก้วเอียน และ เอื้อ สิริจินดา, 2549, หน้า 18)

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

โดย Y คือ จำนวนผลผลิตที่เกิดจากการใช้ปัจจัยในระดับต่างๆ หรืออีกนัยหนึ่ง คือ ตัวแปรตาม (dependent variable)

$X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  คือ จำนวนปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิต หรืออีกนัยหนึ่งเรียกว่าตัวแปรอิสระ (independent variable)

รูปแบบฟังก์ชันการผลิต

รูปแบบฟังก์ชันการผลิต แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. ฟังก์ชันเชิงเส้น (Linear Function) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลผลิต เป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ปัจจัยการผลิตกับตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลผลิต หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการแสดงถึงอัตราที่ปัจจัยการผลิตต่างๆ ถูกเปลี่ยนไปเป็นผลผลิต ในการแสดงฟังก์ชันการผลิตสามารถทำได้หลายรูปแบบ มีรูปแบบฟังก์ชัน ดังนี้

$$Y = f(x_i)$$

เขียนในรูปแบบสมการ ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_{x_1} + \beta_{x_2} + \beta_{x_3} + \dots + \beta_{x_i}$$

2. ฟังก์ชันกำลังสอง (Quadratic Function) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ มีกำลัง เทอมแรกเลขชี้กำลังศูนย์ เทอมสองเลขชี้กำลังหนึ่ง และเทอมที่สามเลขชี้กำลังสองกับ ผลผลิต เป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ปัจจัย การผลิตมีกำลังกับตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลผลิต มีรูปแบบฟังก์ชัน ดังนี้

$$Y = f(x_1, x_2)$$

เขียนในรูปแบบสมการ ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_{x_1} + \beta_{x_2} + \dots + \beta_{x_1} + \beta_{x_2}$$

3. Cobb-Douglas Production function เป็นรูปแบบฟังก์ชันการผลิต มีรูปแบบดังนี้

$$Y = AX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} X_6^{b_6}$$

เขียนเป็นสมการเส้นตรงได้ในรูปของ Natural Logarithms ได้ดังนี้

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n$$

สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะใช้ฟังก์ชันเชิงเส้น (Linear production Function) สาเหตุที่เลือกฟังก์ชันความสัมพันธ์เป็นแบบเชิงเส้นเนื่องจากข้อได้เปรียบกว่าสมการการผลิตรูปแบบอื่น คือ

1. กระบวนการผลิตทางการเกษตรค่อนข้างจะยุ่งยากและเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพ ท้องที่ นอกจากนี้เทคนิคการผลิตยังเป็นตัวกำหนดความแตกต่าง ของผลผลิตจากการใช้ปัจจัย การผลิตในจำนวนเท่าๆ กัน ในความเป็นจริงแล้วไม่มีผลผลิตใด ที่ผลิตขึ้นมาได้จากปัจจัยชนิด เดียว ผลของการใช้ปัจจัยหนึ่งๆ อาจประเมินออกมาได้ โดยการกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่อยู่ใน



ระดับหนึ่ง แต่ให้ปัจจัยหนึ่งๆ เปลี่ยนแปลงไป ฟังก์ชันเส้นตรง (Linear Function) จึงเหมาะสมต่อการประมาณการ เนื่องจากฟังก์ชันเส้นตรง คือ การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable)

2. รูปแบบฟังก์ชันกำลังสอง (Quadratic Function) ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ รูปแบบฟังก์ชันนี้จะทำให้เกิดปัญหา Multiple Correlation ในการประมาณฟังก์ชันการผลิตด้วยรูปแบบฟังก์ชันกำลังสอง

3. ในการใช้ตัวแปร Dummy ในรูปแบบ Cobb-Douglas Production function ไม่สามารถใส่ตัวแปร Dummy ได้ เนื่องจากรูปแบบ Cobb-Douglas Production function จำเป็นต้องเป็นตัวแปรที่เป็นปัจจัยการผลิตเท่านั้น เนื่องจาก Dummy ไม่ใช่ปัจจัยการผลิต

4. ฟังก์ชันเส้นตรง (Linear Function) สามารถหาค่าความยืดหยุ่นได้ โดยจากค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยการผลิตต่างๆ จะได้  $(\beta)$  ถ้านำ APP<sub>i</sub> ไปหาร จะได้ค่าความยืดหยุ่น ณ จุดผลิต การที่สามารถกำหนด แต่ถ้าเป็น รูปแบบ Cobb-Douglas Production function การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ (Regression Coefficient) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การผลิตที่คำนวณได้นี้ก็คือค่าความยืดหยุ่น การผลิตของปัจจัย แต่ไม่รู้เป็นค่ายืดหยุ่น ณ จุดใดในการผลิต

5. ในการผลิตไก่เนื้อปัจจัยที่ใช้ในการผลิต เกษตรกรกำหนดรูปแบบในการเลี้ยงนั้นคือตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาสามารถควบคุมได้หรือเป็น Mass Production สอดคล้องกับรูปแบบการเลี้ยงในปัจจุบัน ซึ่งต่างจาก Cobb-Douglas Production function ที่ไม่สามารถควบคุมตัวแปรอื่นได้ เนื่องจากรูปแบบฟังก์ชันที่ไม่เป็นเป็นตรง

แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์

แบบจำลองของฟังก์ชันการผลิตไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ใช้ฟังก์ชันการผลิตเส้นตรง (Linear Production Function) ในการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ โดยปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่ใช้เป็นตัวแปรในการวิเคราะห์ คือ ปริมาณอาหารไก่ มูลค่างาและเคมีภัณฑ์ จำนวนลูกไก่ แรงงานคน แรงงานเครื่องจักร และขนาดฟาร์ม โดยข้อมูลนี้จะได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามกับเกษตรกรผู้เลี้ยงในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการประมาณค่าในรูปแบบจำลองของสมการถดถอยสำหรับตัวแปรหลายตัว (Multiple Regression Model) มีลักษณะดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{feed} + \beta_2 \text{med} + \beta_3 \text{chick} + \beta_4 \text{labor} + \beta_5 \text{equip} + D \text{size} + e$$



โดยที่	
$Y$	คือ ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ (กก./ตร.ม./รุ่น)
feed	คือ ปริมาณอาหาร(กก./ตร.ม./รุ่น)
med	คือ มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ (บาท/ตร.ม./รุ่น)
chick	คือ จำนวนลูกไก่ (ตัว/ตร.ม./รุ่น)
labor	คือ แรงงานคน (คน /รุ่น)
equip	คือ แรงงานเครื่องจักร (บาท/ตร.ม./รุ่น)
$D_{size}$	คือ ตัวแปรหุ่นแสดงถึงความแตกต่างของขนาดพื้นที่โรงเรือนที่ใช้ในการเลี้ยง
(ตารางเมตร)	
$e$	คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

### การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต

การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตได้มีนักวิจัยหลายท่านที่ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตของสินค้าเกษตรทั้งพืชและสัตว์ โดยมีวิธีการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน เช่น การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตทางเทคนิค (technical efficiency) ด้วยวิธีนอนพาราเมตริกซ์ โดยใช้การพิจารณาจากผลผลิตเพิ่มหน่วยสุดท้าย (Marginal Physical Product: MPP) ของการใช้ปัจจัยแต่ละชนิด ด้วยการหาอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิต และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (economic efficiency) เป็นการพิจารณาการใช้ปัจจัยการผลิต ณ ระดับที่จะทำให้ผู้ผลิตได้กำไรสูงสุด ซึ่งจะต้องคำนึงถึงต้นทุนและรายได้ในการผลิตด้วย ตามหลักการในทฤษฎีในการผลิต โดยผู้ผลิตจะได้กำไรสูงสุด เมื่อมีการใช้ปัจจัยชนิดนั้นๆ จนถึงระดับที่รายได้ที่ได้รับเพิ่มขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย เท่ากับค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย ซึ่งพบว่ามีนักวิจัยหลายท่านได้ประเมินประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ด้วยวิธีการนี้จะกล่าวในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในลำดับถัดไป

### การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency)

เป็นการวัดประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต ซึ่งแสดงในรูปของสัดส่วนระหว่างปัจจัยการผลิตและผลผลิต นั่นคือ การพิจารณาประสิทธิภาพจากผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิต (จรินทร์ เทศวานิช, 2544, หน้า 176-177)

จากสมการการผลิต

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{feed} + \beta_2 \text{med} + \beta_3 \text{chick} + \beta_4 \text{labor} + \beta_5 \text{equip} + \text{Dsize}$$

ค่าผลผลิตเพิ่ม (Marginal Physical Product: MPP) ของปัจจัยการผลิตนั้นคือ การหาอนุพันธ์บางส่วน (Partial derivative) ของสมการประมาณค่า เมื่อคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{MPP}_{\text{feed}} &= \frac{\Delta Y}{\Delta \text{feed}} = \frac{\partial Y}{\partial \text{feed}} = \text{ผลผลิตเพิ่มของการใช้อาหาร} \\ \text{MPP}_{\text{med}} &= \frac{\Delta Y}{\Delta \text{med}} = \frac{\partial Y}{\partial \text{med}} = \text{ผลผลิตเพิ่มของการใช้ยาและเวชภัณฑ์} \\ \text{MPP}_{\text{chick}} &= \frac{\Delta Y}{\Delta \text{chick}} = \frac{\partial Y}{\partial \text{chick}} = \text{ผลผลิตเพิ่มของการใช้จำนวนลูกไก่} \\ \text{MPP}_{\text{labor}} &= \frac{\Delta Y}{\Delta \text{labor}} = \frac{\partial Y}{\partial \text{labor}} = \text{ผลผลิตเพิ่มของการใช้แรงงาน} \\ \text{MPP}_{\text{equip}} &= \frac{\Delta Y}{\Delta \text{equip}} = \frac{\partial Y}{\partial \text{equip}} = \text{ผลผลิตเพิ่มของการใช้แรงงานเครื่องจักร} \end{aligned}$$

ค่าผลผลิตเพิ่ม (marginal physical product) หรือ MPP หมายถึง ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นอีก 1 หน่วย โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นแปรอื่นๆ คงที่ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยผันแปรดังกล่าวอาจทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น หรือลดลง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจใช้ทรัพยากรแต่ละชนิด

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency)

ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ เป็นประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตที่เกิดขึ้นเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตจนก่อให้เกิดกำไรสูงสุด นั่นคือ ประสิทธิภาพได้ในทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆ จะต้องพิจารณาถึงต้นทุนในการผลิตและราคาของผลผลิตที่ได้รับตามทฤษฎีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจมากที่สุดหรือได้กำไรสูงสุดนั้น จะต้องใช้ปัจจัยการผลิตนั้นๆ จนรายได้เพิ่มขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย (Marginal Revenue Product, MRP) เท่ากับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย (Marginal Factor Cost, MFC) และถ้าหากทั้งตลาดปัจจัยการผลิตและตลาดผลผลิตเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์แล้วการใช้ปัจจัยการผลิตให้มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดหรือได้รับกำไรสูงสุด คือ ต้องใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นจนกระทั่งมูลค่าของผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product, VMP) เท่ากับราคาปัจจัยการผลิตชนิดนั้น เขียนเป็นสมการได้ดังนี้ (กำแพง อุดลวิทย์ และ จีรชนม์ ศรีสวัสดิ์เล็ก, 2524, หน้า 50)



$$MPP_{xi} = P_{xi}/P_y$$

$$MPP_{xi} \cdot P_y = VMP_{xi} / P_{xi} = 1$$

โดยที่

$$MPP_{xi} = \text{ผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิต } X_i$$

$$VMP_{xi} = \text{มูลค่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิต } X_i$$

$$P_{xi} = \text{ราคาของปัจจัยการผลิต } X_i$$

$$P_y = \text{ราคาของผลผลิต } Y$$

เงื่อนไขระดับการใช้ปัจจัยที่ให้กำไรสูงสุด

ถ้า  $VMP_{xi} > P_{xi}$  หรือ  $VMP_{xi} / P_{xi} > 1$  แสดงว่า การใช้ปัจจัยการผลิต  $X_i$  น้อยกว่าระดับการใช้ปัจจัยที่ได้กำไรสูงสุด ดังนั้นควรเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเข้าไปในกระบวนการผลิต

ถ้า  $VMP_{xi} < P_{xi}$  หรือ  $VMP_{xi} / P_{xi} < 1$  แสดงว่า การใช้ปัจจัยการผลิต  $X_i$  มากกว่าระดับการใช้ปัจจัยที่ได้กำไรสูงสุด ดังนั้น ควรลดการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นเข้าไปในกระบวนการผลิต

ถ้า  $VMP_{xi} = P_{xi}$  หรือ  $VMP_{xi} / P_{xi} = 1$  แสดงว่า การใช้ปัจจัยการผลิต  $X_i$  เท่ากับระดับการใช้ปัจจัยที่ทำให้ได้กำไรหรือผลตอบแทนสูงสุด เป็นระดับที่เหมาะสมในการผลิต

**การเลี้ยงไก่เนื้อแบบมีสัญญาการเลี้ยงประกันราคา**

หลักการ (สถาบันสุวรรณวาทกสิกิจเพื่อการคั้นคว่ำและพัฒนาปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์, 2555, หน้า 45)

ได้แก่ การเลี้ยงไก่เนื้อที่เกษตรกรทำสัญญาผูกพันกับผู้ผลิตไก่เนื้อครบวงจร โดยเกษตรกรเป็นผู้ซื้อปัจจัยการเลี้ยงไก่เนื้อจากผู้ประกอบการครบวงจรคู่สัญญาได้แก่ ลูกไก่อายุแรกเกิด อาหารไก่ ยา และเวชภัณฑ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการเลี้ยงไก่เนื้อในราคาที่ตกลงกัน เมื่อเลี้ยงแล้วผู้ประกอบการครบวงจรจะซื้อไก่เนื้อดังกล่าวกลับในราคาที่ตกลงกันไว้เช่นเดียวกัน โดยเกษตรกรต้องมีฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อที่ได้มาตรฐาน ได้แก่ มีโรงเรือนเลี้ยงไก่เนื้อเป็นโรงเรือนระบบปิด มีองค์ประกอบของฟาร์มครบสมบูรณ์ และฟาร์มนั้นจะต้องได้คำรับรองมาตรฐานฟาร์มจากกรมปศุสัตว์ ในการเลี้ยงไก่เนื้อตามพันธสัญญา เกษตรกรจะซื้อปัจจัยการเลี้ยงไก่เนื้อข้างต้นจากคู่สัญญาโดยเป็นการซื้อเงินเชื่อ และเกษตรกรจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงไก่เนื้อส่วนที่เหลือ ได้แก่ ค่าเสื่อมสภาพโรงเรือนและค่าซ่อมบำรุง ค่าแรงงาน ค่าบริหารจัดการ ค่าสาธารณูปโภค ค่าเช่าที่ดิน ค่าพัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น ค่าวัสดุรองพื้น ค่าจับและขนส่งไก่เนื้อ



ไปยังโรงงาน รวมทั้งค่าเสียโอกาสในการลงทุนหรือค่าดอกเบี้ย จนกระทั่งเนื้อไก่ได้อายุหรือน้ำหนักตัวตามที่ตกลงกัน เมื่อเนื้อไก่ถึงเวลาจับหรือเก็บเกี่ยวเพื่อส่งโรงงาน ทางคู่สัญญาจะส่งรถมารับไก่เนื้อของเกษตรกรไปส่งโรงงานในราคาที่ตั้งกลงกัน โดยเกษตรกรเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการขนส่งและน้ำหนักไก่เนื้อคิดที่หน้าโรงงานเป็นหลัก เมื่อเนื้อไก่ชุดนี้เข้ากระบวนการฆ่าและแปรรูปทางคู่สัญญาจะทำการประเมินคุณภาพเนื้อชุดดังกล่าว โดยดูความสม่ำเสมอของน้ำหนักไก่เนื้อรวมทั้งสัดส่วนน้ำหนักไก่เนื้อที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้วย ปริมาณไก่เนื้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหรือไก่ตกขาวจะถูกนำมาเป็นปัจจัยในการคำนวณราคาสุดท้ายของเนื้อไก่นั้นด้วย เมื่อมีการเชือดและแปรรูปเนื้อเรียบร้อยแล้ว รายได้ทั้งหมดของเกษตรกรในการจำหน่ายเนื้อชุดนี้ให้กับทางคู่สัญญาจะถูกคำนวณออกมา แล้วหักด้วยค่าใช้จ่ายที่เกษตรกรซื้อเชื้อจากทางคู่สัญญา ได้แก่ ค่าลูกไก่ ค่าอาหารไก่ ค่ายา และเวชภัณฑ์ รวมถึงการให้บริการของสัตวแพทย์/สัตวบาลที่มาดูแลและ ให้คำแนะนำในการเลี้ยงไก่แก่เกษตรกรด้วย ส่วนต่างทั้งหมดคือ ส่วนที่เกษตรกรได้รับกลับไป ซึ่งนั่นคือ ส่วนของค่าเสื่อมโรงเรือนและซ่อมบำรุง ค่าแรงงาน ค่าบริการจัดการค่าสาธารณูปโภค ค่าเช่าที่ดิน ค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ เช่น ค่าวัสดุรองพื้น ค่าจับและขนส่งไก่เนื้อไปยังโรงงาน รวมทั้งค่าเสียโอกาสในการลงทุนหรือค่าดอกเบี้ยที่เกษตรกรต้องออกเอง รวมทั้งกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นในการเลี้ยงเนื้อชุดนี้ด้วย

เกษตรกรและคู่สัญญาอาจทำพันธะสัญญาในการเลี้ยงเนื้อรอบต่อรอบ หรือปีต่อปีก็ได้ ทั้งนี้แล้วแต่ทั้งสองฝ่ายจะเห็นชอบ ส่วนราคาประกันการซื้อเนื้อกลับของคู่สัญญาอาจผันแปรตามสภาวะราคาตลาดในขณะนั้นๆอย่างไรก็ตาม หากคู่สัญญาประกันราคาซื้อเนื้อกลับในราคาสูง คู่สัญญาก็จะขายปัจจัยการผลิตเนื้อไก่ ได้แก่ ลูกไก่แรกเกิด อาหาร ยาและเวชภัณฑ์ในราคาสูงตามไปด้วย หรือในทางตรงกันข้ามหากคู่สัญญาประกันราคาประกันรับซื้อเนื้อต่ำ คู่สัญญาก็จะขายปัจจัยการผลิตเนื้อข้างต้นในราคาที่ถูกลงด้วย ทั้งนี้ไม่ว่าเงื่อนไขราคาประกันซื้อกลับจะสูงหรือต่ำ เกษตรกรมักถูกกำหนดให้ได้กำไรสุทธิตัวละประมาณ 3 - 4 บาทเสมอ หากเกษตรกรมีประสิทธิภาพการเลี้ยงเนื้อที่ดีตามมาตรฐาน (อัตราการตายไม่เกินร้อยละ 5)

ผู้ประกอบการเนื้อครบวงจรบางรายจะส่งเสริมให้เกษตรกรที่ยังไม่เคยเลี้ยงไก่เข้าโครงการเลี้ยงเนื้อประกันราคาให้กับตน ในการส่งเสริมให้เกษตรกรทำโครงการเลี้ยงเนื้อนั้นผู้ประกอบการเนื้อครบวงจรจะเป็นผู้ทำโครงการเลี้ยงเนื้อประกันเกษตรกรเพื่อขอการสนับสนุนจากธนาคารพาณิชย์เกษตรกรใช้ทรัพย์สินหรือที่ดินของตนเองเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันเงินกู้ และผู้ประกอบการเนื้อครบวงจรเป็นผู้ค้ำประกันสัญญาเงินกู้ เมื่อเกษตรกรได้เงินกู้มาแล้วผู้ประกอบการเนื้อครบวงจรจะเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างฟาร์มเนื้อโดยการใช้อุปกรณ์และ

โรงเรียนของตนเองทั้งหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ จากนั้นเกษตรกรจึงทำพันธะสัญญาเลี้ยงไก่เนื้อกับผู้ประกอบการไก่เนื้อครบวงจรเพื่อให้มีรายได้ในการใช้คืนเงินกู้แก่ธนาคารต่อไปอย่างไรก็ตาม ปัจจุบันผู้ประกอบการไก่เนื้อครบวงจรบางรายจะเลือกแต่เกษตรกรที่มีประสบการณ์และมีฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อเรียบร้อยแล้วมาทำพันธะสัญญาการเลี้ยงไก่เนื้อกับตนเอง

เกษตรกรมีความเป็นอิสระในการเลือกผู้ประกอบการไก่เนื้อครบวงจรในการทำพันธะสัญญาการเลี้ยงไก่เนื้อกับตนเอง แต่เกษตรกรต้องแจ้งการยกเลิกในการทำพันธะสัญญาการเลี้ยงไก่เนื้อคู่สัญญาเดินล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน ก่อนจะเลิกสัญญา แล้วจึงทำสัญญาพันธะผูกพันกับผู้ประกอบการรายอื่นได้

#### สาระสำคัญของสัญญาการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา

ผู้ประกอบการครบวงจรหรือเอเยนต์ในพื้นที่และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ทำสัญญา (จำนวนรุ่นต่อปีจำนวนสัตว์ต่อรุ่น) ตกลงร่วมกันที่จะเลี้ยงไก่เนื้อ ยกเว้นในกรณีที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจาก "เหตุสุดวิสัย" ที่อาจเกิดขึ้นไม่สามารถป้องกันและควบคุมได้ เช่น ภัยพิบัติตามธรรมชาติ กฎหมาย กฎข้อบังคับของรัฐบาล สงคราม การจลาจล อุทกภัย การนัดหยุดงาน สภาวะทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของทั้ง 2 ฝ่าย ตามสาระดังนี้ คือ

1. ผู้ประกอบการจะขายและจัดส่งให้เกษตรกรคู่สัญญา อันได้แก่ ลูกไก่พันธุ์เนื้ออายุ 1 วัน อาหารสำเร็จรูป ยาและวัคซีน โดยจัดส่งตามที่อยู่ของเกษตรกรตามที่ระบุไว้ในสัญญา ในราคาที่กำหนดตามเงื่อนไขเวลาที่ผู้ประกอบการคู่สัญญาแจ้งแก่เกษตรกรโดยระบุจำนวนลูกไก่เข้าเลี้ยงแต่ละรุ่นเท่านั้น เว้นแต่ผู้ประกอบการจะมีการอนุมัติล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรให้เกษตรกรซื้อจากบุคคลอื่นในกรณีที่ผู้ประกอบการไม่สามารถจัดส่งได้ทัน

2. เกษตรกรจะต้องใช้ลูกไก่เนื้อ อาหารสำเร็จรูป ยาและวัคซีนที่ได้รับจากผู้ประกอบการคู่สัญญามาใช้เลี้ยงไก่จนเป็นไก่ใหญ่ได้ขนานและต้องส่งไก่ใหญ่กลับให้ผู้ประกอบการคู่สัญญา ในราคาที่ทำสัญญาตกลงกันไว้ล่วงหน้าเท่านั้น จะต้องไม่จำหน่ายไก่ใหญ่ให้กับบุคคลอื่นก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากผู้ประกอบการคู่สัญญา

3. เกษตรกรต้องดูแลเลี้ยงไก่ ใช้อาหารสัตว์ ยาวัคซีนและไก่ใหญ่ ให้ถือเสมือนว่าเป็นทรัพย์สินของผู้ประกอบการในขณะที่อยู่ในความครอบครองดูแลของเกษตรกรและรับประกันว่าจะไม่มีบุคคลใดที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือสัตว์อื่นใดมารบกวนอันจะทำให้ทรัพย์สินเสียหายหรือขาดจำนวน



4. ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ผู้ประกอบการคู่สัญญาจะมอบหมายเจ้าหน้าที่ที่สัตรีบาลของผู้ประกอบการเข้าไปในสถานที่เลี้ยงไก่เนื้อพร้อมทั้งให้คำแนะนำด้านวิชาการในการเลี้ยงไก่เนื้อ และตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าสถานที่เลี้ยงโรงเรือนและอุปกรณ์ในการเลี้ยงต่างๆ เกษตรกรปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ประกอบการ

5. เกษตรกรต้องวางเงินสดประกันความเสียหายตลอดจนค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ในอัตราตามที่ผู้ประกอบการกำหนด คือ มูลค่าลูกไก่ที่เข้าเลี้ยงในแต่ละรุ่นเต็มจำนวนหรืออาจจ่ายก่อน ร้อยละ 10 - 20 ของมูลค่าทั้งหมดที่เหลือหักจากรายได้ของของเกษตรกรเมื่อสิ้นสุดการเลี้ยงแล้วแต่ละรุ่นจนครบ ร้อยละ 100 ผู้ประกอบการจะเก็บเงินจำนวนนี้ไว้และจะคืนให้เมื่อเลิกสัญญากับผู้ประกอบการจะก็ปฏิบัติตามโดยไม่คิดดอกเบี้ยให้

#### เงื่อนไขและข้อกำหนดในการเลี้ยงไก่เนื้อแบบกันราคา

1. ผู้ประกอบการรับซื้อไก่ใหญ่คืนจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อโดยมีอัตราการตายอยู่ระหว่าง ร้อยละ 2 - 6 (ไม่รวมแถมร้อยละ 2) ของจำนวนลูกไก่เข้าเลี้ยงทั้งหมด ถ้ามากกว่าหรือน้อยกว่าที่กำหนดผู้ประกอบการจะไม่รับซื้อคืนหรือรับซื้อคืนในราคาที่เหมาะสมและมีสิทธิรับค่าเสียหายกับเกษตรกรในราคาที่ผู้ประกอบการกำหนด

2. ผู้ประกอบการจะขายไก่เนื้ออายุ 1 วันให้เกษตรกรในราคาคละเพศหรือแยกเพศแล้วแต่กรณีและกำหนดเกรด เช่น เกรด A และเกรด a ซึ่งราคาต่างกัน

3. อาหารสำเร็จรูปที่ใช้เลี้ยงไก่มีประมาณ 3 - 5 ระยะ ส่วนใหญ่จะใช้ 3 ระยะ ซึ่งผู้ประกอบการจะกำหนดอาหารให้ไก่กินในแต่ละระยะตามอายุ อาหารระยะแรกสำหรับลูกไก่อายุระหว่าง 1 - 19 วันระยะที่ 2 สำหรับลูกไก่อายุระหว่าง 20 - 35 วันและระยะที่ 3 สำหรับลูกไก่อายุระหว่าง 36 - 42 วันหรือกระทั่งจับขาย

4. ผู้ประกอบการจะรับซื้อไก่ใหญ่ในราคาต่อกิโลกรัมราคาซื้อจะแตกต่างกันมี 2 ราคา คือ ราคาหน้าโรงงานและราคาหน้าฟาร์มโดยกำหนดราคาซื้ออาจเป็นคละเพศหรือแยกเพศถ้ารับซื้อราคาหน้าโรงงานผู้ประกอบการจะเป็นผู้จ่ายค่าขนส่ง ส่วนราคาหน้าฟาร์ม เกษตรกรจะเป็นผู้จ่ายค่าขนส่งและค่าแรงในการจับไก่

5. ผู้ประกอบการจะกำหนดขนาดน้ำหนักไก่ใหญ่ในการรับซื้อ ถ้าน้ำหนักมากกว่าหรือน้อยกว่าน้ำหนักที่กำหนด บริษัทจะกำหนดราคาให้อีกระดับหนึ่งโดยคิดจากน้ำหนักไก่หลังการตัดไก่เปียกน้ำ เปื้อนดินและอาหารในกระเพาะ

6. ไก่ใหญ่ที่มีปัญหาคุณภาพ เช่น ไก่ตกราวหรือพิการ ป่วย เป็นโรคอกซี้ เป็นโรคผิวหนัง ผู้ประกอบการคู่สัญญาจะตัดราคาเป็นตัวหรือเป็นกิโลกรัมตามที่ผู้ประกอบการกำหนด



7. การส่งมอบไก่ถ้าไม่ทันภายในวัน/เวลาที่กำหนดผู้ประกอบการคู่สัญญาจะมีสิทธิ์ปรับ เกษตรกรตามที่ระบุไว้ในสัญญา

8. การชำระเงินเมื่อผู้ประกอบการได้สรุปรายได้ของเกษตรกรและนำมาหักลบกับ รายการสินค้าที่เกษตรกรเครดิตไป เช่น ค่าพันธุ์สัตว์ ค่าอาหารสัตว์ และค่าอุปกรณ์รวมทั้งรายการ หักและค่าปรับในทุกกรณีแต่จะงดการเลี้ยงถ้ามีเงินเหลือผู้ประกอบการจะชำระให้เกษตรกร ภายใน 30 วัน แต่ถ้าผลตอบแทนที่ได้ต่ำกว่าได้เครดิตจากผู้ประกอบการ เกษตรกรต้องชำระเงิน จำนวนที่ขาด ภายใน 7 วัน

9. กรณีที่เลี้ยงไก่เพื่อการส่งออก ผู้ประกอบการต้องทำการตรวจสอบสารตกค้าง เช่น สารไนโตรฟูแรน และเชื้อไวรัสต้องห้าม เช่น Disease Avian Influenza Virus โดยตัดชิ้นเนื้อและ เจาะเลือดนำไปตรวจสอบในห้องปฏิบัติการ ถ้าพบสาร/เชื้อดังกล่าวผู้ประกอบการจะคิด ค่าเสียหายเป็นมูลค่า เช่น 20 บาทต่อกิโลกรัมจากน้ำหนักไก่ทั้งหมดในโรงเรือนนั้น เป็นต้น

#### ข้อดีของการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา

##### ส่วนของเกษตรกร

1. เกษตรกรเมื่อเลี้ยงไก่เนื้อแล้วมีตลาดหรือผู้รับซื้อแน่นอน จึงไม่ต้องห่วงหรือกังวลเรื่อง ตลาด

2. คู่สัญญาขายสินค้าเงินเชื่อ ได้แก่ ค่าลูกไก่อายุแรกเกิด ค่าอาหาร และค่ายาเวชภัณฑ์ มาให้ก่อนซึ่งคิดเป็นต้นทุนประมาณตัวละ 73.41 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 90.38 ของต้นทุน การเลี้ยงทั้งหมด เกษตรกรจึงไม่ต้องลงทุนซื้อสินค้าเหล่านี้เป็นเงินสดของตนเอง เกษตรกรมีเพียง ฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อที่ได้คำรับรองมาตรฐานฟาร์ม และแรงงานรวมกับค่าใช้จ่ายอื่น รวมกันประมาณ ร้อยละ 7.20 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 9.62 ของต้นทุนทั้งหมดก็เลี้ยงไก่เนื้อได้แล้ว

3. เกษตรกรสามารถประมาณรายได้หรือกำไรสุทธิที่ได้รับในการเลี้ยงไก่ชุดนั้นๆ ได้ หากการเลี้ยงไก่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้

##### ส่วนผู้ประกอบการครบวงจรคู่สัญญา

1. ผู้ประกอบการครบวงจรไม่ต้องลงทุนสร้างฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อของตนเอง ซึ่งเป็นส่วนที่ ต้องการเงินลงทุนจำนวนมากและต้องการการจัดการดูแลที่ใกล้ชิด

2. สามารถทราบราคาและประเมินไก่เนื้อที่จะเข้าเชือดได้อย่างแน่นอน ทำให้สะดวกในการบริหารจัดการทั้งด้านต้นทุนการผลิตและการตลาดของสินค้าเนื้อไก่

3. ผู้ประกอบการครบวงจรคู่สัญญาได้กำไรจากการจำหน่ายลูกไก่อายุแรกเกิด อาหาร ไก่เนื้อ ค่ายาและเวชภัณฑ์ให้กับเกษตรกร

## ข้อดีของการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา

### ส่วนของเกษตรกร

1. เกษตรกรมีอัตราเสี่ยงสูง หากเลี้ยงไก่เนื้อไม่มีประสิทธิภาพดังที่ตั้งเป้าไว้ เช่น อัตราการตายของไก่เนื้อสูงขึ้น ปัจจัยการผลิตไก่เนื้อจากผู้ประกอบการไก่เนื้อครบวงจรคู่สัญญา มีคุณภาพต่ำ ต้นทุนการเลี้ยงไก่เนื้อสูงขึ้น เกษตรกรจะมีกำไรในการเลี้ยงไก่เนื้อลดลงหรือขาดทุน
2. ช่วงที่ไก่เนื้อในท้องตลาดมีราคาต่ำกว่าราคาประกัน คู่สัญญาอาจมาจับไก่ฆ่าลงหรือคัดจับเฉพาะตัวใหญ่ๆ จับไก่ไม่หมด กดราคาไก่ที่ไม่ได้ขนาดหรืออาจส่งอาหารคุณภาพต่ำมาให้เลี้ยง เพื่อให้ไก่โตช้าลง จนราคาไก่ดีขึ้นถึงมาจับ เป็นต้น
3. หากเกษตรกรมีการเลี้ยงดูไก่เนื้อไม่ดีหรือเลี้ยงไก่เนื้อไม่ได้คุณภาพตรงตามมาตรฐาน ผู้ประกอบการคู่สัญญาอาจได้ลูกไก่แก่เกษตรกรมาเลี้ยงน้อยลง หรือยืดเวลาการพักเล้าออกไป หรือบางรายอาจโดนยกเลิกสัญญาเลยก็ได้ ซึ่งมีผลทำให้ชาวเกษตรกรขาดรายได้และไม่มีรายได้เพียงพอในการใช้คืนเงินต้นให้ธนาคาร
4. ผู้ประกอบการไก่เนื้อครบวงจรมักเป็นผู้ร่างพันธะสัญญาดังกล่าว เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับพันธะสัญญาเกิดขึ้นเกษตรกรมักเป็นผู้เสียเปรียบเสมอ

### สภาพทั่วไปของพื้นที่ทำการศึกษา

#### ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดปราจีนบุรี

จังหวัดปราจีนบุรี ตั้งอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ ห่างจาก กรุงเทพมหานคร 136 กิโลเมตร ตามทางหลวงหมายเลข 33 และ 305 ใช้เวลาเดินทางเพียง 1 ชั่วโมง 30 นาที เป็นจุดเชื่อมโยงการคมนาคมจากกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศกัมพูชา ในรัศมี 100 กว่ากิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	จังหวัดนครราชสีมา
ทิศตะวันออก	ติดกับ	จังหวัดสระแก้ว
ทิศตะวันตก	ติดกับ	จังหวัดนครนายก
ทิศใต้	ติดกับ	จังหวัดฉะเชิงเทรา

#### ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดปราจีนบุรีได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประกอบกับลมฝ่ายใต้ที่พัดปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมทั้งห่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุม ลักษณะดังกล่าวทำให้บริเวณบริเวณจังหวัดปราจีนบุรีในฤดูร้อนมีอุณหภูมิสูงประมาณ 39 -41 องศาเซลเซียส และอากาศค่อนข้างหนาวในฤดูหนาว



### ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดปราจีนบุรี มีลักษณะภูมิประเทศ ตอนบนเป็นที่ราบสูง และป่าที่สลับซับซ้อน มียอดเขาสูง 1,326 เมตร และเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำหลายสาย มีธรรมชาติที่สวยงาม ทิศเหนือเต็มไปด้วยเทือกเขา และตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ เหมาะแก่การเพาะปลูก ได้แก่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกง สูงกว่าระดับน้ำทะเล 5 เมตร แม่น้ำปราจีนบุรี เกิดจากแควหนุมาน และแควพระปรงไหลมาบรรจบกันที่อำเภอกบินทร์บุรี และไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

### เขตการปกครอง

จังหวัดปราจีนบุรี เขตการปกครอง แบ่งออกเป็น 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอศรีมโหสถ อำเภอศรีมหาโพธิ์ อำเภอประจันตคาม อำเภอนาดี อำเภอกบินทร์บุรี อำเภอบ้านสร้าง 64 ตำบล 708 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) 12 เทศบาล 56 องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และ 175,437 ครัวเรือน

### ด้านการเกษตรและปศุสัตว์

#### ผลผลิตด้านเกษตร

การเพาะปลูก พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่ และมูลค่าการผลิต (พืชเศรษฐกิจ 5 ลำดับแรก) จังหวัดปราจีนบุรีมีพื้นที่ทำการเกษตร 1,124,836 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.79 ของพื้นที่ ทั้งหมด ที่เหลืออีก 17.60% จะเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม 2 หมื่นไร่เศษ ที่อยู่อาศัยและย่านเศรษฐกิจ 4 แสนไร่เศษ โดยมีข้าวเป็นผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดปราจีนบุรี จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แสดงให้เห็นว่า ข้าวในปีในปี 2557 มีผลผลิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา คือ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 398,619 ไร่ และผลผลิตปริมาณ 170,436.94 ตัน (2.34 ตัน/ไร่) ขณะที่ ปี 2556 มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 404,863 ไร่ ซึ่งได้ผลผลิต 183,572 ตัน (2.21 ตัน/ไร่) สำหรับข้าวนาปรังมีการเก็บเกี่ยวและผลผลิตที่ใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา

### ข้อมูลด้านการปศุสัตว์

จากข้อมูลสถิติปศุสัตว์ของกรมปศุสัตว์ พบว่า ปราจีนบุรีเป็นแหล่งผลิตไก่เนื้อ และไก่ไข่ที่สำคัญของประเทศจะเห็นได้ว่าในปี 2557 จังหวัดปราจีนบุรี สัตว์ที่ที่มีการเลี้ยงเพื่อเชิงพาณิชย์มากที่สุด คือ ไก่เนื้อ ไก่ไข่และไก่พื้นเมือง (ตาราง 6)



ตาราง 6 ข้อมูลด้านปศุสัตว์ (ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2557) จำนวนผลผลิต (ตัว)

ประเภท	จำนวนผลผลิต (ตัว)				
	ปี 2552	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556
สุกร	159,874	229,186	186,242	255,613	218,924
ไก่เนื้อ	12,582,210	15,989,692	17,630,961	16,341,046	16,496,338
ไก่ไข่	2,516,320	2,911,496	938,523	2,583,850	2,155,647
โคเนื้อ	24,125	18,517	11,362	12,407	10,837
กระบือ	10,209	10,224	5,676	6,369	5,819
เป็ด	812,600	905,711	687,045	332,305	340,322
แพะ	1,089	843	731	599	625
แกะ	17	-	50	-	-
ไก่พื้นเมือง	607,992	787,276	380,002	600,606	1,275,719

ที่มา: รายงานสถิติจังหวัดปราจีนบุรี สำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดปราจีนบุรี, 2558

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารโดยศึกษางานวิจัยและสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ในงานวิจัยที่ผ่านมาได้ทำการศึกษาจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในลักษณะที่มีสัญญาผูกพันประเภทประกันราคาซื้อขายในหลายด้านด้วยกัน สามารถแบ่งเป็นประเด็นที่สำคัญได้ ดังนี้

#### งานวิจัยด้านระบบการผลิตไก่เนื้อแบบพันธสัญญา

สมชัย จอมศรี (2544) ได้ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ลักษณะพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมของ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา 2) สภาพการเลี้ยงไก่เนื้อ ปัญหาของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา 3) สภาพการได้รับการส่งเสริมการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกัน ราคาโดยบริษัทธุรกิจเอกชน 4) ความต้องการของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาโดยบริษัทธุรกิจเอกชน และ 5) เพื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการของ เกษตรกร กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาปี 2542 ของบริษัท ก้าวหน้าไก่สด จำกัดในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 108 ราย การกำหนด กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบ สัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า F-test

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา ส่วนใหญ่เป็นชายมีอายุเฉลี่ย 45 ปี จบการศึกษาประถมศึกษา ประกอบอาชีพทำนา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คน สิ่งจูงใจที่ทำให้เข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อ คือ เพื่อนบ้านแนะนำ มีพื้นที่ ฝึกอบรมทางการเกษตร เป็นของตนเอง แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 52,272.60 บาท ประสบการณ์เลี้ยงไก่เนื้อ 4-6 ปี พื้นที่ใช้เลี้ยงไก่เนื้อ 1 ไร่ ปัญหาในการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกร คือ ต้นทุนในการสร้างโรงเรือนสูง ลูกไก่ มีราคาแพง อาหารสำเร็จรูปราคาแพง วัคซีนและยาปฏิชีวนะราคาแพง โรคระบาดเกิด ขึ้นซ้ำซาก ปัญหาในการส่งเสริมการเลี้ยงไก่เนื้อคือ การอบรมมากเกินไป ไม่มีเวลา เข้าอบรม รายละเอียดในสัญญาบริษัทเป็นผู้กำหนดทำให้ปฏิบัติตามเงื่อนไข ในบางข้อ หน้าทีและความรับผิดชอบของเกษตรกรในสัญญาทำให้ขาดอิสระในการใช้ ปัจจัยการผลิต ด้านความต้องการจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรต้องการความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยง ไก่เนื้อ มากในเรื่อง การสร้างโรงเรือนตามแปลนของบริษัท การป้องกันโรค การเลือกพื้นที่ ตั้งฟาร์ม การคัดเลือกลักษณะลูกไก่ที่มีคุณภาพ การให้วัคซีนและยาปฏิชีวนะ การคำนวณ ผลตอบแทน การเลี้ยงไก่เนื้อ การจัดบันทึกข้อมูลผลผลิต และจัดทำบัญชี การเตรียมโรงเรือน การป้องกันพยาธิ การให้อาหาร การจัดการไก่เนื้อระยะหลังกกถึงจำหน่าย และการจัดการ ไก่เนื้อระยะกก 0-3 สัปดาห์ ต้องการวิธีการถ่ายทอดความรู้มากในวิธี การทัศนศึกษาฟาร์ม ที่ประสบผลสำเร็จ การฝึกอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่เนื้อ จัดทำฟาร์มสาธิตของบริษัท จัดงานวันรณรงค์ แจกเอกสาร เผยแพร่ การเยี่ยมฟาร์มเกษตรกรแต่ละฟาร์มและจัดฝึกอบรม กลุ่มย่อย ต้องการรับบริการ สนับสนุนการเลี้ยงไก่เนื้อในระดับมาก ได้แก่ สินเชื่อค่าลูกไก่ การประสานงานกับธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเกี่ยวกับการขอเงินกู้ บุคคลค้าประกันเงินกู้ สินเชื่อค้ำยา ปฏิชีวนะ วัคซีน อุปกรณ์การเลี้ยง และอาหารสัตว์ และคำแนะนำในการใช้เงินกู้สร้างโรงเรือน เมื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการของเกษตรกรที่มีอายุ จำนวนแรงงานในครัวเรือน ขนาด พื้นที่ในการใช้เลี้ยงไก่เนื้อ รายได้จากการเลี้ยงไก่เนื้อ รายได้เฉลี่ยต่อปี และระยะเวลา เข้าร่วมโครงการ เลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา พบว่ามีความต้องการความรู้เกี่ยวกับการ เลี้ยงไก่เนื้อ วิธีการ ถ่ายทอดความรู้และการสนับสนุนการผลิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ จากผลการวิจัยมี ข้อเสนอแนะดังนี้ 1) พนักงานส่งเสริมควรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การจัดการเลี้ยงไก่เนื้อใน แต่ละช่วงของการเลี้ยง 2) พนักงานส่งเสริมควรใช้วิธีการส่งเสริม แบบกลุ่ม โดยจัดการประชุมหรือ การจัดฝึกอบรมกลุ่มย่อยภายในหมู่บ้าน โดยจัดฝึกอบรม ช่วงเช้า ครั้งละ 1-2 วัน และ 3) บริษัท ธุรกิจเอกชนควรให้บริการและสนับสนุนการผลิตแก่ เกษตรกรในเรื่องสินเชื่ออาหารสัตว์ สินเชื่อ



ยาปฏิชีวนะ สินเชื้อวัคซีน เครื่องชั่งน้ำหนัก และการประสานงานกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเกี่ยวกับการขอเงินกู้

ศศิธร ทรงประโคน (2547) ศึกษาถึงความพอใจของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ที่มีต่อการดำเนินงานส่งเสริมและการให้บริการด้านการเกษตรโดยบริษัทธุรกิจเอกชน เก็บข้อมูลจากเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดอุดรธานีจำนวน 143 คน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างเป็นแบบหลายขั้นตอน ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ เป็นชาย อายุเฉลี่ย 43.93 ปี มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4 คน จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เข้าร่วมโครงการฯ เนื่องจากพนักงานส่งเสริมของบริษัทแนะนำ ในปี พ.ศ.2545 รายได้จากการเลี้ยงไก่เนื้อเฉลี่ย 57,278.23 บาท/ปี ต้นทุนในการผลิตเฉลี่ย 324,139.70 บาท จากรายได้รวมทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 114,971.1 บาท/ปี เกษตรกรกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเฉลี่ย 158,902.2 บาท และประสบการณ์การเลี้ยงไก่เนื้อเฉลี่ย 8.14 ปี ใช้พื้นที่เลี้ยงไก่เนื้อเฉลี่ย 8.47 ไร่ ใช้การสูบน้ำ (น้ำบาดาล) ด้วยไฟฟ้าเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงไก่เนื้อ ไก่ที่เลี้ยงจำนวน 7,131.41 ตัว/รุ่นเลี้ยงเฉลี่ย 4 รุ่น/ปี อายุไก่เนื้อที่จับส่งตลาดเฉลี่ย 35 วัน โดยมีน้ำหนักเฉลี่ย 1.69 กิโลกรัม/ตัว

เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการส่งเสริมและบริการโดยบริษัทธุรกิจเอกชนอยู่ในระดับมากในเรื่อง การตรงต่อเวลาตามนัดหมาย ความสุภาพในการพูดจา การวางตัว สนิทสนมเป็นกันเอง ความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ส่งเสริมและบริการ ความตั้งใจในการปฏิบัติงานส่งเสริมและบริการ มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้ การติดตามงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ การให้คำแนะนำ ปรึกษาในการแก้ปัญหา ด้านการวางแผนการจัดการฟาร์ม แนะนำการให้อาหาร การดูแลสุขภาพ ด้านการรวบรวมข้อมูล ติดตามและวิเคราะห์รายฟาร์ม การคัดเลือกลักษณะลูกไก่ที่มีคุณภาพ การจัดฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่เนื้อ การประสานงานรถบรรทุกไก่ส่งตลาดและกล่องใส่ไก่ เครื่องชั่งน้ำหนักไก่ และการจัดหาตลาดรับซื้อไก่เนื้อ

ความพึงพอใจในระดับน้อย ในเรื่องการแจกเอกสารคำแนะนำ การฝึกอบรมกลุ่มย่อย การจัดทำฟาร์มสาธิตของบริษัท การสอนเกษตรกรด้วยเกษตรกร การทัศนศึกษาฟาร์มที่ประสบผลสำเร็จ การประกาศทางหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน วิทยุกระจายเสียง การประสานงานกับธนาคารเกี่ยวกับการขอเงินกู้ บุคคลค้าประกันเงินกู้ คำแนะนำในการใช้เงินกู้สร้างโรงเรือน และค้าประกัน สินเชื้อค่าลูกไก่ สินเชื้อค่าอาหารสัตว์ สินเชื้อค่าวัคซีน สินเชื้อค่ายาปฏิชีวนะ สินเชื้อค่าอุปกรณ์การเลี้ยง และการแจ้งข่าวสารถึงสมาชิก



D.J. McCONNELL (1966) ได้เขียนบทความเรื่อง "เกษตรพันธะสัญญาในอุตสาหกรรมไก่เนื้อ) วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือการพยายามที่จะระบุความหมายของการเกษตรแบบมีสัญญาสำหรับผู้ประกอบการในการตัดสินใจซื้อของฟาร์มสินค้าและเงินทุนการพัฒนาและเป็นเจ้าของฟาร์ม การผลิตตามสัญญาได้กลายเป็นพื้นฐานของอุตสาหกรรมไก่เนื้อและอุตสาหกรรมนี้ถูกนำมาใช้ที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาระบบสัญญา ขั้นสูง และได้มีการสรุปผลกระทบจากการทำสัญญาในแต่ละด้านไว้ ดังนี้

### 1. ประสิทธิภาพและการปรับตัวในการผลิต

ในขณะที่รูปแบบของสัญญาในบางส่วนเป็นประโยชน์ต่อตัวเกษตรกร แต่ในการปรับตัวปรับขนาดในการผลิตในเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามเสียผู้ที่ได้ประโยชน์ก็เป็นบริษัทคู่สัญญา บริษัทได้ส่งเสริมเกมบังคับให้ปรับตัวผ่านทางกลไกของข้อตกลงในสัญญา

### 2. เงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการผลิต

ข้อตกลงในสัญญามีทางเลือกในการของสินเชื่อ เงินทุนหมุนเวียน จากภาคเอกชนค่อนข้างจำกัด โดยบริษัทคู่สัญญาจะเป็นผู้ให้สินเชื่อด้วยตนเองเนื่องจากมีความเสี่ยงในการปล่อยสินเชื่ออยู่ในระดับต่ำ หรือการให้สินเชื่ออาจในรูปการให้เครดิตผ่านปัจจัยในการผลิต เช่น พันธุ์ไก่ อาหาร อุปกรณ์ในการเลี้ยง เป็นต้น ซึ่งเป็นประโยชน์กับตัวบริษัทเพราะสามารถควบคุมการขั้นตอนในการเลี้ยงโดยผ่านการให้เครดิตปัจจัยการผลิต และรับชำระคืนเงินกู้ในรูปของผลผลิตหรืออีกมุมมองเพื่อผลประโยชน์แก่ตัวเกษตรกรมีรายได้เพียงพอในการชำระหนี้ ลดความไม่แน่นอนของรายได้ที่ได้รับ

### 3. ส่งเสริมและวิจัยการจัดการฟาร์ม

การวางแผนการผลิตและเทคนิคในการเลี้ยงจะถูกกำหนดมาจากบริษัท ทั้งในด้านระยะเวลาในการเลี้ยง คุณภาพของอาหาร ขั้นตอนในการเจริญเติบโต ส่วนรายละเอียดเล็กๆ น้อยๆ จะเป็นหน้าที่บริหารของผู้จัดการฟาร์ม

SAPPLPP (2009) ได้นำเสนอ แนวคิดจากกรณีศึกษาว่าการจัดทำพันธะสัญญาเพื่อต้องการใช้ตัวสัญญาเป็นตัวกลางหรือกลยุทธในการบริหาร ในอุตสาหกรรมสัตว์ปีก ระบบพันธสัญญาที่มีข้อดีในแง่การควบคุมประสิทธิภาพในการเลี้ยงทางเทคนิค และบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจในฟาร์มขนาดเล็กที่กระจายตัวอยู่ทั่วภูมิภาค ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้ทำในรัฐโอริสสาในประเทศอินเดีย เพื่อใช้วิเคราะห์ และเข้าใจการทำงานของระบบที่ทำโดยบริษัท suguna ฟาร์มสัตว์ปีก จำกัด วิเคราะห์เงื่อนไขของสัญญาและข้อตกลงอื่นๆที่ได้ระบุไว้ โดยบริษัทส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีกในหมู่เกษตรกรผู้เลี้ยงขนาดเล็ก บริษัทได้ให้ความมั่นใจกับเกษตรกรทั้งทางด้าน

การเงิน และการตลาด และรับประกันผลตอบแทนที่ตัวเกษตรกรที่ทำพันธะสัญญาได้รับจะสูงกว่าเมื่อเทียบกับเกษตรกรที่เลี้ยงแบบอิสระ

ในข้อตกลง บริษัทเป็นผู้จัดหาวัตถุดิบ คือตัวลูกไก่ และปัจจัยการผลิตชั้นกลางที่ใช้ในการผลิตและเป็นตลาดที่รองรับผลผลิต ตัวเกษตรกร จะเป็นผู้ลงทุนในสินทรัพย์ อาคาร/โรงเรือน อุปกรณ์/เครื่องมือ ระบบสาธารณูปโภค แรงงาน (แรงงานในครอบครัวและแรงงานรับจ้าง) และระบบการจัดการต่างๆภายในฟาร์ม ตัวเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็นเจ้าของสินทรัพย์ และได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่เนื้อ จากประสิทธิภาพในการจัดการซึ่งวัดจากปริมาณอาหารที่กินไปกับน้ำหนักไก่ที่เพิ่มขึ้น หรือที่เรียกว่าอัตราแลกเปลี่ยน (Feed Conversion ratio: FCR) อัตราการตายของไก่เนื้อ สิ่งที่สำคัญใจให้กับตัวเกษตรกรผู้เลี้ยง ก็คือรางวัลหรือโบนัสที่ระบุไว้ในสัญญาแต่ถ้ามีการผลิตที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานก็จะมีส่วนที่โดนคาดโทษเช่นกัน ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้กำหนดประสิทธิภาพในการเลี้ยงก็เพื่อให้สอดคล้องกับคุณภาพและปริมาณตามความต้องการ ของตลาด

Bharat Ramasawami, Pratap Singh Birthal and P.K. Joshi. (2005) ในประเทศอินเดียมีการศึกษาประสิทธิภาพและการแบ่งสรรจากการผลิตแบบมีสัญญาผูกพัน กรณีเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก โดยวิเคราะห์ถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการผลิตแบบมีสัญญาผูกพันที่รัฐ Andhra Pradesh พบว่า การผลิตแบบมีสัญญาผูกพันมีประสิทธิภาพมากกว่าแบบไม่มีสัญญาผูกพัน ประสิทธิภาพส่วนเกินที่ได้รับจากผู้แปรรูป คือ ได้รับความเสี่ยงต่ำ ผลตอบแทนสูง มีการพัฒนาเทคโนโลยีและการปฏิบัติทางการผลิต ซึ่งผู้แปรรูปจะคัดเลือกเกษตรกรที่จะเป็นผู้ทำการผลิตได้ เกษตรกรที่เข้าร่วมการผลิตแบบมีสัญญาผูกพันเดิมมีฐานะยากจนกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงแบบอิสระ แต่เมื่อเป็นเกษตรกรที่มีการผลิตแบบมีสัญญาผูกพันมีโอกาสทางรายได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแบบอิสระ

งานวิจัยด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา

นัญญา สุขจริง (2549) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในระบบโรงเรือนปิด ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งเป็นฟาร์มขนาดเล็ก 4 ราย และฟาร์มขนาดใหญ่ 16 ราย ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมา วิเคราะห์ข้อมูลทางบัญชี โดยใช้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และอัตรากำไรสุทธิ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

ฟาร์มขนาดเล็กที่มีการเลี้ยงไก่น้อยกว่า 8,000 ตัว ใช้เงินลงทุนเฉลี่ย 794,000 บาท ต่อฟาร์ม ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยง 495,378 บาทต่อฟาร์มต่อรุ่น มีรายได้จากการเลี้ยง 536,894 บาท ต่อฟาร์มต่อรุ่น กำไรสุทธิ 41,516 บาทต่อฟาร์มต่อรุ่น อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 5.23 ระยะเวลาคืนทุน 15 รุ่น อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 7.73



ฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีจำนวนการเลี้ยงตั้งแต่ 8,000 ตัวขึ้นไป ใช้เงินลงทุน โดยเฉลี่ย 1,082,344 บาทต่อฟาร์ม ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยง 691,213 บาทต่อรุ่น มีรายได้จากการเลี้ยง 725,173 บาทต่อฟาร์มต่อรุ่น กำไรสุทธิ 33,960 บาทต่อฟาร์มต่อรุ่น อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 3.14 ระยะเวลาคืนทุน 23 รุ่น อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 4.68 จะเห็นได้ว่าฟาร์มขนาดเล็กมีอัตรากำไรสุทธิและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ และมีระยะคืนทุนที่เร็วกว่า

ประภิต สันติวิสิฐรัฐ (2548) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อประเภทประกันราคาในโรงเรือนระบบปิด: กรณีศึกษาในจังหวัดสระบุรี" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างการผลิตและวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนทางการเงิน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์โครงสร้างการผลิต การตลาด และลักษณะทั่วไปของเกษตรกร วิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน

ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างต้นทุนการผลิตไก่เนื้อในประเทศจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การเลี้ยงแบบอุตสาหกรรม ดำเนินการเลี้ยงโดยบริษัทเอกชนรายใหญ่และธุรกิจแบบครบวงจร 2) การเลี้ยงแบบกึ่งอุตสาหกรรม เพื่อเป็นอาชีพเสริมของเกษตรกร และ 3) การเลี้ยงแบบฟาร์มบ้านเป็นการเลี้ยงแบบรายย่อย โดยสามารถจำแนกตามลักษณะของผู้ประกอบการได้เป็น 4 กลุ่ม คือ 1) บริษัทขนาดใหญ่ที่ดำเนินการผลิตแบบครบวงจร 2) เกษตรกรผู้เลี้ยงแบบประกันราคา 3) เกษตรกรผู้เลี้ยงแบบรับจ้างเลี้ยง และ 4) เกษตรกรผู้เลี้ยงแบบอิสระ สำหรับการตลาดต่างประเทศพบว่า ประเทศไทยมีการจำหน่ายไก่ในรูปไก่สดไก่แช่แข็งและไก่แปรรูป เป็นอันดับต้นๆของผู้ผลิตจากประเทศต่างๆ ซึ่งตลาดต่างประเทศที่สำคัญคือ ประเทศญี่ปุ่น สหภาพยุโรป เกาหลีใต้ ฮองกง และสิงคโปร์ เป็นต้น

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อจำนวน 35,000 ตัวต่อฟาร์มต่อรุ่นภายในระยะเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี 2548-2557 ภายใต้อัตราคิดลดร้อยละ 12 กรณีไม่มีไก่ตายและราคาอาหารไม่เปลี่ยนแปลงรวมถึงการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ในกรณีไม่มีไก่ตายร้อยละ 2, 3 และ 4 เมื่อราคาอาหารเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 3, 5 และ 10 ต่อปี ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีความคุ้มค่าจากการลงทุนและสมควรลงทุนกรณีไก่ตายร้อยละ 2, 3 และ 4 เมื่อราคาอาหารเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 3 เท่านั้น

ข้อเสนอเพิ่มเติมจากการศึกษา คือ 1) ควบคุมอาการสำเร็จรูปไก่เนื้ออย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตลดลง เนื่องจากอาหารไก่เนื้อเป็นปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนสูงและมีความสำคัญต่อขบวนการในการผลิต 2) ควบคุมน้ำหนักไก่เนื้อให้ได้ตามมาตรฐานที่บริษัท

กำหนด 3) การควบคุมการระบาดของโรคควรมีประสิทธิภาพเพื่อลดอัตราการตายของไก่เนื้อให้น้อยที่สุด 4) ควรมีแรงงานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงเพื่อลดอัตราการตาย 5) ควรมีการรวมตัวกันของกลุ่มเกษตรกรเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองกับบริษัทในเรื่องของราคาปัจจัยในการผลิตและราคาประกันในการรับซื้อไก่คินจากเกษตรกร

พัชรินทร์ ก้อนทอง (2550) ได้ศึกษาเรื่อง "การตัดสินใจของเกษตรกรต่อการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือนระบบปิดที่มีสัญญาประกันราคา: กรณีศึกษาอำเภอเสาวชัย จังหวัดกาญจนบุรี" โดยต้องการศึกษาถึงสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยง วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำการเลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือนระบบปิดที่มีสัญญาประกันราคา โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน 10 ฟาร์ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา คือ ค่าร้อยละ และมีชดภูมิเลขคณิต

ผลการศึกษาพบว่า ฟาร์มขนาดเล็กเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ฟาร์มขนาดใหญ่เกษตรกรทั้งหมดเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 50.43 และ 42.33 ปี ตามลำดับ ระดับการศึกษาโดยเฉลี่ยอยู่ที่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสบการณ์ในการเลี้ยงเฉลี่ย 2.69 และ 6.33 ปี พื้นที่ทำการเลี้ยงเฉลี่ย 3.29 และ 12 ไร่ ต้นทุนเฉลี่ยของการลงทุน 3,210,840.52 และ 5,104,282,35 บาท/ฟาร์ม/ปี รายได้เฉลี่ยฟาร์มละ 3,353,924.50 และ 5,351,186.25 บาท/ฟาร์ม/ปี ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 5 และ 6 ปี การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนตลอดอายุโครงการ 10ปี ณ อัตราคิดลดร้อยละ 10.18 และ 9.37 ตามลำดับ มีความเป็นไปได้ทางการเงินเชิงธุรกิจ เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการพบว่า ทุกรูปแบบการเปรียบเทียบมีความเสี่ยงสูงในการลงทุน นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรทั้ง 2 ขนาดฟาร์มมีความเห็นด้วยกับเงื่อนไขข้อตกลงในระดับปานกลาง และมีทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงแบบประกันราคามีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร โดยเฉพาะเรื่องทัศนคติเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือนระบบปิดที่มีสัญญาประกันราคา ทำให้เกษตรกรมีรายได้ดีกว่าการประกอบอาชีพอย่างอื่น

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา โรคเรือนแบบระบบปิดสามารถควบคุมสภาวะที่เหมาะสมกับการเลี้ยงไก่เนื้อได้ระดับหนึ่ง ส่วนปัญหาหลักในการเลี้ยง คือ การปรับราคาอาหารไก่ พันธุ์ไก่ และราคาขายไก่ใหญ่ ควรมีการปรับเปลี่ยนไปในทิศทางเดียวกันเพื่อให้เกษตรกรสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ เกษตรกรควรมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขร่วมกันกับบริษัทคู่สัญญา

วีระยุต สุวรรณเจษฎาเลิศ (2546) ได้ทำการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือนระบบปิดที่มีสัญญาประกันราคาในจังหวัดเพชรบูรณ์ และศึกษาถึงความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการลงทุนฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เกษตรกร



ผู้เลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือนระบบปิดที่มีสัญญาประกันราคาจำนวน 30 ตัวอย่าง และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยแบ่งเป็นฟาร์มขนาดเล็กจำนวนไก่ <math>< 9,000</math> ตัว 19 กลุ่มตัวอย่าง และฟาร์มขนาดกลางเลี้ยงไก่เนื้อตั้งแต่ 9,000 ตัวขึ้นไป แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ วิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ และวิเคราะห์ความเป็นไปทางการเงินในการลงทุนทำฟาร์มแต่ละขนาด

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ในการเลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือนปิดที่มีสัญญาการประกันราคา ปริมาณการเลี้ยงไก่เฉลี่ยฟาร์มละ 51,883.87 ตัว/ปี ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางเฉลี่ย 36,290.63 และ 78,817.64 ตัว/ปี ในรอบ 1 ปี เกษตรกรสามารถเลี้ยงไก่ได้ 6 รุ่น โดยมีอัตราการแลกเนื้อเฉลี่ย 2.21 ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางเฉลี่ย 2.24 และ 2.19 ค่าอาหารเป็นค่าใช้จ่ายที่มีมูลค่าสูงสุด ต้นทุนเฉลี่ยของการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อขนาดเล็กและขนาดกลางเท่ากับ 2,373,720.74 และ 5,080,670.40 บาท/ฟาร์ม/ปี มีรายได้เฉลี่ยฟาร์มละ 2,338,108.89 บาท 5,060,908.73 บาท/ปี ตามลำดับ ระยะเวลาคืนทุนและจุดคุ้มทุนเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ 10 ปี เพราะฉะนั้นการใช้โรงเรือนที่มีอยู่จึงไม่คุ้มค่า

การวิเคราะห์ผลทางการเงินของการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ ณ อัตราคิดลดของฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางร้อยละ 10.54 และ 9.48 ต่อปี มูลค่าปัจจุบันเฉลี่ยทั้ง 2 ขนาดฟาร์มเท่ากับ -337,195.27 บาท ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางเท่ากับ -287,365.54 และ -410,728.92 ตามลำดับ อัตราค่าใช้จ่าย (BCR) เฉลี่ยเท่ากับ 0.9829 ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางเท่ากับ 0.9787 และ 0.9866 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เฉลี่ย 4% ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางเท่ากับ -3% และ -4% จึงเห็นได้ว่าไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุนในเชิงธุรกิจ ในส่วนของ พัชรินทร์ ทองก้อน (2550) ที่ได้ทำการศึกษาเกษตรกรเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาในโรงเรือนระบบปิด ในอำเภอเลาขวัญ จังหวัดสุพรรณบุรี กลับพบว่า ฟาร์มขนาดเล็กที่มีไก่เนื้อ <math>< 12,000</math> ตัว จะมีรายได้สุทธิต่อตัวต่อปีน้อยกว่าฟาร์มขนาดที่เลี้ยง > 12,000 ตัวขึ้นไป และเมื่อทำการวิเคราะห์ผลทางการเงินของการลงทุน โดยมีอายุโครงการ 10 ปี พบว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุนเชิงธุรกิจ

สายตา บุญโสม และคณะ (2550) โครงการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกำไรธุรกิจไก่เนื้อในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 326 ตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) เพื่อศึกษาถึงสภาพการผลิต ต้นทุนผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่เนื้อ และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจไก่เนื้อ จากการศึกษาพบว่าการผลิตไก่เนื้อเชิงการค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการผลิตแบบมีสัญญาผูกพัน (contract

farming) ทั้งในสัญญาการผลิต (production contract) และสัญญาการตลาด (marketing contract)

เมื่อพิจารณาภาพรวมทั้ง 4 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า ต้นทุนผันแปร ร้อยละ 95.39 และต้นทุนคงที่ร้อยละ 4.61 ต้นทุนผันแปรที่สำคัญคงเป็นค่าอาหาร ไก่เนื้อ ร้อยละ 61.91 รองลงมาเป็นค่าพันธุ์ไก่เนื้อ ร้อยละ 18.57 ค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และค่า และวัคซีน ร้อยละ 3.81, 2.54 และ 2.37 ตามลำดับ ส่วนต้นทุนคงที่ประกอบด้วยค่าเสื่อมราคา โรงเรือนและอุปกรณ์ ร้อยละ 2.57 และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ร้อยละ 2 เมื่อนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมด มาคำนวณแล้วพบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่เนื้อ พบว่า มีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย เท่ากับ 27.47 บาทต่อกิโลกรัม ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรเฉลี่ย เท่ากับ 26.26 บาทต่อกิโลกรัม ต้นทุนคงที่ทั้งหมดเฉลี่ย 1.21 บาทต่อกิโลกรัม ในส่วนของรายได้จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ รายได้จากการขายไก่เนื้อ และรายได้จากการขายมูล พบว่า รายได้เฉลี่ย เท่ากับ 28.48 บาทต่อกิโลกรัม และกำไรสุทธิเท่ากับ 1.01 บาทต่อกิโลกรัม นอกจากนี้ยังศึกษาถึงส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกำไร ธุรกิจไก่เนื้อ คือ ราคาขายไก่เนื้อ ราคาลูกไก่ ราคาอาหาร ค่าวัคซีน ค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุรองพื้น อัตรา แลกเนื้อ ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์ ขนาดของฟาร์ม มีผลกระทบต่อกำไรธุรกิจไก่เนื้ออย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ )

S. Akhter and M.H.A. Rashid (2008) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบในด้านต้นทุน-ผลตอบแทน และประสิทธิภาพทางเทคนิคในการเลี้ยงไก่เนื้อแบบมีสัญญาผูกพัน กับการเลี้ยงไม่มี สัญญาผูกพัน ในรัฐ Gazipur ของบังคลาเทศ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างประเภทละ 30 ฟาร์ม ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนรวมต่อการเลี้ยงไก่เนื้อจำนวน 100 ตัว ที่ใช้เวลาเลี้ยง 38-40 วัน ของการเลี้ยงแบบมีสัญญาผูกพันมีค่ามากกว่าการเลี้ยงแบบไม่มีสัญญา การศึกษาพบว่า ต้นทุนผันแปรเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของต้นทุนรวม เหมือนกันทั้งสองประเภทการเลี้ยง โดยคิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 89.83 ของต้นทุนรวม ในส่วนของผลตอบแทนสุทธิต่อการเลี้ยงไก่เนื้อจำนวน 100 ตัว อยู่ที่ ประมาณ Tk 2518 และ Tk 2236 สำหรับสัญญาและ ไม่ใช่สัญญานั้นหมายถึงการเลี้ยงไก่เนื้อแบบ มีสัญญาผูกพันให้ผลตอบแทนสุทธิที่มากกว่า

การวิเคราะห์ฟังก์ชันกำไรยังพบว่า การผลของพันธสัญญาที่มีผลกระทบในเชิงบวกต่อ การทำกำไรของการเลี้ยงไก่เนื้อ ดังนั้นการทำกำไรของเกษตรกรคู่สัญญาไก่เนื้อสูงกว่าการเลี้ยง แบบไม่มีสัญญาผูกพันเพราะระบบสัญญาการผลิตไก่เนื้อปกป้องเกษตรกรคู่สัญญาในฤดูใบไม้ร่วง ที่ส่งผลต่อความผิดปกติในราคาไก่เนื้อโดยการจ่ายเงินให้พวกเขาตามราคาที่รับประกัน



ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคค่าเฉลี่ยของฟาร์มไก่เนื้อเป็นร้อยละ 72.83 หมายความว่า ครัวเรือนเกษตรกรผู้เลี้ยงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคนิคได้อีกร้อยละ 27.17 โดยที่ฟาร์มไก่เนื้อที่มีสัญญาผูกพันมีค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (ร้อยละ 77.0) มากกว่าฟาร์มไก่เนื้อที่ไม่มีสัญญาผูกพัน (ร้อยละ 68.34) เพราะในระบบสัญญา, สัญญาเกษตรกรเลี้ยงไก่เนื้อ ได้รับอนุญาตการควบคุมมากขึ้นและดีขึ้นกระบวนการผลิตและการปรับปรุงให้ดีขึ้น ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการผลิตไก่เนื้อ ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบในทางลบต่อการทำกำไรของเกษตรกรผู้เลี้ยงทั้งที่มีสัญญาผูกพันและไม่มีสัญญา คือ การแพร่ระบาดของโรคนิวคาสเซิล

#### งานวิจัยด้านประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยในการผลิต

เกียรติภูมิ พฤกษ์วัน (2547) ได้ศึกษาเรื่อง "การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรผู้สัญญาในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปของการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกร ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่ใช้ในการผลิตกับผลผลิตที่ได้รับ รวมทั้งระดับการใช้ปัจจัยที่เหมาะสม และเป็นการศึกษาโครงสร้างต้นทุนรวมทั้งรายได้จากการเลี้ยงไก่เนื้อ โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มตัวฟาร์มอย่างแบบเจาะจงจำนวน 40 ฟาร์ม กับเกษตรกรผู้สัญญาเลี้ยงไก่กับโรงฆ่าสัตว์ในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อใช้สำหรับการบริโภคในพื้นที่ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติ (Quantitative Analysis) เกี่ยวกับต้นทุน รายได้ และสภาพเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกร ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและปัจจัยเพื่อประมาณการผลิตใช้การวิเคราะห์โดยวิธี Regression Analysis โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas เป็นแบบจำลอง

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 41-60 ปี มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา มีประสบการณ์การเลี้ยงไก่เฉลี่ย 6.08 ปี จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.68 คน สมาชิกที่ช่วยงานฟาร์มอย่างเต็มที่เฉลี่ย 2.23 คน เกษตรกรส่วนใหญ่กู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ และ ธ.ก.ส. มีโรงเรือนเลี้ยงไก่แบบอยู่บนพื้นและเป็นโรงเรือนระบบเปิดที่อาศัยสภาวะอากาศธรรมชาติเป็นหลัก

สำหรับการผลิตในปี 2543-2544 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนผันแปรรวมคิดเป็นร้อยละ 95.64 ของต้นทุนทั้งหมด โดยต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่คือ ต้นทุนอาหารสำเร็จรูปคิดเป็นร้อยละ 76.02 ของต้นทุนรวมทั้งหมด รองลงมา คือ ค่าลูกไก่ คิดเป็นร้อยละ 13.46 ของต้นทุนทั้งหมด รายได้สุทธิจากการประกอบการเลี้ยงไก่ 2.18 บาทต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม และคิดเป็นกำไร 1.09 บาท ต่อน้ำหนักไก่ 1 กิโลกรัม ในด้านการประมาณค่าสมการการผลิตไก่เนื้อพบว่าผลผลิตไก่เนื้อขึ้นอยู่กับปริมาณไก่เนื้อที่เลี้ยงในแต่ละรุ่น และอาหารสำเร็จรูปที่ใช้เลี้ยง รวมทั้งแรงงานเป็นปัจจัยหลัก ในการเลี้ยง ทั้งนี้ การผลิตไก่เนื้ออยู่ในระดับผลตอบแทนที่คงที่



ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า อัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาอาหารผสมสำเร็จ อัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาลูกไก่ และอัตราส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับค่าแรงงาน มีค่าประมาณ 0.994, 2.27 และ 0.90 ตามลำดับ ทั้งนี้ปริมาณอาหารผสมสำเร็จและแรงงานที่เกษตรกรใช้ในแต่ละรุ่นอยู่ในระดับที่มากเกินไป ควรจะลดการใช้ปริมาณอาหารสำเร็จและแรงงานลงเพื่อให้เกิดกำไรสูงสุด ขณะเดียวกันในด้านของปริมาณลูกไก่ที่เลี้ยงพบว่า มีระดับที่น้อยเกินกว่าจุดที่จะได้รับกำไรสูงสุด จึงควรมีการปรับปรุงโดยการเพิ่มจำนวนลูกไก่ที่เลี้ยง

ไกรสร ขุนคล้าย (2546) ได้ทำวิจัยเพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงไก่ไข่แปดริ้ว จำกัด จำนวน 98 ตัวอย่าง โดยแบ่งเกษตรกรเป็นกลุ่มที่ 1 คือ เกษตรกรที่ทำฟาร์มไก่ไข่ในโรงเรือนระบบเปิด จำนวน 49 ราย และกลุ่มที่ 2 เป็นเกษตรกรฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนปิด จำนวน 49 ราย การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ฟังก์ชันการผลิตที่ใช้ คือ Cobb-Douglas Production Function เพื่อศึกษาถึงการตอบสนองปัจจัยการผลิตต่างๆ ที่มีต่อการเลี้ยงไก่ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการผลิตของการทำฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนระบบเปิดปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยเรียงความสำคัญ คือ พันธุ์ไก่ไข่ อาหารและแรงงานคนตามลำดับ นอกจากนี้การใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรยังไม่มีประสิทธิภาพเช่นกัน โดยการใช้ปริมาณพันธุ์ไก่ไข่น้อยกว่าระดับที่เหมาะสม ปัจจัยการผลิตที่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยเรียงลำดับความสำคัญ คือ พันธุ์ไก่ไข่ แรงงาน เครื่องจักร อาหาร ตามลำดับ

ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ พบว่า ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงไก่ไข่ในโรงเรือนปิด ซึ่งเป็นการพิจารณาประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตจนทำให้ผู้ผลิตได้รับกำไรสูงนั้น มูลค่าเพิ่มของผลผลิตเกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิต 3 ชนิด คือ พันธุ์ไก่ไข่ อาหาร และแรงงานเครื่องจักร แต่เมื่อนำไปหารด้วยราคาเฉลี่ยของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดพบว่า การใช้ปัจจัยยังไม่มีประสิทธิภาพ โดยการใช้ปริมาณพันธุ์ไก่ไข่ต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม และการใช้ปริมาณอาหารรวมถึงแรงงานเครื่องจักรสูงกว่าระดับที่เหมาะสม

นรินทร์ เหวงนิรันดร์ และคณะ (2552) วิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตและประมาณต้นทุนของฟาร์มสุกร การรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรจำนวน 146 ราย ในปี 2551 โดยสุ่มจากอำเภอเมืองและอำเภอกำแพงแสนจำนวน 32 และ 114 ราย ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต พบว่าตัวแปรพื้นที่ที่ใช้เลี้ยง ปริมาณพันธุ์สุกร ปริมาณอาหาร ปริมาณยารักษาโรค แรงงานคนและแรงงานเครื่องจักร สามารถอธิบายตัวแปรผลผลิตสุกรได้ร้อยละ 85.60 ส่วนที่เหลือเป็นอิทธิพลอื่นที่อยู่นอกเหนือแบบจำลอง โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ของ



ปัจจัยการผลิตมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันกับปริมาณผลผลิต ได้แก่ พื้นที่ที่ใช้เลี้ยง ปริมาณพันธุ์สุกร ปริมาณอาหาร แรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรอย่างใดอย่างหนึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 โดยกำหนดให้ปัจจัยการผลิตชนิดอื่นคงที่ จะทำให้ผลผลิตสุกรเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.031, 0.188, 0.029, 0.521 และ 0.004 ตามลำดับ ส่วนปริมาณยารักษาโรคมีความสัมพันธ์ในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับผลผลิตกล่าวคือ เมื่อปริมาณยารักษาโรคเพิ่มร้อยละ 1 มีผลทำให้ปริมาณผลผลิตสุกรลดลงร้อยละ 0.068

เมื่อนำสมการการผลิตมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพทางเทคนิค พบว่าผลผลิตเพิ่มของปัจจัยพื้นที่ที่เลี้ยงมีค่าสูงกว่าผลผลิตเพิ่มที่เกิดจากปัจจัยอื่นๆ ผลการศึกษาจึงพบอีกว่าเพื่อให้การผลิตเกิดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจเกษตรกรควรเพิ่มปัจจัยการผลิต ได้แก่ แรงงาน พื้นที่เลี้ยงพันธุ์สุกรอย่างไรก็ตามเกษตรกรควรลดปริมาณอาหารสัตว์ลงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพดังกล่าว นอกจากนี้จากการประมาณต้นทุนการทำฟาร์มสุกรชี้ให้เห็นว่าต้นทุนอาหารมีค่าสูงสุดโดยเปรียบเทียบ

ผลการศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ของการใช้ปัจจัยการผลิตพบว่า มูลค่าของผลผลิตที่เพิ่มเกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิต 4 ชนิด ได้แก่พื้นที่ที่ใช้เลี้ยง ปริมาณพันธุ์สุกร ปริมาณอาหาร แรงงานคน เมื่อหารด้วยราคาปัจจัยการผลิตแต่ละตัว ผลที่ได้มีค่ามากกว่า 1 และน้อยกว่า 1 แสดงว่าเกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่ยังไม่มีประสิทธิภาพการผลิต กรณีมากกว่า 1 ซึ่งหมายความว่าใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆน้อยกว่าระดับที่ให้ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุด ได้แก่ปัจจัย พื้นที่ที่ใช้เลี้ยง ปริมาณพันธุ์สุกรและแรงงานคน ดังนั้นควรเพิ่มปัจจัยทั้ง 3 ชนิดได้อีก เพราะว่ามีมูลค่าของผลผลิตเพิ่มของการพื้นที่ที่ใช้เลี้ยง ปริมาณพันธุ์สุกรและแรงงานคนมากกว่า ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่เพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามปัจจัยปริมาณอาหารมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่ามีการใช้ปัจจัยชนิดนี้มากกว่าระดับที่ให้ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดดังนั้นควรลดปัจจัยชนิดนี้เนื่องจากมูลค่าของผลผลิตที่เพิ่มจากการใช้ปัจจัยชนิดนี้น้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มปัจจัยชนิดนี้เข้าไป

ตาราง 7 สรุปการศึกษामผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ที่	ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
1	สมชัย จอมศรี (2544)	ความต้องการของ เกษตรกรต่อการส่งเสริม การเลี้ยงไก่เนื้อแบบ ประกันราคา โดยบริษัท ธุรกิจเอกชนในจังหวัด อุบลราชธานี	วิเคราะห์สภาพการเลี้ยง ปัญหา ความต้องการของ เกษตรกรต่อการส่งเสริม การเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกัน ราคาด้วย $\bar{X}$ , S.D.	แบบสัมภาษณ์ทั้งปลายปิด และปลายเปิดในประเด็น ต่างๆ ตามหัวข้อ วัตถุประสงค์ที่ต้องการ ศึกษา	สิ่งที่มุ่งใจในการเข้าร่วมโครงการคือ เพื่อน บ้านแนะนำ รวมทั้งมีที่ดินเป็นของตัวเอง ปัญหาในการเลี้ยง คือ ต้นทุนการผลิตมี ราคาแพง สิ่งที่เกษตรกรต้องการในการ ส่งเสริมมากที่สุดเป็นอันดับต้นๆ คือ แบบแปลนในการสร้างโรงเรือน การป้องกันโรค และพื้นที่ม่นการสร้างฟาร์ม
2	ศศิธร ทรงประโคน (2547)	ความพึงพอใจของ เกษตรกรต่อการ ดำเนินงานส่งเสริมและ การให้บริการการเลี้ยงไก่ เนื้อลักษณะที่มีสัญญา ข้อผูกพันโดยบริษัทธุรกิจ เอกชนในจังหวัดอุดรธานี	แบบสอบถามแบบมี โครงสร้าง นำผลที่ได้มา วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานค่า t-test, F-test	ด้านสภาพการเลี้ยง/ สภาพ ได้รับการส่งเสริม/ ปัญหา และอุปสรรค/ ความพึง พอใจต่อการดำเนินงาน	เกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ เนื่องจาก พนักงานส่งเสริมของบริษัทแนะนำ มีความ พึงพอใจต่อโครงการมากในเรื่องการตรงต่อ เวลาตามนัดหมาย ความสุภาพในการพูดจา แต่มีความพึงพอใจน้อยในส่วนของแจก เอกสารคำแนะนำ การฝึกอบรมกลุ่มย่อย การจัดทำฟาร์มสาธิตของบริษัท



ตาราง 7 (ต่อ)

ที่	ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
3	D.J. McConnell (1996)	เกษตรกรพันธะสัญญาใน อุตสาหกรรมไก่เนื้อ			-มีประสิทธิภาพในการผลิตภาพและการและ การประหยัดต่อขนาด - เงินทุนหมุนเวียนและสินเชื่อในการผลิต - มีการส่งเสริม และการจัดการฟาร์มที่ดี
4	Bharat Ramaswami and Pratap Singh Birthal and P.K. Joshi (2005)	ประสิทธิภาพและการ จัดการในการทำฟาร์ม แบบมีสัญญา: กรณีของ เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก ในประเทศอินเดีย	แบบสอบถามในด้าน เศรษฐกิจโดยทั่วไปและ ข้อมูลด้านการผลิตและการใช้ ปัจจัยในการผลิตและ ผลผลิตที่ได้รับ กับกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 25 รายทั้ง มีการผลิตแบบอิสระและ แบบมีสัญญาการเลี้ยง	ปริมาณและมูลค่าปัจจัยที่ ใช้ในการผลิตและ ผลตอบแทนที่ได้รับ	การผลิตแบบมีสัญญามีประสิทธิภาพ มากกว่าแบบทั่วไป และมีความเสี่ยงต่ำ ผลตอบแทนสูง มีการพัฒนาเทคโนโลยีและ การปฏิบัติทางการผลิต เกษตรกรที่เข้าร่วม การผลิตแบบมีสัญญาผูกพันเดิมมีฐานะ ยากจนกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงแบบอิสระ แต่ เมื่อเป็นเกษตรกรที่มีการผลิตแบบมีสัญญา ผูกพันมีโอกาสทางรายได้มากกว่าเมื่อ เปรียบเทียบกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแบบอิสระ

ตาราง 7 (ต่อ)

ที่	ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
5	นัญญา สุขจริง (2549)	ต้นทุนและผลตอบแทน จากการลงทุนเลี้ยงไก่ เนื้อในระบบโรงเรือนปิด ในจังหวัดเชียงใหม่	วิเคราะห์ต้นทุนและ ผลตอบแทนทางการเงิน ได้แก่ รายได้ทั้งหมด, กำไร สุทธิ, ผลตอบแทนจากการ ลงทุน, ระยะเวลาคืนทุน และอัตรากำไรสุทธิ	ต้นทุนคงที่และต้นทุน ผันแปร ผลตอบแทน ทั้งทางตรงและทางอ้อม	ฟาร์มขนาดเล็กมีระยะคืนทุน 15 รุ่นอัตรา กำไรสุทธิร้อยละ 7.73 ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ มีระยะคืนทุน 23 รุ่น อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 4.68
6	ประกิต สันติวิสิฐ (2548)	การวิเคราะห์ต้นทุนแล ผลตอบแทนของฟาร์ม เลี้ยงไก่เนื้อประเภท ประกันราคาในโรงเรือน ระบบปิด : กรณีศึกษาใน จังหวัดสระบุรี	วิเคราะห์ทางการเงินของ การลงทุน ได้แก่ NPV, B/C ratio, IRR	ต้นทุนคงที่และต้นทุนผัน แปร ผลตอบแทนทั้งทางตรง และทางอ้อม ภายใต้อัตรา คิดลดร้อยละ 12 และอายุ โครงการ 10 ปี	เกษตรกรมีความคุ้มค่าจากการลงทุนและ สมควรลงทุนกรณีไก่ตายร้อยละ 2,3 และ 4 เมื่อราคาอาหารเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 3



ตาราง 7 (ต่อ)

ที่	ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
7	พัชรินทร์ ก้อนทอง (2550)	การตัดสินใจของ เกษตรกรต่อการลงทุน เลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือน ระบบปิดที่มีสัญญา ประกันราคา: กรณีศึกษา อำเภอเลาขวัญ จังหวัด กาญจนบุรี	- วิเคราะห์ต้นทุนและ ผลตอบแทน - วิเคราะห์ทางการเงินของ การลงทุน ได้แก่ NPV, B/C ratio, IRR - ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุน เลี้ยงแบบประกันราคา	ต้นทุนคงที่และต้นทุน ผันแปร ผลตอบแทนทั้ง ทางตรงและ และอายุ โครงการ 10 ปี	ระยะคืนทุนเท่ากับของฟาร์มขนาดเล็ก 5 และ และฟาร์มขนาดใหญ่ 6 ปี การวิเคราะห์ ผลทางการเงินของการ ลงทุนทำฟาร์มเลี้ยง ไก่เนื้อตลอดอายุโครงการ 10 ปี ณ อัตราคิด ลดร้อยละ 10.18 และ 9.37 ตามลำดับ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนในเชิงธุรกิจ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนรายได้ที่ได้รับ
8	สายตา บุญโถม และคณะ (2551)	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ กำไรธุรกิจไก่เนื้อในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือของ ประเทศไทย	สมการถดถอยพหุคูณ (multiple regression) โดยโปรแกรมทางสถิติ SPSS	ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ราคาขาย ไก่เนื้อ ราคาลูกไก่ ราคา อาหาร ค่าแรง ค่ายา ค่าเลื่อม ราคาโรงเรือน ค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุรองพื้นอัตราการตาย อัตราการแลกเนื้อ จำนวน วันในการเลี้ยง ประสบการณ์ ขนาดฟาร์ม ตัวแปรตาม คือ กำไร	ราคาขายไก่เนื้อ ราคาลูกไก่ ราคาอาหาร ค่า วัคซีนและยา ค่าเลื่อมราคาโรงเรือนและ อุปกรณ์ ค่าไฟฟ้า ค่าวัสดุรองพื้น อัตราการ แลกเนื้อ และขนาดของฟาร์ม มีผลกระทบต่อ กำไรธุรกิจไก่เนื้ออย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ( $P < 0.05$ )

ตาราง 7 (ต่อ)

ที่	ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
9	S. Akhter and M.H.A. Rashid (2008)	COMPARATIVE EFFICIENCY ANALYSIS OF BROILER FARMING UNDER AFTAB BAHUMUKHI FARM LIMITED SUPERVISION AND FARMERS' OWN MANAGEMENT	Cobb-douglas production function วิเคราะห์แบบสมการ ถดถอยเชิงเส้น (Multiple regression analysis)	ตัวแปรอิสระ คือ มูลค่า อาหาร จำนวนวันในการ เลี้ยง ค่าแรงงานคน ค่ายา ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดโดยมี dummy คือ ฟาร์มที่เลี้ยง ภายใต้เงื่อนไขบริษัท และ ฟาร์มอิสระ ตัวแปรตาม คือ รายได้จาก การเลี้ยง	ปัจจัยการผลิตทั้ง 6 ตัวมีความสัมพันธ์กับ รายได้จากการเลี้ยงโดย มูลค่าอาหาร ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดมีอิทธิพลค่ารายได้ได้อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และค่ายามี อิทธิพลต่อรายได้ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05
10	เกียรติภูมิ พฤกษ์วัน (2547)	การวิเคราะห์เศรษฐกิจ การผลิตไก่เนื้อของ เกษตรกรคู่สัญญาใน อำเภอพร้าว จังหวัด เชียงใหม่	- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างผลผลิตโดยวิธี Regression Analysis ใช้ สมการผลิตแบบ Cobb- douglas วิเคราะห์ ประสิทธิภาพทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ	ตัวแปรอิสระ คือ ปริมาณ อาหาร, ค่ายาและ เวชภัณฑ์ จำนวนไก่ที่เริ่ม เลี้ยง พื้นที่ในการเลี้ยง แรงงานคน ตัวแปรตาม คือ ผลผลิตไก่ เนื้อ	สัมประสิทธิ์ของปริมาณอาหารผสม) และ ปริมาณไก่ที่เลี้ยงเริ่มเลี้ยงและแรงงานคน มี นัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99,99,90 ตามลำดับ และเพื่อความมี ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจควรเพิ่มจำนวน ไก่ที่เลี้ยงและลดการใช้อาหารและ แรงงานคนลง



ตาราง 7 (ต่อ)

ที่	ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
11	ไกรสร ขุนคล้าย (2546)	ประสิทธิภาพการใช้ ปัจจัยการผลิตของ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ของ เกษตรกรในจังหวัด ฉะเชิงเทรา	- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างผลผลิตโดยวิธี Regression Analysis ใช้ สมการผลิตแบบ Cobb- douglas วิเคราะห์ประสิทธิภาพทาง เทคนิคและทางเศรษฐกิจ	ตัวแปรอิสระ คือ ปริมาณ พันธุ์ไก่ ปริมาณอาหาร ปริมาณยา แรงงานคน แรงงานเครื่องจักร ตัวแปรตาม คือ ผลผลิตไข่ ไก่	สัมประสิทธิ์ของพันธุ์ไก่ไข่ อาหารและ แรงงานเครื่องจักร มีนัยสำคัญที่ระดับความ เชื่อมั่นร้อยละ 99,95,90 ตามลำดับ ในส่วน การใช้ปัจจัยยังไม่มีประสิทธิภาพทาง เศรษฐกิจ โดยการใช้ปริมาณพันธุ์ไก่ไข่ต่ำ กว่าระดับที่เหมาะสมและการใช้ปริมาณ อาหารรวมถึงแรงงานเครื่องจักรสูงกว่า ระดับที่เหมาะสม

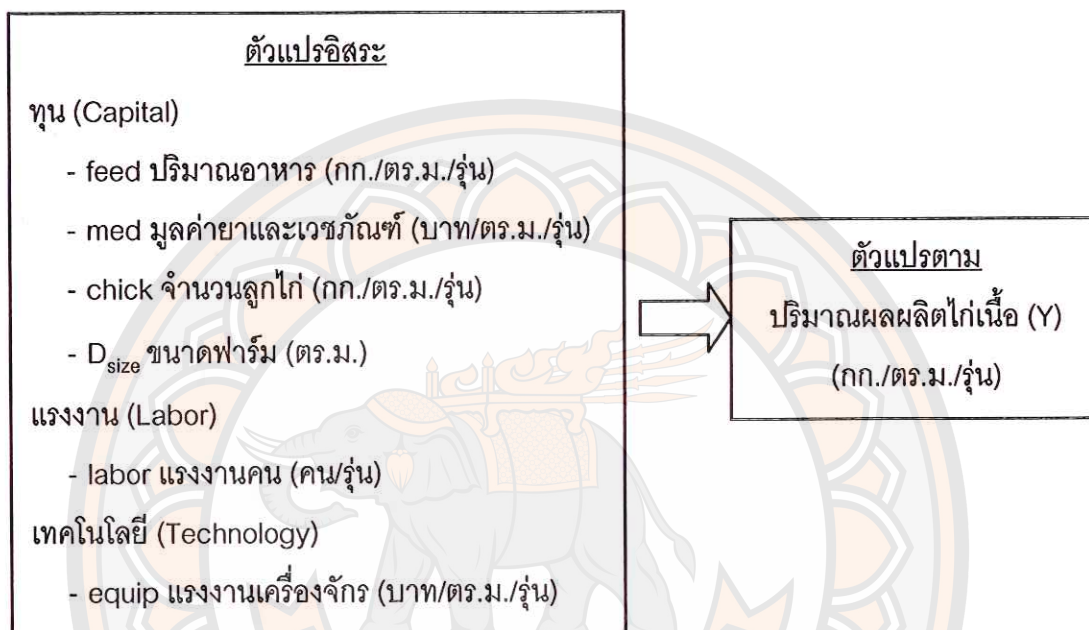
ตาราง 7 (ต่อ)

ที่	ผู้ศึกษา	ชื่อเรื่อง	วิธีการศึกษา	ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา
12	นรินทร์ เซวงนรินทร์ และคณะ (2552)	วิเคราะห์ประสิทธิภาพ การใช้ปัจจัยการผลิต และประมาณต้นทุนของ ฟาร์มสุกรในจังหวัด นครปฐม	- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างผลผลิตโดยวิธี Regression Analysis ใช้สมการผลิตแบบ Cobb-douglas วิเคราะห์ประสิทธิภาพทาง เทคนิคและทางเศรษฐกิจ	ตัวแปรอิสระคือ ได้แก่ พื้นที่ ที่ใช้เลี้ยง ปริมาณพันธุ์สุกร ปริมาณอาหาร แรงงานคน และแรงงานเครื่องจักร ตัวแปรตาม คือ ปริมาณ ผลผลิต (น้ำหนัก)	ปริมาณพันธุ์สุกร ปริมาณอาหาร ปริมาณยา รักษาโรค แรงงานคนและแรงงานเครื่องจักร สามารถอธิบายตัวแปรผลผลิตสุกรได้ ร้อยละ 85.60 ในส่วนการใช้ปัจจัยยังไม่มี ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ โดยปริมาณ พันธุ์สุกร ปริมาณอาหาร ปริมาณยารักษา โรค แรงงานคนและแรงงานเครื่องจักร สามารถอธิบายตัวแปรผลผลิตสุกรได้ ร้อยละ 85.60 ในส่วนการใช้ปัจจัยยังไม่มี ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ โดยพื้นที่ที่ใช้ เลี้ยง ปริมาณพันธุ์สุกรและแรงงานคนมีการ ใช้น้อยกว่าระดับที่เหมาะสมแต่มีการใช้ ปริมาณอาหารมากกว่าในระดับที่เหมาะสม ทางเศรษฐกิจ



### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย วิเคราะห์ประสิทธิภาพการให้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรียนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี ดังแสดงในภาพ



ภาพ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### ประชากรและประชากรตัวอย่าง

###### ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้กลุ่มเกษตรกรที่เลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาในโรงเรียนระบบปิดในจังหวัดปราจีนบุรี ที่ผ่านการตรวจขึ้นทะเบียนฟาร์มมาตรฐานไก่เนื้อจากสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดปราจีนบุรี จากจำนวนฟาร์มทั้งสิ้น 315 ฟาร์ม โดยมีจำนวนผู้เลี้ยงที่เข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคากับบริษัทผลิตไก่เนื้อแบบครบวงจรดังตาราง

ตาราง 8 รายชื่อบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจรและจำนวนฟาร์มในพันธะสัญญา

ลำดับ	รายชื่อบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจร	ฟาร์มในพันธะสัญญา (ฟาร์ม)	สัดส่วน (%)
1	บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	130	41.27
2	บริษัท ไทยฟู้ดส์ คอนแทรกฟาร์มมิ่ง จำกัด	57	18.41
3	บริษัท พันธุ์โพลทรีฟาร์ม จำกัด	23	7.62
4	บริษัท โกลเด้น ฟู้ดส์ สยาม จำกัด	16	5.08
5	บริษัท บี ฟู้ดส์ อินเตอร์เนชั่นแนลโปรดักส์ จำกัด	12	3.81
6	บริษัท เซนทาโกร จำกัด	5	1.59
7	บริษัท ไทยโพลทรีกรุ๊ป จำกัด	18	5.71
8	บริษัท ท้อปธุรกิจการเกษตร	6	1.90
9	บริษัท ประเสริฐชัยโชคดี จำกัด	9	2.86
10	บริษัท อาหารเบทเทอร์ จำกัด	5	1.59
11	บริษัท พงษ์ศักดิ์การเกษตร จำกัด	6	1.90
12	อื่นๆ	26	8.25
	รวม	315	100



### ประชากรตัวอย่างหรือคุ่มรวม (Sampled Population Coverage)

เนื่องจากผู้วิจัยเลือกบริษัทผู้ผลิตไก่เนื้อครบวงจรที่มีเกษตรกรเข้าร่วมในโครงการมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยฟู้ดส์ คอนแทรกฟาร์มมิ่ง จำกัด และบริษัท พันธ์โพธิ์ฟาร์ม จำกัด เพื่อลดความแตกต่างในการเลี้ยงและปัจจัยในการผลิตจากเงื่อนไขข้อตกลงตามพันธะสัญญาของแต่ละบริษัท โดยทั้ง 3 บริษัท มีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 210 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.67 ของจำนวนฟาร์มทั้งหมดซึ่งเทียบกับบริษัทอื่นๆ จำนวนฟาร์มที่ศึกษามีจำนวนมากและทั้ง 3 บริษัทมีคุณลักษณะในการดำเนินการคล้ายๆ กัน ซึ่งถือว่ามีคุณสมบัติพื้นฐานที่ใกล้เคียงกัน (ตาราง 8) จากนั้นจึงทำการหากกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนต่อไปนี้

ตาราง 9 รายชื่อบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจรและจำนวนฟาร์มในพันธะสัญญา 3 อันดับ

ลำดับ	รายชื่อบริษัทธุรกิจไก่เนื้อครบวงจร	ฟาร์มในพันธะสัญญา(ฟาร์ม)
1	บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	130
2	บริษัท ไทยฟู้ดส์ คอนแทรกฟาร์มมิ่ง จำกัด	57
3	บริษัท พันธุ์โพธิ์ฟาร์ม จำกัด	23
	รวม	210

### กลุ่มตัวอย่าง

1. จากผู้เลี้ยงทั้ง 210 ราย แบ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงออกเป็นแต่ละขนาดฟาร์มตามจำนวนเนื้อที่ในการเลี้ยงได้เป็น ฟาร์มขนาดเล็ก มีจำนวนเกษตรกร 94 ราย ฟาร์มขนาดกลาง มีจำนวนเกษตรกร 104 ราย และฟาร์มขนาดใหญ่ มีจำนวนเกษตรกร 12 ราย

2. หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้โดยเทียบจากตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) เนื่องจากประชากรมีขนาดเล็ก และการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยตรงกับเกษตรกรผู้เลี้ยงจึงทำให้มีโอกาสในการอธิบายข้อคำถามในแต่ละประเด็นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนในการให้ข้อมูลที่จะเกิดจากคำถามจึงมีน้อย ซึ่งได้ขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ 136 ราย

3. จากนั้นทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยเทียบตามบัญญัติไตรยางค์เพื่อให้ได้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 136 รายตามสัดส่วนในแต่ละขนาดฟาร์ม แต่เนื่องจากฟาร์มขนาดใหญ่มีจำนวนตัวอย่างที่น้อยเมื่อเทียบตามสัดส่วน จึงศึกษาทั้ง 12 ฟาร์ม จึงได้ตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่เลี้ยงในฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จำนวน 60, 66 และ 12 ราย ตามลำดับรวมเป็นจำนวน 138 ราย (ตาราง 10) คัดเลือกรายชื่อเกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์ในแต่ละขนาดฟาร์ม ด้วยการสุ่มเลือกอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลาก

ตาราง 10 การแบ่งกลุ่มตัวอย่างการเก็บข้อมูลฟาร์มแต่ละขนาด

ขนาดฟาร์ม	ประชากร (ฟาร์ม)	สัดส่วนของตัวอย่าง (เปอร์เซ็นต์)	ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (ฟาร์ม)
ฟาร์มขนาดเล็ก	94	44.76	60
ฟาร์มขนาดกลาง	104	49.06	66
ฟาร์มขนาดใหญ่	12	6.13	12
รวม	210	100	138

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีแนวทางการสร้างและพัฒนาแบบสอบถามตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ (พิสนุ พงศ์ศรี, 2553, หน้า 189-196)

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างแบบสอบถาม โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำ การวิจัย ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบบสอบถามประกอบด้วยเนื้อหาที่ต้องการเก็บรวบรวมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นของแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นข้อมูลในส่วนของสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่เนื้อ อาชีพหลักและอาชีพเสริมในครัวเรือนเกษตรกร ลักษณะคำถามจะเป็นแบบปลายปิดที่มีคำตอบให้เลือก และคำถามปลายเปิดโดยให้เติมข้อความในช่องว่าง



ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ใช้ในการผลิต ซึ่งประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรในด้าน ปัจจัยการผลิต คือ ขนาดโรงเรือน ทุน แรงงาน และเทคโนโลยีในการผลิต โดยสอบถามถึงขนาด ของการใช้ปัจจัยซึ่งเป็นตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยและผลประกอบการในการเลี้ยง รวมถึงการจัดการใน ด้านการเลี้ยงของเกษตรกร ลักษณะคำถามจะเป็นแบบปลายเปิดโดยให้เติมข้อความในช่องว่าง

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบแบบสอบถาม มีขั้นตอนและวิธีการดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity) เพื่อตรวจสอบว่าแบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นนั้นสามารถให้คำตอบตรงตามที่ต้องการ ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการวิจัย หรือไม่ โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและ ให้ข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นจึงทำเอกสารถึงผู้เชี่ยวชาญเพื่อส่งแบบสอบถามให้ท่านตรวจสอบและ ได้ทำการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ แล้วจึงนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง

2. การนำไปทดลองใช้ โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำไปทดลองใช้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย พบว่า แบบสอบถามมีการใช้คำที่เป็นทางการมากเกินไปและมีความซ้ำซ้อนในข้อคำถาม จึงปรับปรุง แก้ไขตามข้อสังเกตที่ได้จากการทดลอง และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งก่อนนำไปพิมพ์ใช้ จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัยมีการใช้ข้อมูล 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลพื้นฐานด้านการผลิต และการจัดการ ฟาร์มไก่เนื้อโดยรวบรวมจากหน่วยงานต่างๆ เช่น กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร การค้นคว้าจากเอกสาร หนังสือ ตำรา บทความวิชาการ และ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงฐานข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในจังหวัดปราจีนบุรี ปี พ.ศ.2557 ที่มีเก็บรวบรวมโดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดปราจีนบุรี

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง ที่เลี้ยงไก่เนื้อ โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลักและอาชีพเสริม ประสบการณ์ในด้านการเลี้ยง

2.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ปริมาณการใช้ปัจจัยในการผลิต และผลประกอบการ ในการเลี้ยง ที่เกิดขึ้นใน 1 รุ่น การเลี้ยง

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี ใช้แนวทางในการวิเคราะห์ 2 วิธี คือ

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่อศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจและสภาพการผลิตของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคา โดยค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ โดยจำแนกขนาดการผลิตตามที่พบเห็นในพื้นที่ที่ทำการวิจัยเป็น 3 กรณี คือ ฟาร์มขนาดเล็ก (จำนวนการเลี้ยงในการเลี้ยงไม่เกิน 20,000 ตัว หรือมีพื้นที่โรงเรือน  $\leq 1,500$  ตารางเมตร) ฟาร์มขนาดกลาง (จำนวนตัวในการเลี้ยง 20,001-100,000 ตัวหรือมีพื้นที่โรงเรือน 1,500-8,500 ตารางเมตร) ฟาร์มขนาดใหญ่ (จำนวนตัวในการเลี้ยง 100,000 ตัวขึ้นไป หรือมีพื้นที่โรงเรือน  $> 8,500$  ตารางเมตรขึ้นไป

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) แบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ

#### 2.1 การประมาณการฟังก์ชันการผลิต

การประมาณการฟังก์ชันการผลิตเพื่อหาปัจจัยการผลิตที่มีความสัมพันธ์ต่อปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป โดยที่มีการคัดเลือก ตัวแปรด้วยวิธี Enter เพื่อทำการประมาณสมการการผลิต ซึ่งจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ โดยกำหนดค่านัยสำคัญที่  $P < 0.10$  ความสัมพันธ์กับผลผลิตที่ปรากฏอยู่ในสมการการผลิต ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{feed} + \beta_2 \text{med} + \beta_3 \text{chick} + \beta_4 \text{labor} + \beta_5 \text{equip} + D_{\text{size}}$$

โดยที่

Y	คือ	ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ (กิโลกรัมต่อตารางเมตรต่อรุ่น)
feed	คือ	ปริมาณอาหาร (กิโลกรัมต่อตารางเมตรต่อรุ่น)
med	คือ	มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ (บาทต่อตารางเมตรต่อรุ่น)
chick	คือ	จำนวนลูกไก่ (ตัวต่อตารางเมตรต่อรุ่น)
labor	คือ	แรงงานคน (คน /รุ่น)
equip	คือ	แรงงานเครื่องจักร (บาทต่อตารางเมตรต่อรุ่น)
D <sub>size</sub>	คือ	ขนาดของฟาร์ม



$D_0 = 0$  เป็นฟาร์มขนาดเล็ก

$D_1 = 1$  เป็นฟาร์มขนาดใหญ่

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปรตาม (dependent variable) ที่ใช้ในสมการผลผลิตไก่เนื้อ คือ ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ (Y) ใน 1 รุ่งการเลี้ยง มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตร

ตัวแปรอิสระ (independent variable) ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการประมาณการสมการการผลิตไก่เนื้อ มีดังนี้

feed หมายถึง ปริมาณอาหารไก่ผสมสำเร็จรูป ซึ่งเกษตรกรใช้ในการเลี้ยงไก่หนึ่งรุ่นมีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตรต่อรุ่นการเลี้ยง

med หมายถึง จำนวนเงินทั้งหมดที่เกษตรกรจ่ายเป็นค่ายาและวิตามินและเคมีภัณฑ์ในการเลี้ยงไก่หนึ่งรุ่น มีหน่วยเป็นบาทต่อตารางเมตรต่อรุ่นการเลี้ยง

chick หมายถึง จำนวนลูกไก่ที่เกษตรกรเลี้ยงในหนึ่งรุ่นมีหน่วยเป็นตัวต่อตารางเมตรต่อรุ่นการเลี้ยง

labor หมายถึง แรงงานคนที่ใช้ในการเลี้ยงไก่ ซึ่งประกอบด้วยแรงงานในครอบครัว และแรงงานจ้างประจำ มีหน่วยเป็นคนต่อรุ่นการเลี้ยง

equip หมายถึง การทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์อัตโนมัติที่เกษตรกรนำมาใช้ในการเลี้ยงไก่เนื้อที่ใช้เชื้อเพลิงในการขับเคลื่อนการทำงานที่แตกต่างกันไปคือ เครื่องกกไก่ (Heter) ที่ให้ความร้อนในการกกไก่ ใช้แก๊สในการทำงาน, เครื่องสำรองไฟ (Generater) ใช้ในกรณีไฟฟ้าดับ ใช้น้ำมันในการทำงาน, อุปกรณ์ Evap และระบบให้น้ำให้อาหารอัตโนมัติ ใช้พลังงานไฟฟ้า ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงวัดปริมาณการใช้แรงงานเครื่องจักรจากมูลค่าเชื้อเพลิงที่ใช้ไป 1 รุ่นเลี้ยง มีหน่วยเป็นบาทต่อตารางเมตรต่อรุ่นการเลี้ยง

$D_{size}$  หมายถึง ขนาดของฟาร์มหรือขนาดในการผลิตใช้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) เนื่องจากการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาจำนวนตัวในการเลี้ยงและขนาดพื้นที่ในการเลี้ยงมีความสัมพันธ์กัน บริษัทคู่สัญญาจะเป็นฝ่ายกำหนดจำนวนตัวในการเลี้ยงให้กับเกษตรกรโดยคำนวณจากขนาดพื้นที่โรงเรือนซึ่งถือว่าเป็นเงื่อนไขในข้อสัญญาการเลี้ยงอย่างหนึ่งที่เกษตรกรไม่สามารถกำหนดจำนวนตัวในการเลี้ยงได้ ดังนั้นจำนวนตัวที่มากนั้นหมายถึงขนาดพื้นที่ของโรงเรือนต้องมากขึ้นและการใช้ปัจจัยการผลิตอื่นย่อมมากขึ้นตามไปด้วย กำหนดให้

$D_0$  เป็น 0 เมื่อ ฟาร์มมีขนาดพื้นที่การเลี้ยง  $\leq 1,500$  ตารางเมตร

$D_1$  เป็น 1 เมื่อ ฟาร์มมีขนาดพื้นที่การเลี้ยง  $> 1,500$  ตารางเมตร

อนึ่ง ตามปกติแล้วฟังก์ชันการผลิตเป็นการแสดงความสัมพันธ์ทางกายภาพ (Physical Relationship) ระหว่างปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตดังที่กล่าวเอาไว้แล้ว ในทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา ดังนั้นตัวแปรยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้โกเนื้อและตัวแปรปัจจัยเครื่องจักร และอุปกรณ์อัตโนมัติต่างๆที่นำมาใช้ในการเลี้ยงจึงควรวัดหน่วยในเชิงกายภาพ คือ ปริมาณการใช้ยาและเวชภัณฑ์ที่ใช้โกเนื้อและชั่วโมงการทำงานของ เครื่องจักรและอุปกรณ์อัตโนมัติต่างๆ แต่ด้วยข้อจำกัดในการเก็บข้อมูล เนื่องจากการใช้ยาและเวชภัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วย วัคซีน ยารักษาและป้องกันโรคระบาดที่อาจเกิดในสัตว์ปีก เคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการทำความสะดวกและฆ่าเชื้อซึ่งถือว่ามีส่วนในการป้องกันโรคติดต่อที่จะมาสู่โกเนื้อ ซึ่งยาและเวชภัณฑ์ที่บริษัทกำหนดให้ลูกเล้าใช้อาจจะเป็นคนละชนิดกัน แต่มีสารออกฤทธิ์ประเภทเดียวกัน และมีสัดส่วนการใช้ที่แตกต่างกันออกไปจึงไม่สามารถหาค่าของตัวแปรยาและเวชภัณฑ์ในหน่วยปริมาณการใช้ได้ และค่าของตัวแปรเครื่องจักรและอุปกรณ์อัตโนมัติต่างๆ เนื่องจากมีอุปกรณ์หลายชนิดประกอบในการเลี้ยง ที่มีลักษณะการใช้ที่แตกต่างกันออกไปจึงยากในการวัดหน่วยเป็นชั่วโมงการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชนิดได้ ประกอบกับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-Section Data) ที่เก็บข้อมูลมาในช่วงเวลาเดียวกันและในพื้นที่เดียวกัน

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงข้อสมมติว่ามูลค่ายาและเวชภัณฑ์ เป็นตัวแทนปริมาณการใช้มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ และมูลค่าเชื้อเพลิงที่ใช้ในการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์อัตโนมัติต่างๆเป็นตัวแทนของแรงงานเครื่องจักรที่ใช้ในการเลี้ยงโกเนื้อในการเลือกตัวแปรที่ใช้อธิบายความแปรปรวนของผลผลิต พิจารณาภายใต้ขบวนการผลิตโดยพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการผลิตทั้งหมดเท่าที่จะทำได้ภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูลและความสามารถที่จะวัดค่าออกมาได้ โดยใช้วิธีลองผิดลองถูก (trial and error) และพิจารณากลุ่มของตัวแปรทั้งหลายพร้อมๆ กับการเลือกรูปแบบของสมการ ทั้งนี้ต้องไม่ขัดแย้งกับเหตุผลทางกายภาพชีวภาพและเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์ของขบวนการผลิตนั้นๆ ฉะนั้นปัญหาที่มักจะพบในการกะประมาณสมการการผลิตก็คือ ปัญหาความคลาดเคลื่อน ในการระบุตัวแปรและรูปแบบของความสัมพันธ์ (ฟังก์ชัน) และปัญหาความสัมพันธ์กันของตัวแปรต่างๆ (multicollinearity)

เมื่อได้สมการการผลิตโกเนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคาที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) สมการที่ได้จะสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงในผลผลิตได้มากน้อยเพียงใดนั้น สามารถอธิบายได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์สมการการผลิตในครั้งนี้ ดังนี้



$R^2$  เป็นค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด (Coefficient of determination) ซึ่งค่านี้บอกถึงความสามารถของตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม

ค่าสถิติ F (F-value) เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัวกับตัวแปรตาม โดยกำหนดสมมติฐาน ดังนี้

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0 \text{ อย่างน้อย 1 ตัว}$$

หรือ  $H_0$  : ตัวแปรอิสระทุกตัวไม่มีผลต่อตัวแปรตาม

$H_1$  : ตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวมีผลต่อตัวแปรตาม

กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$

สถิติที่ใช้ทดสอบ F-value จากตาราง ANOVA

จะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้า sig. < 0.05

ค่าสถิติ t (t-value) เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม โดยกำหนดสมมติฐาน ดังนี้ คือ

$$1. H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_0 : \beta_i \neq 0 ; i = 1, 2, 3, \dots, k$$

หรือ  $H_0$  : ตัวแปรอิสระ  $X_i$  มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงตัวแปรตาม

$H_1$  : ตัวแปรอิสระ  $X_i$  ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงตัวแปรตาม

2. กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.10$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ t-Test และเปรียบเทียบค่า sig.t กับระดับนัยสำคัญ  $\alpha$

4. จะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้า sig. < 0.10

## 2.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิต

2.2.1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิค (technical efficiency) เขียนเป็นสมการได้ดังต่อไปนี้

$$MPP_{xi} = \frac{\partial Y}{\partial X_i} = \frac{\partial f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X)}{\partial X_i}$$

$$\text{เมื่อ } i = 1, 2, 3, \dots, 5$$

### การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ

2.2.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (economic efficiency) เขียนเป็นสมการได้ดังต่อไปนี้

$$VMP_{xi} = Px_i$$

$$\text{หรือ } MPP_{xi} \cdot Py = Px_i$$

โดยที่

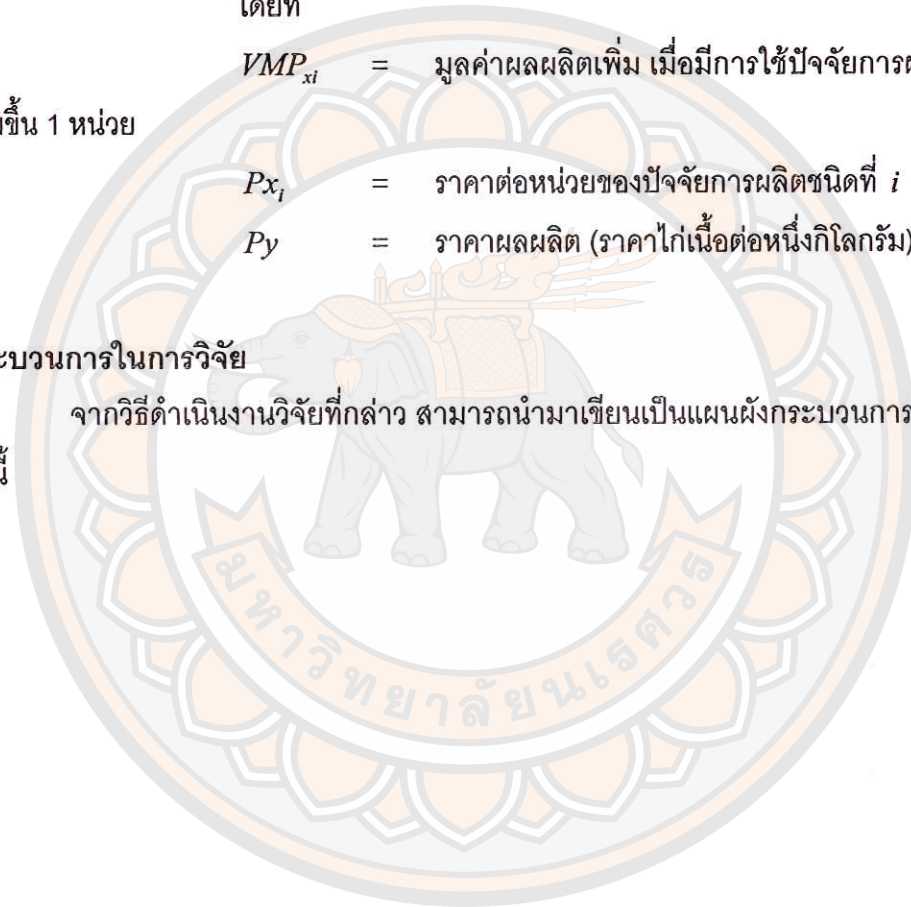
$VMP_{xi}$  = มูลค่าผลผลิตเพิ่ม เมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดที่  $i$  เพิ่มขึ้น 1 หน่วย

$$Px_i = \text{ราคาต่อหน่วยของปัจจัยการผลิตชนิดที่ } i$$

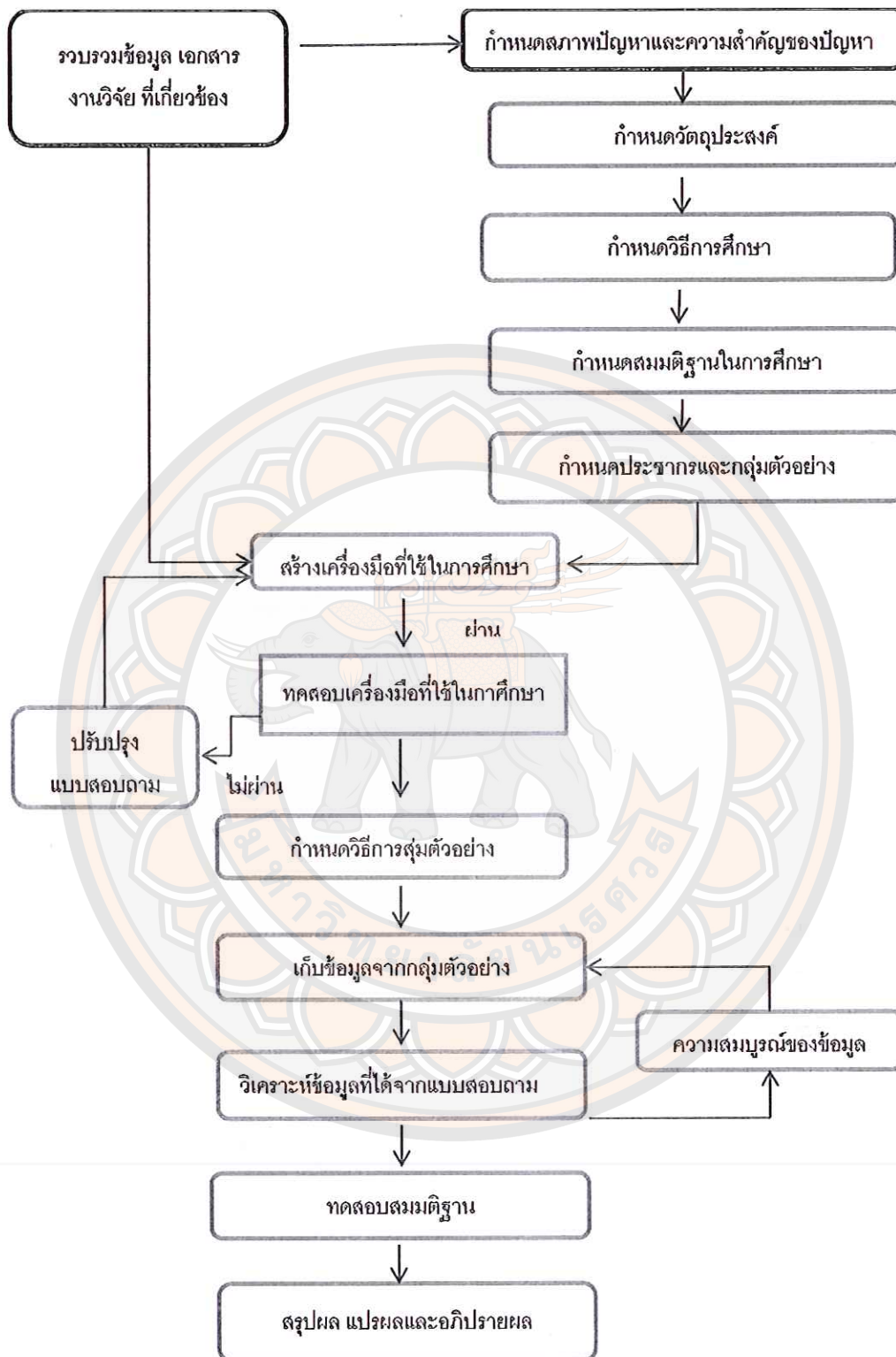
$$Py = \text{ราคามูลผลผลิต (ราคาไก่เนื้อต่อหนึ่งกิโลกรัม)}$$

กระบวนการในการวิจัย

จากวิธีดำเนินงานวิจัยที่กล่าว สามารถนำมาเขียนเป็นแผนผังกระบวนการในการวิจัยได้ ดังนี้







ภาพ 5 กระบวนการในการวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มไก่เนื้อโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยในการเลี้ยงและลักษณะการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรในจังหวัดปราจีนบุรี โดยรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 138 ราย ใน 1 รุ่นการเลี้ยง การนำเสนอผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรีในแต่ละขนาดฟาร์ม

ขั้นตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในการเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรีในแต่ละขนาดฟาร์ม

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี โดยเลือกจากบริษัทที่มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการประกันราคามากที่สุด 3 อันดับ แรกเพื่อให้ได้รายละเอียดข้อตกลงในสัญญาที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้จำนวนเกษตรกรตัวอย่างในการศึกษาทั้งสิ้น 138 ราย ทำการแบ่งขนาดการผลิตตามจำนวนไก่ที่ลงเลี้ยงออกเป็น 3 ขนาด คือ ฟาร์มขนาดเล็ก (จำนวนการเลี้ยงในการเลี้ยงไม่เกิน 20,000 ตัว หรือมีพื้นที่โรงเรือน  $\leq 1,500$  ตารางเมตร) ฟาร์มขนาดกลาง (จำนวนตัวในการเลี้ยง 20,001-100,000 ตัว หรือมีพื้นที่โรงเรือน 1,500-8,500 ตารางเมตร) ฟาร์มขนาดใหญ่ (จำนวนตัวในการเลี้ยง 100,000 ตัวขึ้นไป หรือมีพื้นที่โรงเรือน  $> 8,500$  ตารางเมตร) จึงได้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อฟาร์มขนาดเล็กจำนวน 60 ราย เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อฟาร์มขนาดกลางจำนวน 66 ราย และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อฟาร์มขนาดใหญ่จำนวน 12 ราย



## ด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ

### เพศ อายุ ระดับการศึกษา

จากตาราง 11 ฟาร์มขนาดเล็กพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.33 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 40.49 ปี คิดเป็นร้อยละ 45 อายุระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.33 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในช่วงชั้นประถมศึกษาศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 30 รองลงมาอยู่ในช่วงชั้นประถมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีประสบการณ์ในการเลี้ยงอยู่ระหว่าง 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 45

ฟาร์มขนาดกลาง พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 61.61 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.64 อายุระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.0 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.คิดเป็นร้อยละ 39.40 รองลงมาอยู่ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 34.80 มีประสบการณ์ในการเลี้ยงอยู่ระหว่าง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 45

ฟาร์มขนาดใหญ่ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 63.04 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 อายุระหว่าง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในช่วงชั้นปวช. 4 ราย และปริญญาตรี 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาอยู่ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 41.67 และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงอยู่ระหว่าง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.67

รวมทุกขนาด พบว่า ตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.30ของจำนวนผู้เลี้ยงในกลุ่มตัวอย่าง รองลงมาอยู่ระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.5 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 31.88 รองลงมาอยู่ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นคิดเป็น 28.99 ของจำนวนผู้เลี้ยงในกลุ่มตัวอย่างและในด้านประสบการณ์ในการเลี้ยงโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.78 รองลงมาอยู่ที่ 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.36

ตาราง 11 ช่วงอายุของผู้ประกอบการเลี้ยงไก่เนื้อกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดฟาร์ม

รายการ	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		รวมทุกขนาด	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>								
ชาย	38	63.33	40	61.61	9	75.00	87	63.04
หญิง	22	36.67	26	39.39	3	25.00	51	36.96
<b>อายุ</b>								
ต่ำกว่า 30 ปี	0	-	2	3.03	-	-	2	1.45
30 - 39 ปี	7	11.67	8	12.12	4	33.33	19	13.80
40 - 49 ปี	27	45.00	42	63.64	6	50.00	75	54.30
50 - 59 ปี	23	38.33	13	19.70	2	16.67	38	27.55
60 ขึ้นไป	3	5.00	1	1.52	-	-	4	2.90
อายุเฉลี่ย	47.87		44.89		42.33		45.00	
<b>ระดับการศึกษา</b>								
ประถมต้น	17	28.3	3	4.55	0	0.00	14	10.14
ประถมปลาย	15	25	8	12.1	1	8.33	24	17.39
มัธยมต้น	11	18.3	23	34.80	0	0.00	40	28.99
มัธยมปลาย/ปวส.	13	21.7	26	39.40	5	41.67	44	31.88
ปริญญาตรี/ปวช.	4	6.67	4	6.06	6	50.00	14	10.14
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	2	3.03	0	0.00	2	1.45
<b>ประสบการณ์ในการเลี้ยง</b>								
น้อยกว่า 5 ปี	6	10.00	13	19.697	-	-	19	13.77
6 - 10 ปี	7	11.67	28	42.424	2	16.67	37	26.81
11 - 15 ปี	5	8.33	14	21.212	4	33.33	23	16.67
16 - 20 ปี	15	25.00	4	6.0606	5	41.67	24	17.39
20 ขึ้นไป	27	45.00	7	10.606	1	8.33	35	25.36
รวม	60	100.00	66	100.00	12	100.00	138	100.00



### อาชีพหลักและอาชีพเสริม

จากตาราง 12 มีเกษตรกรที่ยึดอาชีพเลี้ยงไก่เนื้อเป็นอาชีพหลัก ในฟาร์มขนาดเล็ก จำนวน 36 ราย ฟาร์มขนาดกลาง 56 ราย และฟาร์มขนาดใหญ่ 12 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ คิดเป็น ร้อยละ 60.00 , 84.85 และ 100.00 ตามลำดับ และยึดอาชีพเลี้ยงไก่เป็นอาชีพรองของครัวเรือน พิจารณาในฟาร์มขนาดเล็กพบว่า มี จำนวน 24 รายคิดเป็นร้อยละ 30.00 ฟาร์มขนาดกลาง 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.00 ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่จะไม่มี

ในส่วนอาชีพที่นิยมทำควบคู่ไปกับการเลี้ยงไก่เนื้อ คือ อาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 12.32 ของจำนวนผู้เลี้ยงทั้งหมด รองลงมาคืออาชีพทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 5.07 ของจำนวนผู้เลี้ยงทั้งหมด

ตาราง 12 อาชีพหลักและเสริมของครัวเรือนผู้ประกอบการเลี้ยงไก่เนื้อกลุ่มตัวอย่าง  
จำแนกตามขนาดฟาร์ม

อาชีพ	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่		รวมทุกขนาด	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>เลี้ยงไก่เนื้อเป็น</b>								
อาชีพหลัก	36	60.00	56	84.85	12	100.00	104	72.46
อาชีพรอง	24	30.00	10	15.15	-	0.00	34	24.64
<b>รวม</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>	<b>66</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>	<b>138</b>	<b>100.00</b>
<b>อาชีพเสริม</b>								
ไม่มี	39	65.00	45	68.18	8	66.67	46	33.33
ทำการเกษตร	4	6.67	3	4.545	-	0.00	7	5.07
พนักงาน-	-	-	-	-	-	-	-	-
บริษัทเอกชน	-	-	-	-	-	-	-	-
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	-	-	4	6.061	-	-	4	2.899
ค้าขาย	12	20.00	5	7.576	-	0.00	17	12.32
อื่นๆ	5	8.33	9	13.64	4	33.33	18	13.04
<b>รวม</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>	<b>66</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>	<b>138</b>	<b>100</b>

ด้านสภาพการผลิตและการใช้ปัจจัยในการผลิตสภาพการผลิตและการใช้ปัจจัย  
ในการม จำนวนไก่ที่เลี้ยงต่อพื้นที่

จากตาราง 13 พบว่า ฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่มีจำนวนลูกไก่ที่เลี้ยงต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตรเท่ากับ 11.46, 11.42 และ 11.43 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ

ตาราง 13 จำนวนไก่ที่เลี้ยงต่อตารางเมตรในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม

จำนวนไก่ที่เลี้ยง	ฟาร์ม	ฟาร์ม	ฟาร์ม	รวมเฉลี่ย
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่	
เฉลี่ยต่อฟาร์ม (ตัว)				
จำนวนไก่ที่เลี้ยง	12,542.24	51,496.67	148,866.67	43,032.03
พื้นที่ในการเลี้ยง	1,092.50	4,493.79	13,229.17	3,774.57
เฉลี่ยต่อพื้นที่ (ตัว/ตร.ม.)				
จำนวนไก่ที่เลี้ยง	11.46	11.42	11.43	11.47

ปริมาณอาหารที่ใช้

จากตาราง 14 จะเห็นว่าปริมาณอาหารที่ใช้ในการเลี้ยง เมื่อแยกเป็นขนาดฟาร์มต่อรุ่นการเลี้ยงมีจำนวนเฉลี่ย 38,034.17, 187,591.55 และ 529,005.00 กิโลกรัม ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงต่อพื้นที่เมื่อแยกตามขนาดฟาร์มเล็ก กลาง ใหญ่ เฉลี่ยจำนวน 34.74 , 40.66 และ 39.64 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร หรือคิดเป็นปริมาณอาหารที่ใช้ไปในการเลี้ยงเฉลี่ยต่อตัวมีค่าเฉลี่ยต่อขนาดฟาร์มอยู่ที่ 3.04, 3.57 และ 3.44 กิโลกรัมต่อตัว ตามลำดับ

ตาราง 14 ปริมาณอาหารที่ใช้ในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม

ขนาดฟาร์ม	ปริมาณเฉลี่ยต่อฟาร์ม	ปริมาณเฉลี่ยต่อพื้นที่	ปริมาณเฉลี่ยต่อตัว
	(กก./ฟาร์ม)	(กก./ตร.ม.)	(กก./ตัว)
ฟาร์มขนาดเล็ก	38,034.17	34.74	3.04
ฟาร์มขนาดกลาง	187,591.55	40.66	3.57
ฟาร์มขนาดใหญ่	529,005.00	39.64	3.44





**Missing**

### ปริมาณการใช้ยาและเวชภัณฑ์

จากตาราง 15 แสดงถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดจากตัววัคซีน วิตามิน ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการเลี้ยง เมื่อพิจารณาโดยแยกตามฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่จะเห็นได้ว่ามีค่าใช้จ่ายของการใช้วัคซีน วิตามิน ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยง เฉลี่ยจำนวน 12,936.27, 43,398.27 และ 227,675.83 บาท ต่อฟาร์มใน รุนการเลี้ยง โดยเมื่อคิดเป็นสัดส่วนมูลค่าที่เกิดจากการใช้วัคซีน วิตามิน ยาปฏิชีวนะต่อพื้นที่มีค่าเท่ากับ 11.72, 9.55 และ 15.64 บาท ต่อพื้นที่ในการเลี้ยง 1 ตารางเมตร และเมื่อเทียบเป็นค่าใช้จ่ายต่อตัวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.02, 0.84 และ 1.34 บาท ต่อตัวต่อ รุนการเลี้ยง ตามลำดับ

ตาราง 15 มูลค่ายา และเวชภัณฑ์ที่ใช้ในหนึ่ง รุนการเลี้ยง จำแนกตามขนาดฟาร์ม

ขนาดฟาร์ม	เวชภัณฑ์ที่ใช้เฉลี่ย (บาท/ฟาร์ม)	เวชภัณฑ์ที่ใช้เฉลี่ย (บาท/ตร.ม.)	เวชภัณฑ์ที่ใช้เฉลี่ย (บาท/ตัว)
ฟาร์มขนาดเล็ก	12,936.27	11.72	1.02
ฟาร์มขนาดกลาง	43,398.27	9.55	0.84
ฟาร์มขนาดใหญ่	227,675.83	15.64	1.34
รวมเฉลี่ย	43,258.82	11.03	0.96

### แรงงานคนในการเลี้ยง

จากตาราง 16 พบว่า ในฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้แรงงานในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 1.71 คน ต่อฟาร์มซึ่งโดยส่วนใหญ่แรงงานในการเลี้ยงมักจะเป็นแรงงานในครอบครัวเนื่องจากมีปริมาณไก่ที่ไม่มากเกินไป เมื่อเทียบสัดส่วนแรงงานคนทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงแล้วพบว่าแรงงาน 1 คนสามารถดูแลการเลี้ยงไก่ได้ 7,313 ตัว

ฟาร์มขนาดกลางมีการใช้แรงงานในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 2.98 คน ต่อฟาร์ม เมื่อเทียบสัดส่วนแรงงานคนที่ใช้ในการเลี้ยงพบว่าแรงงาน 1 คน สามารถดูแลการเลี้ยงไก่ได้ 17,252.69 ตัว

ฟาร์มขนาดใหญ่แรงงานในการเลี้ยงโดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานจ้างประจำภายใต้การควบคุมดูแลจากเจ้าของฟาร์มเมื่อเทียบสัดส่วนแรงงานคนทั้งหมดที่ใช้ในการเลี้ยงแล้วพบว่าแรงงาน 1 คนสามารถดูแลการเลี้ยงไก่ได้ 25,944.58 ตัว



ตาราง 16 แรงงานคนที่ใช้ในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม

หน่วย: คนต่อฟาร์ม

แรงงาน (คน)	ฟาร์มขนาดเล็ก	ฟาร์มขนาดกลาง	ฟาร์มขนาดใหญ่
จำนวนแรงงานในการเลี้ยงเฉลี่ย			
แรงงานครัวเรือนเฉลี่ย	1.58	1.68	1.83
แรงงานจ้างประจำเฉลี่ย	1	1.17	5.16
รวม	1.71	2.98	6.9
จำนวนแรงงานคนต่อจำนวนไก่ (คน/ตัว)	7,313.00	17,252.69	25,944.58

## มูลค่าการใช้เชื้อเพลิง

จากตาราง 17 พบว่า ในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงมีค่าใช้จ่ายในด้านเชื้อเพลิงเพื่อการทำงานของแรงงานเครื่องจักรและอุปกรณ์อัตโนมัติในการเลี้ยงอันประกอบด้วย ค่าแก๊ส ค่าไฟฟ้า และค่าน้ำมัน ซึ่งในฟาร์มขนาดเล็กพบว่ามีการใช้เชื้อเพลิงต่อพื้นที่เท่ากับ 20.27 บาท ต่อตารางเมตร หรือคิดเป็น 1.77 บาท ต่อตัว ฟาร์มขนาดกลาง มีการใช้เชื้อเพลิงต่อพื้นที่เท่ากับ 21.24 บาท ต่อตารางเมตร หรือคิดเป็น 1.87 บาท ต่อตัว และฟาร์มขนาดใหญ่มีการใช้เชื้อเพลิงต่อพื้นที่เท่ากับ 29.62 บาท ต่อตารางเมตร หรือคิดเป็น 2.57 บาท ต่อตัว

ตาราง 17 มูลค่าการใช้เชื้อเพลิงในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม

ขนาดฟาร์ม	การใช้เชื้อเพลิงต่อฟาร์ม (บาท/ฟาร์ม)	การใช้เชื้อเพลิงต่อพื้นที่ (บาท/ตร.ม.)	การใช้เชื้อเพลิงต่อตัว (บาท/ตัว)
ฟาร์มขนาดเล็ก	22,351.67	20.27	1.77
ฟาร์มขนาดกลาง	96,196.97	21.24	1.87
ฟาร์มขนาดใหญ่	290,666.67	29.62	2.57
รวมเฉลี่ย	136,405.10	23.71	2.07

### น้ำหนักไก่เนื้อ

ตาราง 18 เมื่อไก่เนื้อมีอายุวันครบตามกำหนดในการเลี้ยงไก่เนื้อจะถูกจับเพื่อส่งโรงเชือดของบริษัท บริษัทจะแจ้งผลการเลี้ยงเป็นรายงานในใบสรุปรุ่น ให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยง จากการกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาพบว่าน้ำหนักโดยเฉลี่ยต่อตัวเมื่อแยกตามขนาดฟาร์มอยู่ที่ 1.87, 2.15 และ 2.29 กิโลกรัม ตามลำดับ

ตาราง 18 น้ำหนักไก่เนื้อที่ได้ในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม

ขนาดฟาร์ม	น้ำหนักเฉลี่ยต่อฟาร์ม (กก./ฟาร์ม)	น้ำหนักเฉลี่ยต่อพื้นที่ (กก./ตร.ม.)	น้ำหนักเฉลี่ยต่อตัว (กก./ตัว)
ฟาร์มขนาดเล็ก	23,405.18	21.39	1.87
ฟาร์มขนาดกลาง	183,082.46	24.51	2.15
ฟาร์มขนาดใหญ่	389,363.33	25.40	2.29
รวมเฉลี่ย	389,363.33	25.40	2.29

### จำนวนวันในการเลี้ยง อัตราการตาย อัตราแลกเนื้อ

จากตาราง 19 พบว่า จำนวนวันในการเลี้ยงในทุกขนาดฟาร์มเฉลี่ยอยู่ที่ 38.05 วัน โดยฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่ จำนวนวันในการเลี้ยงเฉลี่ยเท่ากับ 36.1, 40 และ 39 วัน ต่อรุ่นการเลี้ยง ตามลำดับ

อัตราการตายของไก่เนื้อที่เลี้ยงโดยเฉลี่ยในทุกขนาดฟาร์มอยู่ที่ 2.89 เปอร์เซ็นต์ จากจำนวนไก่ที่เลี้ยงทั้งหมด โดยที่ฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีอัตราการตายของไก่ เฉลี่ยอยู่ที่ 1.74, 2.98 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ต่อรุ่นการเลี้ยง ตามลำดับ

อัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ได้จากการเลี้ยงในฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีค่า FCR โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 1.63, 1.66 และ 1.61 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ



ตาราง 19 จำนวนวันในการเลี้ยง อัตราการตาย อัตราการแลกเนื้อ (FCR) ของไก่เนื้อ โดยเฉลี่ยในหนึ่งรุ่นการเลี้ยงจำแนกตามขนาดฟาร์ม

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก	ฟาร์มขนาดกลาง	ฟาร์มขนาดใหญ่	รวมเฉลี่ย
จำนวนวันการเลี้ยง (วัน)	36.1	40	39	38.05
อัตราการตาย เปอร์เซ็นต์	1.74	2.98	4	2.89
อัตราการแลกเนื้อ เปอร์เซ็นต์	1.63	1.66	1.61	1.64

ขั้นตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในการเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี

ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตไก่เนื้อ

การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับปัจจัยการผลิตต่างๆ และศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจเพื่อให้ผู้ผลิตได้ใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดในการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรีที่ทำการลงสำรวจ เก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ปี 2558 จากเกษตรกรผู้เลี้ยงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 138 ราย ประกอบกับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณผลผลิตไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดในรูปแบบของฟังก์ชันเชิงเส้น (Linear production function) และวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยวิธี Enter ค่าพารามิเตอร์ (Parameter) ที่ได้จากสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) จะแสดงถึงขนาดของความสัมพันธ์และทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ กับกลุ่มตัวแปรในด้านปัจจัยการผลิตที่นำมาทำการศึกษาคั้งนี้จะพิจารณาเฉพาะปัจจัยผันแปร ได้แก่ ปริมาณอาหาร มูลค่างาและเวชภัณฑ์ จำนวนลูกไก่ในการเลี้ยง จำนวนแรงงานคน การใช้แรงงานและตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างของขนาดฟาร์มที่ทำการเลี้ยง

ก่อนการดำเนินการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เงื่อนไขของสมการ พบว่า เกิดปัญหา Multicollinearity คือ ตัวแปรอิสระบางตัวที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์กันเอง ซึ่งในที่นี้จะพิจารณาจากค่า Variance Inflation Factor (VIF) ว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นในระดับที่รุนแรงหรือไม่ โดยเราถือว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นต่อกันในระดับสูงเมื่อ ค่า VIF มากกว่า 10 พร้อมกับพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ร่วมกับตัวแปรอิสระคู่ใดๆ ในแบบจำลองมีค่าเกินกว่า 0.8 (ภูมิฐาน รังकुณววัฒน์, 2556, หน้า 133-134) จึงทำการแก้ปัญหาโดย ปรับหน่วยของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระอันได้แก่ ปริมาณอาหาร มูลค่างาและเวชภัณฑ์ จำนวนลูกไก่ แรงงานเครื่องจักร ให้เป็นสัดส่วนต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร และตัดตัวแปรที่เป็นพื้นที่ในการเลี้ยงออกไป ผลปรากฏว่าค่า VIF ของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าไม่เกิน 10 (ภาคผนวก ข) จึงได้สมการใหม่ดังต่อไปนี้ โดยกำหนดสมมติฐานทางสถิติ คือ

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0 \text{ และ}$$

$$H_1 : \text{มี } \beta_i \text{ อย่างน้อย 1 ค่าที่ } \neq 0 ; 1, 2, \dots, 5$$

ระดับนัยสำคัญที่ใช้ทดสอบ คือ 0.05

ผลการประมาณการโดยสมการการผลิตเชิงเส้น (Linear production function) ที่ได้เขียนในรูปสมการทางคณิตศาสตร์ได้ ดังนี้

$$Y = -1.223 + .399\text{feed} + .042\text{med} + .648\text{chick} + .213\text{labor} + .023\text{equip} + .554 D \text{ size}$$

(11.970      (.671)      (3.242)      (1.700)      (.363)      (1.173)

$$\text{Coefficient of determination (R}^2\text{)} = 0.715$$

$$\text{Adjusted coefficient of determination (adj.R}^2\text{)} = 0.702$$

$$F - \text{Value} = 54.803 \quad \text{sig.F} = .000$$

ค่าในวงเล็บ หมายถึง (t) ของตัวแปรแต่ละตัว

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

โดยกำหนดให้

Y = ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ (กิโลกรัมต่อตารางเมตรต่อรุ่น)

feed = ปริมาณอาหาร (กิโลกรัมต่อตารางเมตรต่อรุ่น)



med =	มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ (บาทต่อตารางเมตรต่อรุ่น)
chick =	จำนวนลูกไก่ (ตัวต่อตารางเมตรต่อรุ่น)
labor =	แรงงานคน (คนต่อรุ่น)
equip =	แรงงานเครื่องจักร (บาทต่อตารางเมตรต่อรุ่น)
Dsize =	ขนาดของฟาร์ม
	$D_0 = 0$ เป็นฟาร์มขนาดเล็ก
	$D_1 = 1$ เป็นฟาร์มขนาดใหญ่

จากสมการ ผลของการประมาณสมการการผลิตไก่เนื้อโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรีจะได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ปรับค่าแล้ว ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม Adjusted coefficient of determination ( $adj.R^2$ ) มีค่าเท่ากับ .702 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงตัวแปรอิสระในสมการ สามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของตัวแปรตาม คือ ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อได้ถึงร้อยละ 70.2 ส่วนอีก ร้อยละ 29.8 เป็นการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม อันเนื่องมาจากปัจจัยอื่นๆที่ไม่ได้ระบุในสมการ เช่น ประสิทธิภาพในการผลิตสภาพอากาศ เทคนิคในการเลี้ยงที่แตกต่างกันออกไป

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดมีค่าเป็นบวก ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตไก่เนื้อกับปัจจัยการผลิตที่ใช้ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตทุกตัวมีเครื่องหมายเป็นบวก คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณอาหาร (feed) ค่าสัมประสิทธิ์มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ (med) ค่าสัมประสิทธิ์จำนวนลูกไก่ (chick) ค่าสัมประสิทธิ์แรงงานคน (labor) ค่าสัมประสิทธิ์แรงงานเครื่องจักร (equip) และค่าสัมประสิทธิ์ขนาดฟาร์ม (Dsize) นั้นหมายความว่า ปัจจัยการผลิตเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับผลผลิตไก่เนื้อไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งตรงกับสมมติฐานในการศึกษาที่ตั้งไว้

สำหรับค่า F - value ใช้ทดสอบสมการที่ได้จากการประมาณว่าสามารถใช้ อธิบาย การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตไก่เนื้อได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระทุกตัวพร้อมกันจากสมการ พบว่า ค่า F - value ที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 54.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นจึงปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  แสดงว่าสมการที่ได้จากการศึกษาสามารถใช้ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตไก่เนื้อและปัจจัยการผลิตได้และมีปัจจัยการผลิตอย่างน้อย 1 ที่มีผลกับผลผลิต

การวิเคราะห์ค่า  $t$  - value เป็นการทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัวเพื่อดูว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม จากสมการการผลิตไก่เนื้อ เมื่อพิจารณาค่านัยสำคัญทางสถิติ (sig.t) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ได้แก่ ปริมาณอาหาร จำนวนลูกไก่ และแรงงานคน ส่วนตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ได้แก่ มูลค่ายาและเคมีภัณฑ์ และแรงงานเครื่องจักร และขนาดฟาร์ม (ตาราง 20)

จึงสรุปได้ว่า ปริมาณอาหาร มูลค่ายาและเคมีภัณฑ์ จำนวนลูกไก่ แรงงานคน แรงงานเครื่องจักร และขนาดฟาร์มมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณผลผลิตที่ไก่เนื้อโดยตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 คือ ปริมาณอาหาร จำนวนไก่ที่เลี้ยง และแรงงานคน

ตาราง 20 ค่าสัมประสิทธิ์ ( $\beta$ ) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ (std.Error)  $t$ -value และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (sig) ของปัจจัยการผลิตไก่เนื้อ

ปัจจัยการผลิต (ต่อ พท. 1 ตร.ม)	ค่าสัมประสิทธิ์ ของปัจจัย ( $\beta$ )	ค่าความคลาด เคลื่อนมาตรฐาน (std.Error)	ค่าสถิติ (t-value)	ค่านัยสำคัญ ทางสถิติ (sig.)
ปริมาณอาหาร	.399	.033	11.970	.000*
ค่ายาและเวชภัณฑ์	.042	.063	.671	.503
จำนวนไก่เนื้อ	.648	.200	3.242	.002 *
แรงงานคน.	.213	.125	1.700	.091*
แรงงานเครื่องจักร	.023	.059	.363	.695
ตัวแปรหุ่น (ขนาดฟาร์ม)	.554	.472	1.173	.243

Coefficient of determination ( $R^2$ ) = .715

Adjusted coefficient of determination ( $R^2$ ) = .702

F - Value = 54.80 sig.F = .000

Constant term = -1.223

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90



### ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิต

จากการประมาณการ สมการการผลิตไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคา สามารถวัดประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตได้ 2 ลักษณะ คือ ประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตทางด้านเทคนิค และประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตทางด้านเศรษฐกิจ

#### 1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตทางเทคนิค

ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตทางด้านเทคนิคจะเป็น การวิเคราะห์ผลผลิตภาพของการใช้จ่ายการผลิตซึ่งแสดงออกในรูปของอัตราส่วนระหว่าง การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยการผลิตแต่ละตัว พิจารณาได้จากผลผลิตภาพเพิ่มหรือ MPP (Marginal Physical Product) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตอัน เนื่องมาจากการใช้จ่ายการผลิตชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น 1 หน่วย โดยกำหนดให้ปัจจัยการผลิตชนิดอื่น ๆ คงที่ ซึ่งสามารถอธิบายได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในแต่ละตัวแปร ดังนี้

หากเพิ่มปริมาณอาหารไก่ในการเลี้ยง (feed) ขึ้น 1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จะมีผล ทำให้น้ำหนักของไก่เนื้อเพิ่มขึ้น .339 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

หากเพิ่มจำนวนลูกไก่ในการเลี้ยง (chick) ขึ้น 1 ตัวต่อตารางเมตร จะมีผลทำให้น้ำหนักของไก่เนื้อเพิ่มขึ้น .648 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

หากเพิ่มจำนวนแรงงานในการเลี้ยง (labor) ขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้น้ำหนักของไก่เนื้อ เพิ่มขึ้น .213 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

#### 2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตทางด้านเศรษฐกิจ

การศึกษาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้จ่ายในการผลิตไก่เนื้อ เป็นการ พิจารณาว่าผู้เลี้ยง ไก่เนื้อได้ใช้จ่ายการผลิตแต่ละชนิดไปในการผลิตเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ทางเศรษฐกิจที่ดีที่สุด หรือมีกำไรสูงสุด โดยจะพิจารณาได้จากการเปรียบเทียบระหว่างมูลค่า ผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product; VMP) กับต้นทุนเพิ่มหน่วยสุดท้ายจากการใช้จ่าย การผลิต ซึ่งต้นทุนเพิ่มหน่วยสุดท้ายก็คือราคาปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆ ระดับการใช้จ่ายการผลิต ที่มีประสิทธิภาพทางด้านเศรษฐกิจ หรือทำให้ได้รับกำไรสูงสุด ก็คือระดับการใช้จ่ายการผลิต จนกระทั่งมูลค่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้จ่ายการผลิตนั้นๆ มีค่าเท่ากับต้นทุนเพิ่มหน่วยสุดท้ายหรือ ราคาปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆ พอดี ( $VMP_{xi} = P_{xi}$ ) หากว่ามูลค่าผลผลิตเพิ่มมีค่ามากกว่าราคาปัจจัย การผลิต ( $VMP_{xi} > P_{xi}$ ) ควรเพิ่มการใช้จ่ายการผลิตชนิดนั้นๆ ขึ้น และในทำนองเดียวกัน หากว่า ราคาปัจจัยการผลิตมีค่ามากกว่ามูลค่าผลผลิตเพิ่ม ( $VMP_{xi} < P_{xi}$ ) ควรลดการใช้จ่ายการผลิต ชนิดนั้นๆ

มูลค่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตเพิ่มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อกลุ่มตัวอย่าง เมื่อราคาผลผลิตไก่เนื้อ (Py) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 39.25 บาทต่อกิโลกรัม

$$VMP_{x_1} = .399 \times 39.25 = 15.66$$

$$VMP_{x_3} = .200 \times 39.25 = 7.85$$

$$VMP_{x_4} = .213 \times 39.25 = 8.36$$

ผลการวิเคราะห์ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมเชิงเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาในระบบโรงเรือนปิด ตาราง 21 จะเห็นว่า ถ้าผู้เลี้ยงเพิ่มการใช้ปัจจัยอาหารขึ้น 1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ผลตอบแทนที่รับจากการใช้อาหารเพิ่มขึ้นนี้จะเพิ่มขึ้นประมาณ 15.66 บาท โดยมีต้นทุนค่าอาหารที่ใช้เพิ่มเท่ากับ 15.69 บาท ดังนั้น อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับมูลค่าต้นทุนเพิ่มเท่ากับ 0.99 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า การใช้อาหารในการเลี้ยงขณะนั้น อยู่ในระดับที่  $VMP_{x_1} = P_{x_1}$  อยู่ในจุดที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ หรือจุดที่ผู้เลี้ยงจะได้รับกำไรสูงสุด

จำนวนลูกไก่ในการเลี้ยง พบว่า ถ้าเกษตรกรเพิ่มจำนวนตัวในการเลี้ยงขึ้น 1 ตัวต่อตารางเมตร ผลตอบแทนที่ได้จากการเพิ่มจำนวนตัวไก่จะเพิ่มขึ้น 25.43 บาท โดยมีต้นทุน คือ ราคาลูกไก่เฉลี่ยตัวละ 13.23 บาท ดังนั้น อัตราส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับมูลค่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.89 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า จำนวนตัวไก่ที่ใช้เลี้ยงต่อรุ่นอยู่ในระดับที่  $VMP_{x_3} > 1$  นั่นคือจำนวนไก่ที่ใช้เลี้ยงอยู่ในระดับที่น้อยกว่าจุดที่จะทำให้เกิดกำไรสูงสุดในการเลี้ยง

แรงงานคนที่ใช้ในการเลี้ยง พบว่า ถ้าเกษตรกรเพิ่มจำนวนแรงงานในการเลี้ยงขึ้น 1 คน/รุ่นการเลี้ยง ผลตอบแทนที่ได้จากการเพิ่มจำนวนแรงงานในการเลี้ยงจะเท่ากับ 8.36 บาทต่อตารางเมตร เนื่องจากค่าเฉลี่ยในส่วนของค่าจ้างแรงงานคนอยู่ที่คนละ 18,500 บาท เมื่อนำมาคำนวณหาเป็นค่าแรงเฉลี่ยต่อพื้นที่ (ค่าแรงในการเลี้ยงโดยเฉลี่ยพื้นที่ในการเลี้ยง / พื้นที่ในการเลี้ยงโดยเฉลี่ย)  $18,500 / 4,002.83 = 4.62$  บาท ดังนั้น อัตราส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับมูลค่าต้นทุนที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.80 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า จำนวนแรงงานที่ใช้เลี้ยงต่อรุ่นอยู่ในระดับที่  $VMP_{x_3} > 1$  นั่นคือ จำนวนแรงงานอยู่ในระดับที่น้อยกว่าจุดที่จะทำให้เกิดกำไรสูงสุดในการเลี้ยง



ตาราง 21 มูลค่าผลผลิตเพิ่ม ราคาปัจจัยการผลิต และราคาผลผลิตของเกษตรกร  
ผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี

รายการ	ต่อฟาร์มต่อรุ่นการเลี้ยง
ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อเฉลี่ย (Y) (กก./ตร.ม.)	
ปริมาณอาหารเฉลี่ย ( $X_1$ ) (กก./ตร.ม.)	38.63
จำนวนตัวไก่เฉลี่ย ( $X_2$ ) (ตัว./ตร.ม.)	11.44
จำนวนแรงงานเฉลี่ย ( $X_4$ ) (คน)	2.83
ราคาผลผลิตไก่เนื้อ ( $P_y$ ) (บาท/กก.)	39.25
มูลค่าผลผลิตเพิ่ม( $VMP_{xi}$ ) (บาท) <sup>1</sup>	
ปริมาณอาหาร	15.66
จำนวนตัวไก่	25.43
จำนวนแรงงาน	8.36
ราคาปัจจัยการผลิต ( $P_x$ )	
อาหาร	15.69
ลูกไก่	13.40
แรงงานคน	18,500
สัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิต ( $VMP_{xi}/P_{xi}$ )	
ปริมาณอาหาร (เหมาะสม)	0.99
จำนวนลูกไก่ (เพิ่ม)	1.89
จำนวนแรงงาน (เพิ่ม)	1.80

หมายเหตุ: 1/ คำนวณจากสูตร  $MPP_x \times P_y = VMP$

พื้นที่ในการเลี้ยงเฉลี่ย เท่ากับ 4,002.83 ตารางเมตร

ค่าจ้างแรงงานต่อรุ่น เท่ากับ 18,500 บาท

ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยต่อตารางเมตร 4.62 บาท

## บทที่ 5

### บทสรุป

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการผลิตไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรในการเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในจังหวัดปราจีนบุรีที่มีการเลี้ยงแบบประกันราคา และเป็นโรงเรือนระบบปิดหรือระบบระบายไอน้ำ (Evaporative Cooling System--EVAP) โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ได้ตัวอย่าง จำนวน 138 ตัวอย่าง โดยแยกขนาดการผลิตตามจำนวนการเลี้ยง ประมาณการโดยสมการการผลิตเชิงเส้น (Linear production function) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี ในแต่ละขนาดฟาร์ม 2) เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทางเทคนิคและประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี ผลการศึกษาสรุปได้ ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ เมื่อพิจารณารวมทุกขนาด พบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ระดับการศึกษาจบในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. และมีประสบการณ์ในการเลี้ยง โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 16-20 ปี และโดยส่วนใหญ่แล้วมีอาชีพเลี้ยงไก่เนื้อเป็นอาชีพหลักของครัวเรือน ในด้านการเลี้ยง พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กมีจำนวนลูกไก่ที่เลี้ยงเฉลี่ยต่อพื้นที่ 11.46 ตัว/ตร.ม. มีปริมาณการใช้อาหารในการเลี้ยงคิดเป็น 34.74 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือ 3.04 กิโลกรัมต่อตัว มูลค่าการใช้ยาและเวชภัณฑ์ในการเลี้ยงคิดเป็น 11.72 บาทต่อตารางเมตร หรือ 1.02 บาทต่อตัว แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 1.71 คนต่อรุ่นการเลี้ยง มีการใช้มูลค่าการใช้เชื้อเพลิงในการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์การเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 20.27 บาทต่อตารางเมตร หรือคิดเป็น 1.77 บาทต่อตัว จำนวนวันในการเลี้ยง



เฉลี่ยอยู่ที่ 36 วัน อัตราการการตายต่อรุ่นอยู่ที่ 1.74 เปอร์เซ็น น้ำหนักที่เลี้ยงได้เฉลี่ยต่อรุ่นอยู่ที่ 1.87 กิโลกรัมต่อตัว โดยมีค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) เฉลี่ยอยู่ที่ 1.63

ฟาร์มขนาดกลาง พบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ระดับการศึกษาจบในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. และมีประสบการณ์ในการเลี้ยง โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 16-20 ปี และโดยส่วนใหญ่แล้วมีอาชีพเลี้ยงไก่เนื้อเป็นอาชีพหลักของครัวเรือนในด้านการเลี้ยง พบว่า ฟาร์มขนาดกลางมีจำนวนลูกไก่ที่เลี้ยงเฉลี่ยต่อพื้นที่ 11.42 ตัว/ตร.ม. ใช้ปริมาณอาหารในการเลี้ยง คิดเป็น 40.66 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือ 3.57 กิโลกรัมต่อตัว มูลค่าการใช้จ่ายและเวชภัณฑ์ในการเลี้ยงคิดเป็น 9.55 บาทต่อตารางเมตร หรือ 0.84 บาทต่อตัว แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 2.98 คนต่อรุ่นการเลี้ยง มีการใช้มูลค่าการใช้จ่ายเพลิงในการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์การเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 21.24 บาทต่อตารางเมตร หรือคิดเป็น 1.87 บาทต่อตัว จำนวนวันในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 40 วัน อัตราการการตายต่อรุ่นอยู่ที่ 2.98 เปอร์เซ็น น้ำหนักที่เลี้ยงได้เฉลี่ยต่อรุ่นอยู่ที่ 2.15 กิโลกรัมต่อตัว โดยมีค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) เฉลี่ยอยู่ที่ 1.66

ฟาร์มขนาดใหญ่ พบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ระดับการศึกษาจบในช่วงชั้นปวส./ปริญญาตรี และมีประสบการณ์ในการเลี้ยง โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 16-20 ปี และมีอาชีพเลี้ยงไก่เนื้อเป็นอาชีพหลักของครัวเรือน ในด้านการเลี้ยงพบว่า ฟาร์มขนาดกลางมีจำนวนลูกไก่ที่เลี้ยงเฉลี่ยต่อพื้นที่ 11.43 ตัว/ตร.ม. ใช้ปริมาณอาหารในการเลี้ยง คิดเป็น 39.64 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือ 3.44 กิโลกรัมต่อตัว มูลค่าการใช้จ่ายและเวชภัณฑ์ในการเลี้ยงคิดเป็น 9.55 บาทต่อตารางเมตร หรือ 1.34 บาทต่อตัว แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 6.9 คนต่อรุ่นการเลี้ยง มีการใช้มูลค่าการใช้จ่ายเพลิงในการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์การเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 29.63 บาทต่อตารางเมตร หรือคิดเป็น 2.57 บาทต่อตัว จำนวนวันในการเลี้ยงเฉลี่ยอยู่ที่ 39 วัน อัตราการการตายต่อรุ่นอยู่ที่ 4 เปอร์เซ็น น้ำหนักที่เลี้ยงได้เฉลี่ยต่อรุ่นอยู่ที่ 2.29 กิโลกรัมต่อตัว โดยมีค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) เฉลี่ยอยู่ที่ 1.61

2. สำหรับการวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ ระหว่างผลผลิตไก่เนื้อกับปัจจัยการผลิตชนิดต่างๆ ได้ใช้สมการการผลิตแบบเส้นตรง ซึ่งการพิจารณาปัจจัยการผลิตที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ปริมาณอาหาร (feed) มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ (med) จำนวนลูกไก่ (chick) แรงงานคน (labor) แรงงานเครื่องจักร (equip) และตัวแปรหุ่นที่หมายถึงขนาดฟาร์ม (Dsize) ซึ่งผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ปัจจัยการผลิตต่างๆ เหล่านี้ สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิตไก่เนื้อได้ที่ร้อยละ 70.20 โดยมีเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละตัวมีค่าเป็นบวกซึ่งหมายถึง มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับตัวแปรตาม เมื่อทดสอบ



นัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละตัว พบว่า ปัจจัยการผลิตที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตไก่เนื้อที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ได้แก่ ปริมาณอาหาร (feed) จำนวนลูกไก่ (chick) และแรงงานคน (labor) ยกเว้น ปัจจัยมูลค่ายา และเวชภัณฑ์ (med) แรงงานเครื่องจักร (equip) และตัวแปรหุ่นที่หมายถึงขนาดฟาร์ม (Dsize) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ประสิทธิภาพทางเทคนิคซึ่งพิจารณาจากมูลค่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดพบว่า ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปริมาณอาหาร จำนวนลูกไก่ และแรงงานคน มีค่าเท่ากับ 0.399, 0.648 และ 0.213 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ตามลำดับ 2) ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ จากการวิเคราะห์ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า สัดส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ ปริมาณอาหาร จำนวนลูกไก่ และแรงงานคนมีค่าเท่ากับ 0.99, 1.89 และ 1.80 นั้นหมายถึง เกษตรกรมีการใช้ปริมาณอาหารในการเลี้ยงอยู่ในระดับที่เหมาะสม แต่ควรเพิ่มระดับการใช้ปัจจัยจำนวนลูกไก่ และแรงงานคนขึ้น จึงจะเกิดระดับการใช้ปัจจัยที่เหมาะสมทางเศรษฐกิจ

#### อภิปรายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี ภายใน 1 รุ่นการเลี้ยง จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 40-49 ปี ระดับการศึกษาจบในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. ซึ่งฟาร์มขนาดใหญ่จะวุฒิการศึกษามากที่สุด คืออยู่ในช่วงปริญญาตรีเนื่องจากเป็นรับช่วงการเลี้ยงของธุรกิจภายในครอบครัว ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ของเกษตรกรที่เลี้ยงใน ฟาร์มขนาดเล็กมีประสบการณ์มากที่สุด คือ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 20 ปีขึ้นไป เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงในกลุ่มนี้ โดยส่วนมากประกอบอาชีพเลี้ยงไก่มานาน ตั้งแต่เป็นโรงเรือนเปิดและถึงแม้มีการปรับเข้าสู่โรงเรือนปิดแต่ก็ยังพึงพอใจกับการเลี้ยงในขนาดดังกล่าว โดยให้เหตุผลเป็นต้นว่า ไม่ต้องการเพิ่มภาระในการลงทุนเนื่องจากเป็นจำนวนเงินที่สูง ไม่มีผู้รับช่วงกิจการต่อ หรือพอใจกับผลตอบแทนที่ได้ต่อขนาดการผลิต เป็นต้น รองลงมาเป็นฟาร์มขนาดกลาง พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 16-20 ปี จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมระหว่างเก็บแบบสอบถามจึงทราบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงกลุ่มตัวอย่างผู้เริ่มเลี้ยงไก่มาไม่เกิน 5 ปีเดิมไม่ได้ประกอบธุรกิจเลี้ยงไก่เนื้อมาตั้งแต่เริ่มต้น แต่ได้



ช่องทางในการดำเนินธุรกิจนี้เนื่องจากของบริษัทผู้ผลิตไก่เนื้อเพื่อการส่งออกขยายฐานการผลิตเพิ่มขึ้นประกอบกับได้รับการสนับสนุนทางด้านสินเชื่อจากสถาบันการเงินจึงส่งผลทำให้ธุรกิจนี้ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งผู้ประกอบการรายเก่าที่มีการเลี้ยงที่มีการเลี้ยงไก่เนื้อตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป จึงมีโอกาสขยายขนาดในการเลี้ยงเพิ่มมากขึ้นจากเดิมเนื่องจากได้รับการสนับสนุนในทุกภาคส่วนตามความสามารถของตน ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.67 ของจำนวนผู้เลี้ยงในกลุ่มตัวอย่างมีการขยายขนาดการผลิตเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามผลประกอบการ การเลี้ยงไก่เนื้อถือได้ว่าเป็นอาชีพหลักของครัวเรือนเกษตรกรประกอบกับแรงงานหลักในการเลี้ยงเป็นแรงงานในครัวเรือน เนื่องจากในช่วงระยะเลี้ยงต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดจนถึงช่วงเวลาจับไก่เนื้อออกจากฟาร์มรวมจนถึงช่วงเวลาพักเลี้ยงที่มีช่วงเวลาที่สั้นในช่วงนั้นจะเป็นช่วงเตรียมพร้อมในการรอรับลูกไก่ในรุ่นต่อไป ผลตอบแทนจากการรับซื้อผลผลิตกลับคืนของบริษัทคู่สัญญาในการเลี้ยงที่ถือว่าเป็นรายได้ทางตรงของเกษตรกรแล้วเกษตรกรผู้เลี้ยงยังมีรายได้ทางอ้อมจากการการเลี้ยงนอกจากการขายพลพลอยได้จากการเลี้ยง เช่น ถูอาหารสัตว์, อาหารที่เหลือจากการเลี้ยง, มูลไก่, ไก่ตายระหว่างรุ่น ซึ่งจากการสำรวจเก็บแบบสอบถามพบว่าเกษตรกรบางรายมีการแปรรูปไก่ที่ตายจากฟาร์มของตนและรับซื้อจากฟาร์มใกล้เคียง นำส่งขายในตลาดท้องถิ่นซึ่งถือว่าการสร้างรายได้ช่องทางหนึ่ง ไก่ฟิการหรือไก่กันเลี้ยงที่เหลือจากการจับคืนบริษัท ซึ่งเกษตรกรจะคัดแยกไว้เนื่องจากเป็นไก่ที่มีตำหนิ ไม่ได้คุณภาพตามที่บริษัทต้องการ ซึ่งรายได้ที่มากพอต่อครัวเรือนเกษตรกร

ในส่วนสภาพการผลิต พบว่า จำนวนลูกไก่ต่อตารางเมตรในทุกขนาดฟาร์มเฉลี่ยอยู่ที่ 11-12 ตัว มีการใช้ปัจจัยอาหารในการเลี้ยงต่อพื้นที่มาที่สุดในฟาร์มขนาดกลาง คือ 40.66 กิโลกรัมต่อตารางเมตรหรือคิดเป็น 3.57 กิโลกรัมต่อตัว โดยที่ฟาร์มขนาดเล็กมีปริมาณการใช้อาหารโดยเฉลี่ยพื้นที่และต่อตัวน้อยที่สุด

มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ใช้ในการเลี้ยงโดยเฉลี่ยในทุกขนาดฟาร์มอยู่ที่ 11.03 บาทต่อตารางเมตร หรือคิดเป็น 0.96 บาทต่อตัว โดยในฟาร์มขนาดใหญ่มีมูลค่าการใช้ยาและเวชภัณฑ์มากกว่าทุกขนาดฟาร์ม เนื่องจากผู้เลี้ยงจะให้ความสำคัญกับการป้องกันเชื้อโรคและโรคระบาดเป็นอย่างมาก มีการฉีดพ่นยาฆ่าเชื้อภายในฟาร์มอยู่เสมอ รวมทั้งการให้วัคซีนและยาและวิตามินในสัดส่วนและจำนวนครั้งตามโปรแกรมการให้ยาที่บริษัทแนะนำเพื่อต้องการให้ไก่แข็งแรงไม่เป็นโรคที่อาจจะทำให้เกิดการแพร่เชื้อไปสู่ไก่ตัวอื่นๆ ได้ ส่วนในฟาร์มขนาดเล็กมีมูลค่าการใช้ยาต่อพื้นที่ และต่อตัวน้อยที่สุด

แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงในฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลาง โดยส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานในครัวเรือน โดยเกษตรกรเป็นผู้เลี้ยงหรือเลี้ยงกับคนในครอบครัว ผลตอบแทนที่ได้คือกำไรจากผลผลิตไก่เนื้อในการเลี้ยง ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่ แรงงานโดยส่วนใหญ่เป็นแรงงานจ้างโดยเจ้าของฟาร์มเป็นผู้ดูแลเอง และ/หรือจ้างสัตว์บาลหรือผู้ที่ชำนาญการในการเลี้ยงเข้ามาควบคุม ซึ่งแล้วจ้างแรงงานในหรือนอกพื้นที่มาช่วยเลี้ยง หรือผู้รับจ้างเลี้ยงอาจจะมามีทีมงานของตนเข้ามาช่วยในการเลี้ยงอยู่แล้ว ผลตอบแทนที่แรงงานจ้างประจำได้รับจะอยู่ในรูปเงินเดือน หรือคิดเป็นค่าจ้างตามจำนวนตัวไก่ที่ตนเองรับผิดชอบ ซึ่งแล้วแต่ตามที่ตกลงกันได้ และเงินรางวัลเพิ่มเติมถ้ามีผลประกอบการในการเลี้ยงดีเกินกว่าเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าในฟาร์มขนาดใหญ่มีแรงงานจ้างประจำมากกว่าแรงงานในครัวเรือน เนื่องจากมีจำนวนตัวไก่ที่เลี้ยงและขนาดพื้นที่เลี้ยงมาก ซึ่งไม่สามารถเลี้ยงและจัดการเองได้ทั้งหมดจึงต้องจ้างแรงงานเข้ามาช่วยในการเลี้ยง

มูลค่าเชื้อเพลิงในการเลี้ยงซึ่งหมายถึง การใช้ แก๊ส ไฟฟ้า และน้ำมันเชื้อเพลิงในการทำงานของแรงงานเครื่องจักร และอุปกรณ์อัตโนมัติภายในฟาร์ม พบว่า ในฟาร์มขนาดใหญ่มีมูลค่าที่เกิดจากการใช้เครื่องจักรมากกว่าฟาร์มขนาดอื่น เนื่องจากค่าไฟจะแปรผันตามจำนวนไก่ที่เลี้ยง และจำนวนวันในการเลี้ยง

จำนวนวันในการเลี้ยงในฟาร์มขนาดเล็กมีจำนวนวันในการเลี้ยงน้อยกว่าทุกขนาด เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยง โดยส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการเลี้ยงกับบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ซึ่งในช่วงเวลาที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูล ทางบริษัทมีโครงการส่งเสริมให้ลูกเลี้ยงไก่เล็กซึ่งหมายถึง ไก่ที่มีจำนวนวันในการเลี้ยงไม่เกิน 38 วัน ประกอบกับโรงเรือนขนาดเล็กโดยส่วนมากเป็นโรงเรือนที่มีการดัดแปลงมาจากโรงเรือนปิด โครงสร้างของโรงเรือนถือว่าเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเลี้ยงเพราะถ้าเลี้ยงไก่ที่มีจำนวนวันที่มาก กำลังแรงลมภายในโรงเรือนอาจจะมีไม่เพียงพอต่อการเป็นอยู่ของไก่ ซึ่งจะทำให้ไก่ตายตอนช่วงทำyardของรุ่นการเลี้ยงได้ เกษตรกรจึงเลือกแนวทางในการเลี้ยงให้เหมาะสมกับโรงเรือนของตน ส่วนในฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่ โดยส่วนมากเป็นฟาร์มที่สร้างขึ้นใหม่ตามแบบแปลนที่บริษัทคู่สัญญากำหนด จำนวนวันในการเลี้ยงจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท คือ อยู่ในช่วง 39-40 วัน

อัตราการตายในฟาร์มขนาดใหญ่มีเปอร์เซ็นต์การตายมากที่สุดรองลงมา คือ ฟาร์มขนาดกลาง และฟาร์มขนาดเล็ก อัตราการตายในที่นี้จะประกอบด้วยจำนวนไก่ตายขณะเลี้ยง และไก่คัดทิ้งเนื่องจากมีสุขภาพไม่สมบูรณ์ ซึ่งผู้เลี้ยงเกรงว่าจะเป็นพาหะของโรคที่นำไปสู่ไก่ตัวอื่นๆ ภายในเล้าได้



น้ำหนักเฉลี่ยของไก่เนื้อ เมื่อชายอยู่ที่ในฟาร์มขนาดใหญ่มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อตัวมากที่สุด รองลงมาเป็นฟาร์มขนาดกลาง และขนาดเล็ก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขข้อสัญญาของบริษัทคู่สัญญา ในการกำหนดน้ำหนักในการรับซื้อผลผลิตคั้นด้วย

อัตราการผลิตเนื้อ (FCR) นั้นหมายถึง อัตราเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อในฟาร์มขนาดใหญ่ มีค่าที่ดีที่สุด คือ 1.61 รองลงมา คือ ฟาร์มขนาดเล็ก และขนาดกลาง

### ประสิทธิภาพการใช้จ่ายในการผลิต

การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตไก่เนื้อกับปัจจัยการผลิตโดยอาศัย รูปแบบสมการเชิงเส้น พบว่า ตัวแปรที่นำมาศึกษา สามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณ ผลผลิตไก่เนื้อ (Y) ได้ร้อยละ 70.2 ส่วนที่เหลือเป็นผลที่เกิดจากปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้อยู่ในสมการนี้ โดยตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันตัวแปรตามซึ่งก็คือปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ ตรงกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สำหรับค่าสัมประสิทธิ์หรือค่าความชันของปัจจัยแต่ละชนิดซึ่ง เป็นการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร อิสระหนึ่งหน่วย สามารถอภิปรายผลได้ว่า

1. ถ้าเกษตรกรเพิ่มปริมาณอาหารในการเลี้ยงขึ้น 1 กิโลกรัม/ตารางเมตร ผลผลิตไก่เนื้อ จะเพิ่มขึ้น .399 กิโลกรัม/ตารางเมตร ในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่
2. ถ้าเกษตรกรเพิ่มมูลค่าจากการใช้ยาและเวชภัณฑ์ในการเลี้ยงขึ้น 1 บาท/ตารางเมตร ผลผลิตไก่เนื้อจะเพิ่มขึ้น .042 กิโลกรัม/ตารางเมตร ในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่
3. ถ้าเกษตรกรเพิ่มจำนวนลูกไก่ในการเลี้ยงขึ้น 1 ตัว/ตารางเมตร ผลผลิตไก่เนื้อจะ เพิ่มขึ้น .648 กิโลกรัม/ตารางเมตร ในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่
4. ถ้าเกษตรกรเพิ่มจำนวนแรงงานคนในการเลี้ยงขึ้น 1 คน ผลผลิตไก่เนื้อจะเพิ่มขึ้น .213 กิโลกรัม/ตารางเมตร ในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่
5. ถ้าเกษตรกรเพิ่มการใช้แรงงานเครื่องจักรในการเลี้ยงขึ้น 1 บาท ผลผลิตไก่เนื้อจะ เพิ่มขึ้น .023 กิโลกรัม/ตารางเมตร ในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่
6. ถ้าเกษตรกรเพิ่มขนาดพื้นที่ในการเลี้ยงขึ้น 1 ตารางเมตร ผลผลิตไก่เนื้อจะเพิ่มขึ้น .554 กิโลกรัม/ตารางเมตร ในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่

ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตไก่เนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90 ปริมาณอาหาร จำนวนลูกไก่ และแรงงานคน ยกเว้น ปัจจัยตัวแปร มูลค่ายาและเวชภัณฑ์ แรงงานเครื่องจักร และตัวแปรหุ่นที่หมายถึง ขนาดฟาร์ม

1. มูลค่ายา และเวชภัณฑ์ ไม่มีอิทธิตต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตที่ระดับความชื้นร้อยละ 90 เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงได้มีการใช้ยา วัคซีนและวิตามินเท่าที่จำเป็นในการเลี้ยงหรือตามโปรแกรมการให้อาหารในจำนวนครั้งและปริมาณการใช้ตามที่บริษัทกำหนด และมีการใช้ตามอาการของไก่ที่เป็น เกษตรกรผู้เลี้ยงจะใช้เทคนิคในการเลี้ยงของตนเองเพื่อให้ไก่มีการเจริญเติบโตที่ดี และมีสุขภาพแข็งแรงเพราะเท่ากับเป็นการลดค่าใช้จ่ายในส่วนของยาหรือเวชภัณฑ์ต่างๆ ในการเลี้ยงลงได้ ประกอบกับเงื่อนไขข้อสัญญาในการเลี้ยงแบบประกันราคากับบริษัทผู้สัญญาได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการตรวจสอบราคากลางในเนื้อไก่ ถ้ามีระดับเกิดกว่าที่บริษัทกำหนดจะมีผลถึงค่าปรับและการยกเลิกสัญญาในการเลี้ยง

2. แรงงานเครื่องจักร ไม่มีอิทธิตต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตที่ระดับความชื้นร้อยละ 90 ถึงแม้ว่าการเลี้ยงในระบบปิดคือการนำเอาเครื่องจักรและอุปกรณ์อัตโนมัติเข้ามาช่วยในการเลี้ยง โดยส่วนใหญ่จะใช้ไฟฟ้าเป็นตัวขับเคลื่อนระบบการทำงาน อุปกรณ์ที่สำคัญที่สุดในการเลี้ยง คือ ระบบ Evap ซึ่งมีส่วนช่วยปรับอุณหภูมิภายในโรงเรือน ในการควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือน จะมีอุปกรณ์อัตโนมัติในการควบคุมที่เรียกว่า "TEMP" จะมีหน้าที่สั่งการการทำงานของพัดลมเพื่อให้อุณหภูมิมีความเหมาะสมต่อสภาพความเป็นอยู่ของไก่ อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงไก่จะอยู่ที่ประมาณ 26-28 C° หากมีการงานที่ระดับที่มากเกินไป หรือน้อยเกินไปจนทำให้อุณหภูมิไม่เหมาะสมต่อการเลี้ยงจะส่งผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตและคุณภาพของไก่ เช่น การมีกำลังลมที่แรงเกินหรืออุณหภูมิต่ำกว่าที่เหมาะสม ไก่จะหมอบ ไม่เคลื่อนไหวร่างกายและไม่กินอาหาร และไก่อาจเป็นหวัดได้ หรืออาจมีการใช้งานที่น้อยเกินไปจนทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนสูงกว่าระดับที่เหมาะสมไก่หอบและสูญเสียพลังงานในการปรับตัวซึ่งมีผลต่อน้ำหนักและอัตราการตาย ประกอบกับข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้ที่ศึกษาใน 1 รุ่นการเลี้ยง จึงทำให้ข้อมูลที่ได้มามีสัดส่วนในการใช้ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

3. ขนาดฟาร์ม หรือขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงไม่มีอิทธิตต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตที่ระดับความชื้นร้อยละ 90 เนื่องจากเงื่อนไขในการเลี้ยงแบบสัญญาประกันราคาบริษัทจะเป็นผู้กำหนดแบบแผนในการเลี้ยงให้กับเกษตรกรลูกค้า การเลี้ยงไก่ในแต่ละรุ่นบริษัทจะเป็นผู้กำหนดปริมาณการเลี้ยงโดยพิจารณาจาก ความพร้อมของเกษตรกรแต่ละราย บริษัทจะเป็นผู้จัดหาพันธุ์ลูกไก่ และจำนวนตัวในการเลี้ยงให้กับเกษตรกรโดยที่เกษตรกรไม่สามารถมีส่วนร่วมในการตัดสินใจได้ ตลอดจนเป็นผู้จัดหาปัจจัยที่จำเป็นต่อการเลี้ยงไก่เนื้อ เช่น อาหารสัตว์ที่มีจำนวนขั้นต่ำในการบังคับใช้ ยาสัตว์ รวมถึงเวชภัณฑ์ต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่เลี้ยงในแต่ละรุ่นการเลี้ยง



การมีพื้นที่ในการเลี้ยงที่มากขึ้นถึงแม้จะทำให้มีจำนวนตัวในการเลี้ยงเพิ่มขึ้น แต่ก็เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนต่อพื้นที่ที่บริษัทกำหนดรวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ในการเลี้ยงก็ย่อมเพิ่มขึ้นตามไปด้วย (ย่อหน้า)

ดังนั้นเพื่อความอยู่รอดในธุรกิจนี้ผลประกอบการจึงขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการจัดการและประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยในการผลิตเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด

การวัดประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยในการผลิตได้พิจารณาจากผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิตที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตเมื่อใช้ปัจจัยชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย โดยให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ พบว่า ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตมีค่าเป็นบวก แสดงว่า ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตจะทำให้ผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน โดยพบว่าผลผลิตเพิ่มจากการใช้จำนวนลูกไก่ในการเลี้ยงมีค่าสูงสุด รองลงมาคือ ปริมาณอาหารแรงงานคนในการเลี้ยง แต่เนื่องจากเป็นข้อจำกัดในการเลี้ยงแบบพันธะสัญญาที่เกษตรกรไม่สามารถกำหนดจำนวนในการเลี้ยงต่อรุ่นได้

สำหรับประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจากผลการวิเคราะห์ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมในการเลี้ยงไก่เนื้อโดยประมาณการผลผลิตที่เพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดเทียบกับต้นทุนที่เพิ่มจากการผลิตนั้นๆ พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงมีการใช้ปัจจัยปริมาณอาหารในการเลี้ยงอย่างมีประสิทธิภาพคือมีมูลค่าเพิ่มเท่ากับต้นทุนที่เพิ่ม ส่วนปัจจัยในด้านจำนวนตัวในการเลี้ยงใน 1 รุ่น และแรงงานคนที่ใช้ในการเลี้ยง มีมูลค่าเพิ่มมากกว่าต้นทุนที่เพิ่ม ดังนั้นจึงควรเพิ่มการใช้ปัจจัยดังกล่าว ซึ่งในที่นี้เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถเพิ่มจำนวนตัวลูกไก่ในการเลี้ยงต่อรุ่นเนื่องจากเป็นเงื่อนไขในสัญญาที่จำนวนการเลี้ยงในแต่ละรุ่นจะถูกกำหนดโดยบริษัทเกษตรกรจึงควรให้ความสำคัญกับแรงงานคนที่ใช้ในการเลี้ยง ถึงแม้จะเป็นการเลี้ยงโดยระบบอัตโนมัติที่ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรในการทำงานแทนแรงงานคน แต่ก็ถูกควบคุมการทำงานโดยคนผู้เลี้ยง การเพิ่มแรงงานในการเลี้ยงในที่นี้อาจจะไม่ได้หมายถึงการเพิ่มในด้านจำนวนคนเพียงอย่างเดียวเพราะถ้ามีมากเกินไปจนอาจจะเป็นการจ้างงานที่ซ้ำซ้อนได้ ดังนั้นอาจเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเลี้ยงอาจจะเป็นในรูปแบบผลตอบแทนหรือเงินรางวัลในการเลี้ยง หรือการใช้แรงงานจากผู้ที่มีทักษะและความชำนาญการในด้านการเลี้ยง

#### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาสภาพทั่วไปในการผลิต และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยในการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. จากการศึกษาสภาพทั่วไปในการผลิต เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่เคยเลี้ยงในขนาดเล็กมาก่อน เมื่อมีผลประกอบการที่ดีและประสบความสำเร็จในการเลี้ยงที่มากจึงขยายขนาดในการเลี้ยงเพิ่มขึ้น แต่เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนในการใช้ปัจจัยการผลิตต่อไก่ 1 ตัวและค่าอัตราแลกเนื้อ (FCR) ที่ได้จากการเลี้ยงมีค่าไม่แตกต่างกันมากนักในแต่ละขนาด ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่า ผลกำไรที่ได้จากการเลี้ยงไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดการเลี้ยงที่ใหญ่เพราะการเลี้ยงในขนาดที่ใหญ่ขึ้นนั้นหมายถึงมีต้นทุนในการเลี้ยงที่มากขึ้นตามไปด้วยโดยเฉพาะตัวปัจจัยคงที่อันได้แก่ โรงเรือนระบบ Evap พร้อมอุปกรณ์ในการเลี้ยงซึ่งมีมูลค่าในการลงทุนที่สูง รวมถึงปัจจัยผันแปรได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าอาหาร ค่าจ้างแรงงาน และค่าดอกเบี้ยที่เกิดจากการกู้ยืม ก็จะมีมากขึ้นตามขนาดในการเลี้ยง เกษตรกรผู้เลี้ยงจึงควรให้ความสำคัญในด้านการบริหารจัดการการผลิตและการใช้ปัจจัยในการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. จากการวิเคราะห์สมการในการผลิตเพื่อพิจารณาค่าผลผลิตเพิ่มของการใช้ปัจจัยการผลิต พบว่า จำนวนลูกไก่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตมากที่สุด แต่เนื่องจากการเลี้ยงในภายใต้ระบบพันธะสัญญาบริษัทคู่สัญญาจะเป็นผู้กำหนดจำนวนตัวลูกไก่ในการเลี้ยงแต่ละรุ่นให้กับเกษตรกรลูกเล้าตามความเหมาะสมกับขนาดพื้นที่ในการเลี้ยง และจากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของการใช้ปัจจัยการผลิตพบว่าจำนวนลูกไก่ในการเลี้ยงต่อรุ่นยังอยู่ในระดับต่ำกว่าระดับที่เหมาะสมทางเศรษฐกิจ ดังนั้นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยในการผลิต เกษตรกรผู้เลี้ยงควรมีการรวมกลุ่มกันระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยง เจ้าหน้าที่ของบริษัทคู่สัญญาในการเลี้ยง และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เทคนิคในการเลี้ยง ข้อมูลข่าวสารความเป็นไปในธุรกิจไก่เนื้อ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยง บริษัทคู่สัญญาควรให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการวางแผนการผลิตซึ่งเปรียบเสมือนว่าเกษตรกรลูกเล้าเป็นส่วนหนึ่งของบริษัท ต่างต้องพึ่งพาซึ่งกันและกันและให้ผลประโยชน์ต่อกันอย่างเป็นธรรม โดยเฉพาะสิ่งที่เกษตรกรต้องการคือลูกไก่ที่มีสุขภาพดีและแข็งแรง อาหารที่มีคุณภาพดีอย่างสม่ำเสมอ เพราะถ้าลูกไก่ดี อาหารดี อัตราการแลกเนื้อต่ำ เกษตรกรก็สามารถอยู่ในธุรกิจนี้ได้อย่างยิ่งยืน

#### ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยที่มีการเก็บข้อมูลในหลายรุ่นการเลี้ยงเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตในฟาร์มขนาดต่างๆ ระหว่างฤดูกาลและระหว่างการผลิตเพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการผลิต



2. การวิจัยครั้งนี้ได้ข้อมูลมาจากกลุ่มตัวอย่างจากบริษัทผู้ผลิตไก่เนื้อรบวงจรมที่มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการมากที่สุด 3 อันดับแรกในเขตจังหวัดปราจีนบุรี ทำให้ไม่ครอบคลุมถึงกลุ่มตัวอย่างที่มีการเลี้ยงภายใต้ระบบพันธะสัญญากับบริษัทอื่นๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษา กับเกษตรกรผู้เลี้ยงภายใต้ระบบพันธะสัญญากับทุกบริษัทภายในพื้นที่การวิเคราะห์อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขข้อสัญญาในแต่ละบริษัท จะทำให้ผลการวิเคราะห์มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการวิจัยโดยการวัดประสิทธิภาพในวิธีอื่น เช่น การวัดประสิทธิภาพทาง การวัดประสิทธิภาพทางด้านทุน และประสิทธิภาพหารายได้ โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) และวิธี Stochastic Frontier Analysis (SFA) เพื่อเปรียบเทียบหาวิธีที่เหมาะสม ในการวัดประสิทธิภาพการผลิตไก่เนื้อในโรงเรือนปิดแบบประกันราคา

#### ข้อจำกัดในการวิจัย

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้มีความคลาดเคลื่อนในส่วนของแรงงานเครื่องจักรที่ใช้ในการเลี้ยงที่ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีอิทธิพลต่อปริมาณผลิต ซึ่งแรงงานเครื่องจักรถือได้ว่ามีความสำคัญต่อการเลี้ยงในโรงเรือนระบบปิด เหตุของความคลาดเคลื่อนส่วนนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้สอบถามจากค่าไฟฟ้าต่อรุ่นการเลี้ยง ซึ่งเป็นค่าไฟรวมทั้งหมดในหนึ่งรอบบิลที่อาจมีการใช้ไปเพื่อวัตถุประสงค์อื่นด้วย ตัวแทนของข้อมูลในด้านแรงงานเครื่องจักรจึงไม่สะท้อนถึงความเป็นจริงได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการเก็บข้อมูลในด้านแรงงานเครื่องจักรในหน่วยวัดอื่น

2. ขอบเขตด้านเวลาในการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้น ภายใน 1 รุ่นการเลี้ยงเท่านั้น



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมปศุสัตว์ ศูนย์สารสนเทศ กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ. (2556). ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยง  
ไก่เนื้อเป็นการค้ารายจังหวัดปีงบประมาณ 2556. สืบค้นเมื่อ 14 ตุลาคม 2557, จาก  
[http://www.ict.dld.go.th/th2/images/stories/planning/.../report\\_summary2013.pdf](http://www.ict.dld.go.th/th2/images/stories/planning/.../report_summary2013.pdf)
- กรมปศุสัตว์ สถาบันสุวรรณวาจกกสิกิจเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาปศุสัตว์ และผลิตภัณฑ์สัตว์.  
(2555). โครงการศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างการผลิต การตลาด และ  
โครงสร้างต้นทุนการผลิตไข่ไก่ สุกร และไก่เนื้อ. นครปฐม:  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2557). รายงานสถานการณ์สินค้า  
เกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2557. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- กฤษ เขียมฐานนท์. (2546). การวิเคราะห์ทางการเงินของการเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนปิด.  
สืบค้นเมื่อ 14 ตุลาคม 2557, จาก [http://www.oae.go.th/ewt\\_news.php?  
nid=61&filename=index](http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=61&filename=index)
- กานดา วัฒนสิน. (2546). การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตไก่เนื้อระหว่าง  
เทคโนโลยีของโรงเรือนเลี้ยงแบบเปิดและโรงเรือนดัดแปลงเป็นแบบปิด  
ของเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.,  
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต,
- กำพล อุดลวิทย์ และจีรชนม์ ศรีสวัสดิ์เล็ก. (2544). หลักเศรษฐศาสตร์ทรัพยากร. กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เกียรติภูมิ พุดกะวัน. (2547). การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตไก่เนื้อของเกษตรกรคู่สัญญา  
ในอำเภอพร้าวกะบัง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,  
กรุงเทพฯ.
- ไกรสร ชุนคล้าย. (2546). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของการทำฟาร์ม  
เลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา ปีการผลิต 2545. วิทยานิพนธ์ ศ.ม.,  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- จรินทร์ เทศวานิช. (2544). ทฤษฎีการผลิตและการประยุกต์. ใน ประมวลสาระชุดวิชา  
เศรษฐศาสตร์การเกษตร หน่วยที่ 5 (หน้า 166-295) นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- ชัชวาล สุวัฒน์ดิลก. (2546). การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนทำ  
ฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือน ระบบปิดควบคุมอุณหภูมิ. วิทยานิพนธ์ วท.ม.,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ธัญลักษณ์ มารุจิวัฒน์. (2553). การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยง  
ไก่เนื้อแบบวิธีประกันราคาและวิธีรับจ้างเลี้ยงในโรงเรือนแบบปิดของเกษตรกร  
จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ บข.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- นราทิพย์ ชุตินวงศ์. (2548). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ:  
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นรินทร์ เขวงนิรันดร์, จิรวัดณ์ เจริญสถาพรกุล และอ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม. (2550). ประสิทธิภาพ  
การใช้ปัจจัยการผลิตและต้นทุนการทำฟาร์มสุกรในจังหวัดนครปฐม. สืบค้นเมื่อ  
14 ตุลาคม 2557, จาก <http://edocument.swu.ac.th/general/4800/pdf/11548000634.pdf>
- บรรลุ พุฒิกิจ, ศานิต แก้วเอี่ยม และเอื้อ สิริจินดา. (2549). เศรษฐศาสตร์การผลิตทาง  
การเกษตร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญโถม สายตา. (2550). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกำไรของธุรกิจไก่เนื้อ  
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. สืบค้นเมื่อ 25 พฤศจิกายน 2557,  
จาก <http://rir.nrct.go.th/rir/?page=researching&nid=45995>
- ประเจิด สิ้นทรัพย์. (2527). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์และ  
บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พัชรินทร์ ก้อนทอง. (2550). การตัดสินใจของเกษตรกรต่อการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อแบบ  
โรงเรือนระบบปิด ที่มีสัญญาประกันราคา : กรณีศึกษา อำเภอเลาขวัญ  
จังหวัดกาญจนบุรี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภูมิฐาน รั้งคกุลนุวัฒน์. (2556). เศรษฐมิติเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:  
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิรุณศิริ ใจมา. (2553). เศรษฐศาสตร์จุลภาค 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรัณย์ วรธนัจฉริยา. (2525). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิต. กรุงเทพฯ: ภาควิชา  
เศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศรายุทธ เขี่ยมไพโรจน์. (2542). การวิเคราะห์อุปทานและอุปสงค์ไก่เนื้อของประเทศไทย.  
วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.



- ศศิธร ทรงประโคน. (2547). ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานส่งเสริมและการให้บริการการเลี้ยงไก่เนื้อลักษณะที่มีสัญญาผูกพัน โดยบริษัทธุรกิจเอกชนในจังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สมชัย จอมศรี. (2543). ความต้องการของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา โดยบริษัทธุรกิจเอกชนในจังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สายันต์ เทวัน. (2540). การศึกษาเปรียบเทียบสภาพเศรษฐกิจและสังคมของผู้เลี้ยงไก่เนื้อประเภทอิสระกับมีสัญญาผูกพัน ในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ วท.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. (2554). คำนิยามข้อมูลสถิติการเกษตร. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สุภาพร อิศริโยดม. (2551). การศึกษาระบบตลาดข้อตกลงสินค้าสัตว์ปีกในประเทศไทยกรณีศึกษา: ไก่เนื้อ-ไก่ไข่. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อัศรียา สอนบุญลา. (2545). การวิเคราะห์ต้นทุนเปรียบเทียบการเลี้ยงไก่เนื้อครบวงจรและการเลี้ยงไก่เนื้อ ฟาร์มเกษตรกรที่มีสัญญาผูกพันกับบริษัท. วิทยานิพนธ์ ศ.ม., มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, กรุงเทพฯ.
- Chiang, Alpha, C. (1984). *Fundamental methods of mathematical economics*. N.P.: n.p.
- D.J. McConnell. (1966). *Contract farming and the broiler industry*. Retrieved January 10, 2015, from [http://www.researchgate.net/publication/23772644\\_CONTRACT\\_FARMING\\_AND\\_THE\\_BROILER\\_INDUSTRY](http://www.researchgate.net/publication/23772644_CONTRACT_FARMING_AND_THE_BROILER_INDUSTRY)
- Ramaswami, Bharat, Birthal, Pratap Singh and Joshi, P.K. (2006). Efficiency and distribution in contract farming: The case of Indian poultry growers. In MTID discussion papers 91, International Food Policy Research Institute (IFPRI). Retrieved January 10, 2015, from <https://ideas.repec.org/e/pbi107.html>
- S. Akhter and M. H. A. Rashid. (2008). Comparative Efficiency Analysis of Broiler Farming Under Aftab Bahumukhi Farm Limited Supervision and Farmers' Own Management. Retrieved January 10, 2015, from <http://dx.doi.org/10.3329/pa.v19i2.16962>

Sapllp, P. (2009). Vertical integration at suguna poultry farms - A Critical Look at Pro-Poor Livelihood Issues, Case Study SAGP 12, South Asia Pro Poor Livestock Policy Program me, A joint initiative of NDDDB and FAO. Retrieved January 15, 2015, from <https://www.sapllpp.org/files-repository/.../SAGP12-CaseStudy.pdf>







ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

แบบสอบถามเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรื่อง ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตของฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อโรงเรือนปิด  
แบบประกันราคา ในจังหวัดปราจีนบุรี

- ลำดับแบบสอบถาม.....  ฟาร์มขนาดเล็ก  
 ฟาร์มขนาดกลาง  
 ฟาร์มขนาดใหญ่

ชื่อฟาร์ม.....

ที่อยู่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด ปราจีนบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลในด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ

- 1.1 เพศ  ชาย  หญิง
- 1.2 อายุ .....ปี
- 1.3 ระดับการศึกษา
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ประถมศึกษาตอนต้น        | <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวส. |
| <input type="checkbox"/> ประถมศึกษาตอนต้น        | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี                |
| <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น / ปวช. | <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี         |
- 1.4 อาชีพหลักของครัวเรือน
- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> เลี้ยงไก่เนื้อ     | <input type="checkbox"/> ทำการเกษตร                  |
| <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัทเอกชน | <input type="checkbox"/> พนักงานราชการ / รัฐวิสาหกิจ |
| <input type="checkbox"/> ค้าขาย             | <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....                 |
- 1.5 อาชีพรองของครัวเรือน
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่มีอาชีพรอง               | <input type="checkbox"/> เลี้ยงไก่เนื้อ     |
| <input type="checkbox"/> ทำการเกษตร                  | <input type="checkbox"/> พนักงานบริษัทเอกชน |
| <input type="checkbox"/> พนักงานราชการ / รัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> ค้าขาย             |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....                 |   |



1.6 ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่เนื้อของตัวเกษตรกร.....ปี

1.7 แหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับในการเลี้ยงไก่เนื้อ

- สมาชิกผู้เลี้ยงไก่       เจ้าหน้าที่จากทางราชการ       การอบรมบริษัท  
 เจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ทำสัญญา       อื่น(ระบุ).....

**ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิตไก่เนื้อและผลตอบแทนที่ได้รับของเกษตรกร**

**ใน 1 รุ่นการเลี้ยง**

2.1 ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกร

จำนวนโรงเรือนในการเลี้ยง.....หลัง

ขนาดของโรงเรือน	หลังที่ 1 .....x..... เมตร	หลังที่ 4 .....x..... เมตร
	หลังที่ 2 .....x..... เมตร	หลังที่ 5 .....x..... เมตร
	หลังที่ 3 .....x..... เมตร	หลังที่ 6 .....x..... เมตร

คิดเฉลี่ยเป็นจำนวนตัว.....ตัว / ตารางเมตร

2.2 ปริมาณการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรใน 1 รุ่นการเลี้ยง

จำนวนลูกไก่.....ตัว / รุ่น(ปัจจุบัน)      ราคาลูกไก่ตัวละ ..... บาท

มูลค่าลูกไก่ทั้งหมดคิดเป็น..... บาท /รุ่น ระยะเวลาในการเลี้ยง.....วัน / รุ่น

2.3 ปริมาณการใช้อาหารในการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรใน 1 รุ่นการเลี้ยง

ปริมาณอาหารที่ใช้ไป.....ตัน / รุ่น

ราคาอาหารตันละ      เบอร์ 1 .....บาท

เบอร์ 2 .....บาท

เบอร์ 3 .....บาท

รวมมูลค่าอาหารที่ใช้ไป .....บาท /รุ่น

คิดเป็นค่าเฉลี่ยตัวละ .....บาท / ตัว

2.4 ปริมาณการให้ยาและเวชภัณฑ์ในการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรใน 1 รุ่นการเลี้ยง

จำนวนครั้งในการให้ ยา+วัคซีน + วิตามิน ..... ครั้ง / รุ่น

มูลค่าในการให้ยาและเวชภัณฑ์ในการเลี้ยงไก่เนื้อ ..... บาท / รุ่น

คิดเป็นค่าเฉลี่ยตัวละ .....บาท / ตัว





ภาคผนวก ข ข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตารางผนวกที่ ก 1 ข้อมูลตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา

ลำดับ	ผลผลิต (กก.)	อาหาร (กก.)	ยา/เคมีภัณฑ์ (บาท)	ไก่ต่อพื้นที่ (ตัว/ตร.ม.)	แรงงานคน (คน)	แรงงานเครื่องจักร (บาท)
1	21130.62	34755	9060	11.50	2	21000
2	25750.00	39200	11000	12.36	2	27000
3	18700.00	26600	8500	12.00	1	13000
4	22850.00	37000	12000	12.00	2	23000
5	29006.24	48601	18000	11.85	2	30000
6	18000.00	26000	11500	12.67	2	13500
7	32064.00	47870	20000	11.38	2	26000
8	19900.00	27000	10000	11.58	2	16000
9	21000.00	30000	13000	11.60	2	16500
10	25700.00	39000	12000	11.74	2	26000
11	17646.75	30760	12000	10.95	2	17000
12	23114.42	40370	13000	12.86	1	26500
13	30972.00	49630	15000	12.00	2	28000
14	24600.00	42000	19000	11.74	2	22000
15	20400.00	38000	12000	12.63	1	20000
16	32000.00	55000	18000	12.43	2	35000
17	18000.00	31000	2000	11.59	1	18000
18	21000.00	34000	13000	10.45	2	21000
19	18200.00	32000	13000	10.00	1	20000
20	25064.00	42900	14060	12.07	2	30000
21	19500.00	33000	10000	10.00	1	21000
22	21000.00	33000	12000	12.63	2	23000
23	17000.00	29000	8000	11.88	1	14500

## ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ลำดับ	ผลผลิต (กก.)	อาหาร (กก.)	ยา/เคมีภัณฑ์ (บาท)	ไถ่ต่อพื้นที่ (ตัว/ตร.ม.)	แรงงานคน (คน)	แรงงานเครื่องจักร (บาท)
24	19776.06	28465	8500	11.25	2	14000
25	18000.00	30000	11000	10.95	2	15000
26	24600.00	39990	13000	12.17	1	27000
27	17819.54	31671	8500	10.20	1	16000
28	19048.52	32873	12000	11.00	2	15600
29	40765.90	52480	14500	10.87	2	33000
30	38000.00	59874	18500	11.11	2	39000
31	21000.00	36500	11000	12.00	2	24000
32	23300.00	39000	28000	12.07	1	26500
33	26000.00	37500	20000	11.95	1	26000
34	17000.00	29000	8000	9.18	2	14000
35	31000.00	51000	15000	12.14	3	33500
36	14000.00	22000	7500	9.33	1	10000
37	19000.00	29000	10000	11.22	2	21000
38	17443.16	29450	8050	9.38	2	15000
39	22000.00	38000	10000	12.00	2	23000
40	21621.07	35780	12900	10.91	2	22000
41	24506.88	41030	11500	10.96	1	24000
42	22000.00	31000	9000	11.37	1	20000
43	20000.00	39000	9000	12.03	1	18000
44	31100.00	41520	10000	10.53	2	15500
45	27000.00	41000	13000	12.00	1	29000
46	22000.00	34000	14400	12.19	1	22000
47	29000.00	46000	30000	12.08	2	28000
48	40430.94	70050	20000	12.65	2	36000



## ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ลำดับ	ผลผลิต (กก.)	อาหาร (กก.)	ยา/เคมีภัณฑ์ (บาท)	ไถ่ต่อพื้นที่ (ตัว/ตร.ม.)	แรงงานคน (คน)	แรงงานเครื่องจักร (บาท)
49	36450.00	65000	24000	10.87	2	32000
50	23300.00	38000	12500	11.61	1	22000
51	18216.76	31150	12200	10.74	2	20000
52	16896.54	30100	8000	12.03	1	15000
53	22590.00	38900	12000	10.83	2	25000
54	22300.00	39750	9500	10.81	2	24000
55	13396.72	22001	9000	10.77	1	13000
56	34200.00	55000	23000	14.00	1	38000
57	22800.00	39460	15000	11.05	2	23000
58	20000.00	41500	8000	11.76	1	14000
59	21000.00	27000	10000	11.83	2	20000
60	24150.43	41320	13500	10.00	2	20000
61	48000.00	85100	19500	11.38	2	40000
62	45800.00	81400	26000	12.50	1	42000
63	50193.00	83620	16395	12.95	2	40000
64	44000.00	72000	25000	9.78	3	38000
65	59500.00	110990	26112	10.67	2	50000
66	47000.00	81000	29838	10.64	3	50000
67	75000.00	114200	28000	10.67	2	68000
68	80089.00	121800	22000	10.35	1	50000
69	64720.00	103210	30000	10.53	2	72000
70	48000.00	86700	32000	10.18	2	56000
71	66000.50	120228	22937	10.59	1	54000
72	66004.00	122000	12080	11.20	3	56000
73	72332.50	123040	25060	10.85	2	55000

## ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ลำดับ	ผลผลิต (กก.)	อาหาร (กก.)	ยา/เคมีภัณฑ์ (บาท)	ไถ่ต่อพื้นที่ (ตัว/ตร.ม.)	แรงงานคน (คน)	แรงงานเครื่องจักร (บาท)
74	83000.00	125000	22000	10.80	2	48000
75	75000.00	130000	25000	9.55	3	64000
76	63000.00	140000	30000	8.92	2	50000
77	77800.00	141000	32435	10.61	3	72000
78	76800.00	142060	28489	10.15	3	72000
79	96480.00	148000	42000	13.40	3	95000
80	80000.00	121000	30000	10.13	2	77000
81	80111.25	134000	31903	10.26	3	85000
82	98700.00	184000	38000	13.10	3	96000
83	96000.00	160000	40000	12.66	3	120000
84	81253.00	134030	40000	12.88	2	62000
85	94003.00	161002	35000	10.81	2	80000
86	90500.00	163000	28000	10.39	2	80000
87	94756.00	163156	45550	10.13	3	75000
88	92638.00	163227	28118	10.53	2	80000
89	82300.00	128116	38600	10.49	3	70000
90	98043.00	168199	22173	11.11	2	68000
91	111000.00	169000	30000	13.02	3	92000
92	95100.00	169008	23090	12.50	3	86000
93	121188.00	170000	42937	10.83	3	120000
94	120000.00	175000	40000	14.17	2	80000
95	128000.00	179000	43000	13.67	3	95000
96	92000.00	179000	34000	10.38	2	80000
97	110000.00	190000	48000	12.32	3	100000
98	96000.00	190000	38000	13.13	3	80000



## ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ลำดับ	ผลผลิต (กก.)	อาหาร (กก.)	ยา/เคมีภัณฑ์ (บาท)	ไถ่ต่อพื้นที่ (ตัว/ตร.ม.)	แรงงานคน (คน)	แรงงานเครื่องจักร (บาท)
99	111765.20	191276	45000	10.61	3	100000
100	130000.00	200000	62000	11.07	3	100000
101	79243.00	133383	42048	12.15	3	105000
102	64940.00	103000	30000	11.29	2	70000
103	65726.00	105300	45000	9.89	2	73000
104	120070.00	220000	55000	10.71	3	135000
105	136034.00	221919	52000	13.00	2	120000
106	78000.00	135000	42000	13.10	3	100000
107	150000.00	240000	50183	11.44	3	148000
108	180000.00	240000	70000	11.94	5	160000
109	139000.00	243000	50000	14.73	3	120000
110	126630.00	150880	65000	10.86	3	120000
111	190000.00	319000	58000	11.71	4	150000
112	185000.00	323000	61000	12.37	4	150000
113	182000.00	298040	68000	11.23	4	150000
114	172080.00	282000	57003	10.99	3	140000
115	162850.00	262082	55000	11.50	3	120000
116	170000.00	285452	65836	11.67	3	140000
117	182248.64	295574	62000	11.27	4	120000
118	160000.00	300000	65000	10.80	4	170000
119	201000.00	286006	92000	11.25	5	180000
120	173000.00	270000	58000	11.67	3	120000
121	194004.00	332054	75000	10.38	5	140000
122	173264.00	275391	70000	12.10	4	150000
123	214000.00	344000	95000	11.25	5	180000

## ตารางผนวกที่ ก 1 (ต่อ)

ลำดับ	ผลผลิต (กก.)	อาหาร (กก.)	ยา/เคมีภัณฑ์ (บาท)	ไถ่ต่อพื้นที่ (ตัว/ตร.ม.)	แรงงานคน (คน)	แรงงานเครื่องจักร (บาท)
124	190000.00	298000	78000	12.50	4	120000
125	179264.00	207000	65000	12.06	4	150000
126	163000.00	290000	60000	12.00	4	120000
127	345000.00	590,000	150000	10.14	6	380000
128	822000.00	1,335,600	400000	10.75	15	1000000
129	260000.00	420,000	150000	10.48	5	300000
130	572000.00	820,000	300000	11.56	8	460000
131	341020.00	559,060	220110	12.50	7	365000
132	480000.00	680,000	220000	10.00	8	525000
133	336000.00	566,000	190000	11.67	5	375000
134	360000.00	595000	200000	11.51	8	456000
135	335500.00	508000	280000	12.08	5	373000
136	355800.00	560000	312000	13.08	6	448000
137	223000.00	310000	190000	11.52	5	325000
138	242040.00	360000	120000	13.07	5	328000



## ภาคผนวก ค การตรวจสอบตัวแปรการวิจัย

### การตรวจสอบตัวแปร

#### 1. ค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์

ค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ เงื่อนไขข้อนี้เป็นจริงเสมอ เนื่องจากเมื่อใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยจะทให้  $e$  (error) = 0 เสมอ

#### 2. ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution)

การทดสอบการแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อน โดยใช้แผนภาพ Normal P-P plot ซึ่งเป็นแผนภาพความน่าจะเป็นที่ข้อมูลมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าสังเกตกับความน่าจะเป็นคาดหวังภายใต้การแจกแจงปกติ จากภาพ 4 พบว่า กราฟที่ได้มีแนวโน้มเป็นเส้นตรง จึงสรุปได้ว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย

#### 3. ค่าความคลาดเคลื่อนที่ $i$ และ $j$ ต้องเป็นอิสระกัน หรือ $E_i$ และ $E_j$ ต้องเป็นอิสระกัน (Autocorrelation)

ผลการทดสอบพบว่าค่า Durbin-Watson ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 1.978 และค่า Durbin-Watson จากตารางมีดังนี้  $d_U$  เท่ากับ 1.65  $d_L$  เท่ากับ 1.82 ( $N=138$  และ  $K=6$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่า Durbin-Watson ที่คำนวณได้กับค่า Durbin-Watson จากตารางพบว่าค่า Durbin-Watson ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า  $d_L$  (2.18) และมากกว่า  $d_U$  (1.65) เพราะฉะนั้นจึงจะยอมรับ  $H_0$  สรุปได้ว่าค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขการวิเคราะห์การถดถอย

#### 4. ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าคงที่ (Homoscedasticity)

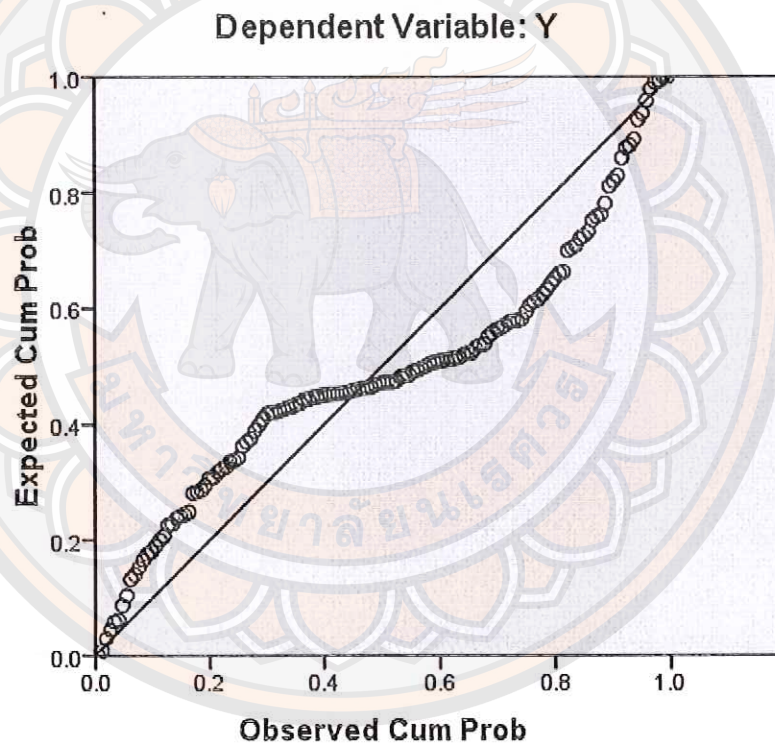
ทดสอบโดยใช้แผนภาพ Normal P-P plot ของค่าเศษเหลือของสมการถดถอย จากภาพ 5 พบว่า ค่าเศษเหลือมีการเกาะกลุ่มอยู่สูงหรือต่ำกว่าศูนย์มากและไม่กระจายขนานไปกับแกนนอน สรุปได้ว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าเฉลี่ยไม่เท่ากับศูนย์ และค่าความคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย

#### 5. ตัวแปรอิสระต้องเป็นอิสระต่อกันไม่มีความสัมพันธ์กันไม่เกิดภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity)

สถิติที่ใช้ทดสอบคือ ค่า VIF (Variance Inflation Factors) โดยค่า VIF เป็นค่าที่ใช้วัดตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งถูกอธิบายโดยตัวแปรอื่นว่าอยู่ในระดับใด ถ้าค่า VIF มาก แสดงว่า ตัวแปร

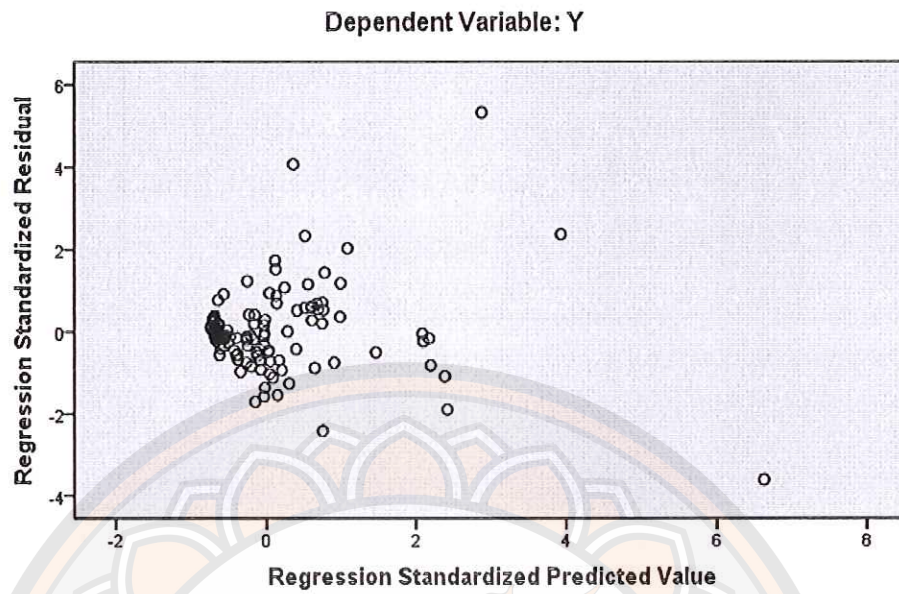
อิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นมาก ซึ่งค่า VIF ที่มากกว่า 10 ขึ้นไป จะถือว่าอยู่ในระดับที่ทำให้เกิดภาวะร่วมเส้นตรงพหุได้

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 7 ตัว ประกอบด้วย feed, med, chick, area, labor, equip และ Dsize พบว่า มีค่า VIF เท่ากับ 49.634, 16.406, 176.118, 128.322, 10.982, 45.451 และ 1.815 ตามลำดับ โดยพบว่า มีตัวแปรอิสระ 6 ตัว ได้แก่ feed med chick area labor equip และ Dsize มีค่า VIF เกิน 10 เพราะฉะนั้นจึงสรุปได้ว่าตัวแปรอิสระไม่เป็นอิสระต่อกัน มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย



ภาพ 6 Normal P-P plot ของค่าเศษเหลือของสมการถดถอย





ภาพ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเศษเหลือ (e) และค่าประมาณตัวแปรตาม ( $\hat{Y}$ )

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.808E12	7	2.582E11	2596.694	.000 <sup>a</sup>
	Residual	1.293E10	130	99443863.511		
	Total	1.821E12	137			

a. Predictors: (Constant), Dsize, med, labor, area, feed, equip, chick

b. Dependent Variable: Y

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.996 <sup>a</sup>	.993	.993	9972.15441	.993	2596.694	7	130	.000	1.978

a. Predictors: (Constant), Dsize, med, labor, area, feed, equip, chick

b. Dependent Variable: Y

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-3177.490	2431.510		-1.307	.194					
	feed	.397	.033	.623	11.968	.000	.994	.724	.088	.020	49.634
	med	.237	.054	.131	4.384	.000	.946	.359	.032	.061	16.406
	chick	.560	.210	.261	2.661	.009	.991	.227	.020	.006	176.118
	area	2.382	1.997	.100	1.193	.235	.985	.104	.009	.008	128.322
	labor	797.274	1572.566	.012	.507	.613	.944	.044	.004	.091	10.982
	equip	-.113	.045	-.126	-2.536	.012	.974	-.217	-.019	.022	45.451
	Dsize	1384.749	2306.769	.006	.600	.549	.566	.053	.004	.551	1.815

a. Dependent Variable: Y



ค่าสถิติที่ได้เมื่อทำการแก้ปัญหา

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.846 <sup>a</sup>	.715	.702	2.03098	.715	54.803	6	131	.000	1.920

a. Predictors: (Constant), feed1, med1, chick1, labor1, equip1, Dsize

b. Dependent Variable: Y

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1356.344	6	226.057	54.803	.000 <sup>a</sup>
	Residual	540.361	131	4.125		
	Total	1896.705	137			

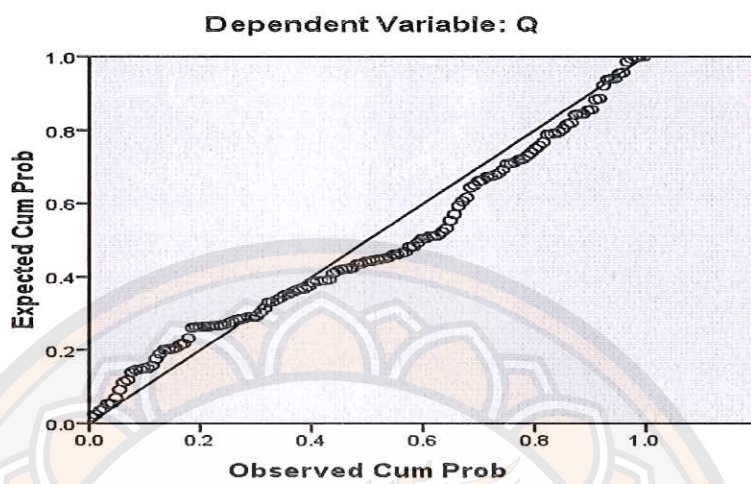
a. Predictors: (Constant), xx22, perx1, perx4, perx3, ขนาดกลางและใหญ่, perx5

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-1.223	1.952		-.626	.532					
	Feed1	.399	.033	.690	11.970	.000	.811	.723	.558	.654	1.529
	Med1	.042	.063	.038	.671	.503	.088	.059	.031	.687	1.455
	Chick1	.648	.200	.184	3.242	.002	.441	.273	.151	.674	1.484
	Labor1	.213	.125	.103	1.700	.091	.274	.147	.079	.595	1.681
	Equip1	.023	.059	.026	.393	.695	.439	.034	.018	.489	2.045
	Dsize	.554	.472	.074	1.173	.243	.418	.102	.055	.548	1.825

a. Dependent Variable: Q



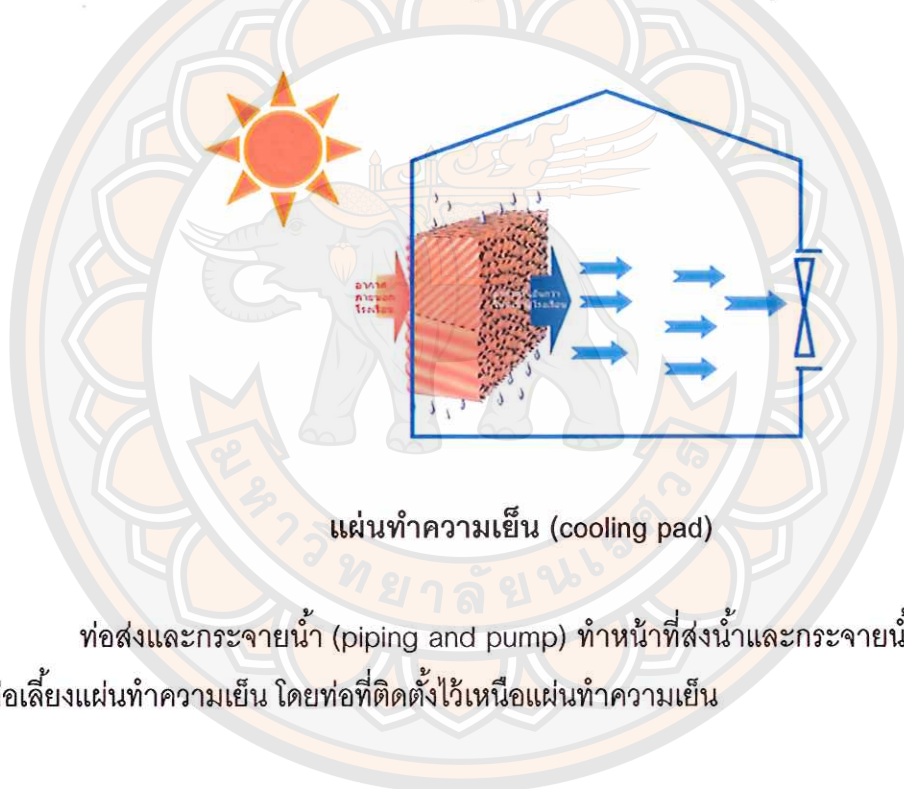
**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**

ภาพ 8 Normal P-P plot ของค่าเศษเหลือของสมการถดถอยหลังจากทำการแก้ปัญหา

ภาคผนวก ง โรงเรือนระบบฟาร์มปิด (Evaporative Cooling System: EVAP)  
และอุปกรณ์อัตโนมัติในการเลี้ยง

โรงเรือนระบบฟาร์มปิด (Evaporative Cooling System: EVAP)  
และอุปกรณ์อัตโนมัติในการเลี้ยง

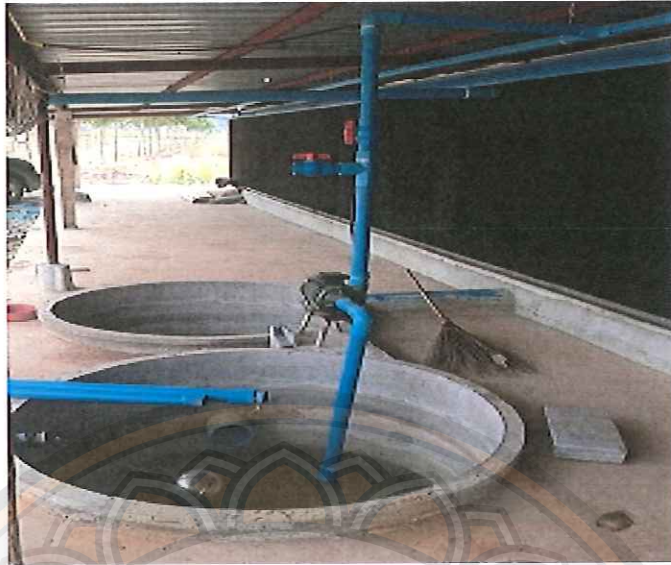
แผ่นทำความเย็น (cooling pad) มีหน้าที่ ทำให้น้ำกระจายตัวมากขึ้น ทำให้การระเหยของน้ำดีขึ้น และทำให้อุณหภูมิของอากาศในแผ่นทำความเย็นต่ำกว่าบริเวณข้างเคียง แผ่นทำความเย็นทำจากกระดาษแล้วเคลือบด้วยเซลลูโลส เรียกว่า แผ่นรังผึ้ง



แผ่นทำความเย็น (cooling pad)

ท่อส่งและกระจายน้ำ (piping and pump) ทำหน้าที่ส่งน้ำและกระจายน้ำจากบ่อพักไปหล่อเลี้ยงแผ่นทำความเย็น โดยท่อที่ติดตั้งไว้เหนือแผ่นทำความเย็น





ท่อส่งและกระจายน้ำ (piping and pump)



พัดลมดูดอากาศ (exhaust fan) มีหน้าที่ ดูดอากาศจากภายในโรงเรือนออก ลดการสะสมของความร้อน ความชื้น และก๊าซต่าง ๆ



พัดลมดูดอากาศด้านในโรงเรือน



พัดลมดูดอากาศด้านนอกโรงเรือน





ผ้า เพดานด้านบนนิยมใช้เป็นพลาสติก PVC หรือ เมทัลชีส

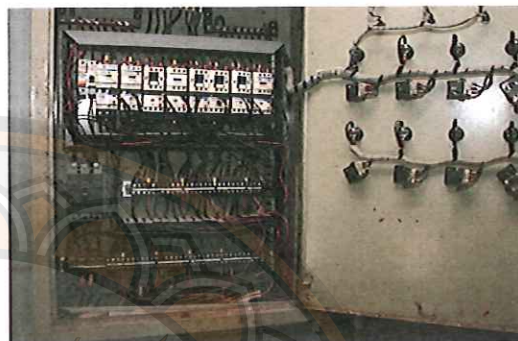
ผ้าม่านกันลม (curtain) ใช้ปิดด้านข้างโรงเรือนทั้ง 2 ด้าน สามารถหมุนขึ้นลงได้ ทำจากพลาสติกหรือพีวีซีที่ผสม UV protect เพื่อไม่ให้ผ้าม่านกรอบ เมื่อต้องถูกแสงแดดนานๆ



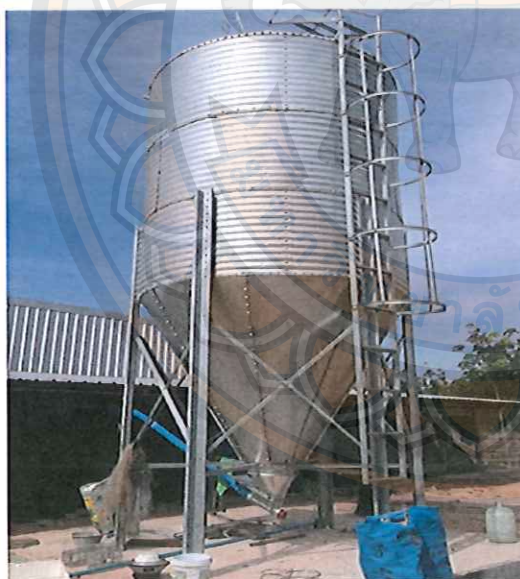
ผ้าม่านกันลมด้านข้างโรงเรือน

## ตู้ควบคุมระบบไฟ

ตู้ควบคุมระบบไฟ จะประกอบด้วยตู้ควบคุมระบบพัดลม ตู้ควบคุมระบบอาหาร  
ตู้ควบคุมระบบไซโล



## ตู้ควบคุมระบบไฟ



ไซโลบรรจุอาหารที่ใช้ในการเลี้ยง (ข้าว) และแท่งค้บรรจุน้ำสำหรับไก่ (ขวา)





การเตรียมวัสดุรองพื้นโดยใช้แกลบ



การจัดกกกลูไก่โดยใช้แก๊สที่ใช้ฮีตเตอร์เป็นตัวกระจายความร้อน  
โดยเซนเซอร์ Automatic





ระบบรางน้ำและสายอาหารอัตโนมัติ



## ภาคผนวก จ ผลการสัมภาษณ์

### ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคาในจังหวัดปราจีนบุรี

จากที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามและใช้เทคนิคการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกมาช่วยอภิปรายผลและเสริมข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เชิงปริมาณให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างในการสัมภาษณ์คัดเลือกจากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยแบ่งเป็นฟาร์มขนาดเล็ก จำนวน 2 ราย ฟาร์มขนาดกลาง จำนวน 2 ราย และ ฟาร์มขนาดใหญ่ จำนวน 2 ราย รวมทั้งสิ้น 6 ราย นำเสนอผลการสัมภาษณ์ในลักษณะของกรณีศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้วางกรอบประเด็นในการสัมภาษณ์ในแต่ละด้านดังนี้

1. ทรรศนะในการเข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อพันธะสัญญาแบบประกันราคา
2. ทรรศนะในด้านการเลี้ยงและการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในการเลี้ยงไก่เนื้อ
3. ทรรศนะในด้านอุปสรรคและปัญหาที่พบในการเลี้ยง

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคา ในฟาร์มขนาดเล็กที่มีจำนวนตัวไก่ไม่เกิน 20,000 ตัว

ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 1 ก. ฟาร์ม ตั้งอยู่ อำเภอ ประจันตคาม  
ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ หญิง

อายุ 44 ปี

ประสบการณ์ในการเลี้ยง 17 ปี

อาชีพหลัก เลี้ยงไก่เนื้อ

อาชีพรอง ค้าขาย

จำนวนตัวในการเลี้ยง 9,000 ตัว

แหล่งเงินทุน เงินทุนส่วนตัว

บริษัทคู่สัญญาบริษัท ไทยฟู้ด จำกัด มหาชน

ทรรศนะของในการเข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อพันธะสัญญาแบบประกันราคา

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรรายนี้กล่าว ก่อนที่ได้เข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อกับบริษัท ไทยฟู้ด จำกัด ตนได้ทำการเลี้ยงแบบประกันราคากับเอเยนต์ไก่เนื้อในพื้นที่ มีจำนวนการเลี้ยงอยู่ 4500 -5,000 ตัวโดยเฉลี่ย โดยให้เหตุผลว่าในขณะนั้นการหาซื้อพันธุ์ไก่เนื้อมีชื่อจำกัดมีเพียงบริษัท ที่เป็นเอเยนต์ในพื้นที่ที่สามารถมีโควต้าในการจัดซื้อพันธุ์ไก่จากบริษัทผลิตไก่แบบครบวงจรเท่านั้น

แต่การเลี้ยงแบบประกันราคาในขณะนั้นยังไม่มีความแน่นอนทั้งในด้านวัตถุดิบที่ใช้ในการเลี้ยงและการรับซื้อผลผลิต เช่น การขนส่งอาหารมายังฟาร์มผู้เลี้ยงที่ที่อาจไม่ตรงตามเวลาและไม่ตรงตามปริมาณที่ต้องการใช้ และจำนวนวันในการเลี้ยงก็ไม่มี ความแน่นอนเช่นเดียวกัน ต่อมาในช่วงปี 2545 เป็นช่วงที่เริ่มต้นการแพร่ระบาดของไข้หวัดนก จึงได้มีการปรับปรุงโรงเรือนเป็นระบบปิดตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ หลังจากนั้นได้มีการเปลี่ยนบริษัทในการเลี้ยงโดยพิจารณาเงื่อนไขในข้อสัญญาที่เหมาะสมกับลักษณะโรงเรือนที่ใช้เลี้ยงของตนระยะเวลาในการจ่ายผลตอบแทนในการเลี้ยงเป็นหลัก

#### ทรงสนะในด้านการเลี้ยงและการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในการเลี้ยงไก่เนื้อ

โรงเรือนในการเลี้ยงของเกษตรกรรายนี้มีขนาด 16\*54 เมตร เป็นการดัดแปลงจากโรงเรือนเปิดมาเป็นโรงเรือน Evap จำนวนไก่เนื้อที่ลงเลี้ยงในแต่ละรุ่นเฉลี่ยอยู่ที่ในการเลี้ยงโดย 9000 ตัวต่อรุ่น โดยมีระยะเวลาในการเลี้ยงรุ่นละประมาณ 40 วัน แรงงานที่ในการเลี้ยงเป็นแรงงานในครอบครัว คือ ผู้ให้สัมภาษณ์และสามี นอกจากการเลี้ยงไก่เนื้อที่เป็นอาชีพหลักของครอบครัวแล้วเกษตรกรได้เปิดร้านขายของชำควบคู่ไปด้วย เมื่อสอบถามถึงลักษณะในการเลี้ยงเกษตรกรเล่าว่า เนื่องจากมีจำนวนตัวในการเลี้ยงที่ไม่มากตนและสามีดำเนินการเลี้ยงด้วยตนเองทุกขั้นตอนเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการลงแกลบที่ใช้เป็นวัสดุรองซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเจือจางมูลไก่โดยมูลที่ไก่ถูกขับถ่ายออกมาจะมาผสมกับวัสดุรองพื้น และช่วยให้เท้าไก่ไม่สัมผัสกับพื้นปูนโดยตรง ถ้ามีการลงแกลบที่บางเกินไปอาจจะพบปัญหา "ขาซี" คือขาของไก่มีลักษณะผิดปกติ หรือมีตำหนิซึ่งอาจจะถูก "ตัดเงิน" จากบริษัทได้ ซึ่งในปัจจุบันมีราคาแกลบเพิ่มขึ้นจากเดิมมากโดยมีราคาต่อ 1 ตันอยู่ที่ 2,900 บาท ซึ่งในฟาร์มของตนมีการใช้ประมาณ 5 ตันต่อ 1 รุ่นการเลี้ยง หลังจากที่มีการลงแกลบและจัดเตรียมอุปกรณ์ภายในฟาร์มเพื่อรองรับลูกไก่ในการเลี้ยงจะต้องมีการฉีดยาฆ่าเชื้อเพื่อป้องกันเชื้อโรที่ปนเปื้อนมากับแกลบและมาจากคน เกษตรกรให้ความสำคัญในการ "จัดกก" ลูกไก่ในช่วงสัปดาห์แรกเมื่อไก่มาถึงฟาร์มซึ่งเป็นการให้ความอบอุ่นแก่ตัวไก่ โดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า "ฮีตเตอร์" เป็นตัวกระจายความร้อนและใช้แก๊สหุงต้มเป็นเชื้อเพลิง ผู้เลี้ยงจะจัดกกเป็นระยะเวลา 5-7 วัน แล้วแต่สภาพอากาศและความสมบูรณ์ของลูกไก่ในแต่ละรุ่น โดยมีค่าใช้จ่ายในค่าแก๊สประมาณ 3500 บาทต่อรุ่น โดยกล่าวว่าถ้าเราจัดกกดีตั้งแต่ช่วงแรกไก่จะแข็งแรงมีภูมิคุ้มกันดี เท่ากับเป็นการลดยาให้ยาและวิตามินลงได้ ในส่วนโปรแกรมการทำวัคซีนกับไก่จะมีการให้วัคซีนในวันที่ 7 ของการเลี้ยง และให้ยาตัดหวัดสำหรับไก่เล็ก ส่วนการให้ยาหรือวิตามินเพิ่มเติมเกษตรกรมองว่าไม่มีความจำเป็นจะให้ในกรณีที่ไก่สุขภาพไม่แข็งแรงเท่านั้น ค่าใช้จ่ายในด้านยาและเวชภัณฑ์ในรุ่นการเลี้ยงที่ผ่านมาอยู่ที่ 8,000 บาท



ในส่วนของการให้อาหาร ถึงแม้เกษตรกรจะมีการใช้ระบบให้อาหารแบบอัตโนมัติเข้ามาช่วยในการเลี้ยง แต่เกษตรกรก็ได้จำกัดช่วงเวลาในการให้อาหารซึ่งกล่าวว่าเป็นเทคนิคของตนเอง คือ จะมีการให้อาหารวันละ 3 เวลาในช่วงไถใหญ่ที่มีอายุตั้งแต่ 20 วันขึ้นไป โดยมี การเปิดระบบจ่ายอาหารในช่วงเวลา หกโมงเช้า ห้าโมงเย็น และเที่ยงคืน โดยให้เหตุผลว่าการที่ไก่กินอาหารในช่วงกลางวัน อาหารที่กินเข้าไปจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานจากการเคลื่อนไหวและการปรับตัวให้เข้ากับอุณหภูมิในช่วงเวลากลางวันอาหารที่กินไปจึงไม่มีประโยชน์ กลางวันควรเป็นช่วงให้ไก่นอนแล้วให้กินอาหารให้ช่วงเวลากลางคืนที่มีอุณหภูมิต่ำซึ่งจะทำให้ไก่อมีน้ำหนักดีและมีอัตราแลกเนื้อที่ต่ำ (FCR) และในช่วง 3 วันก่อนที่จะจับไก่อช่วงนั้นควรจะปล่อยให้ไก่กินอาหารได้อย่างเต็มที่ ปริมาณอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงในรุ่นที่ผ่านมา 36,795 กิโลกรัม

การเลี้ยงในโรงเรือนระบบปิด ไฟฟ้าถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญในการเลี้ยงเนื่องจากโรงเรือนระบบปิดให้หลักในการควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนโดยมีก้อนเยื่อกระดาษหรือที่เรียกว่า คูลลิ่งแพดสำหรับทำความเย็น โดยมีชั้นบางๆของน้ำที่เคลือบกับผิวกระดาษไฟเบอร์ ที่มีลักษณะเป็นลูกฟูกสลับไปมา เมื่ออากาศจากภายนอกที่แห้งและร้อนถูกดูดจากพัดลมที่อยู่ท้ายโรงเรือนผ่านเข้ามาในแผ่นคูลลิ่งแพด น้ำที่ซึมซับอยู่บนเยื่อกระดาษ จะดูดซับความร้อนในอากาศและระเหยออกไป โดยพาความร้อนจำนวนมากออกไปด้วย ดังนั้นอุณหภูมิของอากาศที่ผ่านคูลลิ่งแพดที่เปียกชื้นนี้จึงลดลง ดังนั้นพัดลมและปั้มน้ำจึงต้องทำงานอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงหน้าร้อนจะเป็นช่วงที่มีปัญหาในการเลี้ยงมากเนื่องจากอุณหภูมิที่ร้อนจัดถ้าไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ไก่อจะเกิดอาการหอบและช็อคตายเป็นจำนวนมากหรือมีการเจริญเติบโตที่ช้ากว่าปกติได้ นอกจากนี้ยังกล่าวเพิ่มเติมว่าการเลี้ยงไก่อให้ได้ผลตอบแทนที่ดีนั้น ต้องสังเกตพฤติกรรมของไก่ออย่างใกล้ชิดเพราะพฤติกรรมที่ไก่อแสดงออกจะบอกถึงสุขภาพของไก่อ เช่น ไก่อางปีก และไก่อหอบ จะบอกถึงอุณหภูมิภายในโรงเรือนนั้นร้อนเกินไป หรือมูลไก่อที่มีสีผิดปกติ หรือที่เรียกว่า "ซีขาว" หรือ คอบิด สันนิฐานเบื้องต้นว่าไก่ออาจจะติดเชื้อโรควิว ดังนั้นในช่วงระยะเลี้ยงเกษตรกรจะอยู่ดูแลตลอดเวลาเพื่อป้องกันเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นได้

ผลประกอบการในรุ่นการเลี้ยงที่ผ่านมาอัตราแลกเนื้ออยู่ที่ 1.64 กิโลกรัม โดยมีน้ำหนักเฉลี่ยต่อตัวอยู่ที่ 2.57 กิโลกรัม มีราคารับซื้อคินของผลผลิตตามราคาประกันอยู่ที่กิโลกรัมละ 41.15 บาท

ทรงสนะขอในด้านอุปสรรคและปัญหาที่พบในการเลี้ยง

ปัญหาที่พบในการเลี้ยง

ปัญหาที่เกิดจากการเลี้ยงปัญหาที่พบในการเลี้ยงโดยส่วนมากจะเกิดจากสภาพอากาศที่ร้อนขึ้นซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของไก่อ ถึงแม้โรงเรือนที่เลี้ยงจะเป็นระบบ Evap แต่โครงสร้างของ

โรงเรือนยังเป็นโรงเรือนแบบเก่าที่ประยุกต์มาเป็นระบบปิดก็ตามแต่เป็นการยากในการควบคุมอุณหภูมิให้มีความเหมาะสมเนื่องจากข้อจำกัดของจำนวนของอุปกรณ์ที่เป็นต้นทุนคงที่พร้อมกับโรงเรือน ในช่วงที่อากาศร้อนจัดก็จะส่งผลต่ออุณหภูมิภายในแล้วได้ถ้าควบคุมในส่วนนี้ไม่ได้ก็จะมึ้น้ำหนักน้อยลงเนื่องจากต้องใช้พลังงานในการคลายความร้อน และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น

ปัญหาที่เกิดจากข้อตกลงในพันธะสัญญา

1. ปัญหาในด้านการอำนาจต่อรองกับบริษัท ได้แก่บริษัทจะมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาในการพักเล้าที่ไม่แน่นอนในแต่ละรุ่นการเลี้ยงซึ่งจะมีผลต่อความพร้อมการจัดเตรียมโรงเรือน

2. ปัญหาที่เกิดจากความไม่ประหยัดต่อขนาด เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากค่าขนส่งลูกไก่ อาหาร และยา เนื่องจากมีการคิดค่าขนส่งเป็นต่อ 1 เทียว หรือ 1 รอบการขนส่ง

ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 2 ข. ฟาร์ม ตั้งอยู่ อำเภอ นาดี

เพศ ชาย

อายุ 49 ปี

ประสบการณ์ในการเลี้ยง 19 ปี

อาชีพหลัก เลี้ยงไก่เนื้อ

อาชีพรอง -

จำนวนตัวในการเลี้ยง 18,000 ตัว

แหล่งเงินทุน เงินทุนส่วนตัว และ สหกรณ์การเกษตร

บริษัทคู่สัญญาบริษัท ซีพี จำกัด มหาชน

ทหรสนะขอในการเข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อพันธะสัญญาแบบประกันราคา

จากข้อมูลที่ได้มีการพูดคุยและสัมภาษณ์ เกษตรกรกล่าวว่าได้มีการเลี้ยงกับบริษัท ซีพี จำกัดมาตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นการเลี้ยงเนื่องจากได้รับการชักชวนจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเลี้ยงของบริษัท ซึ่งเกษตรกรจะเรียกว่า "หมอ" ในขณะนั้นจะเป็นการเลี้ยงแบบรับจ้างเลี้ยงโดยบริษัทจะเป็นผู้ลงทุนในส่วนของค่าลูกไก่ อาหาร ยาและเวชภัณฑ์ในการเลี้ยงมาให้เกษตรกรพร้อมกับค่าเช่าโรงเรือนในราคา 0.50 บาทต่อตัวและจะมีเจ้าหน้าที่ของบริษัทเข้ามาดูแลวิธีการเลี้ยง เมื่อน้ำหนักไก่ครบตามกำหนดบริษัทจะส่งรถมาจับไก่เนื้อไปส่งโรงงาน น้ำหนักไก่เนื้อจะคิดที่หน้าโรงงานเป็นหลักและประเมินคุณภาพโดยดูจากอัตราแลกเนื้อ (feed Conversion Ratio: FCR) ที่วัดได้จากปริมาณอาหารที่ไก่กินเทียบกับน้ำหนักตัวไก่ และอัตราการตายของไก่เป็นหลัก เกษตรกรเล่าว่าตนได้รับผลตอบแทนต่อรุ่นเฉลี่ยอยู่ที่ตัวละ 4 บาท โดยที่ตนไม่ทราบเลยว่าในแต่ละรุ่นมีการใช้ปัจจัยในการผลิตเป็นจำนวนและมูลค่าอย่างละเท่าไร เนื่องจากบริษัทไม่ได้แจ้งให้ทราบ ต่อมาเมื่อบริษัทได้มีโครงการเลี้ยงแบบประกันราคาและอธิบายถึงเงื่อนไขข้อกำหนดที่มีความชัดเจนโดยทาง



บริษัทจะลงลูกไก่ให้ก่อนพร้อมทั้งอาหาร+ยา+วัคซีนและรับซื้อไก่เนื้อกลับเข้าโรงเชือดของบริษัท โดยจะประกันราคาซื้อขายไก่เนื้อตามเงื่อนไขที่ทำสัญญาระหว่างลูกเล็กกับทางบริษัท โดยที่จะมีเจ้าหน้าที่จากบริษัทเข้ามาแนะนำการเลี้ยงเพื่อให้ได้ผลผลิตออกมาตรงตามมาตรฐานที่ต้องการ เกษตรกรจึงเข้าร่วมโครงการเนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับขึ้นอยู่กับความสามารถในการเลี้ยงและทราบถึงการนำไปของปัจจัยการผลิตในแต่ละรุ่นได้จากใบสรุปผลประกอบการ ทำให้สามารถปรับปรุงวิธีการเลี้ยงและคาดคะเนรายได้ในอนาคตได้

#### ทรศนะในด้านการเลี้ยงและการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในการเลี้ยงไก่เนื้อ

ในด้านการเลี้ยงเกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการเลี้ยงตัวตนเองทุกขั้นตอนโดยมีตนเองและภรรยาเป็นแรงงานหลักในการเตรียมโรงเรือนในการเลี้ยงจนถึงวันจับไก่ ในช่วงแรกการให้อาหารไก่ยังเป็นแบบใช้แรงงานคนในการเทตามถาดอาหารที่วางไว้เป็นจุดๆ มีการให้อาหาร 4 ครั้งในหนึ่งวัน ต่อมาเมื่อตนได้ขนาดโรงเรือนเพื่อที่จะเลี้ยงได้มากขึ้น จึงได้ติดตั้งระบบรายอาหารอัตโนมัติและถังไซโลในการเก็บอาหารเพื่อเป็นการเพื่ออำนวยความสะดวกในการเลี้ยง เกษตรกรกล่าวว่า การใช้ระบบอัตโนมัตินอกจากเป็นการลดจำนวนชั่วโมงการทำงานของแรงงานคนในการเทแล้ว ยังเป็นการลดการรบกวนไก่ในเล้าไม่ให้เกิดตื่นและเกิดการเหยียบกันและลดการตกหล่นของอาหารที่เกิดจากการเท เกษตรกรจะเป็นผู้ควบคุมช่วงเวลาในการให้อาหารตามจำนวนครั้งและเวลาที่ตัวเองกำหนด ส่วนการให้ยาและเคมีภัณฑ์เกษตรกรจะปฏิบัติตามขั้นตอนที่บริษัทแนะนำตามจำนวนครั้งในการให้หรือที่เรียกว่า "โปรแกรมยา" คือทำวัคซีนเพื่อป้องกันโรคนิวคาสเซิลที่อายุ 3 วัน และวัคซีนเพื่อป้องกันโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดลมอักเสบที่อายุ 14 วัน และวัคซีนนิวคาสเซิล ครั้งที่ 2 ที่อายุ 21 วัน หลังทำวัคซีนต้องให้ยาปฏิชีวนะกับลูกไก่เป็นเวลา 1 วัน เพื่อคลายเครียดและการอ่อนแอของตัวไก่หลังจากการทำวัคซีน การทำวัคซีนที่มีประสิทธิภาพ คือ ไก่จะต้องได้รับยาหรือวัคซีนอย่างสม่ำเสมอทุกตัว เพราะเท่ากับเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับตัวไก่ และลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับยาในการเลี้ยงลงได้

#### ทรศนะของในด้านอุปสรรคและปัญหาที่พบในการเลี้ยง

##### ปัญหาที่พบในการเลี้ยง

ปัญหาที่เกิดจากการเลี้ยงปัญหาที่พบในการเลี้ยงจะคล้ายกับเกษตรกรผู้เลี้ยงรายที่ 1 สภาพอากาศที่ร้อนในช่วงเวลากลางวันทำให้ไก่หอบและสูญเสียพลังงานในการปรับตัวซึ่งมีผลต่อน้ำหนักและอัตราการตายและปัญหาที่เกิดจากสาหร่ายปนเปื้อนคือ ไฟฟ้าดับบ่อยครั้งและเป็นเวลานาน

ปัญหาที่เกิดจากข้อตกลงในพันธสัญญา

1. ปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาการเลี้ยงไก่ในรุ่นต่อไปหรือที่เรียกว่าการ“พักเล้า” และการกำหนดวันในการลงไก่ที่ไม่มีความแน่นอนเช่นเดียวกับเกษตรกรรายแรก ถ้ามีการพักเล้านานก็จะมีผลต่อรายได้ของเกษตรกร แต่ถ้ามีระยะเวลาในการพักเล้าที่น้อย ก็จะมีผลต่อความพร้อมในการจัดเตรียมโรงเรือน

2. ปัญหาในการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขในสัญญาที่มีการปรับเปลี่ยนตามนโยบายบริษัท เกษตรกรเป็นเพียงผู้เห็นตัวรับทราบและยอมรับในสัญญาเท่านั้น

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดแบบประกันราคา ในฟาร์มขนาดกลางที่มีการเลี้ยงไก่อยู่ระหว่าง 20,001-100,000 ตัว

ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 3 ค. ฟาร์ม ตั้งอยู่ อำเภอ กบินทร์บุรี

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ ชาย

อายุ 47 ปี

ประสบการณ์ในการเลี้ยง 23 ปี

อาชีพหลัก เลี้ยงไก่เนื้อ

อาชีพรอง รับราชการ

จำนวนตัวในการเลี้ยง 70,000 ตัว

แหล่งเงินทุน ทุนส่วนตัว 20 % สถาบันการเงิน 80 %

บริษัทคู่สัญญาบริษัท พันธ์โพธิ์ จำกัด มหาชน

ทัศนคติของการเข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อพันธสัญญาแบบประกันราคา

เกษตรกรรายนี้ได้เริ่มต้นจากการเลี้ยงแบบประกันราคากับบริษัทผู้ผลิตไก่เนื้อขนาดเล็ก

ในลักษณะโรงเรือนเปิดจนกระทั่งปี 2552 เกษตรกรได้รับการชักชวนจากเจ้าหน้าที่ของ บริษัท พันธ์โพธิ์ จำกัด มหาชน ให้เข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่แบบประกันราคากับบริษัทโดยอธิบายถึงเงื่อนไขข้อตกลงในการเลี้ยง โดยมีสัญญาการเลี้ยงแบบปีต่อปี ตนเองจึงให้ความสนใจในการเข้าร่วมโครงการเนื่องจากมองถึงผลตอบแทนที่เกิดจากธุรกิจที่ขึ้นอยู่กับผลประกอบการและความสามารถในการเลี้ยง รวมถึงค่าพรีเมียมที่จะได้รับ./2 ถ้าน้ำหนักไก่ตรงตามเป้าหมายตามที่บริษัทต้องการพร้อมกับในช่วงเวลาดังกล่าวตนได้รับโอกาสจากสถาบันการเงินในการปล่อยสินเชื่อ จึงได้มีการสร้างโรงเรือนในการเลี้ยงใหม่แทนเล้าเดิมตามแบบแปลนที่บริษัทกำหนดที่จะต้องเป็นโรงเรือนปิดระบบ Evap เท่านั้นแต่สามารถสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบโครงสร้างได้เล็กน้อยตามงบประมาณที่มีและอยู่ในดุลพินิจของ “หมอ”



### ยุทธศาสตร์ในด้านการเลี้ยงและการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในการเลี้ยงไก่เนื้อ

ในด้านการเลี้ยงเกษตรกรเล่าว่า เกิดจากประสบการณ์ในการลองผิดลองถูกในการเลี้ยง ตั้งแต่ฟาร์มที่ยังเป็นระบบเปิดอยู่และการสังเกตพฤติกรรมของไก่ในแต่ละช่วงเวลา เกษตรกรกล่าวว่า ไก่จะเจริญเติบโตได้ดีขึ้นอยู่กับอุณหภูมิภายในเล้าและการให้ยาและวัคซีนอย่างทั่วถึง โยทึ่มีความสำคัญในการเลี้ยงในแต่ละขั้นตอนคือ

1. ขั้นตอนการกก เมื่อลูกไก่มาถึงเล้าขั้นตอนแรกของการเลี้ยงคือการกกไก่ เนื่องจากไก่ที่มาจากโรงฟักจะขาดน้ำ ขาดอาหารและอ่อนเพลียจากการเดินทาง เมื่อไก่มาถึงเล้าควรจะมีอาหารและน้ำ แสงสว่าง และอุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ ประมาณ 35 C0 ในช่วง 7 วันแรก อุณหภูมิที่ร้อนเกินจะมีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันโรค ส่วนอุณหภูมิที่เย็นเกินไปจะทำให้ไก่สุมกัน และทับกันตาย ไก่จะโตช้าและมีขนาดที่ไม่สม่ำเสมอ และจะพบ "โรคท้องมาน" ในไก่มากขึ้น ควรมีแผงล้อมวงกก เพื่อให้ไก่อยู่ในวงกกเท่านั้น ตรวจอุณหภูมิภายในวงกกอย่างสม่ำเสมอโดยดูจากเทอร์โมมิเตอร์ ในปัจจุบันจะใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า ฮีตเตอร์ (Heater) ที่ทำงานด้วยแก๊สหุงต้มเป็นตัวให้ความร้อน แทนอุปกรณ์การกกแบบเดิมที่ใช้หลอดไฟในการกก เนื่องจากอุณหภูมิที่ได้มีความสม่ำเสมอมากกว่า

2. การให้ยาและวัคซีนและเคมีภัณฑ์ เกษตรกรกล่าวว่า เทคนิคในการให้ยาของตน คือ จะให้เป็นจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งแรกให้ในวันที่ 3 หลังจากลงไก่ และให้อีกครั้งในวันที่ 11 โดยมีวิธีในการให้คือผสมน้ำยา/วิตามินลงไปในถังน้ำยาในปริมาณตามที่บริษัทกำหนด ปล่อยให้ไก่กินน้ำที่ปนยาในถังจนน้ำยาออกไป รอกจนน้ำยาไปถึงปลายท่อระบายน้ำแต่ละรายแล้วถึงปล่อยให้ไก่ได้กินเพราะวิธีนี้จะทำให้ไก่ได้รับยา/วัคซีนอย่างทั่วถึง ซึ่งการให้จะทำในช่วงเวลา กลางคืน เพราะประสิทธิภาพของยาจะได้ไม่ถูกทำลายไปกับความร้อน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับอุณหภูมิภายในตัวโรงเรือน เนื่องจากไก่จะเจริญเติบโตได้ดีในอุณหภูมิที่เหมาะสม

3. แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยง แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงได้นอกจากตนเองและลูกชายแล้ว ได้มีการจ้างแรงงานประจำจำนวน 2 คน โดยให้รับผิดชอบคนละ 1 หลังมีการจ้างค้าจ้างแรงงานตามจำนวนตัวไก่ที่เลี้ยง และมีโบนัสให้เพิ่มเติมถ้าเลี้ยงไก่ได้ดีกว่าที่กำหนดไว้ ถือว่าเป็นแรงจูงใจในการทำงาน

4. แสงสว่างภายในโรงเรือน นอกจากนี้เกษตรกรได้นำเอาการจัดการแสงสว่างที่เรียกกันว่า "โปรแกรมแสง" เข้ามามีส่วนช่วยในการเลี้ยงโดยอธิบายว่าลูกไก่ต้องการแสงสว่างในช่วงสัปดาห์แรก เพื่อให้ลูกไก่เห็นน้ำและอาหารอย่างชัดเจนและกระตุ้นให้ไก่ได้กินน้ำกินอาหารอย่างทั่วถึง หลังจากลูกไก่อายุครบ 2 สัปดาห์ไปแล้วให้ลดความเข้มของแสงลง การลดความเข้มของ

แสงนั้นนอกจากทำให้ค่าไฟลดลงแล้วยังทำให้อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทดีขึ้นเพราะไฟจะลดความเคลื่อนไหว  
ลง อาหารที่กินเข้าไปจะเปลี่ยนเป็นพลังงานได้น้อยลงตามไปด้วย

ทัศนะของในด้านอุปสรรคและปัญหาที่พบในการเลี้ยง

ปัญหาที่เกิดจากการเลี้ยง

1. ปัญหาด้านทักษะและความชำนาญและความอยู่ทนของแรงงานจ้างประจำ
2. ปัญหาของโรงติดต่อและโรคระบาด
3. ปัญหาด้านสภาพอากาศที่ร้อนจัด

ปัญหาที่เกิดจากข้อตกลงในพันธะสัญญา

1. ปัญหาในตัวลูกไก่ในบางรุ่นลูกไก่ที่มาจากโรงฟักมีขนาดเล็กและไม่สมบูรณ์ทำให้  
เกษตรกรมีต้นทุนในการเลี้ยงเพิ่มสูงขึ้นหรือในบางรุ่นเกษตรกรพบว่าลูกไก่มีการติดเชื้อมาตั้งแต่  
โรงฟักถ้าอาการของโรคในไก่แสดงออกมาอย่างชัดเจนภายใน 1-2 สัปดาห์และสามารถยืนยัน  
ได้มาไก่ไม่สมบูรณ์ตั้งแต่โรงฟักก็อาจส่งเคลมกับบริษัทได้ แต่มีโอกาสเป็นไปได้น้อยเนื่องจาก  
อาการของโรคติดต่อจะแสดงออกในช่วงไก่ที่โตแล้ว

2. คุณภาพอาหารที่ต่ำมีผลทำให้และไม่มีคุณภาพถึงแม้ไก่จะกินในปริมาณที่มากแต่ว่า  
น้ำหนักไม่เพิ่มขึ้นตามอาหารที่กิน

3. ปัญหาในการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขในสัญญาระหว่างการเลี้ยง เช่น การปรับราคา  
ค่าอาหาร ปรับราคาค่าขนส่ง ปรับราคาลูกไก่ ปรับราคาค่าค่าประกันลูกไก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงมีหน้าที่  
เพียงเซ็นยินยอมตามเอกสารที่มีการปรับเปลี่ยนแล้ว

ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 4 ง. ฟาร์ม ตั้งอยู่ อ. นาดี

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ ชาย

อายุ 48 ปี

ประสบการณ์ในการเลี้ยง 25 ปี

อาชีพหลัก เลี้ยงไก่เนื้อ

อาชีพรอง รับจ้างทั่วไป

จำนวนตัวในการเลี้ยง 36,800 ตัว

แหล่งเงินทุน ทุนส่วนตัว

บริษัทคู่สัญญาบริษัท ซีพี จำกัด มหาชน



ทรงสนพระทัยในการเข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อพันธะสัญญาแบบประกันราคา เกษตรกรรายนี้ได้มีการเลี้ยงกับบริษัทซีพีใน มาตั้งแต่แรกเริ่ม เนื่องจากได้รับข่าวสารจาก เกษตรกรผู้เลี้ยงในจังหวัดใกล้เคียง จึงได้ติดต่อกับบริษัทเพื่อขอเข้าร่วมโครงการเลี้ยงแบบพันธะ สัญญาซึ่งในขณะนั้นนโยบายของบริษัทมีเพียงแต่รับจ้างเลี้ยง เมื่อทางบริษัทได้มีโครงการส่งเสริม การเลี้ยงแบบประกันราคา ตนจึงได้เข้าร่วมโครงการเนื่องจากมองเห็นผลตอบแทนที่ได้จากการเลี้ยงที่ คาดว่ามีมากกว่าการเลี้ยงแบบรับจ้างเลี้ยง ต่อมาในช่วงปี 2546-47 ที่มีการระบาดของไข้หวัดนก ในประเทศไทยบริษัทผลิตไก่เนื้อแบบครบวงจรผลักดันลูกเจ้าของตนปรับเปลี่ยนโรงเรือนในการ เลี้ยงในเป็นโรงเรือนปิดโดยบริษัทมีเสนอโครงการสินเชื่อการลงทุนให้ทั้งอุปกรณ์และการติดตั้ง และทยอยหักคืนจากงวดการเลี้ยงตามที่ได้ทำสัญญาตกลงกัน ลูกเล้ารายใดสนใจก็เข้าร่วม โครงการ แต่ก็ยังมีลูกเล้าบางส่วนที่ไม่เข้าร่วมโครงการเนื่องจากต้องมีการลงทุนเพิ่มในการปรับปรุง โรงเรือนให้พร้อมในการติดตั้งตั้งอุปกรณ์ได้ซึ่งนับว่าเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง

ทรงสนพระทัยในด้านการเลี้ยงและการเลือกใช้อุปกรณ์การผลิตในการเลี้ยงไก่เนื้อ

จากการสัมภาษณ์ในส่วนลักษณะการเลี้ยง เกษตรกรเล่าว่าปัจจุบันตนมีโรงเรือนเลี้ยงไก่ อยู่ 2 หลัง ตนเองและภรรยาเป็นผู้เลี้ยงเองโดยไม่มีการจ้างแรงงานภายนอกเนื่องจากมีการติดตั้ง ระบบการให้น้ำและอาหารแบบอัตโนมัติทำให้ประหยัดแรงงานคนในการเลี้ยงลงไปได้ ในส่วน ลักษณะการเลี้ยงก็จะคล้ายกับเกษตรกรรายอื่นๆที่ได้กล่าวไปข้างต้น ซึ่งสรุปเป็นประเด็นต่างๆจาก การสัมภาษณ์ได้ดังนี้

1. การจัดเตรียมโรงเรือนให้มีความพร้อมก่อนที่จะลงลูกไก่ เช่น ซ่อมแซมโรงเรือนในช่วง พักเล้า การลงวัสดุรองพื้นเล้า (แกลบ) ให้มีความหนาในปริมาณที่เหมาะสมเพราะนอกจากจะเป็น หนวนกันความร้อนหรือเย็นจากพื้นคอนกรีตแล้วยังมีผลต่อคุณภาพไก่เมื่อส่งคืนบริษัท
2. ให้ความสำคัญในช่วงกกไก่และช่วงการให้ยา/วัคซีน
3. ควบคุมดูแลเรื่องอาหารที่ให้ไก่กินให้มีปริมาณเพียงพอในการเลี้ยงแต่ละรุ่น
4. คอยสังเกตพฤติกรรมของไก่ ถ้าไก่ตัวใดมีลักษณะผิดปกติให้รีบคัดออกเพราะอาจป่วย และเป็นตัวพาหะแพร่เชื้อไปที่ตัวอื่นๆ ได้

ทักษะของในด้านอุปสรรคและปัญหาที่พบในการเลี้ยง

ปัญหาที่พบในการเลี้ยง

1. สภาพอากาศที่ร้อนจัดในเวลากลางวันซึ่งส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตและอัตราการ แลกเนื้อของไก่โต

2. เกิดจากการคำนวณอาหารที่ผิดพลาดของผู้เลี้ยงที่อาจจะสั่งมามากเกินไปจนปริมาณในการใช้หรือสั่งมาน้อยเกินไปไม่เพียงพอส่งผลให้ไก่กินอาหารไม่เต็มที่ก่อนช่วงวันในการทำมีผลต่อน้ำหนักที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

ปัญหาที่เกิดจากข้อตกลงในพันธะสัญญา

1. คุณภาพอาหารที่ต่ำมีผลทำให้และไม่มีคุณภาพถึงแม้ไก่จะกินในปริมาณที่มากแต่น้ำหนักไม่ขึ้นขึ้นตามอาหารที่กิน

2. ปัญหาด้านราคาปัจจัยการผลิตที่มีราคาสูงกว่าราคาในตลาด

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรียนระบบปิดแบบประกันราคา ในฟาร์มใหญ่ที่มีที่มีจำนวนตัวในการเลี้ยงตั้งแต่ 100,001 ตัว ขึ้นไป

ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 5 จ. ฟาร์ม จำกัด อำเภอ กบินทร์บุรี

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ หญิง

อายุ 35 ปี

ประสบการณ์ในการเลี้ยง 5 ปี

อาชีพหลัก เลี้ยงไก่เนื้อ

อาชีพรอง -

จำนวนตัวในการเลี้ยง 140,000 ตัว

แหล่งเงินทุน สถาบันการเงิน

บริษัทคู่สัญญาบริษัท พันธุ์โพธิ์ จำกัด มหาชน

ทรรศนะของการเข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อพันธะสัญญาแบบประกันราคา

จากการสัมภาษณ์ในลักษณะการพูดคุยกับเกษตรกรถึงเหตุที่มาของการเข้าสู่ธุรกิจการเลี้ยงไก่เนื้อของตัวเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ กล่าวว่า เริ่มจากสามีเคยประกอบอาชีพเป็นสัตวบาลประจำฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อของบริษัทผู้ผลิตไก่เนื้อครบวงจรขนาดใหญ่แห่งหนึ่งมาประมาณ 8 ปี จึงอยากมีกิจการเป็นของตนเอง จึงติดต่อกับบริษัทที่ตนต้องการเข้าร่วมโครงการโดยพิจารณาเงื่อนไขข้อกำหนดในการเลี้ยง ระยะเวลาในการเลี้ยง ค่าพรีเมียมหรือโบนัสที่ได้เพิ่มเติมถ้าผลผลิตมีคุณภาพเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งกล่าวรวมได้ว่า พิจารณาจากผลตอบแทนหรือกำไรที่จะได้รับจากการเลี้ยง การเลี้ยงในช่วงแรกเริ่มจากจำนวน 68,000 ตัว จากผลประกอบการในการเลี้ยงที่ดี มีการหมุนเวียนทางการเงินที่ดีจึงได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากสถาบันการเงินและบริษัทที่เข้าร่วมโครงการเลี้ยงในการขยายขนาดการเลี้ยงเป็นจำนวน 140,000 ตัว ในปัจจุบัน



### ลักษณะในการเลี้ยง

ในด้านการเลี้ยงเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวถึงแนวทางในการเลี้ยงตามทัศนะของตนเองว่า การเลี้ยงไก่ให้ประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับการจัดการที่เหมาะสม การวางแผนงานที่เป็นระบบผลผลิตที่ได้รับจะเป็นตัวสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการผลิต จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยสรุปเป็นประเด็น ดังนี้

1. การเลี้ยงไก่ด้วยระบบEVAP อุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ อุปกรณ์ให้น้ำ อุปกรณ์ให้อาหาร พัดลม cooling ควรมีความสัมพันธ์กันกับตัวพื้นที่โรงเรือนและจำนวนไก่ที่เลี้ยง ถ้าพัดลมมีกำลังลมไม่พอจะส่งผลต่อการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในเล้าอุณหภูมิในเล้าร้อนเกินไป หนาวเกินไป หรือมีความชื้นสูงเกินไป จะส่งผลต่ออัตราแลกเนื้อ (FCR) ของไก่ พลังงานที่ได้จากอาหารที่ไก่กินเข้าไปส่วนหนึ่งจะถูกนำไปใช้ในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็น จึงเหลือพลังงานไว้เพื่อสร้างความเจริญเติบโตได้น้อยลง ไก่จึงโตช้ากว่าปกติถ้าหากการระบบอากาศไม่ดีจะทำให้ภายในโรงเรือนมีระดับแอมโมเนียที่เกิดจากการย่อยสลายขี้ไก่จะทำให้ไก่ตาอักเสบและเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้ ถ้ามีการจัดการภายในโรงเรือนที่ดีแล้วเท่ากับเป็นการลดจำนวนยาปฏิชีวนะให้น้อยลงตามไปด้วย
2. การให้วัคซีนควรให้ตามโปรแกรมที่บริษัทกำหนดมาและควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสม และทั่วถึงกับไก่ทุกตัว ในภาวะที่ปกติลูกไก่ที่สมบูรณ์ไม่จำเป็นต้องให้ยาหรือวิตามินใดๆ ควรให้ตามลักษณะอาการที่เป็นตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่บริษัท ส่วนวิตามินอาจให้เพิ่มเสริมสิ่งที่ร่างกายต้องการ เพราะส่วนหนึ่งไก่จะได้รับจากอาหารอยู่แล้วจะให้เพิ่มเติมในกรณีลูกไก่มีคุณภาพไม่ดีนัก
3. ความหนาแน่นและอัตราการเลี้ยงต่อโรงเรือนถ้ามีจำนวนตัวไก่หนาแน่นมากเกินไปจะส่งผลให้ไก่อมีน้ำหนักตัวน้อยลง ประสิทธิภาพในการใช้อาหารจะลดลง และมีอัตราการตายเพิ่มมากขึ้น
4. แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสำหรับฟาร์มของตนมีจำนวน 5 คน ประกอบด้วยสัตวบาลประจำฟาร์ม 2 คน มีหน้าที่จัดการบริหารควบคุมและรับผิดชอบในการเลี้ยงทุกอย่างแทนเจ้าของฟาร์มได้และคอยรายงานผลให้เจ้าของฟาร์มทราบเป็นระยะๆ การจ่ายผลตอบแทนจะอยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าแรงงานทั่วไป และแรงงานจ้างประจำ 2 คน โดยแรงงานที่ตนว่าจ้างจะคำนึงถึงคำนึงถึงทักษะ ความชำนาญ และ ประสบการณ์ในการเลี้ยงและมีความรับผิดชอบและเป็นสำคัญ

5. การให้ความสำคัญกับสุขอนามัยภายในตัวฟาร์ม ชีดพันยาฆ่าเชื้อโดยรอบฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ จำกัดการเข้าออกของบุคคลภายนอกในช่วงระยะเลี้ยงไก่ เพื่อเป็นการป้องกันเชื้อโรคที่จะตามมาจากภายนอก และป้องกันโรคติดต่อหรือโรคระบาดต่างๆภายในฟาร์มได้

พรรณนาในด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการเลี้ยง

ปัญหาในการเลี้ยง

1. ปัญหาของโรคติดต่อและโรคระบาดในสัตว์ปีก
2. ปัญหาด้านทักษะและความชำนาญและความอยู่ทนของแรงงานจ้างประจำ
3. ปัญหาด้านกระแสไฟฟ้าที่ตกและดับบ่อยครั้ง

ปัญหาที่เกิดจากข้อตกลงในพันธะสัญญา

1. ปัญหาคุณภาพลูกไก่ในบางรุ่นพบว่าลูกไก่ที่มาจากโรงฟักมีขนาดตัวและน้ำหนักไม่สม่ำเสมอทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการเลี้ยงเพิ่มสูงขึ้นหรือในบางรุ่นเกษตรกรพบว่าลูกไก่มีการติดเชื้อมาตั้งแต่โรงฟักถ้าอาการของโรคในไก่แสดงออกมาอย่างชัดเจนภายใน 1-2 สัปดาห์และสามารถยืนยันได้มาไก่ไม่สมบูรณ์ตั้งแต่โรงฟักก็อาจส่งเคลมกับบริษัทได้ แต่มีโอกาสเป็นไปได้น้อยเนื่องจากอาการของโรคติดต่อจะแสดงออกในช่วงไก่ที่โตแล้ว

2. ปัญหาคุณภาพอาหารที่ต่ำมีผลทำให้และไม่มีคุณภาพถึงแม้ไก่จะกินในปริมาณที่มากแต่น้ำหนักไม่ขึ้นขึ้นตามอาหารที่กิน

3. ปัญญาในด้านน้ำหนักและคุณภาพของผลผลิต ในการจับไก่จะมีการขนส่งและรอคิวในการชั่งน้ำหนักที่หน้าโรงเชือดของบริษัท ทางผู้เลี้ยงจะไม่สามารถทราบได้เลยจำนวนไก่ตายระหว่างการขนส่ง น้ำหนักไก่ที่ชั่งได้จริง การตัดเงินเนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของตัวไก่ ว่ามีความเป็นจริงตามใบแจ้งผลการเลี้ยงหรือไม่

ผู้ให้สัมภาษณ์รายที่ 6 น. ฟาร์ม อำเภอภูกามยาวบุรี

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ หญิง

อายุ 46 ปี

ประสบการณ์ในการเลี้ยง 23 ปี

อาชีพหลัก เลี้ยงไก่เนื้อ

อาชีพรอง รับจ้างทั่วไป

จำนวนตัวในการเลี้ยง 154,200 ตัว

แหล่งเงินทุน ทุนส่วนตัวและสหกรณ์การเกษตร

บริษัทคู่สัญญาไทยฟู้ด คอนแทรกฟาร์มมิ่ง จำกัด



### ทรรศนะของในการเข้าร่วมโครงการเลี้ยงไก่เนื้อพันธุ์สัญญาแบบประกันราคา

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในการเข้าสู่อาชีพเลี้ยงไก่เนื้อ เกษตรกรกล่าวว่าในช่วงแรก ที่เริ่มต้นได้เลี้ยงกับบริษัทตัวแทนในพื้นที่ในลักษณะรับจ้างเลี้ยงเนื่องจากตนเองไม่มีเงินลงทุนในการจัดซื้อพันธุ์ไก่ และอาหาร รวมทั้งในเวลานั้นราคาไก่มีความไม่แน่นอนในการรับซื้อและราคารับค่าค่อนข้างต่ำจึงเห็นว่าการเลี้ยงแบบรับจ้างเลี้ยงจะมีรายได้ที่แน่นอน ไม่ต้องเลี้ยงกับราคาวัตถุดิบ และราคาผลผลิตที่ขึ้นลงตามท้องตลาด จากผลการเลี้ยงที่ดีมาอย่างต่อเนื่องทำให้ต้องการขยายขนาดการเลี้ยงให้มากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งในช่วงเวลานั้นบริษัทผู้ผลิตไก่เนื้อแบบครบวงขนาดใหญ่รายหนึ่งได้ขยายฐานการผลิตและต้องการพัฒนาคุณภาพในการผลิตให้กับลูกค้ารายเดิมโดยการส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนโรงเรือนในการเลี้ยงจากระบบโรงเรือนเปิดมาเป็นระบบโรงเรือนแบบปิดปรับสภาพอากาศด้วยการระเหยของน้ำ หรืออีแวป (EVAP) เพื่อปรับอุณหภูมิภายในโรงเรือนให้เหมาะกับการเติบโตของไก่ ทำให้ระยะเวลาการเลี้ยงลดลง มีผลผลิตดีขึ้น และสามารถป้องกันโรคได้เป็นอย่างดี แม้การทำโรงเรือน Evap จะต้องใช้งบลงทุนค่อนข้างสูง แต่ในระยะยาวถือว่าคุ้มค่า เพราะจำนวนรอบการผลิตที่เพิ่มขึ้นและอัตราการรอดของสัตว์สูง สามารถเพิ่มรายได้ให้สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดพร้อมกับพาเยี่ยมชมโรงเรือนตัวอย่างที่มีการเลี้ยงโดยใช้ระบบ Evap ทำให้ตนสนใจและเข้าร่วมโครงการเลี้ยงแบบประกันราคากับบริษัทดังกล่าว ซึ่งในปัจจุบันตนได้เปลี่ยนบริษัทในการเลี้ยงโดยพิจารณาจากราคาในการรับซื้อคืนของผลผลิต ราคา และความตรงต่อเวลาของรถขนส่งอาหารในการเลี้ยงซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการเลี้ยง เงื่อนไขในการจ่ายค่าพรีเมียมหรือโบนัสเพิ่มเติมในการเลี้ยง จำนวนวันในการเลี้ยงและ ระยะเวลาการจ่ายผลตอบแทนในการเลี้ยง

### ทรรศนะในด้านการเลี้ยงและการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในการเลี้ยงไก่เนื้อ

ในส่วนของลักษณะการเลี้ยงจะเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ รายที่ 5 คือ ให้ความสำคัญทางด้านการบริหารจัดการฟาร์ม โดยมีการแสดงทัศนะว่า การบริหารจัดการฟาร์มที่ดีจะต้องบริหารจัดการด้านคุณภาพทรัพยากรในการผลิตทุกประเภท การวางแผนการผลิต กระบวนการผลิต การควบคุมการผลิต และเทคโนโลยีการผลิต สิ่งเหล่านี้จะต้องมีประสิทธิภาพและต้องมีการใช้งานให้เต็มศักยภาพในตัวของมันเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อผลผลิตของฟาร์มต่อไป ด้านการจัดการคุณภาพของปัจจัยที่ใช้ในการเลี้ยงเริ่มจาก

1. โรงเรือนที่เลี้ยงจะต้องถูกสุขลักษณะและสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนได้ดี

2. เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการเลี้ยงต่างๆต้องมีคุณภาพเหมาะสำหรับการใช้งานในการใช้งาน เช่น พัดลมต้องมีกำลังลมเพียงพอในการระบายอากาศและแก๊สแอมโมเนียที่เกิดจากมูลไก่ภายในเล้าได้ อุปกรณ์ให้น้ำและอาหารต้องมีคุณภาพเพราะถ้าเกิดปัญหาน้ำรั่วจากอุปกรณ์จะทำให้เกิดความชื้น ไก่อาจจะป่วยได้

3. แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยง เกษตรกรจะให้ความสำคัญกับทักษะ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการเลี้ยงเนื่องจากเป็นโรงเรียนระบบปิดที่ใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์อัตโนมัติร่วมในการเลี้ยง ผู้เลี้ยงจะต้องรู้ถึงวิธีการใช้งานและสามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันด่วนที่เช่น ไฟฟ้าดับ ไก่ป่วย ปัญหาโรคระบาด ในปัจจุบันในฟาร์มของตนมีแรงงานงานในการเลี้ยงอยู่ที่ 7 คน โดยมีตนเองและสามีเป็นแรงงานหลักในการเลี้ยง มีการจ้างแรงงานประจำที่เป็นญาติพี่น้องเพื่อช่วยเลี้ยง 5 คน

ทรรศนะในด้านปัญหาและอุปสรรคที่พบในการเลี้ยง

ปัญหาในการเลี้ยง คือ

1. สภาพอากาศที่ร้อนจัด
2. ปัญญาหาโรคติดต่อและโรคระบาดในสัตว์ปีก
3. ปัญญาในด้านต้นทุนการผลิต เช่น แกลบ อุปกรณ์การเลี้ยง
4. การคำนวณอาหารที่ผิดพลาดของผู้เลี้ยงที่อาจจะสั่งมามากเกินปริมาณในการใช้

หรือสั่งมาน้อยเกินไปไม่เพียงพอส่งผลให้ไก่กินอาหารไม่เต็มมาก่อนช่วงวันในการทำมีผลต่อน้ำหนักที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

ปัญหาที่เกิดจากข้อตกลงในพันธะสัญญา

1. บริษัทมีการปรับเปลี่ยนเงื่อนไขในสัญญาบ่อยครั้ง เช่น ราคาค่าขนส่ง ราคาอาหาร เงื่อนไขในการตัดเงิน และพันธ์ไก่ที่จะนำมาให้ลูกเล้า
2. ปัญญาด้านคุณภาพอาหารและคุณภาพลูกไก่