

การประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม
และการจ้างการผลิต กรณีศึกษาพัฒนาฟาร์ม



จิราวัฒน์ สุริยจันทร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาธุรกิจเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2558

การประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม
และการจ้างการผลิต กรณีศึกษาพัฒนาฟาร์ม



จิราวัฒน์ สุริยจันทร์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม

หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาธุรกิจเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2558

การประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม
และการจ้างการผลิต กรณีศึกษาฟาร์ม

จิราวัฒน์ สุริยจันทร์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจเกษตร

คณะกรรมการสอบ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ เชื้อเมืองพาน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.อารี วิบูลย์พงศ์)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.อารี วิบูลย์พงศ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.พรศรี เหล่ารุจิสวัสดิ์)

..... กรรมการ
(ดร.พรศรี เหล่ารุจิสวัสดิ์)

4 กันยายน 2558

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมล งามสมสุข อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. อารี วิบูลย์พงศ์กรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.พรศรี เหล่ารุจิสวัสดิ์ ประธานคณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระรองศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ เชื้อเมืองพาน ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำปรึกษาคำแนะนำแนวทางที่ถูกต้องด้วยดีตลอดมา โดยเริ่มตั้งแต่การสร้างความกระจ่างในเรื่องกรอบแนวคิดในการทำวิจัย การค้นหาทฤษฎีต่าง ๆ วิธีดำเนินการวิจัย รวมถึงการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลอภิปรายผล ซึ่งนอกจากนี้ท่านยังได้กรุณาสละเวลาในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อควบคุมการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้ให้มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณทุกคนในครอบครัวที่ได้ทำให้ผู้เขียนได้มีโอกาสได้ทำการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้รวมทั้งคอยให้กำลังใจตลอดมาจนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระนี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากนักน้อยสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจที่จะศึกษาต่อไป

จิราวัฒน์ สุริยจันทร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ การประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่
โดยฟาร์มและการจ้างการผลิต กรณีศึกษาวัฒนาฟาร์ม

ผู้เขียน นายจิราวัฒน์ สุริยจันทร์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจเกษตร)

คณะกรรมการที่ปรึกษา ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ดร.พรศรี เหล่ารุจิสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างการผลิต กรณีศึกษาวัฒนาฟาร์ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการและต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม และการจ้างการผลิต วิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการและต้นทุนผลิตอาหารไก่ไข่ระหว่างผลิตโดยฟาร์ม และการจ้างการผลิต ประเมินความเสี่ยงของวัตถุดิบอาหารสัตว์และแรงงานจากการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม กรณีศึกษาของวัฒนาฟาร์ม เพื่อหาแนวทางในการตัดสินใจเลือกการดำเนินการผลิตอาหารไก่ไข่ที่มีต้นทุนการผลิตที่มีความเหมาะสมและลดความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจฟาร์มไก่ไข่

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่ระหว่างการผลิตโดยฟาร์มและระบบการจ้างการผลิต จากผลการศึกษาทำให้ทราบว่าในกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่แบบการจ้างการผลิตมีต้นทุนและความเสี่ยงน้อยกว่าระบบการผลิตโดยฟาร์ม ซึ่งในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยการจ้างผลิตมีความเสี่ยงภาพรวมในระดับน้อย โดยพิจารณารายด้าน มีความเสี่ยงระดับน้อย จำนวน 3 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านการขนส่ง ด้านวัตถุดิบ และด้านประสิทธิภาพของอาหาร ความเสี่ยงระดับปานกลาง คือ ความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบ และไม่มีความเสี่ยงเลยในด้านการผลิต ขณะที่การผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบการผลิตโดยฟาร์ม โดยภาพรวมมีระดับความเสี่ยงปานกลาง โดยพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า มีความเสี่ยงระดับปานกลาง 3 ด้านคือ ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ด้านการขนส่ง และด้านราคาวัตถุดิบ และมีความเสี่ยงระดับมาก 2 ด้าน คือ ความเสี่ยงด้านการผลิต และด้านประสิทธิภาพของอาหาร ดังนั้นจึงสรุปว่าผู้ประกอบการฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ควรเลือกกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ที่มี

ต้นทุนการผลิตและความเสี่ยงน้อยที่สุดคือควรเลือกระบบการจ้างการผลิตอาหารไก่ไข่มากกว่าการผลิตโดยฟาร์ม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Cost and Risk Evaluation of In-housing and Outsourcing Layer
Feed Production: A Case Study of Wattana Farm

Author Mr. Jirawat Suriyajun

Degree Master of Science (Agribusiness)

Advisory Committee Professor Emeritus Dr.Aree Wiboonpongse Advisor
Lecturer Dr. Pornsir Laurujisawat Co-advisor

ABSTRACT

The study of cost and risk evaluation between in-housing and outsourcing layer feed production in a case study of Wattana Farm was aimed to study 4 factors; to study cost and feed production between in-housing and outsourcing layer, to compare and analyze cost and feed production between in-housing and outsourcing layer, to study risk evaluation of in-housing layer feed production and outsourcing labor of feed production, to decide on a way for layer feed production in appropriate cost, and to reduce risk of layer farm business.

The result of cost and risk evaluation between in-housing and outsourcing layer feed production found the outsourcing layer feed production was lower cost and lower risk than the in-housing layer feed production. The outsourcing layer feed production level was low risk in 3 factors; logistic risk, material risk, and feed efficiency risk. The material price risk was in the middle level and for the production, there was no risk. Meanwhile, the in-housing layer feed production level was middle risk in 3 factors; material risk, logistic risk, and material price risk. The production risk and feed efficiency risk were in high level. In conclusion, layer entrepreneur should decide on the outsourcing layer feed production that was lower risk of feed production than the in-housing layer feed production.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
ABSTRACT	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	3
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 อุตสาหกรรมไก่ไข่	6
2.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	15
2.2.1 ทฤษฎีการประเมิน	15
2.2.2 ทฤษฎี Outsourcing	18
2.2.3 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต	21
2.2.4 แนวคิดการลดต้นทุน	29
2.2.5 แนวคิดการจัดการความเสี่ยง	31
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
2.4 กรอบแนวคิดในการศึกษา	39
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	
3.1 ขอบเขตการศึกษา	41
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล	44

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่าง	48
ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางกายภาพ (Physical Flow Environmental Accounting: PENA)	52
ส่วนที่ 3 ข้อมูลต้นทุนการผลิต	60
ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านความเสี่ยง	78
ส่วนที่ 5 การจัดการความเสี่ยง	92
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	94
5.2 ข้อค้นพบและการอภิปรายผล	100
5.3 ข้อเสนอแนะ	103
บรรณานุกรม	105
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	110
ประวัติผู้เขียน	119

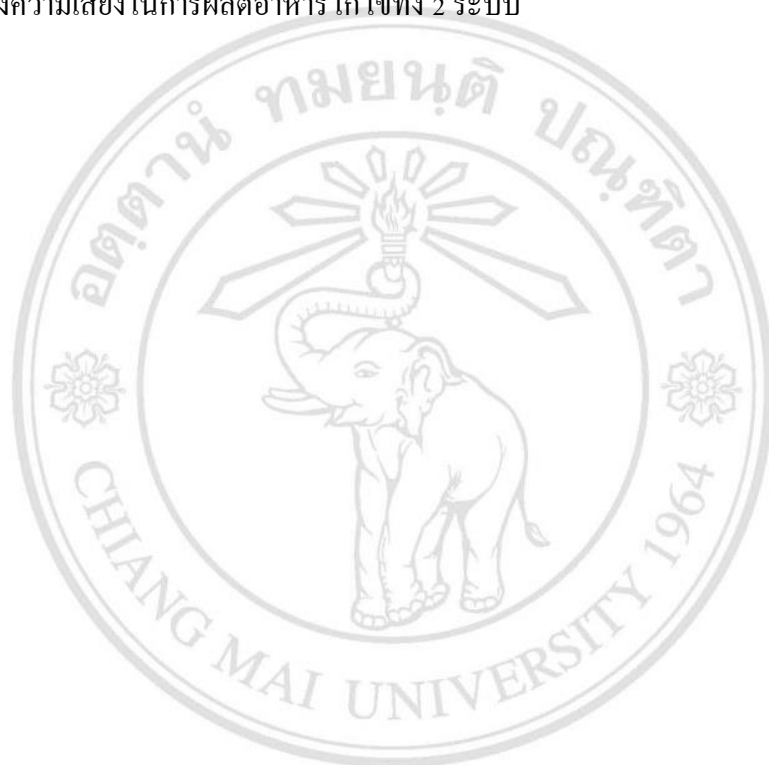
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 4.1	ขั้นตอนในกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ การดำเนินการและปัญหาที่เกิดขึ้น	54
ตารางที่ 4.2	ต้นทุนคงที่ในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยใช้ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์ม	63
ตารางที่ 4.3	ต้นทุนผันแปรในการผลิตอาหารระบบผลิตโดยฟาร์ม	64
ตารางที่ 4.4	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบผลิตโดยฟาร์ม	64
ตารางที่ 4.5	ต้นทุนคงที่กระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ระบบจ้างผลิต	66
ตารางที่ 4.6	ต้นทุนผันแปรในการผลิตอาหารโดยใช้ระบบจ้างผลิต	67
ตารางที่ 4.7	ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยกระบวนการจ้างผลิต	67
ตารางที่ 4.8	เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ของวัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต	68
ตารางที่ 4.9	การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต และคุณภาพของไข่ไก่ที่ผลิตได้จากฟาร์มทั้ง 2 ระบบ	70
ตารางที่ 4.10	เปรียบเทียบผลผลิตและรายได้ ที่ได้จากการใช้อาหารไก่ไข่ระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต	74
ตารางที่ 4.11	สรุปต้นทุน รายได้และกำไรจากการใช้อาหารไก่ไข่ระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต (ต่อการใช้อาหารไก่ไข่ 100 กิโลกรัม)	75
ตารางที่ 4.12	ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ ด้านวัตถุดิบ	84
ตารางที่ 4.13	ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านราคาอาหารสำเร็จ	85
ตารางที่ 4.14	ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านการขนส่ง	87
ตารางที่ 4.15	ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านการผลิต	89
ตารางที่ 4.16	ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านประสิทธิภาพของอาหาร	90
ตารางที่ 4.17	เปรียบเทียบความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบการจ้างผลิต	91

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	40
ภาพที่ 4.1 กระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและกระบวนการจ้างผลิตอาหารไก่	53
ภาพที่ 4.2 แสดงความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่ทั้ง 2 ระบบ	80



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ธุรกิจไก่ไข่ เป็นธุรกิจเกษตร-อาหารที่มีความสำคัญในการเป็นแหล่งอาหารที่ประชากรทุกเพศ ทุกวัย ทุกชั้นทางสังคมสามารถเข้าถึงได้ และนับได้ว่าเป็นแหล่งอาหารที่มีอัตราการเข้าถึงได้มากที่สุดรองจากข้าว (กรมการค้าภายใน, 2555) แต่สภาพการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการผลิตไข่ไก่ในระดับฟาร์มในปัจจุบัน พบว่าต้องเผชิญกับภาวะในด้านการตลาด อุปสรรคในการผลิต และภาวะปัจจัยการผลิต ซึ่งก็คือ ต้นทุนที่มีแนวโน้มสูงขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555) สำหรับต้นทุนการผลิตไข่ไก่ของเกษตรกร ซึ่งประกอบด้วย ค่าอาหารสัตว์ มีสัดส่วนสูงสุดที่ร้อยละ 66 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ตามลำดับ รองลงมา คือ ค่าพันธุ์สัตว์ มีสัดส่วนร้อยละ 17 ปัจจัยที่เหลือเป็นส่วนหนึ่งของค่าสาธารณูปโภค ค่าจ้างแรงงาน และอื่นๆตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554) สภาวะที่เกษตรกรทั้งในรายย่อยและผู้ประกอบการขนาดเล็ก ถึงขนาดกลางประสบอยู่ ส่งผลโดยตรงให้การแข่งขันในการดำเนินธุรกิจมีความยากลำบากยิ่งขึ้น โดยที่ผ่านมาได้มีการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตในระดับฟาร์มเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในการสนองต่ออุปสงค์ของตลาดได้อย่างทันต่วงทีแต่การแก้ปัญหาดังกล่าวก็ยังไม่สามารถบรรลุผลได้ เพราะปัญหาด้านทุนที่กล่าวไว้

ด้วยปัญหาที่ว่า ต้นทุนอาหารสัตว์ เป็นต้นทุน ถึงร้อยละ 66 ของต้นทุนทั้งหมด ในการผลิตไข่ไก่ ดังนั้นการประเมิน ต้นทุนอาหารสัตว์อย่างละเอียด จึงเป็นเรื่องน่าสนใจ เพราะสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการลดต้นทุนของการผลิตไข่ไก่ได้ อีกทั้ง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารไก่ไข่ ได้แก่ ข้าวโพด กากถั่วเหลือง ปลาป่น เปลือกหอย เป็นต้น (กรมปศุสัตว์, 2556) ซึ่งเป็นพืชเกษตรนั้น มักจะต้องมีปัญหากับความเสี่ยง ทั้งเชิงปริมาณ ราคา ฤดูกาล อากาศที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากภาวะโลกร้อน เป็นต้น ซึ่งปัญหาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารไก่ไข่ที่กล่าวมาข้างต้นมักมีผลต่อคุณภาพของอาหารไก่ซึ่งจะส่งผลไปถึงต้นทุนและคุณภาพของการเลี้ยงไก่และคุณภาพของไข่ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องน่าสนใจเช่นกันที่จะทำการศึกษาประเมินความเสี่ยงต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อการผลิตอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่เพราะจะทำให้ผู้ประกอบการมีการจัดการในส่วนอาหารไก่เพื่อช่วยลดต้นทุนของฟาร์มได้ (โชคชัย, 2544)

ในขณะที่พบว่าในการบริหารธุรกิจไก่ไข่ในปัจจุบัน นอกจากปัญหาต้นทุนแล้ว ธุรกิจฟาร์มไก่ไข่ ยังต้องเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีฝีมือ หรือมีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ทำให้ฟาร์มไก่ไข่ขนาดเล็กและขนาดกลางต้องเผชิญกับต้นทุนด้านแรงงาน และการขาดแคลนแรงงานด้วย (กรมปศุสัตว์, 2555) อีกทั้งนโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจ้างแรงงานที่จะส่งผลกระทบต่อปัญหาแรงงานในด้านต่างๆ การผลิตไก่ไข่ ทั้งห่วงโซ่การผลิต (supply chain) ตั้งแต่ การผลิตอาหารสัตว์ การเลี้ยงไก่ไข่ การเก็บไข่ การขนส่งไข่ไก่เพื่อนำไปจัดจำหน่าย เป็นต้น จากปัญหาทั้ง อาหารสัตว์ และ ปัญหาแรงงาน ดังกล่าว ล้วนเป็นปัญหาที่บั่นทอนความสามารถในการแข่งขันของฟาร์มรายย่อย ขนาดเล็ก และขนาดกลาง

วัฒนาฟาร์ม เป็นฟาร์มไก่ไข่ขนาดใหญ่ในจังหวัดลำพูน มีบริเวณเนื้อที่ทั้งหมด 100 ไร่ มีจำนวนไก่ไข่ในฟาร์มทั้งสิ้น 90,000 ตัว มีโรงเรือนทั้งสิ้นจำนวน 9 โรงเรือน และมีความต้องการใช้แรงงานในกระบวนการผลิต 27 คน แบ่งเป็นแรงงานดูแลไก่ 12 คน พนักงานบัญชี 2 คน พนักงานส่งของ 2 คน แรงงานผลิตอาหาร 2 คน พนักงานคัดไข่ 6 คน พนักงานทั่วไป 2 คนและยาม 1 คนซึ่งที่ผ่านมาวัฒนาฟาร์ม ประสบกับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และมีอัตราการเข้าออกของแรงงานค่อนข้างสูงเนื่องจากแรงงานสามารถย้ายไปสู่อุตสาหกรรมอื่นที่มีค่าจ้างแรงงานที่สูงกว่าได้โดยง่าย เช่น ในฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไย ผู้ประกอบการต่างเสนอราคาค่าจ้างรายวัน 350 บาทต่อวัน จากปัญหาที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ทำให้กระบวนการผลิตไก่ไข่ในขั้นตอนต่างๆ ที่ต้องใช้แรงงาน ประสบปัญหาการขาดแคลนแรงงานและแรงงานที่มีความชำนาญงานทำให้วัฒนาฟาร์ม จึงเกิดแนวคิดที่จะนำระบบการจ้างผลิตอาหารไก่ไข่เข้ามาใช้ในกิจการ

อนึ่งในการบริหารธุรกิจไก่ไข่ พบว่า การได้มาของอาหารสัตว์ นอกจากการผลิตอาหารสัตว์ใช้เองภายในฟาร์มโดยเจ้าของฟาร์มแล้ว ยังมีทางเลือกอื่นอีกเช่น การซื้อจากผู้ผลิตภายนอก และการจ้างการผลิตจากผู้ผลิตภายนอก เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องน่าสนใจ ที่จะทำการประเมินว่า ควรเลือกทางเลือกใด ของการได้มาของอาหารสัตว์ แล้วเป็นประโยชน์สูงสุดของการผลิตไก่ไข่ของกรณีศึกษา วัฒนาฟาร์ม ด้วยต้นทุนอาหารสัตว์เป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดในการทำฟาร์มไก่ไข่ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ จึงจำกัดขอบเขตของการศึกษาที่ห่วงโซ่ส่วนของขั้นตอน “อาหารไก่ไข่” ด้วยการทำการประเมินต้นทุนของการผลิตอาหารไก่ไข่ (ทั้ง ต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนค่าแรง และ ต้นทุนอื่นๆ) และความเสี่ยง (ของวัตถุดิบอาหารสัตว์ และแรงงาน) การขาดแคลนแรงงาน นโยบายค่าแรงของภาครัฐ เป็นต้น ตลอดจนวิเคราะห์ว่า การได้มาของอาหารไก่ไข่ วิธีใดเป็นวิธีที่ได้ประโยชน์สูงสุดของกรณีศึกษา วัฒนาฟาร์มว่าจะผลิตอาหารไก่ไข่ใช้เองโดยฟาร์ม (in-housing) หรือใช้การจ้างองค์กรผลิต (outsourcing) เพื่อให้การผลิต สามารถ แข่งขันได้โดยเฉพาะสำหรับฟาร์มรายย่อย และขนาดเล็ก โดยกำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการและต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม และการจ้างการผลิต
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการและต้นทุนผลิตอาหารไก่ไข่ระหว่างผลิตโดยฟาร์ม และการจ้างการผลิต
- 1.2.3 เพื่อประเมินความเสี่ยงของวัตถุดิบอาหารสัตว์และแรงงานจากการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม กรณีศึกษาของวัฒนาฟาร์ม
- 1.2.4 เพื่อหาแนวทางในการตัดสินใจเลือกการดำเนินการผลิตอาหารไก่ไข่ที่มีต้นทุนการผลิตที่มีความเหมาะสมและลดความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจฟาร์มไก่ไข่

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1.3.1 ได้ทราบถึงกระบวนการและต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม และการจ้างการผลิต
- 1.3.2 ได้ทราบถึงความแตกต่างของกระบวนการและต้นทุนผลิตอาหารไก่ไข่ระหว่างผลิตโดยฟาร์ม และการจ้างการผลิต
- 1.3.3 ได้ทราบข้อมูลความเสี่ยงของวัตถุดิบอาหารสัตว์และแรงงานจากการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม กรณีศึกษาของวัฒนาฟาร์ม
- 1.3.4 ได้ทราบแนวทางในการตัดสินใจเลือกการดำเนินการผลิตอาหารไก่ไข่ที่มีต้นทุนการผลิตที่มีความเหมาะสมและลดความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจฟาร์มไก่ไข่

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างการผลิต กรณีศึกษาวัฒนาฟาร์ม ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ดังประเด็นต่อไปนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นฟาร์มที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 7 ฟาร์ม ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| 1) วัฒนาฟาร์ม (กรณีศึกษา) | จำนวน 1 ฟาร์ม |
| 2) ฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหาร | จำนวน 3 ฟาร์ม |
| 3) ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์ม | จำนวน 3 ฟาร์ม |

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการศึกษาการประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่ โดยฟาร์มและการจ้างการผลิต โดยใช้กรณีศึกษาวัฒนาฟาร์ม นั้น ผู้ศึกษาได้กำหนดเนื้อหาเพื่อเป็นขอบเขตในการศึกษาดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก
 - 1.1) ข้อมูลของวัฒนาฟาร์ม
 - 1.2) ข้อมูลของฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม
 - 1.3) ข้อมูลของฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหารไก่ไข่
- 2) ข้อมูลทางกายภาพ (วัฒนาฟาร์ม)
 - 2.1) ขั้นตอนและกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม
 - 2.2) ขั้นตอนและกระบวนการจ้างผลิตอาหารไก่ไข่
- 3) ข้อมูลต้นทุนการผลิต
 - 3.1) ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ของวัฒนาฟาร์ม
 - 3.2) ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ที่ใช้ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์ม
 - 3.3) ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ที่ใช้ระบบจ้างผลิต
- 4) การประเมินความเสี่ยง
 - 4.1) การประเมินความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบจ้างผลิต
 - 4.2) การประเมินความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบผลิตโดยฟาร์ม
- 5) สรุปความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างผลิต กรณีของวัฒนาฟาร์มและกรณีฟาร์มตัวอย่าง

1.4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่ โดยฟาร์มและการจ้างการผลิต โดยใช้กรณีศึกษาวัฒนาฟาร์ม อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

1.4.4 ขอบเขตด้านเวลา

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลในช่วง เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน พ.ศ.2557

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ขนาดใหญ่ หมายถึง ฟาร์มที่เลี้ยงไก่เนื้อ มากกว่า 10,000 ตัว

ต้นทุน หมายถึง ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ความเสี่ยง หมายถึง การวัดความสามารถ ที่จะดำเนินการให้วัตถุประสงค์ของงานประสบความสำเร็จ ภายใต้การตัดสินใจ งบประมาณ กำหนดเวลา และข้อจำกัดด้านเทคนิคที่เผชิญอยู่ในการผลิตอาหารไก่ไข่

การจ้างผลิตอาหารไก่ หมายถึง การให้บริษัทที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการผลิตอาหารไก่ไข่ให้กับทางฟาร์ม

การผลิตอาหารไก่โดยฟาร์ม หมายถึง การที่ฟาร์มสามารถในการผลิตอาหารใช้ภายในฟาร์มได้เอง

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรเจ้าของฟาร์มผู้เลี้ยงไก่ไข่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างการผลิต ทัศนศึกษาพัฒนาฟาร์มครั้งนี้ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ กรอบแนวคิดของการศึกษา จึงบอกกล่าวถึงข้อมูล 3 ประเด็นดังนี้

- 2.1 อุตสาหกรรมไก่ไข่
- 2.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง
 - 2.2.1 ทฤษฎีการประเมิน
 - 2.2.2 ทฤษฎี Outsourcing
 - 2.2.3 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต
 - 2.2.4 แนวคิดการลดต้นทุน
 - 2.2.5 แนวคิดการจัดการความเสี่ยง
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 อุตสาหกรรมไก่ไข่

การผลิตไข่ไก่ถือว่าการผลิตทางด้านปศุสัตว์ที่สำคัญประเภทหนึ่งของประเทศเนื่องจาก เป็นสินค้าที่ให้คุณค่าทางอาหาร หาซื้อง่ายมีราคาถูก และบริโภคได้ง่าย จึงเป็นที่นิยมในการบริโภค เป็นอาหารประจำวัน แสดงให้เห็นว่าปริมาณความต้องการบริโภคไข่ไก่ย่อมมีมากขึ้นตามจำนวน ประชากรที่เพิ่มขึ้น

การเลี้ยงไก่ไข่ในประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตไข่ไก่ ขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยไข่ไก่ขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี ปัจจุบันยังสามารถผลิตไข่ไก่ได้ถึง 10,335 ล้านฟอง คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจประมาณ 22,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นอันดับ 2 ในด้านสินค้า สัตว์ปีกรองจากไก่เนื้อ กรมฯ ได้ให้ความเห็นชอบกับร่างยุทธศาสตร์ไก่ไข่ปี 2551 -2555 ตามข้อเสนอ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร่างยุทธศาสตร์ดังกล่าวแบ่งเป็น 3 ยุทธศาสตร์คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มอัตราการบริโภคของคนไทยจาก 160 ฟองต่อคนต่อปีเป็น 200 ต่อคนต่อปีภายในปี 2555 ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มการส่งออกไข่ไก่สดเป็นไข่ไก่แปรรูปทั้งนี้ยุทธศาสตร์ที่ 2 นี้เป็นการสร้างความ

มั่นคงในอาชีพการเลี้ยงไก่ไข่โดยการขึ้นทะเบียนผู้เลี้ยงไก่ไข่และสนับสนุนการเพิ่มบทบาทให้ภาคเอกชนรวมกลุ่มเพื่อดูแลอุตสาหกรรมไก่ไข่ทั้งระบบและมีการสร้างหลักประกันความเสี่ยงในการเลี้ยงไก่ไข่ให้ด้วย พัฒนาวิจัยพันธุ์สัตว์และวัตถุดิบอาหารสัตว์ทดแทนยุทธศาสตร์ที่ 3 เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคในการสร้างมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานสินค้าไข่ไก่โดยฟาร์มไก่ไข่ (กรมปศุสัตว์, 2555) ซึ่งพาณิชย์จะต้องเข้าสู่มาตรฐานให้ได้ทั้งหมดของจำนวนฟาร์มทั้งหมดและให้มีการเฝ้าระวังป้องกันและความปลอดภัยต่อโรคสัตว์และยุทธศาสตร์ป้องกันโรคไข้หวัดนก (สำนักสารนิเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2551)

สำหรับอนาคตของอุตสาหกรรมไข่ไก่ต่อไปผลจากการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือ เออีซี (AEC) ในปี 2558 จะเป็น โอกาสขยายตลาดอุตสาหกรรมไก่ไข่ เนื่องจากจะทำให้ผู้บริโภคเพิ่มขึ้นอีก 4 - 5 เท่าตัว ดังนั้นการขยายตัวของอุตสาหกรรมไก่ไข่ต่อจากนี้ผู้เลี้ยง ผู้ประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเปลี่ยนมุมมองใหม่เพราะตลาดไม่ได้จำกัดอยู่เพียง 65 ล้านคนในประเทศอีกต่อไปแต่ต้องรวมถึงผู้บริโภคในประเทศเพื่อนบ้านด้วยซึ่งจากข้อมูลยืนยันว่ามีการส่งออกไข่ไปประเทศเพื่อนบ้านทั้ง ลาว กัมพูชาและพม่าทุกวัน โดยเฉพาะการค้าชายแดน นอกจากนี้ยังมีการส่งออกไข่ด้วย ซึ่งส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมไก่ไข่ของประเทศไทยในอนาคต (กรมปศุสัตว์, 2555)

2.1.1 ความสำคัญของการผลิตอาหารสัตว์

สำหรับการผลิตอาหารสัตว์เป็นแบบอุตสาหกรรมในปัจจุบันจะผลิตเพื่อ 2 วัตถุประสงค์ คือ ใช้เลี้ยงสัตว์ของผู้ผลิตเอง และเพื่อขายอาหารสัตว์ ซึ่งผู้เลี้ยงสัตว์ที่ใช้อาหารผลิตเองจะมีต้นทุนในส่วนของอาหารที่ต่ำกว่าการซื้ออาหารสำเร็จมาเลี้ยง แต่ถ้าผู้เลี้ยงสัตว์ไม่มีความรู้หรือไม่มีเวลาหรือไม่มีความสามารถในการผสมอาหาร ก็ควรใช้เป็นอาหารสำเร็จรูปมาเลี้ยงสัตว์จะสะดวกรวดเร็วและเหมาะสมกว่า (นงเยาว์, 2546)

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ (นงเยาว์, 2546)

ตราบใดที่มีการเพิ่มจำนวนการเลี้ยงสัตว์มากขึ้น ความต้องการใช้อาหารสัตว์ก็ย่อมมากตามด้วย ซึ่งอาหารสัตว์ที่ผลิตออกมาเป็นอาหารสัตว์ที่ผู้เลี้ยงต้องการด้วยเช่นกันดังนั้นจึงสามารถสรุปปัจจัยที่ทำให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ได้ดังนี้

1. มีการขยายตัวของการเลี้ยงสัตว์
2. มีอาหารสัตว์ที่ผู้บริโภครต้องการ

อาหารสัตว์ที่ผู้เลี้ยงต้องการในปัจจุบัน

ผู้เลี้ยงสัตว์ทุกรายต้องการซื้ออาหารสัตว์ ที่นำมาเลี้ยงสัตว์แล้วคุ้มค่ากับการลงทุนมากที่สุด อาหาร ถึงแม้ว่าอาหารจะมีราคาแพงกว่าแต่ถ้าอาหารนั้นทำให้มีการจัดการสัตว์ที่ง่ายและมีผลผลิตที่คุ้มค่า ผู้เลี้ยงก็จะเลือกซื้ออาหารนั้นๆ

อีกประการหนึ่งการผลิตอาหารออกจำหน่ายของแต่ละบริษัทนั้น จะมีการแข่งขันการใช้สารเสริมอาหารกันมาก ทำให้คุณภาพของอาหารแต่ละบริษัทไม่เหมือนกันถ้าอาหารของบริษัทใดดีกว่าก็ จะได้รับการยอมรับในกลุ่มผู้เลี้ยงมากเช่นกัน ซึ่งผู้เลี้ยงสัตว์ทั่วไปย่อมไม่มีเวลาที่จะมาทดลองหาสารเสริมอาหารสัตว์ที่จะผสมอาหารตัวเองให้ดีกว่ากับอาหารของบริษัทได้ จึงใช้วิธีเลือกซื้ออาหารที่ตนเองต้องการจะสะดวกและดีกว่า ดังนั้นผู้ผลิตอาหารสัตว์จะต้องมีจรรยาบรรณในวิชาชีพในการเลือกสารเสริมอาหารสัตว์ที่มีความปลอดภัยต่อสัตว์และผู้บริโภคเนื้อสัตว์ ตลอดจนเหมาะสมในการเป็นสารเสริมอาหารสัตว์ด้วย (นงเยาว์, 2546)

ความสำคัญของการสร้างสูตรอาหารสัตว์ที่ดี

1. สูตรอาหารสัตว์ที่สมดุลจะทำให้สัตว์เจริญเติบโตและให้ผลผลิตเต็มที่
2. ทำให้สัตว์กินอาหารมีคุณค่าตลอดการเลี้ยง อาหารมีความสม่ำเสมอ ตรงตามพฤติกรรมของสัตว์ที่ชอบความสม่ำเสมอในการจัดการ
3. สูตรอาหารที่สร้างมาอย่างดี จะช่วยประหยัดต้นทุนในการเลี้ยงสัตว์ ทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนสูงสุด
4. สูตรอาหารสัตว์ที่ดีจะถูกสร้างตามความต้องการของเกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์ คือ ต้องมีความเหมาะสมกับสัตว์ในแต่ละอายุการให้ผลผลิต สภาพอากาศและสภาพการจัดการที่แตกต่างกันเพื่อให้สัตว์มีผลผลิตที่ถูกใจผู้บริโภค สำหรับผลผลิตจากสัตว์ที่ขึ้นอยู่กับคุณภาพอาหารสัตว์ เช่น ไข่แดงสีสวย เป็นต้น (บุญอนันต์, 2548)

หลักการสร้างสูตรอาหารที่ดี ผู้สร้างจะต้องมีความรู้ 4 อย่างดังนี้

1. ผู้ผสมอาหารสัตว์ต้องมีความรู้เรื่องความต้องการโภชนาของสัตว์แต่ละชนิด ในแต่ละช่วงอายุการเจริญเติบโต ซึ่งได้จากตารางมาตรฐานการให้อาหารสัตว์
2. ผู้ผสมอาหารสัตว์ต้องมีความรู้เรื่องส่วนประกอบทางโภชนาของวัตถุดิบอาหารสัตว์ได้จากตารางแสดงส่วนประกอบของอาหารสัตว์ จากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือหรือวิเคราะห์หาส่วนประกอบอาหารสัตว์เอง

3. ต้องใช้วัตถุดิบหลายชนิดเพื่อประกอบสูตรอาหารให้เหมาะสมกับสัตว์ในแต่ละช่วงอายุ การเจริญเติบโตและมีความสมดุลของโภชนาตลอดจนรู้จักข้อจำกัดในการใช้วัตถุดิบด้วย

4. รู้จักขั้นตอนวิธีการคำนวณสูตรอาหาร (นงเยาว์, 2546)

ตารางมาตรฐานการให้อาหารสัตว์ คือ ตารางแสดงความต้องการโภชนาต่างๆ ของสัตว์แต่ละชนิดเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุด ตารางมาตรฐานอาหารสัตว์ จะเพื่อค่าความต้องการ โภชนาไว้ เพื่อความปลอดภัยในการเลี้ยงสัตว์ ดังนั้นมาตรฐานอาหารสัตว์จึงเป็นเพียงเครื่องแนะนำแนวทางว่าควรสร้างสูตรอาหารที่มีความต้องการโภชนาเท่าไรจึงจะเหมาะสมกับสัตว์

หลักการเลือกใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์

1. หาง่ายในท้องถิ่น มีตลอดปีและราคาเหมาะสมกับคุณภาพ
2. รสชาติดีและไม่มีสารพิษ
3. ควรนำมาผสมอาหารได้โดยไม่ต้องแปรรูปวัตถุดิบอาหารอีก
4. เหมาะสมกับสัตว์แต่ละชนิดในแต่ละช่วงอายุ (นงเยาว์, 2546)

2.1.2 อาหารและการให้อาหารไก่ไข่

อาหารเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้การเลี้ยงไก่ไข่มีกำไรหรือขาดทุน เนื่องจากต้นทุนการผลิตประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าอาหาร ไก่ไข่นั้นนอกจากจะต้องการอาหารเพื่อการดำรงชีพ การเจริญเติบโตแล้ว ยังต้องนำไปใช้ในการผลิตไข่อีกด้วย การที่ผู้เลี้ยงจะลดต้นทุนการผลิตในส่วน of ค่าอาหารลงนั้น สามารถทำได้โดยการประกอบสูตรอาหารที่มีราคาถูก แต่คุณภาพดี เลือกใช้วัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีราคาถูกตามฤดูกาลและให้อาหารแก่ไก่กินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ไข่ที่มีคุณภาพและต้นทุนต่ำ

การที่ไก่จะเจริญเติบโตได้ดี มีความแข็งแรงและให้ไข่มาก จำเป็นจะต้องได้กินอาหารที่เพียงพอและกินอาหารได้ค้ำม่ำเสมอทุกวัน โดยทั่วไปแล้วอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่จะประกอบด้วยสารอาหาร 6 ประเภท ดังต่อไปนี้ (นงเยาว์, 2546)

1) โปรตีน เป็นสารประกอบที่สำคัญต่อการเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด ประกอบด้วยกรดอะมิโนชนิดต่างๆ เป็นสารอาหารที่ช่วยในการสร้างเนื้อเยื่อที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย และช่วยในการสร้างและซ่อมแซมรักษาส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ขน เล็บ หนัง กระดูก อวัยวะภายในต่างๆ เม็ดเลือดแดง และเป็นส่วนประกอบของผลผลิต เช่น ไข่ รวมทั้งยังนำไปใช้ในการสร้างเนื้ออีก

ด้วย โดยปกติแล้วอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่จะประกอบด้วยโปรตีนประมาณ 13-19% ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของไก่

2) **คาร์โบไฮเดรต** เป็นสารอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล มีหน้าที่ให้พลังงาน ให้ความอบอุ่น และช่วยให้ไก่อ้วน คาร์โบไฮเดรต เป็นแหล่งในการให้พลังงานแก่ร่างกาย เพื่อนำไปใช้ในการทำงานของอวัยวะต่างๆ เพื่อการดำรงชีพ การเจริญเติบโต และการให้ผลผลิต เช่น ไข่ ฯลฯ คาร์โบไฮเดรตถือเป็นอาหารหลัก เพราะเป็นส่วนประกอบในสูตรอาหารไก่ไข่ประมาณ 38-61% ขึ้นอยู่กับอายุไก่ คาร์โบไฮเดรตแบ่งเป็น 2 พวกตามลักษณะความยากง่ายในการย่อย คือ น้ำตาล และแป้งกับเยื่อใย แหล่งคาร์โบไฮเดรตส่วนใหญ่ได้มาจากพืช

3) **น้ำ** เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของร่างกาย ร่างกายไก่มีน้ำเป็นส่วนประกอบประมาณ 60-70% ลูกไก่อายุ 1 วัน มีน้ำเป็นองค์ประกอบ 85% และจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น น้ำมีหน้าที่สำคัญต่อร่างกาย เช่น ช่วยในการย่อย การดูดซึม การรักษาระดับความร้อนปกติในร่างกาย และช่วยในการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย น้ำนับเป็นสารอาหารที่จำเป็นและมีความสำคัญที่สุด เพราะถ้าไก่ขาดน้ำจะทำให้ไก่ไม่ยอมกินอาหารและอาจถึงตายได้ ดังนั้นเกษตรกรจะต้องหาภาชนะใส่น้ำจืดสะอาดตั้งไว้ให้ไก่กินตลอดเวลา หากไก่ขาดน้ำจะแคระแกร็น และการสูญเสียน้ำเพียง 10% ของร่างกาย ไก่จะตายได้

4) **ไขมัน** เป็นแหล่งให้พลังงานแก่ร่างกายเช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต แต่ให้พลังงานมากกว่า 2.5 เท่า และยังให้กรดไขมันบางชนิดที่จำเป็นสำหรับร่างกาย ให้ความอบอุ่น ทำให้อ้วนและช่วยเพิ่มความน่ากินของอาหาร ส่วนมากจะได้จากไขมันสัตว์และน้ำมันพืช หากปริมาณไขมันมากเกินไปจะทำให้ไก่ถ่ายเหลวหรือท้องเสีย ทำให้พื้นเปียกและ วัสดุรองพื้นจะเสียเร็ว

5) **วิตามิน** จำเป็นต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของไก่ ช่วยสร้างความแข็งแรงและความกระปรี้กระเปร่าแก่ร่างกาย สร้างความต้านทานโรค และบำรุงระบบประสาท แต่ร่างกายต้องการในปริมาณน้อย แต่ขาดไม่ได้ เพื่อให้ปฏิกิริยาต่างๆ ในร่างกายดำเนินไปตามปกติ วิตามินแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ตามคุณสมบัติในการละลาย คือ วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามิน เอ ดี อี เค และวิตามินที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามิน บี ซี หากไก่ขาดจะทำให้โตช้าและเป็นโรคขาดวิตามินนั้นๆ

6) **แร่ธาตุ** ช่วยในการสร้างโครงกระดูก สร้างความเจริญเติบโต สร้างเลือด สร้างเปลือกไข่ และอื่นๆ ร่างกายสัตว์มีแร่ธาตุเป็นส่วนประกอบอยู่ประมาณ 3% ของน้ำหนักตัว แร่ธาตุที่สำคัญได้แก่ แคลเซียม ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม โซเดียม คลอรีน เหล็ก กำมะถัน ไอโอดีน ทองแดง โคบอลต์ แมงกานีส และสังกะสี

2.1.3 ชนิดของอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่ (จุฑามาศ, 2553)

1) อาหารผสม เป็นอาหารผสมจากวัตถุดิบที่บดละเอียดแล้วหลายๆ อย่างคลุกเคล้าให้เข้ากัน โดยมากจะเติมยาปฏิชีวนะ, วิตามิน, แร่ธาตุ และกรดอะมิโนที่จำเป็นลงไปด้วย อาหารนี้นำไปเลี้ยงไก่ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสริมอะไรอีก

2) หัวอาหาร เป็นอาหารเข้มข้นที่ผสมจากวัตถุดิบพวกโปรตีนจากพืช สัตว์ ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุ และยาต่างๆ ยกเว้นธัญพืชหรือวัตถุดิบบางอย่าง ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมและลดต้นทุนค่าอาหารแต่ละท้องถิ่นที่มีวัตถุดิบอื่นบางอย่างราคาถูกลงหรือที่ปลูกเก็บเกี่ยวเอง เช่น ข้าวฟ่าง ข้าวโพด เมื่อผสมกับอาหารข้นตามอัตราส่วนที่กำหนด ก็จะได้อาหารสมดุลซึ่งมีโภชนะต่างๆ ครบถ้วนตามความต้องการ

3) อาหารอัดเม็ด เป็นการนำอาหารผสมสำเร็จรูปที่อยู่ในรูปของอาหารผสมไปผ่านกรรมวิธีการอัดเม็ด ก็จะได้อาหารอัดเม็ดขนาดต่างๆ ตามอายุของไก่

4) อาหารเสริม คืออาหารหรือวัตถุดิบที่เติมไปกับส่วนประกอบต่างๆ ที่จะผสมเป็นอาหารใช้เลี้ยงสัตว์ เพื่อช่วยเสริมคุณภาพของอาหารนั้นๆ ให้ดีขึ้นและให้เป็นอาหารที่สมดุล

สูตรอาหารไก่ไข่ระยะต่างๆ

สูตรอาหารไก่ที่ดี หมายถึง การนำเอาวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่เป็นแหล่งให้สารอาหารต่างๆ ในสัดส่วนที่เหมาะสมมาผสมให้เข้ากัน เพื่อให้ได้สารอาหารต่างๆ ตามที่ไก่ต้องการ ในอัตราส่วนที่สมดุลกัน ไก่ชอบกิน ไม่เป็นพิษ และไก่สามารถนำไปใช้ในการผลิตเนื้อและไข่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้วัตถุดิบที่ใช้ก็สามารถหาได้ง่ายและราคาไม่แพงอีกด้วย

สูตรอาหารไก่ไข่ระยะต่างๆ ที่ผลิตโดย กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ ดังต่อไปนี้ มีหลายสูตรด้วยกัน เป็นการเลือกใช้จากวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีอยู่มากและนิยมใช้กันมาก ในการเลือกใช้สูตรใดสูตรหนึ่งนั้นควรพิจารณาจากวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีอยู่มากในท้องถิ่น พยายามหาซื้อได้ง่ายและราคาถูกเป็นหลักในการเลือกใช้สูตรอาหารนั้น

1. ไก่ไข่เล็ก ตั้งแต่อายุแรกเกิดจนถึง 6 สัปดาห์ ต้องการอาหารที่มีโปรตีน ประมาณ 19%
2. ไก่ไข่รุ่น ตั้งแต่อายุ 6 -14 สัปดาห์ ต้องการอาหารที่มีโปรตีนประมาณ 16%
3. ไก่ไข่สาวก่อนไข่ ตั้งแต่อายุ 14 -20 สัปดาห์ ต้องการอาหารที่มีโปรตีนประมาณ 13%
4. ไก่ไข่ระยะให้ไข่ ตั้งแต่อายุ 20 สัปดาห์ขึ้นไป ต้องการอาหารที่มีโปรตีนประมาณ 16%

(กรมปศุสัตว์, 2555)

2.1.4 การจัดการความเสี่ยงในการผลิตอาหารสัตว์

1) การจัดการความเสี่ยงต่อสารพิษที่อยู่ในอาหารสัตว์

ปัจจุบันโรงงานอาหารสัตว์ได้ปรับตัวให้รองรับรับมาตรฐานการควบคุมการผลิต เพื่อให้ปลอดภัยต่อการบริโภคและป้องกันการสูญเสียระหว่างการผลิต โดยระบบที่เป็นที่รู้จักในปัจจุบัน ได้แก่ Good Manufacturing Process, GMP หรือ Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP ครอบคลุมถึงการป้องกันปัญหาจากอันตราย 3 สาเหตุ ได้แก่ อันตรายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นอันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์ อันตรายจากสารเคมี ระบบที่รับรองความปลอดภัยของอาหารเหล่านี้ ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการเลี้ยงสัตว์ แต่อย่างไรก็ตามการควบคุมความสะอาดปลอดภัยของอาหารสัตว์นั้นต้องวิเคราะห์ตามความเสี่ยงนั้นๆ (กุลริสา, 2556)

ความเสี่ยงจาก สารพิษจากเชื้อรา (mycotoxins) เป็นปัญหาที่เพิ่มระดับความรุนแรงมากขึ้นในปัจจุบันเพราะมีพัฒนาการของวิธีการตรวจทำให้พบการปนเปื้อนของสารพิษจากเชื้อราหลายชนิดมากขึ้น mycotoxin เป็นสารเคมีชนิดหนึ่ง (second metabolite) ที่ผลิตโดยเชื้อรา โดยเชื้อราที่ปนเปื้อนอยู่ในพืชอาหารสัตว์ในปัจจุบันมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน โดยกลุ่มใหญ่ ที่พบได้แก่ ฟูซาริเทียม (Fusarium), แอสเปอจิลลัส (Aspergillus) และ เพนนิซิลิเทียม (Penicillium) เชื้อราในกลุ่ม ฟูซาริเทียม เช่น F. trichoderma, F. roseum, F. graminearum, F. moniliformis มักจะผลิตสารพิษในกลุ่ม Zearalenone, Vomitoxin (DON), T-2 และ Fumonisin และพบการปนเปื้อนมากในแปลงปลูกวัตถุดิบอาหารสัตว์ เช่น ข้าวโพด, ข้าวสาลี, ข้าวบาเลย์, ข้าวโอ๊ต, ฟาง และหญ้าหมัก ส่วนเชื้อราในกลุ่ม แอสเปอจิลลัส เช่น A. flavus, A. parvius มักจะผลิตสารพิษกลุ่ม อะฟลาท็อกซิน บี, จี และ เอ็ม (Aflatoxin B1, B2, G1, G2, M1 and M2) ในวัตถุดิบประเภท ข้าวโพด, ถั่ว, เมล็ดฝ้าย ส่วน เชื้อราในกลุ่ม เพนนิซิลิเทียม เช่น P. verrucosum and A. ochraceus ผลิตสารพิษกลุ่ม Ochratoxin ในวัตถุดิบ ข้าวโพด ข้าวบาเลย์, ข้าวฟ่างและ หญ้าหมัก ซึ่งการปนเปื้อนของเชื้อราและสารพิษกลุ่มนี้มักพบในสถานที่เก็บวัตถุดิบใน โรงงานอาหารสัตว์เช่น ตามที่อับชื้น อากาศไม่ถ่ายเท และแสงน้อย เช่นเดียวกันกับกลุ่ม อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังมีเชื้อราอีกหลายกลุ่ม ที่สามารถผลิตสารพิษรวมได้หลากหลายชนิด ซึ่งปัจจุบันมีการค้นพบสารพิษทั้งหมดมากกว่า 1,000 ชนิด (กุลริษา, 2555)

ขั้นตอนการผลิตอาหารสัตว์ในโรงงานอาหารสัตว์ส่วนใหญ่มักจะเริ่มจากการรับซื้อวัตถุดิบจากผู้ผลิต ซึ่งอาจเป็นการนำเข้า ดังนั้นต้องย้อนไปตรวจสอบความเสี่ยงตั้งแต่ต้นทางจากผู้ผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์นั้นได้มีการตระหนักและป้องกันปัญหาการปนเปื้อนเชื้อราระหว่างการปลูก การตากแห้ง และการขนส่งมากน้อยเพียงใด เนื่องจากเชื้อราสามารถผลิตสารพิษได้ระหว่างขั้นตอนดังกล่าว หากมีสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสารพิษได้มีการปนเปื้อนมาตั้งแต่ก่อนถึงโรงงานแล้ว ในระหว่างการตรวจรับวัตถุดิบ ก็จำเป็นต้องตรวจสอบวัตถุดิบหลายส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น เมล็ดแตกหัก สิ่งปลอมปน ความชื้น และชนิดและปริมาณของสารพิษจากเชื้อราที่เป็นปัญหา

หลักๆ ของสัตว์แต่ละชนิดระหว่างการรักษาวัตถุดิบก็มีความสำคัญ ทั้งส่วนที่เก็บในถัง ไซโลขนาดใหญ่ หรือเก็บในห้องเก็บวัตถุดิบก็ต้องมีการควบคุมสภาวะแวดล้อมไม่ให้เชื้อต่อการเจริญเติบโตของเชื้อราและต้องมีการวางแผนการเก็บไม่ให้ยาวนานเกินไป หรือถ้าต้องเก็บนานเกินกว่า 3 เดือน ก็ต้องมีมาตรการลดการปนเปื้อนเช่น ใช้สารควบคุมการเจริญของรา เช่น mold inhibitor กลุ่ม อะซิติกแอซิด (acetic acid), โพรพิโอนิกแอซิด (propionic acid) เป็นต้น อย่างไรก็ตามระยะเวลาการเก็บขึ้นอยู่กับปัจจัยอีกหลายอย่าง เช่น ความชื้นในอากาศ หรือคุณภาพของวัตถุดิบที่เก็บ หากอากาศชื้นมากอาจต้องลดเวลาการเก็บให้สั้นลงในอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการผลิตส่วนใหญ่มักต้องสำรวจข้อบกพร่องและทำความสะอาดอยู่เป็นประจำเพื่อไม่ให้เป็นที่สะสมของเชื้อรา หรือเชื้อโรคอื่นๆ โดยแนะนำให้ทำความสะอาดสัปดาห์ละครั้งในบริเวณที่สามารถทำความสะอาดได้ เช่น บริเวณที่มีการเทวัตถุดิบ (intake chamber) เครื่องโม่ (grinding/hammer mill) เครื่องผสม (mixing tank) เครื่องอัดเม็ด (pelleting) เครื่องเป่าลมเย็น (cooler) และบริเวณหว่านอาหารสำเร็จ (packaging duck) นอกจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ดังกล่าวที่ต้องมีการทำความสะอาดอยู่เป็นประจำแล้ว การสุ่มตรวจนับจำนวนเชื้อราก็มีส่วนทำให้มองภาพรวมของความเสี่ยงได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากเราไม่สามารถตรวจวัดปริมาณเชื้อราปนเปื้อนได้ด้วยตาเปล่า ดังนั้นวิธีการ swap test ตามจุดต่างๆ เพื่อตรวจนับเชื้อรา total mold count ก็สามารถบ่งบอกความสะอาดและความเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนของสารพิษในอนาคตได้ เช่น ปริมาณเชื้อราควรต่ำกว่า 105 cfu/ml. สิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการก็มีส่วนทำให้เกิดการปนเปื้อนจากสารพิษได้ เนื่องจากสารพิษที่อยู่ในสปอร์ของเชื้อรา สามารถฟุ้งกระจายไปในอากาศได้ ดังนั้น หากมีการสะสมของฝุ่น ตามพื้น ตามผนัง หรือ ทุบบรรจุวัตถุดิบและขยะที่ไม่ได้แยกบริเวณจัดเก็บชัดเจน ก็เป็นแหล่งสะสมของเชื้อรา แมลงและมอด ซึ่งสามารถไต่ไปตามที่ต่างๆ และสามารถนำสปอร์ของเชื้อราไปปนเปื้อนในขั้นตอนการผลิตได้ (กุลริสา, 2556)

การออกแบบ โรงงานอาหารก็มีส่วนสำคัญในการช่วยลดการเจริญของเชื้อรา ซึ่งเป็นขั้นตอนหลักในการเริ่มปฏิบัติงาน การผลิตอาหารสัตว์ อย่างไรก็ตามผู้ที่อยู่ในส่วนต่างๆ ตั้งแต่ ผู้จัดซื้อวัตถุดิบ ฝ่ายตรวจรับ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายผลิต และฝ่ายขนส่งต้องมีความเข้าใจอย่างถูกต้องตรงกันถึงแนวทางในการเกิดสารพิษและการป้องกัน อย่างถูกวิธี อย่างไรก็ตาม การนำอาหารที่สะอาดส่งไปยังฟาร์มก็เป็นอีกส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างมากในการปนเปื้อนของเชื้อราและสารพิษ โดยอาจปนเปื้อนอยู่ตามโรงเรือนและอุปกรณ์การให้อาหารและน้ำ ตลอดจนผู้ผลิตและดูแลสัตว์ต้องหมั่นดูแลความสะอาดและสังเกตอาการที่เกี่ยวข้องกับสารพิษอยู่เป็นประจำเพื่อให้เกิดความเสียหายจากความเปื้อนพิษให้น้อยที่สุด (ณัฐวดี, 2557)

2) การเก็บถนอมอาหาร

การเก็บถนอมคุณภาพของอาหารสัตว์ คือกระบวนการต่างๆ รวมทั้งการเก็บรักษาอาหารสัตว์เพื่อหยุดหรือชะลอการเน่าเสียที่เกิดจากจุลินทรีย์ ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียคุณค่าทาง

โภชนะและความน่ากินของอาหารไป การผลิตพืชอาหารสัตว์เป็นไปตามฤดูกาล ซึ่งหมายถึงบาง ฤดูกาลอาจได้ผลผลิตมากหรือน้อยเกินไป การเก็บถนอมคุณภาพอาหารมีความจำเป็นและให้ ความสำคัญกันทั่วโลกการเก็บถนอมคุณภาพของอาหารสัตว์ มักเกี่ยวข้องกับการป้องกันการเจริญของ เชื้อแบคทีเรีย (Clostridia, Listeria monocytogenes, Entereobacteriae และอื่นๆ) รวมสารพิษที่สร้าง โดยแบคทีเรียเหล่านั้น เชื้อราต่าง ๆ และยีสต์ (สุวภัทร, 2553)

2.1.3 ประสิทธิภาพของอาหารสัตว์ที่ส่งผลต่อสุขภาพสัตว์

ปัจจุบันอาหารสัตว์ปีกทางการค้ามีรูปแบบของอาหารสัตว์ที่ต่างกันของอายุของสัตว์ปีก โดย รูปแบบของอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงสัตว์ปีกจะมีอยู่สองรูปแบบคือ อาหารผสมในรูปแบบผง และอาหารผสม ที่ผ่านกระบวนการ เช่น กระบวนการอัดเม็ด รูปแบบของอาหารสัตว์ปีกดังกล่าวจัดเป็นปัจจัยสำคัญที่ มีผลโดยตรงต่อปริมาณการกินอาหารของสัตว์ปีก ประสิทธิภาพการผลิตของสัตว์ปีก และต้นทุน ค่าอาหารสัตว์ปีกอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์ปีกแต่ละรูปแบบมีทั้งข้อดีและข้อเสีย และมีความแตกต่างกัน ด้านการย่อยได้และประสิทธิภาพการผลิตของสัตว์ปีก การเลือกใช้อาหารรูปแบบใดจะขึ้นอยู่กับชนิด ของสัตว์ปีก เงินทุน และความสะดวกในการจัดการของผู้เลี้ยงสัตว์ปีกแต่ละราย (โชคชัย, 2544)

2.1.4 อาหารสัตว์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของสัตว์

วิทยาศาสตร์ทางด้านอาหารสัตว์ได้ให้ความสนใจทั้งในด้านโภชนาการ และที่ไม่ใช่ โภชนาการ ทางด้านโภชนาการจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ประโยชน์ได้ของพลังงาน โปรตีน วิตามิน และเกลือแร่ ส่วนทางด้านที่ไม่ใช่โภชนาการนั้นจะเน้นไปในส่วนของการปรับปรุงการใช้ ประโยชน์ของสารอาหารผ่านทางลำไส้ การปรับปรุงสุขภาพของอาหารและการกำจัดสารที่ไม่ ต้องการออกจากอาหาร

ปัจจุบันกำลังอยู่ในยุคของโลกที่ผู้บริโภคมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับที่มาของอาหาร และ กระบวนการในการผลิต แนวโน้มเช่นนี้สะท้อนไปถึงความห่วงใยต่อการเป็นอยู่ของสัตว์มากขึ้น (animal welfare) ทำยสุดก็ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ดังเช่นการงดใช้ยา ปฏิชีวนะในระดับต่ำเพื่อเร่งการเจริญเติบโต เพราะตระหนักว่า “กินอะไรก็ได้เท่านั้น” การหันเห แนวทางไปสู่วิถีทางธรรมชาติทางด้านโภชนาการและสุขภาพ จะเป็นการปูทางสู่ความสำเร็จในการ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสัตว์ด้วยนวัตกรรมการผลิตแบบทันสมัย และองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ ก้าวหน้า โดยใช้กรรมวิธีและวัตถุดิบจากธรรมชาติ (เขวาลักษณ์, 2555)

2.1.5 ปัจจัยด้านอาหารไก่ที่มีผลโดยตรงต่อการให้ไข่ของไก่

การให้อาหารไก่ไข่ เป้าหมายสำคัญของอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่ไข่ต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุดและมีประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้ได้ไข่ 1 ฟองต่ำที่สุด อย่างไรก็ตามต้นทุนการผลิตไข่ 1 ฟอง เป็นค่าอาหารประมาณ 60% ดังนั้นจะมีผลเกี่ยวข้องไปถึงเรื่องอัตราการให้ไข่และขนาดตัวของไก่ด้วย ซึ่งผู้เลี้ยงจะต้องเลือกสายพันธุ์ไก่ที่มีอัตราการให้ไข่ตกและขนาดตัวเล็กเพื่อประหยัดค่าอาหาร นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ฤดูกาลก็เป็นปัจจัยสำคัญต่อการกินอาหารและการให้ผลผลิตของไก่ไข่ ดังนั้นสูตรอาหารควรเปลี่ยนตามฤดูกาลเช่น ฤดูร้อนเปอร์เซ็นต์การให้ไข่ลดลง เปลือกไข่บาง เพราะกินอาหารได้น้อย จำเป็นต้องเพิ่มเปอร์เซ็นต์โปรตีนให้สูงขึ้น เพื่อให้ไก่ไข่ได้โปรตีนตามความต้องการของร่างกาย ทางตรงข้ามฤดูหนาวอากาศเย็น ไก่จะกินอาหารได้มากขึ้นเพื่อให้ได้ปริมาณพลังงานที่เพียงพอ เพื่อสร้างความอบอุ่นที่เป็นผลต่อร่างกาย ดังนั้นระดับเปอร์เซ็นต์โปรตีนควรลดลงเพื่อลดต้นทุนการผลิต (วันรักษ์, 2546)

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยจำเป็นต้องมีตัวชี้วัดเพื่อใช้ประกอบการประเมิน ในการเลือกทฤษฎีที่จะนำมาพิจารณาในงานวิจัยชิ้นนี้จึงขอนำเรื่องของทฤษฎีการประเมินมาเป็นเกณฑ์

2.2.1 ทฤษฎีการประเมิน

การประเมินเป็นกระบวนการที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล และตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนการวิจัยเชิงประเมิน เป็นกระบวนการวิจัยที่เหมือนกับการวิจัย ซึ่งเป็นกระบวนการศึกษา ค้นคว้าอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับกระบวนการวิจัย หรือวิธีการเชิงวิทยาศาสตร์ และเน้นในเรื่องการได้มาซึ่งองค์ความรู้ หรือแนวคิด แนวปฏิบัติใหม่ๆ ควบคู่ไปด้วย รวมทั้งมีการผนวกกับการกำหนดเกณฑ์ที่เป็นปรนัย มุ่งเน้นตัดสินคุณค่าของการปฏิบัติการใดๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเพื่อจะทำได้สามารถเปรียบเทียบขั้นตอนและกระบวนการในการผลิตอาหารไก่ไข่ของทั้ง 2 วิธี (ทิพย์สุดา, 2555)

ความสำคัญของการประเมิน

การประเมินเป็นกิจกรรมที่บทบาทสำคัญในกระบวนการตัดสินใจเพื่อพัฒนางานต่างๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆ เช่น ทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายหรือทิศทางการดำเนินงานขององค์กรต่อการปรับปรุงสื่อ ชี้นำงาน แผนงาน โครงการให้เหมาะสมก่อนนำไปปฏิบัติ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้รับผิดชอบงาน โครงการทราบจุดเด่นจุดด้อยของงานซึ่งสามารถปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นรวมทั้งเป็นการลดโอกาสความสูญเปล่าในการปฏิบัติงานอีกด้วย

ตลอดจนทำให้ทราบว่าปฏิบัติการใดๆ ที่ได้ลงทุนไปแล้วเกิดประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่หรือควรจะดำเนินการต่อไปหรือไม่เป็นต้น

ตัวชี้วัด (Key Performance Indicators – KPIs)

ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของระบบการดำเนินงานส่วนใดส่วนหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นสารสนเทศที่บ่งบอกสถานะหรือสภาพการณ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่เราสนใจ ซึ่งการนำตัวแปรหรือข้อเท็จจริงต่างๆ มาสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดคุณค่าจะสะท้อนให้เห็นสภาพการณ์ที่ต้องการศึกษาโดยรวม

ลักษณะที่สำคัญของตัวบ่งชี้มี 5 ประการดังนี้ (Sparrow et al, 2006)

1) ตัวบ่งชี้สามารถให้สารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้างๆ ตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้ในด้านสังคมศาสตร์ให้สารสนเทศที่ถูกต้องแม่นยำไม่มากก็น้อยแต่ไม่จำเป็นต้องถูกต้องแม่นยำอย่างแน่นอน

2) ตัวบ่งชี้มีลักษณะที่แตกต่างไปจากตัวแปรเนื่องจากตัวบ่งชี้เกิดจากการรวมตัวแปรหลายๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษา แต่ตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเพียงด้านเดียวเพราะว่ามีลักษณะที่เฉพาะเจาะจง

3) ตัวบ่งชี้จะต้องกำหนดเป็นปริมาณ ตัวบ่งชี้ต้องแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นค่าตัวเลขหรือปริมาณเท่านั้น ในการแปลความหมายค่าของตัวบ่งชี้จะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นในการสร้างตัวบ่งชี้จะต้องมีการกำหนดความหมายและเกณฑ์ของตัวบ่งชี้อย่างชัดเจน

4) ตัวบ่งชี้จะเป็นค่าชั่วคราวจะมีค่า ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลานั้นๆ เมื่อเวลาเปลี่ยนไป ค่าตัวบ่งชี้ก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้

5) ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐานในการพัฒนาทฤษฎี

คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีมีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้ (ศิริชัย, 2544)

5.1) ความตรง (validity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

5.1.1) มีความตรงประเด็น (relevant) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้ตรงประเด็นมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัดเช่น GPA ใช้เป็นตัวบ่งชี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป

5.1.2) มีความเป็นตัวแทน (representative) ตัวบ่งชี้จะต้องมีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วนเช่น อุณหภูมิร่างกายเป็นตัวบ่งชี้สภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย

5.2) ความเที่ยง (reliability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือคงเส้นคงวาหรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในระยะเวลาเดียวกันซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

5.2.1) ความเป็นปรนัย (objectivity) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามวิสัย

5.2.2) มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (minimum error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

5.3) ความเป็นกลาง (neutrality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (bias) ไม่โน้มเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ชี้นำโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลวหรือความไม่ยุติธรรม

5.4) ความไว (sensitivity) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัดสามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจนโดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5.5) สะดวกในการนำไปใช้ (practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

5.5.1) เก็บข้อมูลง่าย (availability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวกสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัดหรือสังเกตได้ง่าย

5.5.2) แปลความหมายง่าย (interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุดเข้าใจง่ายและสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

นอกจากนี้ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดีไว้คือ

1) ความเป็นกลาง (neutrality) หมายถึงความไม่ลำเอียงของตัวบ่งชี้ยกตัวอย่างเช่น ตัวบ่งชี้ผลิตภาพของแรงงาน (labor productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วนระหว่างรายได้ต่อค่าใช้จ่ายแรงงานเมื่อนำตัวบ่งชี้ไปใช้ในหน่วยงานประเภทผลิตและประเภทบริการจะทำให้ขาดความเป็นกลางเพราะการปฏิบัติงานประเภทบริการนั้นต้องใช้นุคลากรจำนวนมากส่วนการปฏิบัติงานประเภทการผลิตใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน

2) ความเป็นวัตถุวิสัย (objectivity) หมายถึงการตัดสินเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้มิได้เกิดจากการคิดเอาเองของผู้วิจัยแต่ขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปธรรม

3) มีความไวต่อความแตกต่าง (sensitivity) หมายถึงความสามารถของตัวบ่งชี้ที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

4) การเป็นเหตุผล (rationalization) ที่มีบทบาทต่อกระบวนการวางแผนขององค์กร

5) การจัดสรรทรัพยากร (resource allocation) ให้เป็นไปอย่างมีระบบมีเหตุผล

2.2.2 ทฤษฎี Outsourcing

เนื่องจากการตัดสินใจวิธีการหนึ่งของการที่จะได้มาซึ่งอาหารสัตว์คือการจ้างผลิตเพื่อประกอบการศึกษาในงานวิจัยชิ้นนี้จึงใคร่ขอศึกษาทฤษฎี outsourcing เพราะทฤษฎีนี้เป็นการพูดถึงการใช้บริการจากภายนอกองค์กรที่เรียกผู้ให้บริการ (service providers) เพื่อช่วยงานในบางส่วนชั่วคราวหรืองานพื้นฐานระยะยาว (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, 2546)

การ outsource คือ การที่องค์กรมอบหมายงานบางส่วนของตนให้กับบุคคลหรือองค์กรภายนอก มาดำเนินการแทน โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดและควบคุมกำกับทุกส่วนตั้งแต่ต้นนโยบายไปจนถึงการปฏิบัติงานในทุกๆ ขั้นตอนของผู้รับจ้าง

แนวคิดของการ outsource เกิดขึ้นจากเหตุผลหลายประการเช่น การแข่งขันทางด้านธุรกิจและด้านการบริการแก่ลูกค้าที่มีการแข่งขันสูง เหตุผลที่การ outsource เริ่มมามีบทบาทในระบบสารสนเทศปัจจุบันมากขึ้นเนื่องจากองค์กรต่างๆ เล็งเห็นประโยชน์ของการ outsource ดังนี้

1) องค์กรนั้นๆ ลดภาระในการดูแลทรัพย์สิน เช่น ไม่ต้องมีเครื่องจักรของตนเองถ้าจะใช้ระบบจ้างผลิตอาหาร

2) องค์กรสามารถลดภาระในการวางแผนทางด้านเทคโนโลยีอาจไม่ต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญระดับสูงเนื่องจากการ outsource จะมีผู้เชี่ยวชาญประจำอยู่แล้ว เช่นฟาร์มที่มีขนาดกลางและฟาร์มที่มีขนาดเล็ก

3) ช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันขององค์กรให้มากขึ้น เนื่องจากการดำเนินการต่างๆ จะเกิดความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงในการตอบสนองการให้บริการใหม่ๆ กับลูกค้า ซึ่งการลงทุนเองจะไม่สามารถตอบสนองต่อความยืดหยุ่นของปริมาณของตลาดได้ทันที

4) องค์กรที่มีปัญหาทางการควบคุมค่าใช้จ่ายของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อาจเปลี่ยนแปลงมาใช้บริการ outsource เพื่อควบคุมค่าใช้จ่าย อีกทั้งสัญญาการ outsource ที่ดีจะทำให้ผู้ว่าจ้างมีความยืดหยุ่นในการขยายประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นได้ โดยมีค่าใช้จ่ายตามที่ตกลงกัน

5) สามารถลดภาระในการพัฒนาบุคลากรขององค์กรให้อยู่มีความรู้ความชำนาญด้านเทคโนโลยีในการบริหารระบบสารสนเทศ กล่าวคือสามารถลดปัญหาพื้นฐานความรู้ของพนักงานที่ไม่เข้าใจหรือไม่สามารถติดตามเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ทันหรือพนักงานอาจมีภาระงานมากจนทำให้ไม่สามารถติดตามเทคโนโลยีได้ทัน

6) ความต้องการให้พนักงานของตนไปทำงานอื่นที่มีประโยชน์ต่อองค์กรมากกว่าทำการดูแลบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ

7) ไม่สามารถว่าจ้างบุคลากรที่มีทักษะบางด้านเข้ามาทำงานได้เนื่องจากเงื่อนไขการจ้างไม่ดึงดูดใจบุคลากรเหล่านั้น หรือไม่สามารถที่จะดึงดูดใจให้บุคลากรเหล่านั้นทำงานอยู่กับองค์กรได้ในระยะยาวการ outsource จะทำให้ไม่จำเป็นต้องเพิ่มบุคลากรในองค์กรเพิ่มขึ้นทำให้องค์กรมีขนาดที่เหมาะสมและสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8) การจัดจ้างนี้ มีสัญญาการจ้างระยะเวลาที่จะสิ้นสุด ดีกว่าการลงทุนเอง ซึ่งจะต้องเป็นการลงทุนในลักษณะถาวรต่อเนื่อง

9) สามารถกำหนดระดับของบริการ (service level) ได้ เช่น ต้องการให้เสร็จสิ้นภายในเวลาเท่าใด ความผิดพลาดที่มีไม่ควรเกินอัตราหรือสัดส่วนเท่าใด การทำงานทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคในทุกช่วงของเวลา เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มความพึงพอใจกับการให้บริการของฝ่ายงานสารสนเทศต่อทั้งผู้ใช้ภายในและภายนอกองค์กร

11) ต้องการให้องค์กรมีการให้บริการทางด้านสารสนเทศเป็นมาตรฐานสากลที่ใช้กันทั่วไป

ข้อที่องค์กรควรคำนึงถึงก็คือ

1) องค์กรใดก็ตามที่จะนำวิธี outsourcing มาใช้ ต้องแยกให้ออกและชัดเจนว่ากิจกรรมส่วนใดเป็นกิจกรรมหลักขององค์กรและกิจกรรมส่วนใดเป็นกิจกรรมเสริมไม่เช่นนั้นแล้วปัญหาต่างๆ จะเกิดขึ้นตามมาอีกมากมายโดยเฉพาะงานบริการ

2) ต้องวิเคราะห์ต้นทุนให้มีความชัดเจนระหว่างการทำเองกับการจ้างทำว่าวิธีการใดจะถูกกว่ากัน

3) การเลือกบริษัทที่จะจ้างต้องเป็นบริษัทที่น่าเชื่อถือและเคยมีผลงานปรากฏเด่นชัด

4) ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อกระบวนการสายโซ่แห่งคุณค่า (value chain) ขององค์กรในการส่งมอบคุณค่าแก่ลูกค้า

ข้อดี

1) ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายขององค์กรทำให้กระแสเงินหมุนเวียนในองค์กรมีสภาพคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันขององค์กรให้มากขึ้น เนื่องจากการดำเนินการต่างๆ จะเกิดความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดและมีประสิทธิภาพสูง

2) ช่วยทำให้พนักงานมีโอกาใช้ศักยภาพของตนเองได้เต็มที่ เนื่องจากจะมีการสับเปลี่ยนโยกย้ายพนักงานจากส่วนเดิมไปในส่วนงานใหม่ทำให้พนักงานเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่องาน

3) สามารถควบคุมต้นทุนการดำเนินงานให้ต่ำลงและขจัดต้นทุนที่จะก่อให้เกิดความล้มเหลวในเบื้องต้นได้

4) องค์กรสามารถขยายธุรกิจด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ก่อให้เกิด business line เพิ่มขึ้น และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

5) ช่วยองค์กรสามารถลดภาระการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ให้กับบริษัทว่าจ้างได้

ข้อเสีย

1) บริษัทที่ outsourcing เข้ามาประสิทธิภาพในการทำงานไม่คงที่เนื่องจากจะมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรบ่อยทำให้ขาดทักษะความชำนาญต่อเนื่องในระบบการดำเนินงาน

2) ความรู้สึกผูกพันและความรับผิดชอบต่อองค์กรของพนักงานที่ว่าจ้างเข้ามามีน้อยเนื่องจากลักษณะงานเป็นการทำสัญญาว่าจ้างระยะสั้นทำให้พนักงานบางส่วนไม่รู้สึกว่าจะถูกใจต่อการทำงาน

3) เกิดช่องว่างความขัดแย้งในการทำงานร่วมกันระหว่างพนักงานขององค์กรกับพนักงานที่ว่าจ้างเข้ามาซึ่งจะส่งผลเสียต่อลูกค้าและผู้มาติดต่อกับองค์กร

4) กระบวนการสรรหาคัดเลือกบุคลากรของบริษัทที่องค์กรจ้างเข้ามามักได้บุคลากรที่ขาดคุณสมบัติและมีการฝากเข้ามาร่วมงานทำให้คุณภาพของบุคลากรต่ำกว่ามาตรฐานที่องค์กรกำหนดไว้แม้ว่าจะมีการฝึกอบรมก็ช่วยได้เพียงเล็กน้อย

5) ต้องมีการจัดตั้งคณะทำงานควบคุมดูแลบริษัทที่ว่าจ้างเข้ามาในแง่ของประสิทธิภาพการทำงานทำให้องค์กรไม่เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายจริง

6) หากพิจารณาไม่ชัดเจนระหว่างกิจกรรมหลักและกิจกรรมเสริมขององค์กรจะทำให้ความสามารถหลักในการแข่งขันขององค์กรไม่เกิดขึ้นจริงและกลายเป็นจุดอ่อนในระยะยาว รวมทั้งหากได้บริษัทที่ไม่มีมีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ตรงจริงจะส่งผลเสียต่อภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือจากบุคคลภายนอกได้

7) ในการเปลี่ยนแปลงทุกสิ่งทุกอย่างภายในองค์กรถือว่าเป็นเรื่องปกติและเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาโดยองค์กรธุรกิจต่างๆ ต้องมีการเตรียมตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงกับสิ่งที่เกิดขึ้นซึ่งนับวันคู่แข่งกันจะมีความเป็นสากลและแข็งแกร่งมาก กระแสโลกและข้อตกลงทางการค้าทำให้มีการเปิดเสรีและปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกจะเป็นภัยคุกคามกับองค์กร ดังนั้นการจัดการเพื่อการเปลี่ยนแปลง (change management) จึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

8) หากองค์กรเตรียมการให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ มีการเปรียบเทียบผลดีและผลเสียที่ชัดเจนแล้วการเปลี่ยนแปลงนั้นย่อมปราศจากคลื่นใต้น้ำ ซึ่งการจัดการสมัยใหม่ เพื่อการเปลี่ยนแปลงต้องใช้ความร่วมมือของคนในองค์กรเป็นหลัก จึงจะสามารถขับเคลื่อนองค์กรไปได้ แต่ถ้าทราบใดมีผู้

ไม่เห็นด้วย ไม่ให้ความร่วมมือ ทรานนั้นคลื่นได้น้ำก็จะก่อตัวขึ้น ท้ายที่สุดก็จะไม่แตกต่างอะไรกับคลื่นสึนามิที่รอวันปะทุล้มกระดานทั้งองค์กร (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2546)

2.2.3 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต

ต้นทุนถือเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรค่าใช้จ่ายต่างๆ มีทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินกับค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน หรือเป็นต้นทุนค่าเสียโอกาส ซึ่งค่าใช้จ่ายนั้นอาจจะอยู่ในรูปวัตถุ หรือในรูปของจิตใจ หรือเป็นทั้งรูปวัตถุและจิตใจรวมกัน การตัดสินใจทางธุรกิจ ต้นทุนเป็นปัจจัยที่ช่วยในการตัดสินใจของนักธุรกิจ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในรูปวัตถุที่สามารถจับต้องได้

1) ความหมายของต้นทุน

สมนึก เอื้อจริพงษ์พันธ์ (2553) ได้ให้ความหมายของต้นทุนว่า หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่กิจการต้องสูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการกลับมา โดยมูลค่าของทรัพยากรนั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตราซึ่งเป็นลักษณะของการลดลงในสินทรัพย์หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สินแต่จะให้ประโยชน์ธุรกิจในอนาคตเรียกว่าสินทรัพย์ (asset) เมื่อค่าใช้จ่าย (expense) คือ ต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (revenue) โดยปกติแล้วก็จะนำไปเปรียบเทียบกับรายได้ที่เกิดขึ้นในงวดเดียวกันเพื่อคำนวณหากำไรสุทธิ (profit) หรือขาดทุนสุทธิ (loss) นอกจากนี้คำว่าค่าใช้จ่ายกับต้นทุนก็มักจะใช้ทดแทนกันอยู่เสมอ

วิภา ลีลาประเสริฐศิลป์ (2552) ได้ให้ความหมายของต้นทุนว่า หมายถึง ค่าตอบแทนหรือค่าชดเชยต่างๆ แก่เจ้าของปัจจัยการผลิตในการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อผลิตเป็นสินค้าหรือบริการ

สรุปความหมายของต้นทุน หมายถึง รายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ อาจจะอยู่ในรูปของเงินสดหรือทรัพย์สินอื่นๆ โดยอาศัยเงินทุนจากเจ้าของผู้ถือหุ้น ตลอดจนเงินกู้ยืมโดยมุ่งหวังกำไรเป็นค่าตอบแทน

2) ประเภทของต้นทุน

ความหมายของต้นทุนมีหลายชนิดซึ่งจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้ ในกระบวนการวางแผนและตัดสินใจ การเลือกใช้ต้นทุนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่ต้นทุนสามารถจำแนกได้ในลักษณะต่างๆ ดังนี้

2.1) การจำแนกต้นทุนตามลักษณะส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์

ส่วนประกอบของต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด (Cost of a Manufactured Product) ได้แก่ วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต

2.1.1) วัตถุดิบ (Materials) ประกอบด้วย

- วัตถุดิบทางตรง (Direct materials) หมายถึง วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตที่จัดเป็นวัตถุดิบส่วนใหญ่ที่ใช้ในการผลิตสินค้าชนิดนั้นๆ เช่น ไม้แปรรูป ผ้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมเสื้อผ้า ขางคืบที่ใช้ในการผลิตยางรถยนต์ แร่เหล็กที่ใช้ในอุตสาหกรรมถลุงเหล็ก กระดาษที่ใช้ในธุรกิจสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

- วัตถุดิบทางอ้อม (Indirect materials) หมายถึง วัตถุดิบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมกับการผลิตสินค้า แต่ไม่ใช่วัตถุดิบหลักหรือวัตถุดิบส่วนใหญ่ เช่น ตะปู กาว กระดาษทราย เป็นต้น หรือเรียกอีกอย่างหนึ่ง “วัสดุโรงงาน” ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตชนิดหนึ่ง

2.1.2) ค่าแรงงาน (Labor) ประกอบด้วย

- ค่าแรงงานทางตรง (Direct labor) หมายถึง ค่าแรงงานต่างๆ ที่จ่ายให้แก่คนงานหรือลูกจ้างที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยตรง รวมทั้งเป็นค่าแรงงานที่มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับค่าแรงงานทางอ้อมในการผลิตสินค้าหน่วยหนึ่งๆ และจัดเป็นค่าแรงงานส่วนสำคัญในการแปรรูป เช่น คนงานที่ทำงานเกี่ยวกับการควบคุมเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตก็ควรใช้ในการผลิตก็ควรถือเป็นแรงงานทางตรงพนักงานในสายการประกอบ เป็นต้น

- ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับค่าแรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตสินค้า เช่น เงินเดือนผู้ควบคุมโรงงาน เงินเดือนพนักงานทำความสะอาดเครื่องจักร และโรงงาน พนักงานตรวจสอบคุณภาพ ช่างซ่อมบำรุง ตลอดจนต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับคนงาน เช่น ค่าภาษีที่ออกให้ลูกจ้าง สวัสดิการต่างๆ เป็นต้น ซึ่งค่าแรงงานทางอ้อมเหล่านี้จะถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายการผลิต

2.1.3) ค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead) หมายถึง

แหล่งรวบรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าซึ่งนอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง เช่น วัตถุดิบทางอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม ค่าใช้จ่ายในการผลิตทางอ้อมอื่นๆ ได้แก่ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเช่า ค่าเสื่อมราคา ค่าประกันภัย ค่าภาษี เป็นต้น อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ก็จะต้องเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการดำเนินการผลิตในโรงงานเท่านั้น ไม่รวมถึงเงินเดือน ค่าเช่า ค่าไฟฟ้า ค่าเสื่อม

ราคา ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในสำนักงาน ดังนั้น ค่าใช้จ่ายการผลิตจึงถือเป็นส่วนรวมของค่าใช้จ่ายในการผลิตทางอ้อมต่างๆ (Cost pool of indirect manufacturing costs) นอกจากนี้ ยังจะพบว่าในบางกรณีก็มีการเรียกค่าใช้จ่ายการผลิต ในชื่ออื่นๆ เช่น ค่าใช้จ่ายโรงงาน (Factory Overhead) โสหุ้ยการผลิต (Manufacturing Burden) ต้นทุนผลิตทางอ้อม (Indirect Costs) เป็นต้น

2.2) การจำแนก ต้นทุนตามความสำคัญและลักษณะของต้นทุนการผลิต

การจำแนกต้นทุนตามความสำคัญและลักษณะของต้นทุนการผลิตนั้น จะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการจำแนกต้นทุนตามส่วนประกอบของการผลิต ซึ่งวัตถุประสงค์ของการจำแนกต้นทุนในลักษณะนี้ ก็เพื่อใช้ในการวางแผนและควบคุมมากกว่าที่จะจำแนกเพื่อการคำนวณต้นทุนของสินค้า หรือบริการ สามารถจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ

2.2.1) ต้นทุนขั้นต้น (Prime Costs) หมายถึง ต้นทุนรวมระหว่างวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง รวมทั้งเป็นต้นทุนที่มีจำนวนมากเมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตทั้งหมด ในยุคปัจจุบันการผลิตในธุรกิจบางแห่งมีการใช้เครื่องจักรมากขึ้น ทำให้ต้นทุนค่าแรงงานทางตรงลดลง ทำให้ต้นทุนขั้นต้นมีความสำคัญลดลงเมื่อเทียบกับต้นทุนแปรสภาพ

2.2.2) ต้นทุนแปรสภาพ (Conversion Costs) หมายถึง ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับแปรสภาพและเปลี่ยนรูปแบบจากวัตถุดิบทางตรงให้กลายเป็นสินค้าสำเร็จรูป ต้นทุนแปรสภาพประกอบด้วย ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต เมื่อกิจการมีการลงทุนในเครื่องจักรมากขึ้น ค่าเสื่อมราคา ค่าซ่อมบำรุง ซึ่งจัดเป็นค่าใช้จ่ายการผลิต ก็จะมีจำนวนมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นในปัจจุบันธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ก็จะทำให้ความสำคัญกับต้นทุนแปรสภาพมากกว่าต้นทุนขั้นต้น

2.3) การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม

การจำแนกต้นทุนความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุน (Cost Behavior) ซึ่งมีลักษณะเป็นการวิเคราะห์จำนวนของต้นทุนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต หรือระดับของกิจกรรมที่เป็นตัวผลักดันให้เกิดต้นทุน (Cost Driver) ในการผลิตทั้งที่เกี่ยวกับการวางแผน การควบคุม การประเมิน และวัดผลการดำเนินงาน การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม สามารถจำแนกได้ 3 ชนิด คือ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ต้นทุนผสม และถือเป็นการจำแนกต้นทุนที่อยู่ในช่วงของต้นทุนที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ (Relevant range) หรือเป็นช่วงที่ต้นทุนคงที่รวมและต้นทุนผันแปรต่อหน่วย ยังมีลักษณะคงที่หรือไม่เปลี่ยนแปลง

2.3.1) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่จะมีต้นทุนรวมเปลี่ยนแปลงไปตามสัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับกิจกรรมหรือปริมาณการผลิต ในขณะที่ต้นทุนต่อหน่วยจะคงที่เท่ากันทุกๆ หน่วย โดยทั่วไปแล้วต้นทุนผันแปรนี้จะสามารถควบคุมได้โดยแผนกหรือหน่วยงานที่ทำให้เกิดต้นทุนผันแปรนั้น

2.3.2) ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) หมายถึง ต้นทุนรวมที่มีได้เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของการผลิตในช่วงของการผลิตระดับหนึ่ง แต่ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยก็จะเปลี่ยนแปลงในทางลดลงถ้าปริมาณการผลิตเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ต้นทุนคงที่ซึ่งแบ่งออกเป็นต้นทุนคงที่อีก 2 ลักษณะ คือ ต้นทุนที่ระยะยาว (Committed Fixed Cost) เป็นต้นทุนคงที่ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระยะสั้น เช่น สัญญาเช่าระยะยาว ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น และต้นทุนคงที่ระยะสั้น (Discretionary Fixed Cost) จัดเป็นต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวจากการประชุมหรือตัดสินใจของผู้บริหาร เช่น ค่าโฆษณา ค่าใช้จ่ายในการค้นคว้าและวิจัย เป็นต้น สำหรับในเชิงการบริหารแล้ว ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่จะควบคุมได้ด้วยผู้บริหารระดับสูงเท่านั้น

2.3.3) ต้นทุนผสม (Mixed Costs) หมายถึง ต้นทุนที่มีลักษณะของต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปรรวมอยู่ด้วยกัน ในช่วงของการดำเนินกิจกรรมที่มีความหมายต่อการตัดสินใจ โดยต้นทุนผสมนี้จะแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ต้นทุนกึ่งผันแปร และต้นทุนกึ่งคงที่หรือต้นทุนเชิงขั้น

- ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi variable cost) หมายถึง ต้นทุนที่จะมีต้นทุนส่วนหนึ่งคงที่ทุกระดับของกิจกรรม และมีต้นทุนอีกส่วนหนึ่งจะผันแปรไปตามระดับของกิจกรรม เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคในการประมาณต้นทุนเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์

- ต้นทุนเชิงขั้น (Step cost) หรือต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi fixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่จะมีจำนวนคงที่ ณ ระดับกิจกรรมหนึ่งและจะเปลี่ยนไปคงที่ในอีกระดับกิจกรรมหนึ่ง เช่น เงินเดือน ผู้ควบคุมคนงาน ค่าเช่าบางลักษณะ เป็นต้น

2.4) การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับหน่วยต้นทุน

ในการจำแนกต้นทุนลักษณะนี้เราสามารถที่จะจำแนกได้ 2 ชนิด คือ ต้นทุนทางตรง (Direct cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) โดยพิจารณาตามความสามารถของต้นทุน

2.4.1) ต้นทุนทางตรง (Direct cost) หมายถึง ต้นทุนที่ฝ่ายบริหารสามารถที่จะระบุได้ว่าต้นทุนใดเป็นของหน่วยต้นทุน (Cost Object) เช่น วัตถุดิบทางตรงและ

ค่าแรงงานทางตรงที่ใช้ในการผลิตงานผลิตชิ้นใดชิ้นหนึ่ง หรือค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรในแผนกประกอบ

2.4.2) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) หมายถึง ต้นทุนร่วม (Common cost) ที่เกิดขึ้น โดยไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดจากหน่วยต้นทุนใด โดยปกติแล้วต้นทุนทางอ้อมนี้จะถูกแบ่งสรรให้แก่หน่วยต้นทุนต่างๆ ด้วยเทคนิควิธีในการจัดสรรต้นทุน (Allocation Techniques) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าค่าใช้จ่ายการผลิตของสินค้า

2.5) การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่งานในสายการผลิต

การดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆ จะประกอบไปด้วยแผนกต่างๆ จำนวนมากในสายการผลิตสินค้า และแต่ละแผนกก็ทำหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย สำหรับกิจการที่ทำการผลิตสินค้าสามารถจำแนกแผนกต่างๆ ออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

2.5.1) ต้นทุนแผนกผลิต (Cost of production departments) หมายถึง ต้นทุนต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักร คนงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในแผนกผลิตสินค้าของกิจการ เช่น แผนกตัด แผนกเชื่อม แผนกประกอบ แผนกบรรจุ เป็นต้น

2.5.2) ต้นทุนแผนกบริการ (Cost of service departments) หมายถึง ต้นทุนต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรง โดยแผนกต่างๆ เช่น แผนกเงินเดือนและค่าจ้าง แผนกบุคคล แผนกซ่อมบำรุง แผนกธุรการโรงงาน เป็นต้น

2.6) การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่งานในกิจการ

ผู้วิจัยได้เลือกประเภทของต้นทุน โดยแบ่งตามหน้าที่งานในฟาร์ม ซึ่งเป็น การจำแนกต้นทุนจากการพิจารณาการดำเนินงานหรือปฏิบัติงานของหน้าที่งานต่างๆ จะแบ่งหน้าที่งานในฟาร์มออกเป็น 4 หน้าที่งาน คือ การผลิต การตลาด การบริหาร และการเงิน ดังนั้น ต้นทุนตามหน้าที่งานในกิจการ/ฟาร์ม สามารถจำแนกออกเป็นอย่างนี้

2.6.1) ต้นทุนเกี่ยวกับการผลิต (Manufacturing Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จ่ายไปเพื่อดำเนินการผลิตสินค้าหรือบริการ ประกอบด้วย 1) วัตถุดิบทางตรง (Direct materials) หมายถึง วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต และสามารถระบุได้อย่างชัดเจน 2) ค่าแรงงานทางตรง (Direct labor) หมายถึง ค่าแรงงานที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าโดยตรง และ 3) ค่าใช้จ่ายการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า

ความหมายของการผลิต หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ทั้งที่เป็นมูลค่า หรือประโยชน์ใช้สอย (Use Value) และมูลค่าในการ

แลกเปลี่ยน (Exchange Value) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในการดำรงชีวิต เพราะฉะนั้นการผลิตจึงเป็นการสร้างคุณค่าของสินค้าที่สามารถสนองตอบความต้องการของมนุษย์ (Utility)

ปัจจัยการผลิต ในทางเศรษฐศาสตร์ปัจจัยการผลิต หมายถึง ทรัพยากรต่างๆ ที่นำมาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ ตัวอย่าง ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน วัตถุดิบ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตแบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

ก. ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ (Land and Natural Resources) หมายถึง เจ้าของที่ดินที่นำมาใช้ประกอบกิจการต่างๆ เช่น ที่ตั้งสำนักงาน ที่ตั้งโรงงาน อุตสาหกรรม รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติทุกประเภทที่อยู่บนดินและใต้ดิน ได้แก่ แหล่งน้ำ แร่ธาตุ น้ำมัน ถ่านหิน แหล่งที่เหมาะสมกับการเลี้ยงสัตว์ตลอดจนสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศด้วย ทรัพยากรเหล่านี้มีอยู่อย่างจำกัด บางอย่างไม่สามารถสร้างขึ้นได้ในระยะเวลาสั้นๆ จึงจำเป็นต้องใช้อย่างประหยัด และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ข. แรงงาน (Labor) หมายถึง การทำงานทุกชนิดของมนุษย์ทั้งที่ใช้แรงงาน กำลังความคิด ความสามารถซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในการผลิตสินค้าและบริการ

ค. ทุน (Capital) หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ หรือเงินทุนที่ใช้ในการซื้อหาปัจจัยการผลิตอื่นๆ ทุนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- สินค้าประเภททุน คือ เครื่องมือเครื่องจักรที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยในการผลิต เช่น อาคาร โรงงาน เครื่องจักร เครื่องมือขนาดใหญ่ ที่มนุษย์นำมาใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ และทุนดำเนินการซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้หมดไป เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง กระดาษ ปากกา ดินสอ วัตถุดิบต่างๆ เป็นต้น

- เงินทุน หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้ผลิตแต่ละรายนำมาใช้เพื่อซื้อปัจจัยการผลิตอื่นๆ เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ เช่น ใช้เป็นค่าเช่าที่ดิน ค่าจ้างคนงานในการผลิตสินค้าและบริการ เป็นต้น

ง. ผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่จัดตั้งองค์การผลิตขึ้นเพื่อทำการผลิตสินค้าและบริการ รวมทั้งความสามารถในการดำเนินการวางแผน โดยรวบรวมปัจจัยการผลิต ที่ดินแรงงาน ทุน มาประกอบกันเพื่อการผลิต โดยเป็นผู้รับความเสี่ยงต่อผลได้หรือผลเสียที่เกิดจากการตัดสินใจนั้น

2.6.2) ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการตลาด (Marketing Cost) หมายถึง ต้นทุนต่างๆ ที่เกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) เครื่องมือหรือปัจจัยทางการตลาด ที่ควบคุมได้ ที่ธุรกิจต้องใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่กลุ่มลูกค้า เป้าหมายหรือเพื่อกระตุ้นให้แก่อุปสงค์ของลูกค้าเป้าหมายเกิดความต้องการสินค้าและบริการของตน ประกอบด้วยส่วนประกอบ 4 ประการ หรือ 4P's คือ

- ก. ผลิตภัณฑ์ (Product)
- ข. ราคา (Price)
- ค. สถานที่จำหน่าย (Place)
- ง. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

2.6.3) ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร (Administrative Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นในลักษณะที่เกี่ยวกับการสั่งการ การควบคุมและการดำเนินงานของกิจการ ได้แก่ ค่าแรงที่ค่าล่วงเวลา ค่ารักษาพยาบาล และค่าประกันอุบัติเหตุ เป็นต้น

ความหมายของการบริหารจัดการ

ธุรกิจหรือองค์กรแสดงให้เห็นจากกลุ่มของบุคคลที่มา ร่วมกันทำงานด้วยโครงสร้างและการประสานงานเป็นหลักการจัดเจนแนชัดโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดเป้าหมายไว้ (Ricky W. Giffin, 1999:6) ซึ่งต้องใช้ทรัพยากรจาก สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Material) เครื่องจักร (Machine) วิธีการ (Method) และการบริหาร (Management) หรือเรียกกันว่า 6M's

2.2.6.4) ต้นทุนทางการเงิน (Financial Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการจัดหาเงินทุน หรือการบริหารเงินทุนของกิจการ ประกอบด้วย ดอกเบี้ย ค่าธรรมเนียมต่างๆ

ดอกเบี้ยจ่าย หมายถึง ดอกเบี้ยหรือค่าตอบแทนเนื่องจากการให้ประโยชน์จากเงินหรือเงินทุน ได้แก่ ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ค่าดอกเบี้ยเงินเบิกเกินบัญชี ค่าดอกเบี้ยเช่าซื้อ ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืมกรรมการ และค่าดอกเบี้ยจากแหล่งอื่นๆ

2.7) การจำแนกต้นทุนตามความสัมพันธ์กับเวลา

2.7.1) **ต้นทุนในอดีต (Historical cost)** หมายถึง ต้นทุนที่กิจการได้จ่ายไปจริงตามหลักฐาน จำนวนเงินที่กิจการได้จ่ายไปนั้นจึงถือเป็นมูลค่าหรือต้นทุนของสินค้าหรือสินทรัพย์ของกิจการ

2.7.2) **ต้นทุนทดแทน (Replacement cost)** หมายถึง มูลค่า หรือราคาตลาดปัจจุบันของสินทรัพย์ประเภทเดียวกันกับที่กิจการใช้ หรือเรียกว่า สินทรัพย์ที่กิจการเคยซื้อ มาในอดีต โดยปกติมูลค่าหรือราคาต้นทุนทดแทนย่อมมีมูลค่าสูงกว่าต้นทุนในอดีต ทั้งนี้อาจจะเป็น เพราะการเกิดภาวะเงินเฟ้อส่วนหนึ่ง และจากการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยีของสินทรัพย์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่สูงขึ้นส่วนหนึ่ง

2.7.3) **ต้นทุนในอนาคต (Future cost)** หมายถึง ต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายที่กิจการคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต อาจจะได้มาจากการประมาณการหรือการพยากรณ์ก็ได้ ฉะนั้น การประมาณต้นทุนในอนาคตจึงต้องทำด้วยความระมัดระวังและรอบคอบ

2.8) การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของความรับผิดชอบ

2.8.1) **ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable cost)** หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่สามารถระบุได้ หรือมีความสามารถที่จะทำให้อัตราต้นทุนจำนวนนั้นเพิ่มขึ้น หรือลดลงจากการตัดสินใจของผู้มีอำนาจดังกล่าว

2.8.2) **ต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Uncontrollable cost)** หมายถึง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่อยู่ภายใต้อำนาจหน้าที่ ที่หน่วยงานหรือผู้บริหารในระดับนั้นๆ จะควบคุมไว้ ได้นั้นคือ ไม่สามารถที่จะกำหนดต้นทุนประเภทนี้ให้เพิ่มขึ้นลดลงได้ โดยปกติต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ ของผู้บริหารระดับล่างก็มักจะเกิดจากการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง

2.9) การจำแนกต้นทุนตามลักษณะของการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อตัดสินใจ

ในการดำเนินธุรกิจผู้บริหารมักจะต้องประสบปัญหาต่างๆ มากมายและที่สำคัญก็คือ ผู้บริหารจะต้องพยายามทำการตัดสินใจแก้ไขปัญหาหรือเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ข้อมูลทางด้านต้นทุนที่เข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจ แบ่งออกเป็น

2.9.1) **ต้นทุนจม (Sunk Cost)** หมายถึง ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (Unavoidable Cost) ดังนั้นจึงเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจในอดีต ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อ การตัดสินใจในปัจจุบัน เช่น ค่าเช่าที่เป็นสัญญาเช่าระยะยาว ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ เป็นต้น ถึงแม้ว่าต้นทุนจมจะไม่มีผลต่อการตัดสินใจในปัจจุบัน แต่ผู้บริหารก็ควรที่จะทำการตัดสินใจเลือก ทางเลือกที่สามารถใช้ประโยชน์จากต้นทุนจมให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

2.9.2) ต้นทุนที่หลีกเลี่ยง (Avoidable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่สามารถประหยัดได้จากการตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่ง ต้นทุนที่หลีกเลี่ยงได้มักจะมิมีบทบาทที่สำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหารเสมอ

2.9.3) ต้นทุนเสียโอกาส (Opportunity Cost) คือ ผลประโยชน์หรือผลตอบแทนที่กิจการจะได้รับจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกหนึ่งแต่กับต้องสูญเสียไป จากการที่เลือกตัดสินใจในอีกทางเลือกหนึ่ง โดยปกติต้นทุนเสียโอกาสจะไม่มีการบันทึกลงบัญชีของกิจการ เพราะมิได้เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง แต่เป็นต้นทุนที่ถูกสมมติเพื่อการตัดสินใจ

2.9.4) ต้นทุนส่วนที่แตกต่าง (Differential Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากการตัดสินใจเลือกกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ได้ (Incremental Cost of Decremental Cost) โดยปกติต้นทุนประเภทนี้จะเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติแบบเดิมมาเป็นวิธีการปฏิบัติแบบใหม่

2.9.5) ต้นทุนเพิ่มต่อหน่วย (Marginal Cost) หมายถึง ต้นทุนที่จะเพิ่มขึ้นจากการผลิต เพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับต้นทุนส่วนเพิ่ม (Incremental Cost) แต่ต้นทุนส่วนเพิ่มต่อหน่วยเป็นการพิจารณาส่วนที่เพิ่มจากการเพิ่มของการผลิตเพียง 1 หน่วย

2.2.4 แนวคิดการลดต้นทุน

2.2.4.1 ความสำคัญของการลดต้นทุน

- 1) ช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วเพราะการได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการที่ถูกต้องที่สุด
- 2) สามารถวางแผนการลดต้นทุนและควบคุมต้นทุนในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพิ่มโอกาสการแข่งขันกับคู่แข่งรายอื่นๆ
- 4) สามารถเอาชนะคู่แข่งได้ด้วยความเป็นผู้นำด้านการบริหารจัดการต้นทุน (ต้นทุนต่ำ ขายราคาเท่าเดิม ขายได้ปริมาณเท่าเดิม เท่ากับกำไรที่สูงขึ้น)
- 5) ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับองค์กรทุกคน ต้องมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการลดต้นทุนขององค์กรเพื่อผลประโยชน์ที่ดีขึ้นอย่างมั่นคงและยั่งยืน พนักงานซึ่งเป็นส่วนประกอบขององค์กร ย่อมมีความมั่นคงและเติบโตขึ้นตามผลประโยชน์ขององค์กร เช่นเดียวกันรวมทั้งเพิ่มสวัสดิการให้พนักงาน และปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้น

2.2.4.2 การลดต้นทุนอย่างถูกวิธี

การลดต้นทุนอย่างถูกวิธี คือ การลดต้นทุนที่ไม่กระทบต่อคุณภาพของสินค้าหรือบริการ และจะต้องไม่กระทบต่อองค์ประกอบอื่นๆ มีการลดต้นทุนอย่างถูกวิธี ดังนี้

1) การลดต้นทุนความสูญเสียต่างๆ และกำจัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไปได้แก่

1.1) การผลิตมากเกินไป

1.2) กระบวนการผลิตที่ขาดคุณภาพ เช่น การทำงานซ้ำซ้อน จัดลำดับงานไม่ถูกต้อง

1.3) การผลิตของเสีย/การแก้ไขงาน

1.4) การลดการสูญเสียด้านพลังงาน

1.5) การรอคอย การว่างงาน ทำให้เสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์

1.6) การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น เช่น พนักงานใช้ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมหรือเคลื่อนไหวโดยไม่จำเป็น

2) การประหยัดพลังงาน แรงงาน และทรัพยากร

3) การปรับปรุงงานอย่างสม่ำเสมอ

2.2.4.3 วิธีการลดต้นทุน

1) การลดต้นทุนด้านวัตถุดิบ ใช้หลักวิศวกรรมคุณค่าในการวิเคราะห์วัตถุดิบว่ามีความเหมาะสมกับการผลิตและการใช้งานขจัดความสูญเสียของวัตถุดิบ เช่น เปลี่ยนวิธีการผลิตเพื่อให้สูญเสียน้อยลง หรือจัดกระบวนการจัดเก็บ

2) ต้นทุนการทำงานของเครื่องจักรทำความสะอาดและบำรุงรักษาเครื่องจักรให้ถูกต้องเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งจะก่อให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง สามารถผลิตสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง ส่งมอบสินค้าได้ตรงตามเวลาที่กำหนดเวลา และทำให้ของเสียลดลง เรียนรู้การปฏิบัติงานอย่างถูกวิธีเพื่อให้เครื่องจักรมีสภาพดีไม่ต้องซ่อมแซมบ่อยๆ และอย่าปล่อยให้เครื่องจักรทำงานโดยไม่มีการผลิตเพราะจะเป็นการสูญเสียพลังงานโดยไม่เกิดประโยชน์

3) ต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน ฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการทำงาน ปรับปรุงวิธีการทำงานให้ง่าย มีประสิทธิภาพมากขึ้น และฝึกพนักงานให้มีทักษะการทำงานหลายๆ ด้านเพื่อให้สามารถทำงานทดแทนกันได้เมื่อพนักงานบางคนขาดงาน หรือทำงานไม่ทัน

ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค (SWOT Analysis)

SWOT Analysis คือ กระบวนการที่เป็นระบบสำหรับการจัดประเภทปัจจัยแห่งความสำเร็จขององค์กรและมองถึงโอกาสและอุปสรรคจากภายนอกองค์กร (นภาพร ณ เชียงใหม่, 2548)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (วิเคราะห์โอกาสและภัยคุกคาม – External Environment Analysis) โดยทั่วไปหน่วยธุรกิจ (Business Unit) ต้องดูแลปัจจัยสภาพแวดล้อมระดับมหภาค รวมทั้งปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านจุลภาค ด้านลูกค้า คู่แข่ง ผู้จัดจำหน่ายและผู้ขาย ซึ่งล้วนแต่มีผลต่อความสามารถของธุรกิจที่จะเพิ่มกำไร ดังนั้นควรตั้งระบบข่าวกรองทางการตลาดเพื่อสืบหาแนวโน้มและพัฒนาการที่สำคัญ เพื่อสามารถระบุโอกาสและภัยคุกคามที่เกี่ยวข้องได้

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน – Internal Environment Analysis) เป็นหนทางค้นหาความดึงดูดใจ (Attractiveness) และความได้เปรียบจากโอกาส โดยธุรกิจไม่จำเป็นต้องแก้จุดอ่อนทั้งหมด และ ไม่ต้องพัฒนาจุดแข็งอย่างเต็มที่ทุกอย่าง แต่ต้องจำกัดตัวเองอยู่ที่โอกาสที่มีจุดแข็ง หรือ พิจารณาโอกาสที่ดีกว่า โดยพัฒนาจุดแข็งเฉพาะอย่างขึ้น (ยงยุทธ พุพงษ์ศิริพันธ์, 2546)

จุดแข็งและจุดอ่อนของธุรกิจสามารถจัดประเภทได้จากการพิจารณาทรัพยากรภายในได้ 6 ประเภท คือ สายผลิตภัณฑ์ (การมีผลิตภัณฑ์ใหม่ ความสำคัญและการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง) การบริหารจัดการ (ประสิทธิภาพและระดับความสามารถ) การวิจัยและพัฒนา (ความก้าวหน้าเทียบกับคู่แข่ง ภาพลักษณ์ของสินค้าและบริการ) การผลิต (การแข่งขัน ความยืดหยุ่น การเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิต) การตลาด (ประสิทธิภาพการตลาด การเข้าสู่ตลาด การขาย) และการวางแผนกลยุทธ์ (การให้คำจำกัดความที่ชัดเจน การติดต่อสื่อสาร การประมวลผลประสิทธิภาพการดำเนินงานเข้ากับแผนกลยุทธ์ของบริษัท) (นภาพร ณ เชียงใหม่, 2548)

2.2.5 แนวคิดการจัดการความเสี่ยง

1) ความหมายของการจัดการความเสี่ยงในการจัดซื้อการจัดหา

ความเสี่ยง (Risk) คือ การวัดความสามารถที่จะดำเนินการให้วัตถุประสงค์ของงานประสบความสำเร็จ ภายใต้การตัดสินใจ งบประมาณ กำหนดเวลา และข้อจำกัดด้านเทคนิคที่เผชิญอยู่ อย่างเช่น การจัดทำโครงการเป็นชุดของกิจกรรม ที่จะดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งในอนาคต โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด มาดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ภายใต้กรอบเวลาอันจำกัด ซึ่งเป็นกำหนดการปฏิบัติการในอนาคต ความเสี่ยงจึงอาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา อันเนื่องมาจากความไม่แน่นอน และความจำกัดของทรัพยากรโครงการ ผู้บริหารโครงการจึงต้องจัดการความเสี่ยงของ

โครงการ เพื่อให้ปัญหาของโครงการลดน้อยลง และสามารถดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการความเสี่ยงหรือ การบริหารความเสี่ยง (Risk management) คือ การจัดการความเสี่ยง ทั้งในกระบวนการในการระบุ วิเคราะห์ (Risk analysis) ประเมิน (Risk assessment) ดูแล ตรวจสอบ และควบคุมความเสี่ยงที่สัมพันธ์กับ กิจกรรม หน้าที่และกระบวนการทำงาน เพื่อให้องค์กรลดความเสียหายจากความเสี่ยงมากที่สุด อันเนื่องมาจากภัยที่องค์กรต้องเผชิญในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือเรียกว่า อุบัติภัย (Accident) (ที่มา : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558:ระบบออนไลน์)

การจัดการความเสี่ยงในการจัดซื้อการจัดหาจึงเป็นเรื่องของกระบวนการจัดการวิเคราะห์ ข้อมูล ประเมิน ควบคุม ดูแล และการตรวจสอบควบคุมไม่ให้มีหรือเกิดสถานะความไม่ปลอดภัยในกระบวนการจัดซื้อจัดหาที่เป็นตัวทำให้ โซ่อุปทานหยุดชะงักในแต่ละกิจกรรมของโลจิสติกส์แต่ละช่วงเวลา

2) ปัจจัยความเสี่ยง

ปัจจัยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในกระบวนการสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

2.1) ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินค้าและวัตถุดิบ

โดยปกติแล้วราคาผลิตภัณฑ์จะเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับราคาวัตถุดิบดังนั้นผู้จัดหาจัดซื้อวัตถุดิบอาจมีความเสี่ยงหากราคาผลิตภัณฑ์ไม่สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับราคาวัตถุดิบซึ่งจะมีผลกระทบต่อส่วนต่างของราคา (metal margin) และอัตราการทำกำไรองค์กร โดยส่วนใหญ่ผู้ดำเนินการต้องสั่งวัตถุดิบล่วงหน้าประมาณ 2-4 เดือนซึ่งอาจทำให้ธุรกิจมีความเสี่ยงหากซื้อวัตถุดิบมาในราคาสูงแต่ไม่สามารถขายผลิตภัณฑ์ขององค์กรในราคาที่สูงกว่าได้ทั้งนี้ฝ่ายจัดซื้อหรือจัดหาต้องมีการติดตามความเคลื่อนไหวในตลาดอย่างใกล้ชิดเพื่อที่จะบริหารความเสี่ยงในส่วนนี้

2.2) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงการจัดหาวัตถุดิบ

เรื่องของความเสี่ยงจากการจัดซื้อหรือจัดหาวัตถุดิบในกรณีที่ทางองค์กรมีการใช้ผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) มาในกระบวนการจัดซื้อโดยปัญหาหลัก ๆ จะเป็นในเรื่องของการที่ผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) ไม่สามารถจัดส่งวัตถุดิบได้มาความต้องการของผู้ผลิตได้ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือตามที่ตกลงกันไว้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะแหล่งวัตถุดิบไม่ได้อยู่ในประเทศต้องมีการขนานเข้ามาทำการผลิต

2.3) ความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้จัดจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศจำนวนน้อยราย

เพื่อเป็นการรองรับกับการขยายกำลังผลิตที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตองค์กรต้องมีการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศให้มากขึ้นเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากการพึ่งพิงผู้จัดจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศจำนวนน้อยราย โดยต้องมีแต่งตั้งผู้จัดจำหน่ายใหม่ทั้งในประเทศและต่างประเทศเพิ่มเติมจากเดิม

2.4) ความเสี่ยงจากการเพิ่มกำลังการผลิต

เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการผลิตสินค้ามากเกินไปโดยไม่คำนึงถึงความต้องการของลูกค้าที่แท้จริง จนเป็นสาเหตุให้สินค้าที่ผลิตออกมาไม่สามารถขายหรือระบายออกจากผู้ผลิตไปได้ส่งผลทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายจากการเก็บรักษาที่นานจนเกินไปซึ่งแน่นอนสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เหล่านั้นย่อมเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายของผู้ผลิตเอง หรืออีกนัยหนึ่งเป็นเรื่องของจำนวนผู้ผลิตสินค้าที่มีจำนวนมากในตลาดของภักดิ์นั้น ๆ

2.5) ความเสี่ยงจากการกำหนดเพดานสินค้า

เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกรมการค้าภายในได้มีการกำหนดราคาสินค้าหรือบริการเพื่อเป็นการควบคุมไม่ให้สินค้าหรือบริการมีราคาที่สูงเกินความเป็นจริงซึ่งในฐานะผู้ผลิตต้องทำการแจ้ง ต้นทุน ราคาและรายละเอียดที่กำหนดในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายการหรือราคาสูงกว่าที่แจ้งไว้ต่อคณะกรรมการกลางว่าด้วยราคาสินค้าและบริการล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าเจ็ดวันก่อนการนำสินค้าออกจำหน่ายซึ่งอย่างไรก็ตามในด้านการปรับราคาจำหน่ายให้สอดคล้องกับต้นทุนวัตถุดิบนั้น ในแต่ละรอบปี ผู้ผลิตต้องมีการปรับปรุงราคาจำหน่ายหน้าโรงงานจากกรมการค้าภายในตามคำร้องขอเนื่องจากสถานการณ์ด้านราคาที่มีการปรับตัวสูงขึ้นหรือต่ำลงในแต่ละเดือน

2.6) ความเสี่ยงจากการเปิดเขตการค้าเสรี

ในกรณีที่มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ ปัจจุบันภักดิ์นำเข้าสินค้าหรือวัตถุดิบของประเทศไทยที่เรียกว่า MFN rate จะยังคงอยู่ที่ร้อยละ 5 ในขณะที่การเปิดเสรีการค้าในกรอบ AFTA หรือ ASEAN Free Trade Area นั้น ในปี 2553 เป็นปีแรกที่อัตราภักดิ์นำเข้าของสินค้าหรือวัตถุดิบของประเทศไทยจากกลุ่มประเทศอาเซียนด้วยกันจะลดลงมาเหลืออัตราร้อยละ 0 ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าในรายการสุดท้ายที่ได้ทำการปรับลดภักดิ์นำเข้า ในขณะที่ภักดิ์นำเข้าสินค้าหรือวัตถุดิบจากประเทศไทยไปสู่ประเทศอื่นๆ ในกลุ่มอาเซียนนั้น ได้รับสิทธิพิเศษด้านภักดิ์มาตลอดมา การลดภักดิ์ครั้งนี้ซึ่งจะเริ่มส่งผลให้สินค้านำเข้าจากประเทศเวียดนามและอินโดนีเซียได้รับสิทธิพิเศษจากการลดภักดิ์นำเข้ามายังประเทศไทย

2.7) ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน

ในกรณีที่มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ ซึ่งราคาซื้อวัตถุดิบจะถูกกำหนดในรูปเงินตราต่างประเทศ ในขณะที่ราคาจำหน่ายสำหรับสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศจะถูกกำหนดโดยการอ้างอิงกับราคาตลาดโลกซึ่งอยู่ในรูปเงินตราต่างประเทศเช่นกัน ดังนั้น ความเสี่ยงในด้านผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนต่อประเด็นดังกล่าวจึงอยู่ในขอบเขตที่จำกัดอย่างไรก็ตาม ช่วงระยะเวลาของการจ่ายเงินและรับเงินสำหรับการจัดซื้อวัตถุดิบและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยปกติผู้ผลิตจะมีระยะเวลาห่างกันประมาณ 30 วัน ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในช่วงเวลาดังกล่าวอาจทำให้ต้นทุนวัตถุดิบไม่สอดคล้องกับราคาการจำหน่ายของผลิตภัณฑ์อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้มีการทำสัญญาซื้อเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันความเสี่ยงของราคาวัตถุดิบและราคาขายสินค้าสำเร็จรูป ในกรณีที่อัตราแลกเปลี่ยนมีความผันผวนมาก
ผิดปกติ (ที่มา : Thainox Stainless Public Company Limited)

3) แนวทางการบริหารความเสี่ยง ซึ่งโดยปกติจะประกอบด้วย

3.1) การกำหนดความเสี่ยงที่บริษัทเผชิญอยู่ หรือการวิเคราะห์ความเสี่ยง

ถือเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดที่แต่ละองค์กรจะต้องสามารถวิเคราะห์และกำหนดให้ได้ว่าองค์กรหรือหน่วยงานใดในองค์กรต้องเผชิญกับความเสี่ยงใดบ้าง ซึ่งความเสี่ยงที่เกิดขึ้นอาจมีขนาดและผลกระทบที่แตกต่างกัน โดยที่ความเสี่ยงบางประเภทอาจจะมีผลกระทบน้อยมาก ในขณะที่ความเสี่ยงบางประเภทอาจมีแนวโน้มที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์กรได้มาก ดังนั้นธุรกิจจึงควรที่จะวิเคราะห์และกำหนดความเสี่ยงที่ธุรกิจนั้นเผชิญให้ได้

3.2) การหาวิธีการจัดการกับความเสี่ยง

(1) การลดความเสี่ยง ความเสี่ยงที่ได้รับอาจลดลงได้ ด้วยวิธีการหาทางป้องกันเพื่อมิให้มีความเสียหายเกิดขึ้น การลดความเสี่ยงนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะลดจำนวนครั้งของความเสียหายลงหรือลดความรุนแรงของเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การวิเคราะห์หรืออาศัยข้อมูลในอดีตปัจจุบัน ซึ่งรวมถึงข้อมูลการคาดการณ์ในอนาคตประกอบการตัดสินใจ

(2) การรับความเสี่ยงไว้เอง คือการที่ผู้บริหารขององค์กรนั้นๆ ยินยอมที่จะรับภาระความเสี่ยงหรือความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นไว้เอง เนื่องจากเล็งเห็นว่าโอกาส หรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดความเสียหายอยู่ในวิสัยที่การทำธุรกิจนั้นยอมรับได้

(3) การโอนความเสี่ยง เป็นวิธีการจัดการความเสี่ยงอีกรูปแบบหนึ่งที่ธุรกิจจะต้องวิเคราะห์และตัดสินใจที่จะเลือกโอนความเสี่ยงออกไปในรูปแบบใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของธุรกิจ

นั้นๆ เช่น การโอนความเสี่ยงไปให้บุคคลอื่นที่มีโช้บริษัทประกันโดยสัญญา หรือการโอนความเสี่ยงไปให้บริษัทประกันภัยตามรูปแบบและเงื่อนไขที่ธุรกิจต้องการ

(4) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงอาจกระทำได้โดยวิธีการง่ายๆ โดยที่ธุรกิจไม่พยายามเข้าไปยุ่งเกี่ยวกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสี่ยง อย่างไรก็ตามวิธีการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงนี้น่าจะเป็นวิธีสุดท้ายหลังจากที่ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่อาจใช้วิธีการอื่นเข้ามาแก้ไขได้เท่า นั้นการตัดสินใจในวิธีการนี้ธุรกิจต้องเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียก่อนการตัดสินใจ

(5) การคัดเลือกวิธีการที่ดีที่สุด

การตัดสินใจคัดเลือกวิธีการบริหารความเสี่ยงจะต้องคำนึงถึง

- ความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นหากเลือกวิธีการดังกล่าว และการเตรียมแนวทางแก้ไข
- ค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการจัดการตามวิธีการที่คัดเลือกมีจำนวนมากน้อยเพียงใด
- ผลกระทบต่อฐานะทางการเงินของธุรกิจที่อาจได้รับจากการตัดสินใจเลือกวิธีการ

ดังกล่าว

อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากที่ได้ตัดสินใจเลือกวิธีการที่จะใช้ในการจัดการความเสี่ยงด้วยวิธีใดแล้ว สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ มาตรการที่ได้เลือกใช้นั้นมีความเหมาะสมกับภาวะแวดล้อมในปัจจุบันมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อให้ธุรกิจสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับสถานการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจต่อไป

(6) การประกันความเสี่ยง (ด้วยการ trade-off) การมีซัพพลายเออร์น้อย หรือมีมาก ความเสี่ยงต่างกันตามสถานการณ์และสภาพแวดล้อมดังนั้น ผู้ผลิตจึงควรมีการทำประกันภัยในเรื่องของความเสี่ยงในเรื่องของการขนส่ง การจัดส่งสินค้าหรืออื่น ๆ (ที่มา : <http://www.tsfc.co.th/pdf/Apr1746.pdf>)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบต้นทุนของการจ้างผลิตอาหารสัตว์โดยเฉพาะไก่และการเปรียบเทียบกับการผลิตเองค่อนข้างมีอย่างจำกัด และมีประเด็นที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงได้พยายามเทียบเคียงงานวิจัยในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่สอดคล้องกับงานวิจัย ดังนี้

ดิเรก ยี่สุนเทศ (2544) ได้ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มไก่ไข่ในระบบปิด พบว่า มีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยร้อยละ 97.62 ของต้นทุนทั้งหมด และจากต้นทุนการผลิตทั้งหมดดังพบว่า ค่าอาหารเป็นต้นทุนส่วนที่มากที่สุด โดยมีสัดส่วนถึงร้อยละ 64.54 รองลงมา ได้แก่ ค่าพันธุ์ไก่ คิดเป็นร้อยละ 17.93 ของต้นทุนทั้งหมด ทางด้านต้นทุนการผลิต ไก่ไข่มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยฟองละ 1.62 บาท และมีอัตราการไข่เฉลี่ยร้อยละ 79.38 เมื่อเทียบกับราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ฟองละ 1.65 บาท เกษตรกรจะมีกำไรฟองละ 0.03 บาท

สุวรรณ เลิศชนะวงษ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนของการทำฟาร์มไก่ไข่ในเขตตำบลบ้านนา จังหวัดนครนายก” ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน ของโครงการทำฟาร์มไก่ไข่ในจังหวัดนครนายก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนทำฟาร์มไก่ไข่ในจังหวัดนครนายก และวิเคราะห์การไหลตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ เมื่อต้นทุนหรือผลตอบแทนของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยได้กำหนดอายุของโครงการเป็นเวลา 10 ปี และกำหนดอัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 6 ผลการศึกษาโครงการทำฟาร์มไก่ไข่ในจังหวัดนครนายก มีความเหมาะสม และคุ้มค่าต่อการลงทุน มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 477,263,724 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่า 1.19 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าร้อยละ 74 และโครงการนี้ให้ผลตอบแทนคุ้มกับเงินลงทุนคือ 2 ปี การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการในสถานการณ์สมมติ 3 กรณี กรณีที่หนึ่งกำหนดให้ผลตอบแทนคงที่และอัตราคิดลดร้อยละ 6 พบว่า ต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้สูงถึงร้อยละ 18 การตัดสินใจการลงทุนยอมรับได้ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 185,395,782 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่า 1.07 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าร้อยละ 31 กรณีที่สอง กำหนดให้ต้นทุนคงที่และอัตราคิดลดร้อยละ 6 พบว่าผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละ 15 การตัดสินใจเพื่อการลงทุนยอมรับได้ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 162,450,879 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่า 1.07 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าร้อยละ 32 กรณีที่สาม กำหนดให้ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงโดยที่ อัตราคิดลดร้อยละ 6 พบว่าต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นร้อยละ 9 และผลตอบแทนสามารถลดลงร้อยละ 8 การตัดสินใจเพื่อการลงทุนยอมรับได้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่า 163,429,567 บาท อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่า 1.07 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าร้อยละ 30

สุวภัทรา รักเสรี (2553) ได้ศึกษาการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการด้านห่วงโซ่อุปทานของโรงงานอาหารสัตว์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินวิเคราะห์ถึงการจัดการต้นทุน ห่วงโซ่อุปทาน และวิเคราะห์กิจกรรมการดำเนินการของโรงงานอาหารสัตว์ ผลการวิจัยพบว่าการดำเนินงานของผู้ส่งมอบและระยะเวลาการดำเนินงานผู้ประกอบการสูญเสียไปกับกิจกรรมการขนย้ายและการผลิต ผลการวิจัยพบว่า ถ้าผู้ประกอบการปรับโครงสร้างการทำงานใหม่ตามแนวทางการปฏิบัติงานที่ดีเลิศคือ ส่งผลให้ระยะเวลาเฉลี่ยลดลง งานวิจัยนี้ได้แนะนำให้โปรแกรมในการจัดการผลคือลดจำนวนการต่อรองราคาซื้อขาย และลดจำนวนการขนส่ง จะทำให้การทำงานของ ผู้ส่งมอบมันเส้นใช้เวลามอบข้าวโพดปรับโครงสร้างการทำงานใหม่ตามแนวทางการปฏิบัติงานที่ดีเลิศคือ ลดจำนวนกิจกรรมการรอคอยที่เกิดจากการรอใบสั่งซื้อแล้วจึงขนย้ายไปจัดเก็บ ลดกิจกรรมการตรวจสอบคุณภาพและการชั่งน้ำหนักให้อยู่ในกิจกรรมเดียวกัน ส่งผลให้ระยะเวลาเฉลี่ยลดลงและต้นทุนลดลง งานวิจัยนี้เป็นเรื่อง

อาหารสัตว์มีความสอดคล้องกับงานของผู้วิจัยในส่วนของการศึกษากระบวนการที่ไม่จำเป็นในการผลิตและ สอนแนวคิดว่าหากจะวิเคราะห์ต้นทุนในกระบวนการผลิต ต้องวิเคราะห์และศึกษาทั้งห่วงโซ่

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2553) ทำการศึกษาจุดคุ้มทุนของการเลี้ยงไก่ไข่แบบอิสระและแบบมีสัญญาผูกพัน ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนการผลิตไข่ไก่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแบบอิสระและแบบประกันราคาประกอบด้วย ค่าอาหารสัตว์ ที่มีสัดส่วนสูงที่สุดร้อยละ 66.10 และ 69.63 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมดตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ ค่าพันธุ์สัตว์ มีสัดส่วนร้อยละ 16.76 และ 15.06 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมดตามลำดับ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่แบบอิสระและแบบประกันราคา มีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่ำสุดฟองละ 2.10 และ 2.11 บาท ตามลำดับ ส่วนต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่แบบอิสระเท่ากับ 813.53 บาทต่อตัว หรือ 2.32 บาทต่อฟอง ผลพลอยได้ตัวละ 76.81 บาท มีต้นทุนไข่ไก่หลังหักผลพลอยได้ฟองละ 2.10 บาท ส่วนเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่แบบประกันราคามีต้นทุนตัวละ 803.74 บาท หรือฟองละ 2.35 บาท ผลพลอยได้ตัวละ 59.54 บาท มีต้นทุนไข่ไก่หลังหักผลพลอยได้ฟองละ 2.18 บาท สาเหตุเนื่องจากเกษตรกร ที่เลี้ยงไก่ไข่แบบประกันราคาไม่สามารถตัดสินใจในการจัดการด้านการผลิต การตลาดได้ ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับบริษัทคู่สัญญา จึงทำให้ต้นทุนการผลิตและผลพลอยได้แตกต่างกับเกษตรกรผู้เลี้ยงแบบอิสระ ที่สามารถเลือกซื้อปัจจัยการผลิตได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งกำหนดระยะเวลาการผลิต และการจำหน่ายผลผลิตได้

โสภณ บุญกล้า และจุฑามาศ กระจ่างศรี (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การเสริมไขมันชั้นในอาหารไก่ไข่ที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตไข่และคุณภาพไข่” ผลการศึกษาพบว่า การเสริมไขมันชั้นในอาหารไก่ไข่ที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตไข่และคุณภาพไข่ ทดลองในไก่ไข่พันธุ์ Lohmann Brown อายุ 18 สัปดาห์ จำนวน 60 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด โดยแบ่งไก่ทดลองออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 4 ซ้ำๆ ละ 3 ตัว ไก่แต่ละกลุ่มจะได้รับอาหารที่มีโปรตีนร้อยละ 18 พลังงานใช้ประโยชน์ ได้ 2,800 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม เท่ากันทุกกลุ่ม โดยไก่แต่ละกลุ่มจะได้รับอาหารที่มีระดับไขมันชั้นแตกต่างกัน คือ 0 (กลุ่มควบคุม) 10, 20, 30 และ 40 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ตามลำดับ ผลการทดลองพบว่า การใช้ไขมันชั้นในอาหารไก่ไข่ในทุกระดับที่ศึกษาไม่มีผลต่อ ($P>0.05$) น้ำหนักตัวไก่ไข่ที่เปลี่ยนแปลงตลอดการทดลอง ผลผลิตไข่ น้ำหนักไข่ และอัตราการตาย เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตามการใช้ไขมันชั้นในอาหารไก่ไข่ที่ระดับสูงกว่า 10 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ส่งผลให้มีปริมาณอาหารที่กินต่อตัวต่อวัน ปริมาณอาหารที่กินต่อผลผลิตไข่ 1 โหล และต้นทุนค่าอาหารต่อผลผลิตไข่ 1 โหล แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ ($P<0.01$) โดยพบว่า ปริมาณอาหารที่กินต่อตัวต่อวัน ปริมาณอาหารที่กินต่อผลผลิตไข่ 1 โหล และต้นทุนค่าอาหารต่อผลผลิตไข่ 1 โหล มีค่าเพิ่มขึ้นตามระดับไขมันชั้นที่เพิ่มขึ้นในอาหาร ส่วนการใช้ไขมันชั้นในอาหารไก่ไข่ที่ระดับ 10, 20, 30

และ 40 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ตามลำดับ มีสีไข่แดงเพิ่มขึ้นตามระดับไขมันชั้นที่เพิ่มขึ้น ($P < 0.01$) เมื่อเปรียบเทียบกับไขมันเสริมไขมันชั้นในอาหาร

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า สามารถใช้ไขมันชั้นเป็นแหล่งของวัตถุในอาหารไก่ไข่ได้ ที่ระดับสูงสุดไม่เกิน 20 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม โดยมีต้นทุนการผลิตไข่ที่ต่ำที่สุด การส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ไขมันชั้นผสมในอาหารไก่ไข่เป็นแหล่งสารสีธรรมชาติ โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ และการจัดฟาร์มสาธิต มีผู้ผ่านการฝึกอบรมจำนวน 15 คน อายุอยู่ในช่วง 20-53 ปี มีอาชีพเกษตรกร เกษตรกรรมร้อยละ 65 เป็นผู้ขายร้อยละ 75 ข้อจำกัดของเกษตรกรในการเลี้ยงไก่ไข่มี 3 ประการ คือ ขาดแหล่งเงินทุน พันธุ์ไก่ไข่ที่เลี้ยงหาซื้อได้ยาก และเกษตรกรขาดความรู้ในการเลี้ยงไก่ไข่

ภุริชยา สัจจาเพ็ญกิจการ (2555) ได้ทำการศึกษา “การวิเคราะห์ความเสี่ยงโซ่อุปทานธุรกิจ การผลิตผักกาดดองบรรจุกระป๋อง” ผลการศึกษาพบว่า ความเสี่ยง 3 อันดับแรก ได้แก่ ความเสี่ยงด้าน ปริมาณวัตถุดิบ ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบสูง และความเสี่ยงด้าน คุณภาพวัตถุดิบ ไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด ตามลำดับ โดยจัดอยู่ในกลุ่มของความเสี่ยงด้านการ จัดหาวัตถุดิบ จากการวิเคราะห์สาเหตุและสถานการณ์ของความเสี่ยงด้านการจัดหาวัตถุดิบ โดยใช้ วิธีการวิเคราะห์แผนผังเหตุและผล พบว่าการปฏิบัติการของเกษตรกรมีผลกระทบต่อความเสี่ยงด้าน การจัดการวัตถุดิบอย่างมีนัยสำคัญ และผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุ ชี้ว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ต่อ ร้อยละของปริมาณผลผลิตวัตถุดิบผักกาดเขียวปลี ได้แก่ จำนวนพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก จำนวนวันรด น้ำก่อนตัดผลผลิต เบอร์เช็นต์น้ำนักผักที่มี 3 กาบ เบอร์เช็นต์ผักเน่า เบอร์เช็นต์ผักออกดอก และ เบอร์เช็นต์ผักไม่ห่อหัว โดยคุณภาพวัตถุดิบที่โรงงานต้องการ คือ น้ำนักผักตามเกณฑ์ที่กำหนด หัวผักมีการตัด 3 กาบ และผักเข้าหัวหรือห่อหัวดี ไม่น่า ไม่ออกดอก จากผลการวิเคราะห์แนวทาง การจัดการความเสี่ยงด้วยวิธีการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคของกระบวนการจัดหา วัตถุดิบ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์การจัดการความเสี่ยง และรับมือกับ สถานการณ์ที่สามารถเกิดขึ้นในอนาคตประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์เชิงรุก ยุทธศาสตร์ เชิงป้องกัน ยุทธศาสตร์เชิงแก้ไข และยุทธศาสตร์เชิงรับอย่างไรก็ตามการบริหารจัดการความเสี่ยง จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินการบริหารความเสี่ยงจากทุก ฝ่ายภายในองค์กรตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง ไปจนถึงบุคลากรของแต่ละหน่วยงาน จึงจะสามารถทำให้ การบริหารจัดการความเสี่ยงนี้สามารถดำเนินการได้ตามกลยุทธ์และนโยบายที่องค์กรได้กำหนดไว้

กุลริสา มุณฑะศรี (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และ ความเสี่ยงของ ผู้ประกอบการธุรกิจเลี้ยงนกแอ่นกินรังในประเทศไทย” ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเสี่ยง ที่เกิดจากธุรกิจเลี้ยงนกนางแอ่นกินรัง โอกาสและความถี่ที่อาจเกิดความเสี่ยงเพิ่มขึ้นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ลำดับระดับความเสี่ยงที่มีในระดับสูงคือ ราคารังนกที่ตลาดกำหนด การเรียกนกเข้าบ้านนก ลำดับความเสี่ยงในระดับปานกลางคือ ปริมาณรังนกที่บ้านนกผลิตได้ การส่งออกไปต่างประเทศ

เกร็ดครั้งนที่ผลิตได้ สภาพแวดล้อม ทำเลที่ตั้งแหล่งอาหารของนก การอพยพออกจากบ้านนก การยอมรับของประชาชนชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้บ้านนก และลำดับความเสี่ยงในระดับน้อยคือ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในโครงการเลี้ยงนกนางแอ่น ผลการศึกษาการวิเคราะห์ในอาคาร 1 ชั้น มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 531,149.48 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 10.70% ผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.13 และระยะเวลาคืนทุน (PB) เท่ากับ 3 ปี 4 เดือน 2 วัน ผลการศึกษาการวิเคราะห์โครงการเลี้ยงนกนางแอ่นในอาคาร 2 ชั้น มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 3,735,033.52 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ร้อยละ 22.96% ผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.66 และระยะเวลาคืนทุน (PB) เท่ากับ 1 ปี 9 เดือน 2 วัน ดังนั้นการลงทุนในโครงการเลี้ยงนกนางแอ่น จึงมีความเป็นไปได้สูงและคุ้มค่าการลงทุน

การวิเคราะห์ความไหวตัวการเปลี่ยนแปลงของโครงการในสถานการณ์สมมติ 2 กรณี โดยอัตราคิดลดร้อยละ 7 กรณีกำหนดให้ราคาลดลงพบว่า โครงการเลี้ยงนกนางแอ่นในอาคาร 1 ชั้น ราคาไม่สามารถลดลงได้ต่ำกว่า 15% โครงการเลี้ยงนกนางแอ่นในอาคาร 2 ชั้น ราคาไม่สามารถลดลงได้ต่ำกว่า 45% ในขณะที่ เมื่อกำหนดให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นพบว่า โครงการเลี้ยงนกนางแอ่น ในอาคาร 1 ชั้น ต้นทุนไม่ควรเพิ่มขึ้นเกิน 30% โครงการเลี้ยงนกนางแอ่น ในอาคาร 2 ชั้น ต้นทุนไม่ควรเพิ่มขึ้นเกิน 128 %

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

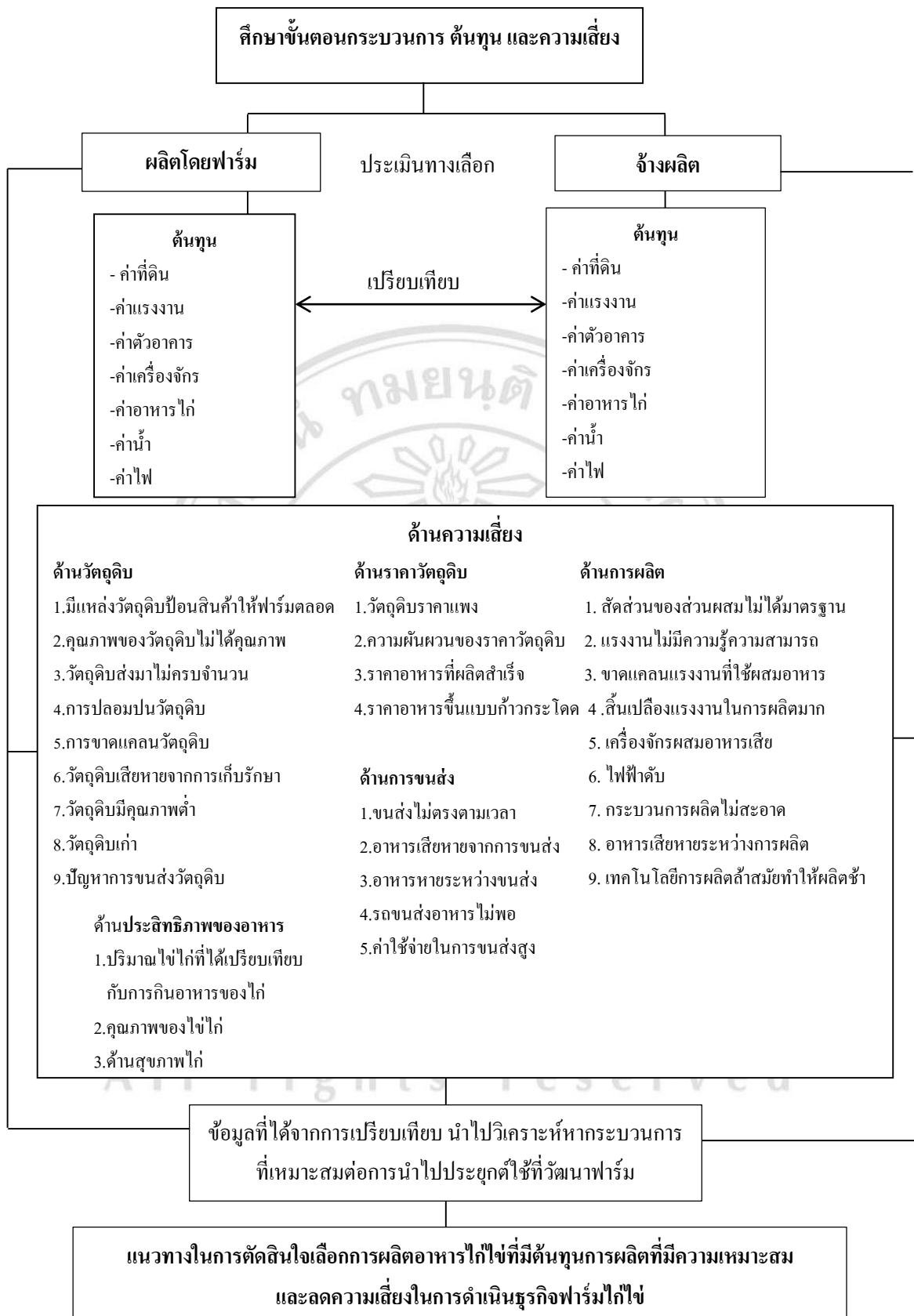
- 1) ทำการศึกษากระบวนการขั้นตอนและต้นทุนของการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต
- 2) ทำการเปรียบเทียบต้นทุนและความเสี่ยงของการผลิตอาหารไก่ไข่ระหว่างการผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต
- 3) โดยวิธีการได้ข้อมูลมาจะดำเนินการด้วยกัน 3 วิธี ได้แก่

3.1) หาข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจากพัฒนาฟาร์มเขียนออกมาเป็นแผนภาพทางธุรกิจในส่วนของการผลิตอาหารไก่ไข่

3.2) review literature

3.3) สัมภาษณ์จากกลุ่มเป้าหมาย

จากกระบวนการทั้งหมดจะแสดงให้เห็นเป็นกรอบการวิจัยดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างการผลิตกรณีศึกษาพัฒนาฟาร์ม จะทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลในฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างในจังหวัดลำพูน โดยทำการศึกษาด้านต้นทุนและความเสี่ยงของฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหาร โดยฟาร์มและฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหาร การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนการประเมินต้นทุนการผลิตอาหาร โดยฟาร์มและการผลิตอาหารแบบจ้างผลิต โดยการศึกษาหาต้นทุนการผลิตและทำการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของกระบวนการผลิตอาหารทั้ง 2 ระบบ สำหรับการประเมินความเสี่ยงของการผลิตอาหารโดยฟาร์มและระบบการจ้างผลิตจะทำการศึกษาเหตุการณ์ในกระบวนการต่างๆในการผลิตอาหารไก่ไข่ที่มีผลกระทบต่ออาหารไก่ไข่ แล้วทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างฟาร์มไก่ไข่ไม้เพื่อนำมาวิเคราะห์ แล้วสรุปเป็นระดับความเสี่ยงของเหตุการณ์ เพื่อนำไปแก้ไขและจัดการความเสี่ยงเหล่านั้น โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ขอบเขตการศึกษา ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล และส่วนสุดท้ายเป็นการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษากการประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างการผลิตอาหาร กรณีศึกษาพัฒนาฟาร์ม กำหนดจากฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ขนาดใหญ่ หมายถึง ฟาร์มที่เลี้ยงไก่ไข่มากกว่า 10,000 ตัว (กรมปศุสัตว์, 2545) โดยเลือกตัวอย่างที่ศึกษาแบบเฉพาะเจาะจงซึ่งเป็นฟาร์มที่ใช้ทั้งระบบผลิตอาหารเองและฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหาร คือ

1) วัฒนาฟาร์ม อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน เนื่องจากเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ในจังหวัดลำพูน มีโรงงานผสมอาหารที่มีเครื่องจักรสามารถผสมอาหารไก่ไข่ได้เองและเป็นฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหารไก่ไข่ด้วย ซึ่งมีสัดส่วนและส่วนผสมของวัตถุดิบในอาหารคล้ายคลึงกับการผลิตเองซึ่งจะทำให้สามารถเปรียบเทียบต้นทุนในการผลิตอาหารไก่ไข่ของการผลิตทั้งสองรูปแบบได้

2) ฟาร์มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์อีก 6 ฟาร์ม โดยแยกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหาร จำนวน 3 ฟาร์ม

กลุ่มที่ 2 ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์ม จำนวน 3 ฟาร์ม

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาในเรื่องการประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างผลิตอาหาร กรณีศึกษาพัฒนาฟาร์ม ข้อมูลที่ใช้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

3.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) กำหนดขนาดฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างที่เลี้ยงไก่ไข่ขนาดใหญ่ในจังหวัดลำพูน จำนวน 7 ฟาร์ม คือ ฟาร์มกรณีศึกษาที่ใช้ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มและจ้างผลิตภายในฟาร์ม จำนวน 1 ฟาร์ม และฟาร์มตัวอย่างเป็นฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์ม จำนวน 3 ฟาร์ม และฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหารระบบจ้างผลิต จำนวน 3 ฟาร์ม ทั้งนี้ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกด้วยการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เลือกเฉพาะฟาร์มที่จะให้ข้อมูลด้วยความเต็มใจ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ให้ทราบถึงข้อมูลด้านการจัดการเลี้ยง และการบริหารจัดการธุรกิจฟาร์มไก่ไข่อย่างแท้จริง ข้อมูลที่สำคัญที่สุดที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ข้อมูลด้านการผลิต ต้นทุนการเงิน และการตลาดทั้งหมดที่ได้รับจากการเลี้ยง การสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสอบถาม และการสังเกตสภาพทั่วไปของการเลี้ยงไก่ไข่ทั้งในเรื่องการดูแลไก่ไข่ การให้อาหารไก่ไข่ การจัดการฟาร์ม เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ผู้บริหารฟาร์ม

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ครั้งนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามจากฟาร์มกรณีศึกษาจำนวน 1 ฟาร์ม ฟาร์มตัวอย่างที่ผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจำนวน 3 ฟาร์ม และฟาร์มตัวอย่างที่จ้างผลิตอาหารไก่ไข่จำนวน 3 ฟาร์ม ซึ่งข้อมูลแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป สภาพการเลี้ยงไก่ไข่ และสภาพการตลาด

ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ ขนาดพื้นที่และที่ตั้งของฟาร์ม ปริมาณไข่/ปี โดยเฉลี่ย โดยจะทำการเก็บด้วยการใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นฟาร์มกรณีศึกษาจำนวน 1 ฟาร์ม ฟาร์มตัวอย่างที่ผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจำนวน 3 ฟาร์ม และฟาร์มตัวอย่างที่จ้างผลิตอาหารไก่ไข่จำนวน 3 ฟาร์ม แล้วจึงนำมาวิเคราะห์และบรรยายเชิงพรรณนาในข้อมูลของแต่ละฟาร์ม

สภาพการเลี้ยงไก่ไข่ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลสภาพการเลี้ยงไก่ไข่ ประกอบด้วย แหล่งที่มาของลูกไก่ไข่ ระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ไข่ ชนิดของอาหารที่ใช้ วิธีการให้อาหาร รูปแบบโรงเรือน ระยะเวลาในการใช้งาน โรงเรือน การเกิดโรคระบาดใน 5 ปี วิธีการจัดการกับไก่ป่วย ด้วยการ ใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นฟาร์มกรณีศึกษาจำนวน 1 ฟาร์ม ฟาร์มตัวอย่างที่ผลิตอาหารไก่ไข่ โดยฟาร์มจำนวน 3 ฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่จ้างผลิตอาหารไก่ไข่จำนวน 3 ฟาร์ม แล้วจึงนำมาวิเคราะห์และบรรยายเชิงพรรณนาในข้อมูลของแต่ละฟาร์ม

สภาพการตลาด ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการตลาดซึ่ง ประกอบไปด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน ราคาจำหน่ายเฉลี่ยต่อฟอง จำนวนในการจำหน่ายต่อวัน ลักษณะการจำหน่าย ลักษณะการจำหน่ายไข่ไก่ ผู้กำหนดราคาขาย ด้วยการ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จากฟาร์มกรณีศึกษาจำนวน 1 ฟาร์ม ฟาร์มตัวอย่างที่ผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจำนวน 3 ฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่จ้างผลิตอาหารไก่ไข่จำนวน 3 ฟาร์มแล้วจึงนำมาวิเคราะห์และบรรยายเชิงพรรณนาในข้อมูลของแต่ละฟาร์ม

ส่วนที่ 2 กระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและกระบวนการจ้างผลิต

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ของฟาร์มกรณีศึกษา (วัฒนาฟาร์ม) ในส่วนการผลิตอาหารไก่โดยฟาร์มและในส่วนกระบวนการผลิตอาหารไก่ของผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่ให้แก่ทางวัฒนาฟาร์ม แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ให้เห็นถึงความแตกต่าง ปัญหาและการจัดการปัญหาของแต่ละขั้นตอนกระบวนการผลิต รวมถึงเปรียบเทียบบทบาทหน้าที่ของผู้ประกอบการฟาร์มที่มีต่อกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ทั้ง 2 ระบบ โดยนำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายเชิงพรรณนาประกอบในข้อมูลของแต่ละฟาร์ม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลต้นทุนการผลิต ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตของแต่ละฟาร์ม ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนรวมของกระบวนการผลิต ด้วยการ ใช้แบบสอบถามเป็นลักษณะปลายเปิด ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นฟาร์มกรณีศึกษาจำนวน 1 ฟาร์ม ฟาร์มตัวอย่างที่ผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจำนวน 3 ฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่จ้างผลิตอาหารไก่ไข่จำนวน 3 ฟาร์ม แล้วจึงนำมาวิเคราะห์และเขียนบรรยายเชิงพรรณนาในข้อมูลของแต่ละฟาร์ม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่และการจัดการความเสี่ยง ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติต่อระบบการจ้างผลิตอาหารและระบบการผลิตอาหาร โดยฟาร์ม

และปัจจัยความเสี่ยงในกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ ได้แก่ ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบ ความเสี่ยงด้านการขนส่ง ความเสี่ยงด้านการผลิต และความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพของอาหาร ตลอดจนสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการจัดการความเสี่ยงในแต่ละด้าน โดยที่ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จากฟาร์มกรณีศึกษาจำนวน 1 ฟาร์ม ฟาร์มตัวอย่างที่ผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจำนวน 3 ฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่จ้างผลิตอาหารไก่ไข่จำนวน 3 ฟาร์ม ซึ่งเป็นแบบสอบถามลักษณะเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วจึงนำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Division) และบรรยายเชิงพรรณนาประกอบในข้อมูลของแต่ละฟาร์ม

3.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการและกรรมวิธีในการผลิตอาหารไก่ไข่ โดยจัดเก็บข้อมูลจากเอกสารและรายงานจากแหล่งข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมปศุสัตว์ และแหล่งวิจัยอื่นๆ ที่สามารถค้นหาได้ รวมทั้งจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป สภาพการเลี้ยงไก่ไข่ และสภาพการตลาด

ข้อมูลทั่วไปเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ของผู้ประกอบการ ขนาดพื้นที่และที่ตั้งของฟาร์ม ปริมาณไข่/ปี โดยเฉลี่ย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาจัดหมวดหมู่อย่างเป็นระบบและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเขียนบรรยายเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

ส่วนที่ 2 กระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและกระบวนการจ้างผลิต

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ ของฟาร์มกรณีศึกษา (วัฒนาฟาร์ม) ในส่วนการผลิตอาหารไก่โดยฟาร์มและในส่วนกระบวนการผลิตอาหารไก่ของผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่ให้แก่ทางวัฒนาฟาร์ม แล้วจึงนำมาวิเคราะห์เนื้อหา นำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายเชิงพรรณนาประกอบในข้อมูลของแต่ละฟาร์ม

ส่วนที่ 3 ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบการจ้างผลิต

นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแหล่ง ข้อมูลปฐมภูมิซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับ ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ของผู้ประกอบการฟาร์มกรณีศึกษาที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่โดยฟาร์ม และจ้างผลิตภายในฟาร์ม 1 ฟาร์ม ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่โดยฟาร์ม 3 ฟาร์ม และฟาร์มที่ใช้ ระบบผลิตอาหารไก่ระบบจ้างผลิต 3 ฟาร์ม และข้อมูลทุติยภูมิ ที่ได้จากการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูล ต่างๆ มาวิเคราะห์หาต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ตลอดทั้งปีของแต่ละฟาร์มและคิดออกมาในหน่วย บาทต่อกิโลกรัม และทำการวิเคราะห์ จุดแข็งจุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) โดยมี ขั้นตอนดังนี้

วิเคราะห์ต้นทุนของการผลิตอาหาร โดยต้นทุนของการผสมอาหารสามารถจำแนกได้ดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุนต้นทุนคงที่ (Fixed costs) เป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนครั้งแรก ได้แก่

- ค่าที่ดิน
- ค่าปรับปรุงพัฒนาพื้นที่
- ค่าก่อสร้างตัวอาคารผสมอาหาร
- ค่าเครื่องจักรผสมอาหาร

(2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตและ การบริหารงานทั่วไป มีค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าแรงงาน
- ค่าอาหารสัตว์
- ค่าไฟฟ้าและค่าน้ำ
- ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์

ส่วนที่ 4 วิเคราะห์ความเสี่ยง และการจัดการความเสี่ยงในกระบวนการผลิตอาหารโดยฟาร์ม และระบบการจ้างผลิต

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ที่ต้องการทราบถึง ปัจจัยความเสี่ยงด้านต่างๆ 5 ด้าน โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาคำนวณค่าคะแนนและนำเสนอเป็น ตารางแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วแสดงผลเป็นตาราง และบรรยายเชิงพรรณนาประกอบ แบบสอบถามจะมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ใช้มาตรวัดของ likert scale โดยแต่ละคำถามจะมีให้เลือก 5 ระดับความสำคัญ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5-1}{5} = 0.8$$

มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละระดับดังนี้

ระดับความต้องการ	ระดับคะแนน
อันดับ 1	5.0
อันดับ 2	4.5
อันดับ 3	4.0
อันดับ 4	3.5
อันดับ 5	3.0

การกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยเพื่อทำการวิเคราะห์ผลแบ่งเป็น 5 ระดับจากช่วงค่าเฉลี่ย ดังนี้

ระดับความสำคัญ	ระดับคะแนน
4.21-5.00	มากที่สุด
3.41-4.20	มาก
2.61-3.40	ปานกลาง
1.81-2.60	น้อย
1.00-1.80	ไม่มี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างการผลิตกรณีศึกษาวัฒนาฟาร์ม และได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นฟาร์มกรณีศึกษา 1 ฟาร์ม และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ 6 ฟาร์ม โดยแยกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหาร จำนวน 3 ฟาร์ม กลุ่มที่ 2 ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์ม จำนวน 3 ฟาร์ม ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ จึงขอเสนอผลการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่าง

- 1.1 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มกรณีศึกษา (วัฒนาฟาร์ม)
- 1.2 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม
- 1.3 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหารไก่ไข่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางกายภาพ (Physical Flow Environmental Accounting : PENA)

- 2.1 กระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและกระบวนการจ้างผลิตอาหารไก่ไข่
- 2.2 เปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการและปัญหาที่เกิดขึ้นของกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบจ้างผลิตอาหารไก่ไข่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลต้นทุนการผลิต

- 3.1 ต้นทุนกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม
- 3.2 ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ที่ใช้ระบบจ้างผลิต
- 3.3 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ของวัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต
- 3.4 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (swot analysis) ของกระบวนการผลิตอาหารทั้ง 2 ระบบ
- 3.5 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต และคุณภาพของไข่ไก่ที่ผลิตได้จากฟาร์มทั้ง 2 ระบบ

3.6 เปรียบเทียบผลผลิตและรายได้ ที่ได้จากการใช้อาหารไก่ไข่ระบบผลิตโดยฟาร์ม และระบบจ้างผลิต

3.7 สรุปต้นทุน รายได้และกำไรจากการใช้อาหารไก่ไข่ระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต

ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านความเสี่ยง

4.1 ปัจจัยความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบจ้างผลิต

4.2 ปัจจัยความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบผลิตโดยฟาร์ม

4.3 สรุปความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างผลิตอาหารไก่ไข่ของกรณีฟาร์มตัวอย่าง

ส่วนที่ 5 การจัดการความเสี่ยง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มกรณีศึกษา (วัฒนาฟาร์ม)

การศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์ฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่จากฟาร์มที่เป็นกรณีศึกษา คือ วัฒนาฟาร์ม ที่มีการเลี้ยงไก่ไข่จำนวน 90,000 ตัว เพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนและความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ซึ่งข้อมูลสภาพทั่วไปทางด้านการผลิตของวัฒนาฟาร์ม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

วัฒนาฟาร์มก่อตั้งโดย คุณวัฒนา สุริยจันทร์ เมื่อ พ.ศ. 2543 จนถึงปัจจุบันวัฒนาฟาร์มได้ดำเนินกิจการมาเป็นระยะเวลา 15 ปี โดยมีโรงเรือนทั้งหมด 9 หลัง ซึ่งแต่ละโรงเรือนเป็นโรงเรือนระบบปิดที่สามารถควบคุมอุณหภูมิและแสงสว่างภายในโรงเรือนได้และสามารถบรรจุไก่ไข่ได้โรงเรือนละ 10,000 ตัว ฟาร์มไก่ไข่วัฒนาฟาร์มมีเนื้อที่ทั้งหมด 65 ไร่ ประกอบไปด้วย

1) โรงเรือนเลี้ยงไก่ 9 โรงเรือน ซึ่งทุกโรงเรือนจะเป็นโรงเรือนแบบปิดทั้งหมด โดยมีขนาดโรงเรือน 10 X 120 เมตร

2) โรงงานผสมอาหาร 1 โรงงาน ภายในโรงผสมอาหารก็จะประกอบไปด้วยเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตและเก็บรักษาอาหาร

3) โรงคัดเกรดไข่ไก่ 1 โรงเรือน ในโรงเรือนประกอบเครื่องคัดไข่ และห้องเก็บไข่ไก่ที่คัดแยกเบอร์แล้ว

4) บ้านพักคนงาน 10 หลัง

5) บริเวณที่เหลือในฟาร์มก็จะเป็นส่วนลำไย และต้นสัก

ด้านพนักงาน

วัฒนาฟาร์มมีพนักงานรวมทั้งหมด 24 คน ประกอบไปด้วย พนักงานบัญชี 2 คน พนักงานส่งของ 2 คน พนักงานเลี้ยงและดูแลไก่ 12 คน พนักงานคัดไข่ 6 คน พนักงานผสมอาหาร 2 คน พนักงานทั่วไป 2 คน ยาม 1 คน

การจัดหาวัตถุดิบ

ตัวไก่ไข่ โดยวัฒนาฟาร์มได้จัดซื้อลูกไก่พันธุ์ไข่มาจากบริษัทผลิตลูกไก่

อาหารไก่ไข่ ทางฟาร์มจะแบ่งอาหารออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) อาหารจ้างผลิต ฟาร์มติดต่อกับ บริษัทผู้ผลิตอาหารแห่งหนึ่งให้เป็นผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูปให้ฟาร์ม

2) อาหารผสมโดยฟาร์ม ฟาร์มทำการหาวัตถุดิบมาจากหลายแห่งเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ โดยวัตถุดิบที่ใช้ก็จะประกอบไปด้วย ข้าว โปดเลี้ยงสัตว์ รำละเอียด หัวอาหาร หินกรีด วิตามิน ยารักษาโรค ฟาร์มติดต่อกับบริษัทผู้ผลิตอาหารและบริษัทจำหน่ายยาสัตว์ให้จัดส่งสัตวแพทย์ มาดูแลสุขภาพไก่โดยทางฟาร์มได้สั่งยารักษาโรคจากบริษัทผู้ผลิตอาหารแต่บางประเภทก็ทำการสั่งจากบริษัทยาสัตว์อื่น

ด้านผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการทำฟาร์มไก่ไข่

1) ไข่ไก่ ทางฟาร์มจะจัดเก็บและคัดแยกตามขนาดและเบอร์ก่อนนำออกจำหน่าย โดยไข่ไก่ที่ขายในท้องตลาดจะมีทั้งหมดอยู่ 6 เบอร์ ส่วนไข่ที่มีขนาดใหญ่มากจะแยกขายเป็นไข่ขนาดจำโบซึ่งมีจำนวนน้อย

2) มูลไก่ ทางฟาร์มจะขายมูลไก่ให้แก่พ่อค้ามูลไก่โดยจะให้พ่อค้ามารับทุกๆ 4 เดือน โดยทางฟาร์มจะไม่แปรรูปมูลไก่ แต่ในอนาคตมีโครงการที่จะแปรรูปมูลไก่เองซึ่งจะทำให้มูลไก่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น

3) ไก่ปลดระวาง ทางฟาร์มจะขายไก่ปลดระวางให้แก่พ่อค้าเมื่อไก่อายุครบ 15 เดือน ซึ่งอัตราการให้ไข่ของไก่จะมีอัตราที่น้อย

ด้านการตลาด

1) ขายปลีก ทางฟาร์มจะนำไข่ที่คัดแยกเบอร์แล้วไปส่งให้แก่ร้านของทางฟาร์มเอง โดยร้านวัฒนาฟาร์มตั้งอยู่ที่ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งทางวัฒนาฟาร์มมี

เปอร์เซ็นต์การขายปลีกหน้าร้าน 70% ของจำนวนไข่ไก่ทั้งหมดของฟาร์มที่ออกมาแต่ละวัน ที่เหลืออีก 30% จะนำส่งให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ในต่างจังหวัด

2) ขายส่ง ทางฟาร์มมีการขายไข่ส่งให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ตามต่างจังหวัด โดยจังหวัดที่ทางวัฒนาฟาร์มมีการส่งไข่ไปขายประกอบไปด้วย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง และจังหวัดน่าน

ซึ่งในการดำเนินการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนทางวัฒนาฟาร์มได้ทำการเปรียบเทียบโดยการเลือกโรงเรือนที่จะทำการเปรียบเทียบมา 2 โรงเรือน โดยที่โรงเรือนทั้ง 2 โรงเรือนมีตัวแปรทุกตัวแปรที่คล้ายคลึงกัน แต่จะแตกต่างกันที่ตัวแปรด้านอาหารไก่ไข่ซึ่งโรงเรือนหลังที่ 1 จะใช้อาหารไก่ไข่ที่ผลิตโดยฟาร์มและโรงเรือนที่ 2 จะใช้อาหารไก่ไข่ที่ใช้ระบบจ้างผลิต

1.2 ข้อมูลทั่วไปของฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มที่ใช้อาหารไก่ไข่ระบบผลิตโดยฟาร์ม จำนวน 3 ฟาร์ม ขอนำเสนอข้อมูลทั่วไปดังตารางต่อไปนี้

1) สถานภาพของผู้ประกอบการ

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูล 2 ฟาร์ม เป็นเพศชาย และมี 1 ฟาร์มที่เป็นเพศหญิง โดยเป็นเจ้าของฟาร์มทั้งหมด สำหรับข้อมูลทั่วไปแต่ละฟาร์ม มีรายละเอียดดังนี้

ฟาร์มที่ 1 เจ้าของฟาร์ม เป็นเพศชาย มีอายุ 38 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 10 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 45,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 10 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 15 ปี

ฟาร์มที่ 2 เจ้าของฟาร์มเป็นเพศชาย มีอายุ 57 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาดำกว่าระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 10 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 20,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 10 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 20 ปี

ฟาร์มที่ 3 เจ้าของฟาร์มเป็นเพศหญิง มีอายุ 47 ปี สถานภาพโสด จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 10 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 20,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 10 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 18 ปี

2) สภาพการเลี้ยงไก่ไข่

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลสภาพการเลี้ยงไก่ไข่ของทั้ง 3 ฟาร์ม พบว่า แหล่งที่มาของลูกไก่ไข่นั้น ทั้ง 3 ฟาร์ม ซื้อมาจากฟาร์มอื่น โดยแม่ไก่ยืนกรงที่อยู่ในฟาร์มมีอายุเฉลี่ย 16 เดือน ทั้ง 3

ฟาร์ม ในการให้อาหาร ไก่จะเป็นอาหารที่ผลิตเองโดยฟาร์มทั้ง 3 ฟาร์ม โดยมี 1 ฟาร์มที่ใช้ระบบให้อาหารแบบอัตโนมัติ และจำนวน 2 ฟาร์มที่ใช้แรงงานคน สำหรับรูปแบบโรงเรือนทั้ง 3 ฟาร์ม เป็นโรงเรือนแบบปิด ซึ่งฟาร์มที่ 1 โรงเรือนมีอายุ 15 ปี ฟาร์มที่ 2 โรงเรือนมีอายุ 20 ปี และฟาร์มที่ 3 โรงเรือนมีอายุ 18 ปี ซึ่งในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาฟาร์มที่ 1 เคยเกิดโรคระบาดในฟาร์มมาแล้ว 2 ครั้ง ฟาร์มที่ 2 และฟาร์มที่ 3 เคยเกิดโรคระบาดมาแล้ว 1 ครั้ง เมื่อไก่ในฟาร์มป่วยทั้ง 3 ฟาร์มจะมีวิธีการจัดการโดยขอความร่วมมือให้สัตวบาลรักษา

3) สภาพการตลาด

จากการสัมภาษณ์ฟาร์มตัวอย่างทั้ง 3 ฟาร์มเกี่ยวกับสภาพการตลาด พบว่า ฟาร์มที่ 1 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 40,000 ฟอง ฟาร์มที่ 2 และฟาร์มที่ 3 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 18,000 ฟอง โดยราคาจำหน่ายของทั้ง 3 ฟาร์มเป็นราคาเท่ากัน คือเฉลี่ย 2.70 ต่อฟอง (ราคา ณ วันที่ 15 กันยายน 2557) ลักษณะการจำหน่าย ทั้ง 3 ฟาร์ม จำหน่ายแบบคัตเบอร์ เป็นการจำหน่ายแบบเงินสด โดยใช้ราคากลางเป็นตัวกำหนดราคาขาย

1.3 ข้อมูลของฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหารสัตว์

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มที่ให้อาหารไก่ไข่ระบบจ้างผลิต จำนวน 3 ฟาร์ม จึงขอนำเสนอข้อมูลทั่วไปดังต่อไปนี้

1) สถานภาพของผู้ประกอบการ

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 ฟาร์ม เป็นเพศชาย โดยเป็นเจ้าของฟาร์มทั้งหมด สำหรับข้อมูลทั่วไปแต่ละฟาร์ม มีรายละเอียดดังนี้

ฟาร์มที่ 1 เจ้าของฟาร์ม มีอายุ 54 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาโท ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 30 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 70,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 20 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 10 ปี

ฟาร์มที่ 2 เจ้าของฟาร์ม มีอายุ 37 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 10 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 15,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 6 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 5 ปี

ฟาร์มที่ 3 เจ้าของฟาร์ม มีอายุ 44 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 100 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 85,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 30 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 15 ปี

2) สภาพการเลี้ยงไก่ไข่

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลสภาพการเลี้ยงไก่ไข่ของทั้ง 3 ฟาร์ม พบว่า แหล่งที่มาของลูกไก่นั้น ทั้ง 3 ฟาร์ม ซื้อมาจากฟาร์มอื่น โดยแม่ไก่ยืนกรงที่อยู่ในฟาร์มมีอายุเฉลี่ย 16 เดือน ทั้ง 3 ฟาร์ม ในการให้อาหารไก่จะเป็นอาหารสำเร็จรูปที่จ้างบริษัทผลิตทั้ง 3 ฟาร์ม โดยมี 1 ฟาร์มที่ใช้ระบบให้อาหารแบบอัตโนมัติ และจำนวน 2 ฟาร์มที่ใช้แรงงานคนและใช้ถังอาหารกึ่งอัตโนมัติ สำหรับรูปแบบโรงเรือนทั้ง 3 ฟาร์ม เป็นโรงเรือนแบบปิด ซึ่งฟาร์มที่ 1 โรงเรือนมีอายุ 10 ปี ฟาร์มที่ 2 โรงเรือนมีอายุ 5 ปี และฟาร์มที่ 3 โรงเรือนมีอายุ 15 ปี ซึ่งในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาทั้ง 3 ฟาร์ม ยังไม่เคยเกิดโรคระบาดในฟาร์ม เมื่อไก่ในฟาร์มป่วยทั้ง 3 ฟาร์มจะมีวิธีการจัดการโดยขอความร่วมมือให้สัตวบาลรักษา

3) สภาพการตลาด

จากการสัมภาษณ์ฟาร์มตัวอย่างทั้ง 3 ฟาร์มเกี่ยวกับสภาพการตลาด พบว่า ฟาร์มที่ 1 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 63,000 ฟอง ฟาร์มที่ 2 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 13,500 ฟอง ฟาร์มที่ 3 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 76,500 ฟอง โดยราคาจำหน่ายของทั้ง 3 ฟาร์ม เป็นราคาเท่ากัน คือเฉลี่ย 2.70 ต่อฟอง (ราคา ณ วันที่ 15 กันยายน 2557) ลักษณะการจำหน่าย ทั้ง 3 ฟาร์ม จำหน่ายแบบคัดเบอร์ เป็นการจำหน่ายแบบเงินสด โดยใช้ราคากลางเป็นตัวกำหนดราคาขาย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางกายภาพ (Physical Flow Environmental Accounting : PENA)

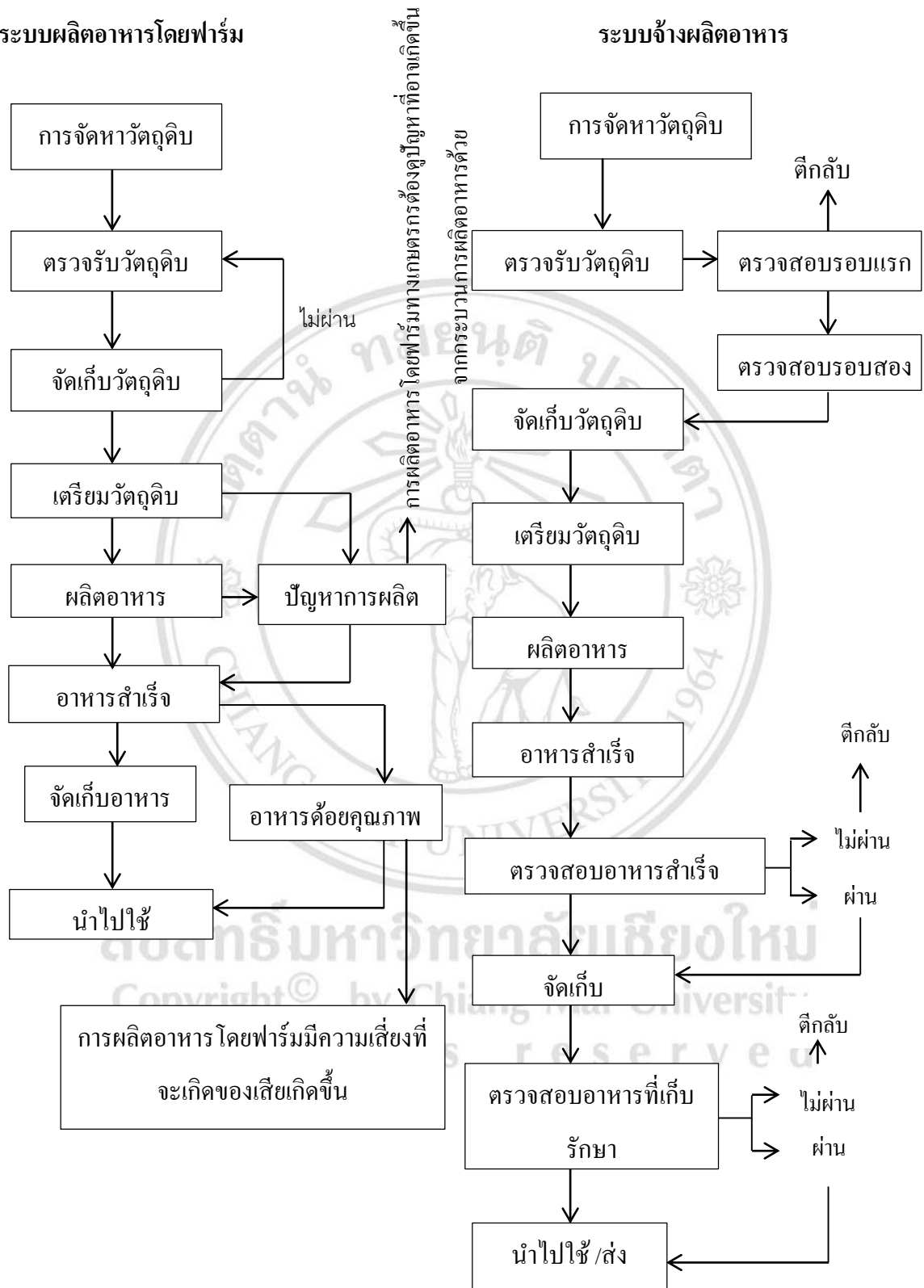
ในการศึกษากระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ ในที่นี้จะแสดงถึงกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ โดยฟาร์ม และกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ด้วยระบบการจ้างผลิต โดยมุ่งการนำเสนอถึงกระบวนการผลิต ทั้ง 2 ระบบ คุณภาพ ความปลอดภัยของอาหาร ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการ ตลอดจนความเสี่ยงของกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ทั้ง 2 ระบบ โดยนำเสนอรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 กระบวนการผลิตอาหารไก่โดยฟาร์มและกระบวนการจ้างผลิต

ขั้นตอนในการดำเนินการผลิตอาหารไก่ของทั้ง 2 ระบบสามารถจำแนกได้ดังนี้ โดยระบบผลิตอาหารไก่โดยฟาร์ม ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มซึ่งเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นจริงและระบบจ้างผลิตอาหารไก่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้รับจ้างผลิตอาหารซึ่งเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นจริงเช่นกัน แล้วทำการวิเคราะห์ และสรุปขั้นตอนการผลิตได้ดังนี้ (ภาพที่ 4.1)

ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์ม

ระบบจ้างผลิตอาหาร



ภาพที่ 4.1 กระบวนการผลิตอาหารไก่โดยฟาร์มและกระบวนการจ้างผลิตอาหารไก่
ที่มา : จากการสำรวจ

จากภาพที่ 4.1 จากการศึกษาจะพบว่าในส่วนกระบวนการผลิตอาหารไก่ทั้ง 2 ระบบ ตั้งแต่กระบวนการแรกจนถึงการได้มาซึ่งอาหารสำเร็จรูป จะพบความแตกต่างในทางปฏิบัติอยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการตรวจรับวัตถุดิบเข้าโรงงาน ขั้นตอนการผลิตและขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพอาหารไก่ที่ผลิตได้ ซึ่งทั้ง 3 ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการผลิตอาหารไก่เนื่องจากจะส่งผลถึงคุณภาพของอาหารไก่ที่จะนำไปใช้

2.2 เปรียบเทียบขั้นตอนกระบวนการและปัญหาที่เกิดขึ้นของกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบจ้างผลิตอาหารไก่

ตารางที่ 4.1 ขั้นตอนในกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ การดำเนินการและปัญหาที่เกิดขึ้น

การผลิตโดยฟาร์ม		กระบวนการ	การจ้างผลิต	
ปัญหา	การดำเนินการ	ขั้นตอนผลิต	การดำเนินการ	ปัญหา
1. วัตถุดิบมีไม่สม่ำเสมอ 2. วัตถุดิบมีราคาแพง	ซื้อผ่านพ่อค้าคนกลาง	1. การจัดหาวัตถุดิบ	ซื้อจากแหล่งปลูกโดยตรง	-
1. ไม่มีการตรวจสอบทางเคมี วัตถุดิบมีสารพิษปนเปื้อน 2. วัตถุดิบไม่ได้มาตรฐาน	ตรวจรับรอบแรกชั่งน้ำหนัก, คูลี และกลิ่น	2. รับซื้อวัตถุดิบ	1. ตรวจรับรอบแรกชั่งน้ำหนัก, คูลี และกลิ่น (หากไม่ผ่านให้ตีกลับยังแหล่งซื้อ) 2. ตรวจรับรอบ 2 (ตรวจทางเคมี)	-
1. วัตถุดิบมีความชื้นทำให้เป็นเชื้อรา	เก็บในอุปกรณ์ที่เหมาะสม	3. จัดเก็บวัตถุดิบ	เก็บในอุปกรณ์ที่เหมาะสม	-
1. น้ำหนักส่วนผสมไม่ได้มาตรฐาน 2. วัตถุดิบบดไม่ได้มาตรฐาน	ชั่งน้ำหนักส่วนผสมแต่ละชนิด โดยใช้แรงงานคนเป็นผู้ตวงวัด	4. เตรียมวัตถุดิบ	ชั่งน้ำหนักส่วนผสมแต่ละชนิด โดยใช้เครื่องชั่งอัตโนมัติ	เครื่องจักรเสียหายหรือขัดข้องเป็นบางครั้ง

ตารางที่ 4.1 ขั้นตอนในกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ การดำเนินการและปัญหาที่เกิดขึ้น (ต่อ)

การผลิตโดยฟาร์ม		กระบวนการ ขั้นตอนผลิต	การจ้างผลิต	
ปัญหา	การดำเนินการ		การดำเนินการ	ปัญหา
1.อาหารคลุกไม่เข้ากัน 2.ส่วนผสมไม่ได้สัดส่วน	ใช้คนผสมอาหาร	5.ผสมอาหาร	ใช้เครื่องผสมอาหารอัตโนมัติ	เครื่องติดขัด
1.อาหารสำเร็จไม่ได้มาตรฐาน 2.คุณค่าทางโภชนาการไม่ครบ		6.อาหารสำเร็จ	-	-
1.ไม่ทราบคุณภาพอาหารเนื่องจากไม่มีการตรวจสอบ 2.อาหารอาจมีสิ่งปนเปื้อน	ไม่มี	7.ตรวจสอบอาหารสำเร็จ	1. ทำการตรวจสอบโลหะ 2.นำตัวอย่างไปเข้าห้องแลป 3. ตรวจสอบสี กลิ่น ขนาดของอาหาร	-
-	เก็บในอุปกรณ์ที่เหมาะสม	8.จัดเก็บอาหาร	เก็บในอุปกรณ์ที่เหมาะสม	-
1.อาหารเสียหายจากการเก็บ 2.อาหารสูญหาย	-	9.ตรวจสอบ	1.ตรวจสอบความชื้น 2.ตรวจสอบความครบถ้วน	
1.ผลิตไม่ได้เต็มที่ 2.สุขภาพไก่ไม่ดีเท่าที่ควร	นำไปใช้เป็นอาหารไก่	10.นำไปใช้/ส่ง	1.รถขนส่ง 2.ฟาร์มนำไปใช้เป็นอาหารไก่	-

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตาราง 4.1 ที่แสดงขั้นตอนในกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ของระบบการผลิตโดยฟาร์ม และระบบการจ้างผลิต สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบ ในขั้นตอนของการจัดหาวัตถุดิบการผลิตโดยฟาร์ม จะใช้วิธีการสั่งซื้อผ่านพ่อค้าคนกลาง เพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบในกระบวนการ ส่งผลให้เกิดปัญหาในกระบวนการคือ วัตถุดิบมีป้อนไม่สม่ำเสมอ และราคาวัตถุดิบมีราคาแพง อาจเนื่องมาจากการซื้อผ่านพ่อค้าคนกลาง

ซึ่งการผลิตโดยฟาร์มมีวิธีการแก้ปัญหา คือ ต้องพยายามกักตุนวัตถุดิบช่วงต้นฤดูให้ได้มากที่สุด เพราะจะทำให้ได้วัตถุดิบคุณภาพที่ดีและราคาถูก และวัตถุดิบมีจำนวนค่อนข้างมากในต้นฤดู และจะต้องทำการสร้างเครือข่ายกับแหล่งผลิตและผู้ค้าเพื่อรองรับในกรณีที่วัตถุดิบไม่เพียงพอ

ในขณะที่การจัดหาวัตถุดิบของระบบการจ้างผลิต จะมีการจัดหาวัตถุดิบโดยซื้อวัตถุดิบจากแหล่งผลิตโดยตรง จึงทำให้ไม่มีปัญหาในการดำเนินการจัดหาวัตถุดิบแต่อย่างใด ซึ่งวัตถุดิบในกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ ได้แก่ ข้าวโพด ปลายข้าว ข้าวฟ่าง มันสำปะหลัง รำข้าวสาลี รำข้าว กากถั่วเหลือง น้ำมันพืช ปลาป่น กากรำสกัด กากมอลต์ และกากปาล์ม

2. ขั้นตอนการรับซื้อวัตถุดิบ ในขั้นตอนการรับซื้อวัตถุดิบนี้ การผลิตโดยฟาร์ม จะทำการตรวจรับรอบแรกชั่งน้ำหนัก ตรวจสอบดูสี และกลิ่นของวัตถุดิบ เพียงขั้นตอนเดียวโดยไม่มี การนำวัตถุดิบไปใช้หาสารพิษทางเคมี ซึ่งในขั้นตอนนี้ในระบบการผลิตโดยฟาร์มมักจะประสบกับวัตถุดิบที่ได้มีสารพิษปนเปื้อนจึงทำให้วัตถุดิบที่ได้ไม่ได้มาตรฐาน และเป็นอันตรายต่อสัตว์

โดยมีวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น โดยต้องสุ่มเก็บตัวอย่างวัตถุดิบส่งตรวจ เพื่อจะทำให้ทราบ ว่าแหล่งที่มาของวัตถุดิบนั้นมีความน่าเชื่อถือได้หรือไม่ มากน้อยแค่ไหน และควรเลือกใช้บริการผู้ค้าที่มีความไว้วางใจได้

ในขณะที่ระบบการจ้างผลิตจะมีวิธีการดำเนินการตรวจรับรอบแรกชั่งน้ำหนัก ตรวจสอบดูสี และกลิ่น ซึ่งหากไม่ผ่านให้ตีกลับยังแหล่งซื้อ ส่วนวัตถุดิบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นตอนแรกแล้วก็จะทำการเก็บตัวอย่างไปตรวจสอบหาสารพิษและสิ่งเจือปนต่อไป จึงทำให้อาหารไก่ที่ผลิตได้มีการปนเปื้อนของสารพิษน้อยมาก

3. ขั้นตอนการจัดเก็บวัตถุดิบ ในขั้นตอนการจัดเก็บวัตถุดิบที่ได้ การผลิตโดยฟาร์มเมื่อรับซื้อวัตถุดิบแล้วฟาร์มจะทำการจัดเก็บวัตถุดิบในอุปกรณ์ที่เหมาะสมทันที โดยไม่มีการตรวจรับรอบ 2 จึงมักจะประสบกับปัญหา ถึงเก็บไม่ดีพอวัตถุดิบมีความชื้นทำให้เป็นเชื้อรา

สำหรับวิธีการแก้ไขปัญหาคือควรปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในเครื่องมือโรงงาน เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์จัดเก็บที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัย

ในขณะที่ในระบบการจ้างผลิต จะดำเนินการตรวจรับรอบ 2 ซึ่งเป็นการตรวจสอบทางเคมี คือตรวจโปรตีน ตรวจกรดไขมันอิสระ (FFA) ตรวจความชื้น ตรวจไขมัน ตรวจเชื้อเอย ตรวจเก่า ตรวจ แคลเซียม และตรวจฟอสฟอรัส อุปกรณ์ที่เหมาะสม ทำให้ไม่ประสบปัญหาในขั้นตอนนี้

4. ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ หลังจากที่ได้อัตุวัตถุดิบเรียบร้อยแล้ว ทำการเก็บในอุปกรณ์ที่เหมาะสม ขั้นตอนต่อไปคือการเตรียมวัตถุดิบ ซึ่งระบบการผลิตโดยฟาร์ม จะทำการชั่งน้ำหนัก ส่วนผสมแต่ละชนิด โดยใช้คนเป็นผู้ชั่งน้ำหนักของส่วนผสมแต่ละชนิด การบดวัตถุดิบบางชนิด เช่น ข้าวโพด รำละเอียด เป็นต้น ซึ่งจะประสบกับปัญหา น้ำหนักของส่วนผสมแต่ละชนิดไม่ได้มาตรฐาน และในการบดวัตถุดิบมักจะบดไม่ได้มาตรฐาน

วิธีการแก้ไขปัญหาคือ ต้องมีพนักงานที่ไว้วางใจและเชื่อถือได้ และมีความชำนาญ ผ่านการอบรมในการผลิตอาหารสัตว์ มารับผิดชอบทำหน้าที่ในกระบวนการผลิต และต้องหาเครื่องมือที่มาช่วยในการชั่งตวงน้ำหนักของส่วนผสมให้ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น

ในขณะที่ระบบการจ้างผลิต จะมีวิธีการชั่งน้ำหนักส่วนผสมแต่ละชนิด โดยใช้เครื่องชั่งดิจิทัล ซึ่งมีความเที่ยงตรงมากกว่า แต่ก็ประสบกับปัญหาในบางครั้งที่เครื่องชั่งขัดข้องและเสีย ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการขั้นตอนนี้

5. ขั้นตอนการผสมอาหาร ภายหลังจากชั่งน้ำหนักของส่วนผสมต่างๆ เรียบร้อยแล้ว จะทำการผสมอาหาร โดยระบบการผลิตโดยฟาร์มจะใช้การผสมอาหารโดยใช้คนเป็นผู้ทำการผสม ส่วนผสมต่างๆ ซึ่งจะประสบกับปัญหาวัตถุดิบผสมไม่เข้ากัน ส่วนผสมมักไม่ได้สัดส่วนที่เป็นมาตรฐาน การขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ ความชำนาญ และจำนวนแรงงานที่ไม่เพียงพอต่อการผลิตอาหารเสียหายระหว่างการผลิต

วิธีการแก้ไขปัญหา คือ เปลี่ยนการผสมอาหารด้วยแรงงานคนมาใช้เครื่องจักรในการผสมอาหาร เพื่อช่วยปัญหาจำนวนแรงงานคน และควรจ้างพนักงานที่มีความรู้ความสามารถ มีความชำนาญในการผลิตอาหารสัตว์มาทำงาน

ในขณะที่ระบบการจ้างผลิต จะผสมอาหารโดยใช้เครื่องผสมอาหารอัตโนมัติ ทำให้อาหารที่ได้คลุกเข้ากันได้ดี และส่วนผสมได้สัดส่วนที่เป็นมาตรฐาน แต่ก็ประสบปัญหาจากการที่เครื่องผสมติดขัดและชำรุดในบางครั้ง

6. อาหารสำเร็จ อาหารสำเร็จรูปที่ได้จากกระบวนการผลิตโดยฟาร์ม มักจะประสบปัญหา คือ อาหารสำเร็จไม่ได้มาตรฐาน คุณค่าทางโภชนาการของอาหารไม่ครบถ้วน

วิธีการแก้ไขปัญหาคือ การสุ่มเก็บตัวอย่างอาหารสำเร็จส่งตรวจห้องแลป เพื่อเป็นการประเมินคุณภาพของอาหารสำเร็จที่ผ่านกระบวนการผลิต และมีการตรวจสอบย้อนกลับไปทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตเพื่อตรวจสอบความบกพร่องของการผลิต

ส่วนระบบการจ้างผลิตไม่พบปัญหาใด

7. การตรวจสอบ เมื่อได้อาหารสำเร็จแล้ว ในขั้นตอนการตรวจสอบอาหารสำเร็จ ระบบการผลิตโดยฟาร์มจะไม่มีขั้นตอนการตรวจสอบอาหารสำเร็จ จึงทำให้ไม่ทราบคุณภาพของอาหารสำเร็จที่ได้ ซึ่งในอาหารอาจจะมีสิ่งของปนเปื้อนในอาหาร ซึ่งระบบการจ้างผลิตมีขั้นตอนการตรวจสอบโลหะที่ปนเปื้อนในอาหาร และนำตัวอย่างไปตรวจสอบในห้องแลป และตรวจสอบสี กลิ่น ขนาดของอาหาร ซึ่งจะทำให้ได้อาหารที่มีคุณภาพมากกว่าระบบการผลิตโดยฟาร์ม

8. การจัดเก็บอาหารสำเร็จ ในขั้นตอนนี้ทั้งสองระบบ จะเก็บอาหารสำเร็จในอุปกรณ์ที่เหมาะสม จึงไม่พบปัญหาใด

9. การตรวจสอบการจัดเก็บอาหาร ในขั้นตอนนี้ ระบบการผลิตโดยฟาร์ม จะไม่มีการตรวจสอบอาหารที่จัดเก็บแต่อย่างใด ทำให้ประสบกับปัญหาอาหารสำเร็จที่เก็บไว้เสียหายจากการเก็บ และมีอาหารสูญหายไป

วิธีการแก้ไขปัญหาคือ กำหนดการผลิตให้รอบคอบ เพื่อไม่ให้มีอาหารค้างสต็อกมากเกินไป

ซึ่งในระบบการจ้างผลิต จะมีการตรวจสอบความชื้นของอาหาร กลิ่น มอด สภาพบรรจุภัณฑ์ วันหมดอายุของอาหาร การจัดวางไม่วางชิดกำแพง และตรวจเช็คความครบถ้วนของอาหาร ทุกๆ 15 วัน อย่างสม่ำเสมอ จึงไม่พบปัญหาใด

10. การนำไปใช้ และจัดส่ง ในระบบการผลิตโดยฟาร์ม จะนำอาหารสำเร็จที่ได้จากกระบวนการผลิตไปใช้ป้อนอาหารสำหรับไก่ไข่ ซึ่งมักจะประสบปัญหาคือ ผลิตอาหารไก่ไข่ได้ไม่เต็มที่ คุณภาพของอาหารไม่ครบโภชนาการ ทำให้ไก่มีสุขภาพที่ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งในระบบการจ้างผลิตจะดำเนินการตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ให้ได้คุณภาพ ก่อนจะบรรจุอาหารและขนส่งอาหารสำเร็จที่ผลิตได้จากกระบวนการผลิตส่งไปยังลูกค้าหรือผู้จ้างผลิตเพื่อนำไปป้อนอาหารให้กับไก่ต่อไป

จากกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ของทั้งสองระบบ ทำให้ทราบว่าในกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอนของระบบผลิตโดยฟาร์ม ทุกขั้นตอนเจ้าของฟาร์มจะเป็นผู้ดำเนินการเอง จะประสบปัญหาในกระบวนการผลิตในทุกขั้นตอน ซึ่งแตกต่างจากกระบวนการผลิตโดยระบบการจ้างผลิต ซึ่งกระบวนการผลิตจะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างผลิต เจ้าของฟาร์มไม่ต้องดำเนินการแต่อย่างใด ประกอบกับในกระบวนการผลิตที่ผู้รับจ้างดำเนินการค่อนข้างจะมีคุณภาพ และได้มาตรฐานมากกว่าการผลิตเองโดยฟาร์ม ยกตัวอย่างเช่น

ในขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุดิบ การผลิตโดยฟาร์มจะมีการตรวจสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งแตกต่างจากระบบการจ้างผลิตที่มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ 2 รอบ ตลอดจนมีการตรวจสอบทั้งด้านกายภาพ และทางเคมี ทำให้วัตถุดิบที่ได้ในการป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิตมีคุณภาพ และได้มาตรฐานมากกว่า และในขั้นตอนของการผสมอาหาร ซึ่งมีความแตกต่างกันโดยสิ้นเชิงการผลิตโดยฟาร์มจะใช้แรงงานคนในการชั่ง ตวงน้ำหนักของส่วนผสม การบดส่วนผสมบางชนิด ซึ่งค่อนข้างบดลำบาก ทำให้ส่วนผสมไม่เที่ยงตรง ไม่ได้สัดส่วน และการบดส่วนผสมไม่ได้มาตรฐาน ต่างจากการจ้างผลิตที่ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักสัดส่วนที่ได้มาตรฐาน และเครื่องบดส่วนผสมได้ละเอียดมากกว่า ทำให้ในการผสมอาหารสัตว์คลุกเคล้าเข้ากันได้ดีกว่า ส่วนในขั้นตอนของการตรวจสอบคุณภาพอาหารสัตว์ ซึ่งควรได้รับการตรวจสอบคุณภาพของอาหารทั้งด้านกายภาพ และทางเคมี ในระบบการผลิตโดยฟาร์มไม่มีการตรวจสอบคุณภาพของอาหารสำเร็จที่ได้จากกระบวนการผลิตแต่อย่างใด โดยที่ระบบการจ้างผลิตได้มีการตรวจสอบคุณภาพทั้งด้านกายภาพ และทางเคมี เพื่อให้ได้อาหารสัตว์ที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน และแม้แต่ในขั้นตอนการเก็บอาหารสำเร็จสำหรับใช้เป็นอาหารให้แก่ไก่ไข่ ระบบการผลิตโดยฟาร์ม ไม่มีการตรวจสอบอาหารที่เก็บไว้แต่อย่างใด ทำให้ไม่ได้ตรวจเช็คคุณภาพของอาหารที่เก็บไว้ และไม่ได้มีการควบคุมการใช้อาหารทำให้อาหารที่เก็บไว้สูญหายไป แตกต่างกับระบบการจ้างผลิตที่มีระบบการตรวจสอบอาหารที่เก็บไว้ทุก 15 วัน โดยจะทำการตรวจสอบความชื้นของอาหาร กลิ่น มอด สภาพบรรจุภัณฑ์ วันหมดอายุของอาหาร การจัดวางไม่วางชิดกำแพง และตรวจเช็คความครบถ้วนของอาหารอย่างสม่ำเสมอ จึงไม่พบปัญหาใด จึงพอสรุปได้ว่าในกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ด้วยระบบการผลิตโดยฟาร์มจึงประสบปัญหา และมีความเสี่ยงต่อคุณภาพของอาหารที่ได้จากกระบวนการผลิตมากกว่าระบบการจ้างผลิต

ส่วนที่ 3 ข้อมูลต้นทุนการผลิต

การศึกษาต้นทุนและประสิทธิภาพของอาหารไก่ไข่ที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบการจ้างผลิต

การศึกษาต้นทุน

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลของฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้อาหารไก่ที่ผลิตอาหารโดยฟาร์มและจ้างผลิต โดยได้ทำการศึกษาด้านต้นทุน โดยแบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ส่วนคือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร สามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุนต้นทุนคงที่ (Fixed cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนครั้งแรก ได้แก่
 - 1) ค่าที่ดิน ประกอบด้วยที่ดินส่วนโรงงานผลิตอาหาร โดยขนาดที่ดินไม่เกิน 1 ไร่
 - 2) ค่าปรับปรุงที่ดิน เป็นค่าใช้จ่ายในการปรับภูมิทัศน์ ปรับหน้าดินเพื่อใช้ในการก่อสร้างตัวอาคาร
 - 3) ค่าก่อสร้างโรงผสมอาหารหรือเก็บอาหาร เพื่อใช้วางเครื่องจักรผสมอาหาร หรือใช้เก็บอาหารสำเร็จ
 - 4) เครื่องจักรที่ใช้ผลิตอาหารไก่ ประกอบด้วย เครื่องบดวัตถุดิบ เครื่องผสมวัตถุดิบ และไซโลเก็บอาหารสำเร็จ เครื่องชั่งวัตถุดิบ ในการศึกษาครั้งนี้จะไม่มีต้นทุนของไซโลเก็บวัตถุดิบ เนื่องจากวัตถุดิบที่จัดส่งให้แก่ฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างจะบรรจุถุงมา
2. ค่าใช้จ่ายในส่วนของต้นทุนผันแปร (variable cost) เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตและการทำงาน มีค่าใช้จ่าย ได้แก่
 - 1) ค่าวัตถุดิบอาหารไก่ หรือ ค่าอาหารไก่สำเร็จรูป เป็นต้นทุนในส่วนของตัวอาหารไก่ล้วนๆ ไม่มีต้นทุนอื่นๆ มาเกี่ยวข้อง
 - 2) ค่าไฟฟ้า จากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตอาหาร
 - 3) ค่าน้ำ เป็นค่าน้ำที่ใช้ในส่วนโรงผลิตอาหารไก่
 - 4) ค่าจ้างแรงงานและผลิตอาหาร ในการผลิตอาหารไก่ของฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างจะจ้างแรงงานประจำในการผลิตอาหารไก่จำนวน 2 คน โดยแรงงานจะมีหน้าที่ตั้งแต่ตรวจรับวัตถุดิบจนถึงการผลิตอาหารไก่
 - 5) ค่าขนส่ง หมายถึง ค่าขนส่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอาหารไก่ ซึ่งจะหมายรวมถึงค่าขนส่งวัตถุดิบต่างๆ และค่าขนส่งอาหารสำเร็จรูป
 - 6) ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตอาหารไก่

3.1 ต้นทุนกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม

ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ต่อปีของพัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มจำแนกออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

ด้านต้นทุนคงที่

พัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างอีก 3 ฟาร์ม มีต้นทุนคงที่ในการผลิตอาหารไก่ไข่เหมือนกันคือ

1. ที่ดิน

พัฒนาฟาร์ม	มีมูลค่าที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 100,000 บาท
ฟาร์ม 1	มีมูลค่าที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 60,000 บาท
ฟาร์ม 2	มีมูลค่าที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 90,000 บาท
ฟาร์ม 3	มีมูลค่าที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 100,000 บาท

2. ค่าปรับปรุงที่ดิน

พัฒนาฟาร์ม	มีค่าปรับปรุงที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 50,000 บาท
ฟาร์ม 1	มีค่าปรับปรุงที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 40,000 บาท
ฟาร์ม 2	มีค่าปรับปรุงที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 30,000 บาท
ฟาร์ม 3	มีค่าปรับปรุงที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 40,000 บาท

3. ตัวอาคาร

พัฒนาฟาร์ม	มีค่าก่อสร้างตัวอาคารที่ใช้ผสมอาหารเท่ากับ 1,000,000 บาท
ฟาร์ม 1	มีค่าก่อสร้างตัวอาคารที่ใช้ผสมอาหารเท่ากับ 100,000 บาท
ฟาร์ม 2	มีค่าก่อสร้างตัวอาคารที่ใช้ผสมอาหารเท่ากับ 600,000 บาท
ฟาร์ม 3	มีค่าก่อสร้างตัวอาคารที่ใช้ผสมอาหารเท่ากับ 500,000 บาท

4. ค่าเครื่องจักรผสมอาหาร

พัฒนาฟาร์ม	มีค่าเครื่องจักรทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผสมอาหารเท่ากับ 250,000 บาท
ฟาร์ม 1	มีค่าเครื่องจักรทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผสมอาหารเท่ากับ 250,000 บาท

ฟาร์ม 2	มีค่าเครื่องจักรทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผสมอาหารเท่ากับ 190,000 บาท
ฟาร์ม 3	มีค่าเครื่องจักรทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการผสมอาหารเท่ากับ 250,000 บาท

โดยมีการคำนวณต้นทุนดังแสดงให้เห็นดังตารางที่ 4.2

การคำนวณต้นทุนคงที่เพื่อให้ได้มูลค่าต้นทุนคงที่เฉลี่ยออกมาเป็นรายปี มีการคำนวณดังนี้

1. ค่าที่ดิน

ในการคำนวณหามูลค่าที่ดินเป็นรายปีได้มีการคำนวณ โดยคิดจากค่าเสียโอกาสของมูลค่าที่ดินเป็นรายปี โดยคิดจากดอกเบี้ยประเภทเงินกู้ของธนาคารที่ทำการศึกษาร้อยละ 6.5 (ณ วันที่ 28 พฤษภาคม 2558 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) 2557)

การคำนวณ มูลค่าที่ดิน \times อัตราดอกเบี้ยต่อปี = มูลค่าดอกเบี้ยเงินฝากต่อปี

2. ค่าปรับปรุงที่ดิน

ในการคำนวณหาค่าปรับปรุงที่ดินรายปีได้มีการคำนวณ โดยคิดจากค่าเสียโอกาสของเงินค่าปรับปรุงที่ดิน โดยคิดจากดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือนของธนาคาร (ดอกเบี้ย 6.5% ต่อปี)

การคำนวณ ค่าปรับปรุงที่ดิน \times อัตราดอกเบี้ยต่อปี = ค่าเสียโอกาสของเงินปรับปรุงที่ดิน

3. ตัวอาคาร

ในการคำนวณหามูลค่าต้นทุนตัวอาคารต่อปีจะคิดจากค่าเสื่อมของตัวอาคาร โดยในที่นี้จะกำหนดค่าเสื่อมของตัวอาคารให้ตัวอาคารให้ตัวอาคารมีอายุ 10 ปี เมื่อครบ 10 ปี ตัวอาคารจะมีมูลค่าเท่ากับ 0

การคำนวณ มูลค่าตัวอาคาร \div 10 ปี = ค่าเสื่อมตัวอาคารต่อปี

4. เครื่องจักรในกระบวนการผลิตอาหาร

ในการคำนวณหามูลค่าเครื่องจักรต่อปีจะคิดจากค่าเสื่อมของเครื่องจักร โดยในที่นี้จะกำหนดค่าให้ตัวเครื่องจักร 10 ปี เมื่อครบ 10 ปี ตัวเครื่องจักรมีมูลค่าเท่ากับ 0

การคำนวณ มูลค่าเครื่องจักร \div 10 ปี = ค่าเสื่อมเครื่องจักรต่อปี

ด้านต้นทุนผันแปร

วัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างอีก 3 ฟาร์ม มีต้นทุนผันแปรในการผลิตอาหารไก่เหมือนกัน ได้แก่ ค่าวัตถุดิบอาหารไก่ ค่าขนส่ง ค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำและค่าซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผสมอาหารไก่ ซึ่งค่าใช้จ่ายในแต่ละด้านจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการผลิตอาหารไก่ตลอดทั้งปีของแต่ละฟาร์ม แต่ละส่วนของต้นทุนผันแปรนี้จะไม่มีส่วนค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาอาหาร เนื่องจากการผลิตอาหารของแต่ละฟาร์มจะทำการส่งวัตถุดิบมาจากพ่อค้าคนกลาง โดยจะทำการส่งวัตถุดิบให้มาส่งก่อนการผลิตเพียงไม่นาน เพื่อปิดภาระการเก็บรักษาและค่าเสียโอกาสเงินทุนในการกักตุนสินค้าให้แก่พ่อค้าคนกลาง และจะทำการผลิตให้ใกล้เคียงกับความต้องการ จึงทำให้ไม่คั่งวัตถุดิบและอาหารไก่สำเร็จเหลือค้างในโกดัง ดังจะแสดงให้เห็นมูลค่าต้นทุนผันแปรในตารางที่ 4.3

ข้อมูลต้นทุนการผลิตอาหารไก่จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ (วัฒนาฟาร์ม) และฟาร์มตัวอย่างอีก 3 ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์ม มีดังนี้

1. ต้นทุนคงที่

ตารางที่ 4.2 ต้นทุนคงที่ในการผลิตอาหารไก่โดยใช้ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์ม

ต้นทุนคงที่ (บาท)	สถานประกอบการ			
	วัฒนาฟาร์ม	ฟาร์ม 1	ฟาร์ม 2	ฟาร์ม 3
ค่าที่ดิน	6,500	3,000	5,850	6,500
ค่าปรับปรุงที่ดิน	3,250	2,600	1,950	2,600
ค่าตัวอาคาร	100,000	100,000	60,000	50,000
ค่าเครื่องจักร	25,000	25,000	19,000	25,000
ต้นทุนต่อปี	134,750	131,500	86,800	84,100
ต้นทุนเฉลี่ยต่อตัว	1.49	2.92	4.34	4.20

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ วัฒนาฟาร์มมีจำนวนไก่ 90,000 ตัว ฟาร์ม 1 มีไก่ 45,000 ตัว ฟาร์ม 2 มีไก่ 20,000 ตัวและฟาร์ม 3 มีไก่ 20,000 ตัว

2. ต้นทุนผันแปร

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนผันแปรในการผลิตอาหารระบบผลิตโดยฟาร์ม

ต้นทุนผันแปร (บาท)	สถานประกอบการ			
	วัฒนาฟาร์ม	ฟาร์ม 1	ฟาร์ม 2	ฟาร์ม 3
ค่าวัตถุดิบอาหารไก่ไข่/อาหารสำเร็จรูป	43,181,325	21,102,840	9,921,065	9,073,900
ค่าขนส่ง	252,945	126,472	56,210	67,450
ค่าแรงงาน	180,675	180,675	168,630	168,630
ค่าไฟฟ้า	18,067	16,260	6,424	6,424
ค่าน้ำ	5,000	4,000	3,000	3,500
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร	5,000	5,000	5,000	5,000
ค่าใช้จ่ายรวมต่อปี	43,643,012	21,435,247	10,160,329	9,321,754
ต้นทุนเฉลี่ยต่อตัว	485	476	508	466

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ วัฒนาฟาร์มมีจำนวนไก่ 90,000 ตัว ฟาร์ม 1 มีไก่ 45,000 ตัว ฟาร์ม 2 มีไก่ 20,000 ตัว และฟาร์ม 3 มีไก่ 20,000 ตัว

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบผลิตโดยฟาร์ม

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบผลิตโดยฟาร์ม

สถานประกอบการ	ต้นทุนการผลิต (บาท)			ปริมาณอาหารที่ใช้ต่อปี	ต้นทุนต่อกิโลกรัม
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนรวม		
วัฒนาฟาร์ม	134,750	43,643,012	43,777,762	3,613,500	12.11
ฟาร์ม 1	131,500	21,435,247	21,566,747	1,806,750	11.93
ฟาร์ม 2	86,800	10,160,329	10,247,129	803,000	12.75
ฟาร์ม 3	84,100	9,324,904	9,409,004	803,000	11.70
รวม	437,150	84,563,492	85,000,642	7,026,250	12.12

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ ปริมาณอาหารที่ใช้ต่อปีของแต่ละฟาร์มคำนวณจาก ปริมาณความต้องการอาหารของไก่ต่อวันคูณด้วย จำนวนวันใน 1 ปี คือ 365 วัน โดยปริมาณความต้องการอาหารของไก่ต่อวันคือ 0.11 กิโลกรัม

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตอาหารโดยฟาร์มจากตารางที่ 4.4 จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า ต้นทุนส่วนใหญ่ในกระบวนการผลิตอาหาร จะอยู่ในส่วนของต้นทุนผันแปรซึ่งก็ประกอบไปด้วย ค่าวัตถุดิบอาหารไก่และค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิต ส่วนต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ค่าที่ดิน โรงงาน และเครื่องจักร จะมีสัดส่วนในต้นทุนการผลิตเพียงเล็กน้อย เมื่อดูในส่วนของต้นทุนการผลิตอาหารไก่ของแต่ละฟาร์มจะพบว่า ในส่วนต้นทุนคงที่มีสัดส่วนต้นทุนที่ไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก แต่ในส่วนของต้นทุนผันแปรแต่ละฟาร์มจะแตกต่างกันในเรื่องของราคาวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการผลิตที่จะส่งผลถึงราคาอาหารไก่ เมื่อดูในส่วนของต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของแต่ละฟาร์มจะพบว่า มีต้นทุนที่แตกต่างกัน แต่ต้นทุนที่แตกต่างกันนั้น ไม่ได้มีผลมาจากขนาดฟาร์มแต่มีผลมาจากราคาวัตถุดิบอาหารไก่ที่แต่ละฟาร์มจัดซื้อได้

3.2 ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ที่ใช้ระบบจ้ำงผลิต

ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ที่ใช้ในระบบจ้ำงผลิตต่อปี ของวัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้ในระบบผลิตอาหารแบบจ้ำงผลิต จำแนกตามต้นทุนคงที่และผันแปร

ด้านต้นทุนคงที่วัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างอีก 3 ฟาร์ม มีต้นทุนคงที่ในการผลิตอาหารไก่ใกล้เคียงกันคือ

1. ที่ดิน

วัฒนาฟาร์ม	มีมูลค่าที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 100,000 บาท
ฟาร์ม 1	มีมูลค่าที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 50,000 บาท
ฟาร์ม 2	มีมูลค่าที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 30,000 บาท
ฟาร์ม 3	มีมูลค่าที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 50,000 บาท

2. ค่าปรับปรุงที่ดิน

วัฒนาฟาร์ม	มีค่าปรับปรุงที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 40,000 บาท
ฟาร์ม 1	มีค่าปรับปรุงที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 20,000 บาท
ฟาร์ม 2	มีค่าปรับปรุงที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 20,000 บาท
ฟาร์ม 3	มีค่าปรับปรุงที่ดินในส่วนของโรงผสมอาหารเท่ากับ 20,000 บาท

3. ตัวอาคาร

วัฒนาฟาร์ม	มีค่าก่อสร้างตัวอาคารที่ใช้ผสมอาหารเท่ากับ 1,000,000 บาท
ฟาร์ม 1	มีค่าก่อสร้างตัวอาคารที่ใช้ผสมอาหารเท่ากับ 300,000 บาท

ฟาร์ม 2 มีค่าก่อสร้างตัวอาคารที่ใช้ผสมอาหารเท่ากับ 250,000 บาท

ฟาร์ม 3 มีค่าก่อสร้างตัวอาคารที่ใช้ผสมอาหารเท่ากับ 200,000 บาท

โดยรายละเอียดต้นทุนดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 4.5

ด้านต้นทุนผันแปร

วัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างอีก 3 ฟาร์ม มีต้นทุนผันแปรในการผลิตอาหารไก่เหมือนกัน ได้แก่ ค่าอาหารไก่สำเร็จรูป และค่าขนส่ง ซึ่งค่าใช้จ่ายในแต่ละด้านจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในกระบวนการผลิตอาหารไก่ตลอดทั้งปีของแต่ละฟาร์ม แต่ละส่วนของต้นทุนผันแปรนี้จะไม่มีส่วนค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาอาหาร เนื่องจากการส่งผลิตอาหารของแต่ละฟาร์มจะส่งผลิตให้ใกล้เคียงกับปริมาณการใช้จึงทำให้ไม่ค่อยมีอาหารไก่สำเร็จเหลือค้างในโกดัง ดังจะแสดงให้เห็นมูลค่าต้นทุนผันแปรในตารางที่ 4.6

ข้อมูลต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ วัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างอีก 3 ฟาร์ม ที่ใช้ระบบจ้างผลิต มีดังนี้

1. ต้นทุนคงที่กระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ระบบจ้างผลิต

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนคงที่กระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ระบบจ้างผลิต

ต้นทุนคงที่ (บาท)	สถานประกอบการ			
	วัฒนาฟาร์ม	ฟาร์ม 1	ฟาร์ม 2	ฟาร์ม 3
ค่าที่ดิน	6,500	3,250	1,950	3,250
ค่าปรับปรุงที่ดิน	2,600	1,300	1,300	1,300
ค่าตัวอาคาร	100,000	30,000	25,000	20,000
ค่าเครื่องจักร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ต้นทุนต่อปี	109,100	34,550	28,550	24,550
ต้นทุนเฉลี่ยต่อตัว	1.21	0.49	1.88	0.28

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ วัฒนาฟาร์มมีจำนวนไก่ 90,000 ตัว ฟาร์ม 1 มีไก่ 70,000 ตัว ฟาร์ม 2 มีไก่ 15,000 ตัว และฟาร์ม 3 มีไก่ 85,000 ตัว

2. ต้นทุนผันแปรในการผลิตอาหารโดยใช้ระบบจ้างผลิต

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนผันแปรในการผลิตอาหาร โดยใช้ระบบจ้างผลิต

ต้นทุนผันแปร (บาท)	สถานประกอบการ			
	วัฒนาฟาร์ม	ฟาร์ม 1	ฟาร์ม 2	ฟาร์ม 3
ค่าวัตถุดิบอาหารไก่ไข่/อาหารสำเร็จรูป	44,446,050	34,569,150	7,708,800	41,976,825
ค่าขนส่ง	614,295	927,465	126,473	989,698
ค่าแรงงาน	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ค่าไฟฟ้า	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ค่าน้ำ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ค่าใช้จ่ายรวมต่อปี	45,060,345	35,496,615	7,835,273	42,966,523
ต้นทุนเฉลี่ยต่อตัว	500	507	522	505

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ วัฒนาฟาร์มมีจำนวนไก่ 90,000 ตัว ฟาร์ม 1 มีไก่ 45,000 ตัว ฟาร์ม 2 มีไก่ 20,000 ตัวและฟาร์ม 3 มีไก่ 20,000 ตัว

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ ของวัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่ผลิตโดยกระบวนการจ้างผลิต

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยกระบวนการจ้างผลิต

สถานประกอบการ	ต้นทุนการผลิต (บาท)			ปริมาณอาหารที่ใช้ต่อปี	ต้นทุนต่อกิโลกรัม
	ต้นทุนคงที่	ต้นทุนผันแปร	ต้นทุนรวม		
วัฒนาฟาร์ม	109,100	45,060,345	45,169,445	3,613,500	12.49
ฟาร์ม 1	34,550	35,496,615	35,531,165	2,810,500	12.64
ฟาร์ม 2	28,250	7,835,273	7,863,523	602,250	13.05
ฟาร์ม 3	24,550	42,966,523	42,991,073	3,412,750	12.59
รวม	196,450	131,331,756	131,555,206	10,439,000	12.60

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

หมายเหตุ ปริมาณอาหารที่ใช้ต่อปีของแต่ละฟาร์มคำนวณจาก ปริมาณความต้องการอาหารของไก่ต่อวันคูณด้วย 365 วัน โดยปริมาณความต้องการอาหารของไก่ต่อวันคือ 0.11 กิโลกรัม

จากตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ด้วยระบบจ้างผลิต การศึกษาพบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดในกระบวนการผลิตอาหาร จะอยู่ในส่วนของต้นทุนผันแปรซึ่งประกอบด้วย ค่าอาหารสำเร็จ ค่าขนส่ง ส่วนต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ค่าที่ดิน และตัวอาคารที่ใช้เก็บอาหารจะมีสัดส่วนที่น้อย เมื่อดูในส่วนของต้นทุนอาหารต่อกิโลกรัมที่แต่ละฟาร์มได้รับจะมีต้นทุนที่แตกต่างกัน โดยในกระบวนการจ้างผลิตอาหารไก่จะเห็นได้ว่าต้นทุนค่าอาหารไก่จะผันแปรไปตามปริมาณการใช้อาหารไก่ของแต่ละฟาร์มหมายความว่าถ้าปริมาณการใช้อาหารไก่ฟาร์มไหนมากก็จะทำให้ต้นทุนค่าอาหารของฟาร์มนั้นต่ำลง

3.3 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ของวัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ของวัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้ระบบผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต

ต้นทุนต่อกิโลกรัม	ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์ม		ระบบจ้างผลิต	
	จำนวนเงิน (บาท)	ร้อยละ	จำนวนเงิน(บาท)	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่ต่อกิโลกรัม	0.10	0.82	0.01	0.1
ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม	12.02	99.18	12.59	99.9
- ค่าวัตถุดิบ	11.85	97.78	12.32	97.7
- ค่าใช้จ่ายในการผลิต	0.17	1.4	0.27	2.2
ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม	12.12	100	12.60	100

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 4.8 ผลการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ของวัฒนาฟาร์มและฟาร์มตัวอย่างที่ผลิตอาหารโดยใช้ระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต เมื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตของแต่ละกระบวนการผลิต โดยพิจารณาจากต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัมของการผลิตอาหารทั้งหมด พบว่า การผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มมีต้นทุนเฉลี่ย 0.10 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนร้อยละ 0.82 ของต้นทุนการผลิต มีต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัมเฉลี่ยที่ 12.02 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนร้อยละ 99.18 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ซึ่งแบ่งเป็นค่าวัตถุดิบอาหารไก่ไข่เฉลี่ยที่ 11.85 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนร้อยละ 97.78 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และมีค่าใช้จ่าย

ในการผลิตเฉลี่ยที่ 0.17 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนร้อยละ 1.4 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยที่ 12.12 บาทต่อกิโลกรัม

เมื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตของแต่ละกระบวนการผลิต โดยพิจารณาจากต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัมของการผลิตอาหารทั้งหมด พบว่า การผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบผลิตอาหารโดยระบบจ้างผลิตมีต้นทุนเฉลี่ย 0.01 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนร้อยละ 0.1 ของต้นทุนการผลิต มีต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัมเฉลี่ยที่ 12.59 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนร้อยละ 99.9 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ซึ่งแบ่งเป็นค่าวัตถุดิบอาหารไก่ไข่ เฉลี่ยที่ 12.32 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนร้อยละ 97.70 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด และมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ยที่ 0.27 บาทต่อกิโลกรัม มีสัดส่วนร้อยละ 2.2 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นต้นทุนการผลิตโดยเฉลี่ยที่ 12.60 บาทต่อกิโลกรัม

จากผลการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่าในส่วนต้นทุนคงที่ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มจะมีต้นทุนสูงกว่าระบบจ้างผลิต เนื่องจากผลิตอาหารโดยฟาร์ม ผู้ประกอบการฟาร์มจำเป็นต้องมีการลงทุนในส่วนของที่ดิน ตัวอาคาร และเครื่องจักรที่ใช้ในการผสมอาหาร ส่วนระบบจ้างผลิตผู้ประกอบการมีการลงทุนเพียงแค่ที่ดินและตัวอาคารเพื่อใช้ในการเก็บอาหารสำเร็จเท่านั้น ในส่วนของต้นทุนผันแปรระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าระบบจ้างผลิตเนื่องจากในส่วนผลิตโดยฟาร์มผู้ประกอบการมีเพียงแค่ต้นทุนด้านวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายในการผลิต โดยไม่มีค่าใช้จ่ายด้านการจัดการด้านอื่นๆเข้ามาเกี่ยวข้อง ส่วนระบบจ้างผลิตมีต้นทุนผันแปรประกอบด้วยค่าอาหารสำเร็จและค่าขนส่งที่สูงกว่าการผลิตโดยฟาร์ม เนื่องมาจากบริษัทผู้รับจ้างผลิตมีค่าใช้จ่ายในการจัดการในแต่ละด้านที่สูงกว่าการผลิตโดยฟาร์มดังนั้นจึงทำให้ต้นทุนค่าอาหารสำเร็จรูปสูงกว่าต้นทุนค่าอาหารที่ผลิตโดยฟาร์ม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

3.4 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต และคุณภาพของไข่ไก่ที่ผลิตได้จากฟาร์มทั้ง 2 ระบบ

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต และคุณภาพของไข่ไก่ที่ผลิตได้จากฟาร์มทั้ง 2 ระบบ

รายการ	ระบบผลิตโดยฟาร์ม					ระบบผลิตแบบจ้างผลิต				
	วัฒนา ฟาร์ม	ฟาร์มที่			เฉลี่ย	วัฒนา ฟาร์ม	ฟาร์มที่			เฉลี่ย
		1	2	3			1	2	3	
จำนวนไก่ในฟาร์ม (ตัว)	90,000	45,000	20,000	20,000	43,750	90,000	70,000	15,000	85,000	65,000
ต้นทุนอาหารไก่ (บาท/กิโลกรัม)	12.11	11.93	12.75	11.70	12.12	12.49	12.64	13.05	12.59	12.60
ปริมาณไข่ไก่ที่ได้ ต่อจำนวนไก่ ทั้งหมด	92%	95 %	88%	91%	91.5%	98%	97%	95%	96%	96.5%
ขนาดไข่ไก่เฉลี่ยที่ ผลิตได้	เบอร์ 2	เบอร์ 2	เบอร์ 2	เบอร์ 2	เบอร์ 2	เบอร์ 2	เบอร์ 2	เบอร์ 2	เบอร์ 2	เบอร์ 2

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต และคุณภาพของไข่ไก่ ที่ผลิตได้จากฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างทั้ง 2 ระบบ ซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลตอนที่แม่ไก่อายุ 30-35 สัปดาห์

ฟาร์มกรณีศึกษา และฟาร์มตัวอย่างที่ใช้อาหารที่ผลิตโดยฟาร์ม จำนวน 3 ฟาร์ม โดยฟาร์มกรณีศึกษาพัฒนาฟาร์ม เลี้ยงไก่จำนวน 90,000 ตัว มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 12.11 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ปริมาณไข่ 92% ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดในฟาร์ม ขนาดไข่เฉลี่ยที่ได้ เบอร์ 2 ฟาร์มที่ 1 เลี้ยงไก่จำนวน 45,000 ตัว มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 11.93 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ปริมาณไข่ 95% ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดในฟาร์ม ขนาดไข่เฉลี่ยที่ได้ เบอร์ 2 ฟาร์มที่ 2 เลี้ยงไก่จำนวน 20,000 ตัว มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 12.75 บาทต่อกิโลกรัม ได้ปริมาณไข่ 88% ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดในฟาร์ม ขนาดไข่เฉลี่ยที่ได้ เบอร์ 2 และฟาร์มที่ 3 เลี้ยงไก่จำนวน 20,000 ตัว มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 11.70 บาทต่อ 100 กิโลกรัม ได้ปริมาณไข่ 91% ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดในฟาร์ม ขนาดไข่เฉลี่ยที่ได้ เบอร์ 2 โดยต้นทุนเฉลี่ยอาหารไก่ไข่ต่อกิโลกรัมของทั้งฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างอยู่ที่ 12.12 บาท

ฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มที่ใช้อาหารที่ผลิตด้วยระบบการจ้างผลิต จำนวน 3 ฟาร์ม โดยฟาร์มกรณีศึกษาพัฒนาฟาร์ม เลี้ยงไก่จำนวน 90,000 ตัว มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 12.49 บาท ต่อกิโลกรัม ได้ปริมาณไข่ 98% ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดในฟาร์ม ขนาดไข่เฉลี่ยที่ได้ เบอร์ 2 ฟาร์มที่ 1 เลี้ยงไก่จำนวน 70,000 ตัว มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 12.64 บาทต่อกิโลกรัม ได้ปริมาณไข่ 97% ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดในฟาร์ม ขนาดไข่เฉลี่ยที่ได้ เบอร์ 2 ฟาร์มที่ 2 เลี้ยงไก่จำนวน 15,000 ตัว มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 13.05 บาทต่อกิโลกรัม ได้ปริมาณไข่ 95% ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดในฟาร์ม ขนาดไข่เฉลี่ยที่ได้ เบอร์ 2 และฟาร์มที่ 3 เลี้ยงไก่จำนวน 85,000 ตัว มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 112.60 บาทต่อกิโลกรัม ได้ปริมาณไข่ 96% ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดในฟาร์ม ขนาดไข่เฉลี่ยที่ได้ เบอร์ 2 โดยต้นทุนเฉลี่ยอาหารไก่ไข่ต่อกิโลกรัมของทั้งฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างอยู่ที่ 12.60 บาท

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตอาหารไก่ ปริมาณผลผลิตและขนาดของไข่ไก่ที่ผลิตได้จากการใช้อาหารไก่ของฟาร์มทั้ง 2 ระบบ

ระบบผลิตอาหารไก่โดยฟาร์ม

จากตารางที่ 4.9 จะพบว่าต้นทุนค่าอาหารไก่แต่ละฟาร์มผลิตได้นั้นไม่สามารถบ่งบอกถึงคุณภาพอาหารไก่ของแต่ละฟาร์มได้ เนื่องจากบางฟาร์มสามารถผลิตอาหารไก่ได้ต้นทุนที่ต่ำแต่เมื่อนำไปใช้แล้วกลับได้ผลผลิตที่น่าพอใจ แต่บางฟาร์มผลิตอาหารไก่ในต้นทุนที่สูงเมื่อนำไปใช้แล้วผลผลิตที่ได้กลับไม่เป็นที่น่าพอใจ อย่างในฟาร์มตัวอย่างที่ใช้อาหารระบบผลิตโดยฟาร์ม ฟาร์มที่ 1 ทางฟาร์มมีต้นทุนค่าอาหารไก่เท่ากับ 11.93 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอีก 3 ฟาร์มที่เหลือ

ใช้ระบบผลิตอาหาร โดยฟาร์มแล้วจะพบว่าเป็นฟาร์มที่มีต้นทุนค่าอาหารต่ำที่สุด แต่เมื่อดูผลผลิตที่ฟาร์มที่ 1 ได้นั้น ปรากฏว่ามีปริมาณผลผลิตไข่ที่ได้ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดอยู่ที่ 95% ซึ่งสูงที่สุดเมื่อเทียบกับอีก 3 ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์ม ซึ่งผู้วิจัยจึงได้ทำการเจาะลึกลงไปถึงกระบวนการและขั้นตอนการผลิตอาหารของทางฟาร์มที่ 1 จึงพบว่าทางฟาร์มที่ 1 นั้นได้ทำการสั่งซื้อวัตถุดิบหลักในการผสมอาหารจากบริษัทผู้ขายวัตถุดิบแห่งหนึ่ง ซึ่งบริษัทผู้ขายวัตถุดิบแห่งนี้จะมีที่มนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญที่จะคอยเข้ามาดูแลและให้คำปรึกษาในการผลิตอาหารให้มีประสิทธิภาพแก่ทางฟาร์มอยู่เสมอและมีการเก็บตัวอย่างของอาหารไก่ที่ผลิตได้นำไปตรวจหาคุณภาพของอาหารเพื่อมาปรับปรุงและพัฒนาการผลิตของฟาร์มให้ดีขึ้น จึงทำให้ทางฟาร์มสามารถผลิตอาหารได้ในราคาต้นทุนที่ต่ำและยังได้ผลผลิตที่สูง ส่วนฟาร์มตัวอย่างที่ 2 ที่ใช้อาหารระบบผลิตโดยฟาร์มทางฟาร์มมีต้นทุนค่าอาหารไก่เท่ากับ 12.75 บาทต่อกิโลกรัมซึ่งเมื่อเทียบกับอีก 3 ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มแล้วจะพบว่าเป็นฟาร์มที่มีต้นทุนค่าอาหารสูงที่สุด แต่เมื่อดูผลผลิตที่ฟาร์มที่ 2 ได้ ปรากฏว่ามีปริมาณผลผลิตไข่ไก่ที่ได้ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดอยู่ที่ 88% ซึ่งต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับอีก 3 ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์ม ซึ่งเมื่อผู้วิจัยได้ทำการเจาะลึกไปถึงกรรมวิธีการผลิตอาหารของฟาร์มที่ 2 จึงพบว่าทางฟาร์มที่ 2 มีการใช้วัตถุดิบที่ดีและมีการเสริมสารอาหารเข้าไปในอาหารไก่แต่ทางฟาร์มมีการจัดการด้านการผลิตที่ไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูงและอาหารที่ได้มีคุณภาพไม่ดีพอเนื่องจากส่วนผสมที่ทำการผสมไม่เข้ากัน ทำให้ไก่ได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วนส่งผลถึงปริมาณไข่ไก่ที่ได้ ดังนั้นจากการเปรียบเทียบตัวอย่างของฟาร์ม 1 และฟาร์ม 2 ในระบบผลิตอาหาร โดยฟาร์มจะเห็นได้ว่าการที่ฟาร์มจะดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพที่ดีจะต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญมาช่วยในงาน อีกทั้งต้องมีการวางแผนและควบคุมงานให้ได้

โดยในการเปรียบเทียบต้นทุนอาหารต่อปริมาณการใช้อาหารของแต่ละฟาร์มจากตารางที่ 4.9 ในส่วนของระบบผลิตโดยฟาร์มนั้นจะพบว่าด้านราคาวัตถุดิบอาหารไก่จะไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณ

ระบบจ้างผลิต

จากการศึกษาจะพบว่าต้นทุนอาหารไก่ไปต่อกิโลกรัมจะมีของแต่ละฟาร์มมีต้นทุนที่แตกต่างกันนั้นจะขึ้นอยู่กับปริมาณที่แต่ละฟาร์มใช้ ถ้ามีการใช้อาหารไก่ในปริมาณที่มากกว่าของอาหารที่ได้จากผู้รับจ้างผลิตก็จะถูกกว่าฟาร์มที่ใช้อาหารในปริมาณที่น้อย เนื่องจากถ้าผู้ผลิตอาหารไก่ไปทำการผลิตจำนวนมากเท่าไรก็จะต้นทุนการผลิตต่อหน่วยของผู้ผลิตลดลงเท่านั้น จึงทำให้ราคาอาหารไก่ที่ผลิตได้มีราคาต่ำลง ซึ่งจะเห็นการเปรียบเทียบปริมาณไก่และราคาอาหารไก่ของแต่ละฟาร์ม

ในส่วนของผลผลิตไข่ไก่ที่ได้ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดจะพบว่า แม้ทั้ง 4 ฟาร์มจะใช้อาหารที่ผลิตจากผู้ผลิตรายเดียวกันแต่จะเห็นปริมาณไข่ไก่ที่ได้ของแต่ละฟาร์มมีความแตกต่างกันเล็กน้อย

จากการศึกษาจะพบว่า ผู้รับจ้างผลิตอาหารจะให้ความสนใจและเอาใจใส่กับฟาร์มที่มีปริมาณการใช้
อาหารไก่ที่สูง โดยมีการดูแลเอาใจใส่ลูกค้าโดยการส่งทีมงานคอยเข้ามาดูแลและตรวจสอบคุณภาพด้าน
อาหารไก่อยู่เสมอ โดยจะมีการดูแลดีกว่าฟาร์มขนาดเล็ก จึงทำให้ผลผลิตที่ฟาร์มขนาดใหญ่ได้
นั้นสูงกว่าฟาร์มขนาดเล็ก

3.5 เปรียบเทียบผลผลิตและรายได้ ที่ได้จากการใช้อาหารไก่ในระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต

การเปรียบเทียบผลผลิตและรายได้ของฟาร์มที่ใช้อาหารระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้าง
ผลิต ผู้วิจัยได้คิดคำนวณจากการใช้อาหารไก่ 100 กิโลกรัม ซึ่งมีวิธีการคำนวณรายการต่างๆที่ใช้ใน
การเปรียบเทียบผลผลิตและรายได้ดังต่อไปนี้

1) อาหารไก่ 100 กิโลกรัมสามารถเลี้ยงไก่ได้จำนวนกี่ตัวต่อวัน

คำนวณจาก ไก่ 1 ตัว มีความต้องการอาหาร = 0.11 กิโลกรัมต่อวัน

ดังนั้น อาหารไก่ 100 กิโลกรัม สามารถใช้เลี้ยงไก่ได้ = $(100 \times 1) \div 0.11 = 900$

2) ปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้เฉลี่ยต่อจำนวนไก่ทั้งหมด จากตารางที่ 4.9 ระบบผลิตโดยฟาร์มมี
ปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้เฉลี่ยทั้งหมดต่อจำนวนไก่ทั้งหมดเท่ากับ 91.5% ส่วนระบบจ้างผลิตมีปริมาณ
ไข่ไก่ที่ผลิตได้เฉลี่ยทั้งหมดต่อจำนวนไก่ทั้งหมดเท่ากับ 96.5%

3) ไก่ 900 ตัว สามารถผลิตไข่ไก่ได้กี่ฟองต่อวันคำนวณได้จาก

ระบบผลิตโดยฟาร์มสามารถผลิตไข่ไก่ได้เท่ากับ $(900 \times 91.5) \div 100 = 824$ ฟองต่อวัน

ระบบจ้างผลิตสามารถผลิตไข่ไก่ได้เท่ากับ $(900 \times 96.5) \div 100 = 868$ ฟองต่อวัน

4) ราคาไข่ไก่เฉลี่ยเบอร์ 2 เท่ากับ 2.7 บาท (ราคา ณ วันที่ 15 กันยายน 2557)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบผลผลิตและรายได้ ที่ได้จากการใช้อาหารไก่ไข่ระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต

รายการ	ระบบผลิตโดยฟาร์ม	ระบบจ้างผลิต
ปริมาณไก่ไข่สำหรับอาหาร 100 กิโลกรัม	900 ตัว	900 ตัว
ปริมาณไข่ไก่เฉลี่ยที่ได้ต่อจำนวนไก่ทั้งหมด	91.5%	96.5%
จำนวนไข่ไก่ผลิตที่ได้ต่อไก่ 900 ตัว	824 ฟอง	868 ฟอง
ขนาดไข่เฉลี่ยที่ผลิตได้	เบอร์ 2	เบอร์ 2
ราคาเฉลี่ยไข่ไก่ เบอร์ 2 ต่อฟอง	2.7 บาท	2.7 บาท
รายได้ต่อวัน	2,224.8 บาท	2,343.6 บาท

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 4.10 แสดงปริมาณไข่ไก่และรายได้ที่ได้จากการใช้อาหารไก่ไข่ 100 กิโลกรัม ด้วยระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต

ฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้อาหารที่ผลิตโดยฟาร์ม ปริมาณไก่ไข่สำหรับอาหาร 100 กิโลกรัม คำนวณได้จาก ไก่ไข่หนึ่งตัวมีความต้องการอาหารเท่ากับ 110 กรัม/วัน ดังนั้น อาหารไก่ไข่ 100 กิโลกรัม สามารถให้ไก่ได้ 900 ตัว ปริมาณไข่ไก่เฉลี่ยที่ได้ต่อจำนวนไก่ทั้งหมด คือ 91.5% ดังนั้น ไก่ไข่ 900 ตัว จะได้ไข่ไก่ เท่ากับ $900 \times 91.5\% = 824$ โดยไข่ไก่ที่ได้ส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ที่เบอร์ 2 ซึ่งมีราคาเฉลี่ยฟองละ 2.7 บาท (ราคา ณ วันที่ 15 กันยายน 2557) ดังนั้นรายได้ต่อการใช้อาหาร 100 กิโลกรัม เท่ากับ $824 \times 2.7 = 2,224.8$ บาท

ฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่างที่ใช้อาหารระบบจ้างผลิต ปริมาณไก่ไข่สำหรับอาหาร 100 กิโลกรัม คำนวณได้จาก ไก่ไข่หนึ่งตัวมีความต้องการอาหารเท่ากับ 110 กรัม/วัน ดังนั้น อาหารไก่ไข่ 100 กิโลกรัม สามารถให้ไก่ได้ 900 ตัว ปริมาณไข่ไก่เฉลี่ยที่ได้ต่อจำนวนไก่ทั้งหมดคือ 96.5% ดังนั้น ไก่ไข่ 900 ตัว จะได้ไข่ไก่ เท่ากับ $900 \times 96.5\% = 868$ โดยไข่ไก่ที่ได้ส่วนใหญ่เฉลี่ยอยู่ที่เบอร์ 2 ซึ่งมีราคาเฉลี่ยฟองละ 2.7 บาท (ราคา ณ วันที่ 15 กันยายน 2557) ดังนั้นรายได้ต่อการใช้อาหาร 100 กิโลกรัม เท่ากับ $868 \times 2.7 = 2,343.6$ บาท

จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากเจ้าของฟาร์ม ได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า อาหารไก่ไข่ที่ผลิตโดยฟาร์มและการจ้างผลิตเปรียบเทียบปริมาณไข่และขนาดของไข่ที่ได้ค่อนข้างยาก ส่วนมากจะเปรียบเทียบกันที่สุขภาพของแม่ไก่มากกว่า โดยที่อาหารที่ผลิตโดยฟาร์มอาจจะมีโอกาสที่ไก่จะมี

ปัญหาสุขภาพมากกว่าอาหารที่จ้างผลิตเนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตของผู้รับจ้างผลิตจะมีคุณภาพที่ดีกว่า

3.6 สรุปต้นทุน รายได้และกำไรจากการใช้อาหารไก่ในระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต

การเปรียบเทียบต้นทุน รายได้และกำไรของฟาร์มที่ใช้อาหารระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต ผู้วิจัยได้คิดคำนวณจากการใช้อาหารไก่ 100 กิโลกรัม ซึ่งมีวิธีการคำนวณรายการต่างๆที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลผลิตและรายได้ดังต่อไปนี้

1) ต้นทุนอาหารไก่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม จากตารางที่ 4.9 ระบบผลิตโดยฟาร์มมีต้นทุนค่าอาหารไก่เฉลี่ยเท่ากับ 12.12 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนระบบจ้างผลิตมีต้นทุนค่าอาหารไก่เฉลี่ยเท่ากับ 12.60 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นต้นทุนอาหารไก่ต่อ 100 กิโลกรัม ของกระบวนการผลิตอาหารทั้ง 2 กระบวนการ จะแสดงให้เห็นในตารางที่ 4.11

2) รายได้ มาจากตารางที่ 4.10

3) กำไร คำนวณจาก รายได้จากไข่ไก่ – ต้นทุนอาหารไก่

ตารางที่ 4.11 สรุปต้นทุน รายได้และกำไรจากการใช้อาหารไก่ในระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิต (ต่อการใช้อาหารไก่ 100 กิโลกรัม)

รายการ	ระบบผลิตโดยฟาร์ม	ระบบจ้างผลิต
ต้นทุนอาหารไก่	1,212	1,260
รายได้	2,224.8	2,343.6
กำไร	1,012.8	1,083.6

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 4.11 ที่แสดงต้นทุน รายได้และกำไรจากการใช้อาหารไก่ในระบบผลิตโดยฟาร์มและระบบจ้างผลิตต่อการใช้อาหาร 100 กิโลกรัม ผลการศึกษาพบว่า ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์มมีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 1,212 บาท โดยมีรายได้จากการขายไข่ 2,224.8 บาท ดังนั้นฟาร์มที่ผลิตอาหารด้วยระบบผลิตโดยฟาร์มมีกำไร 1,012.8 บาท และฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิต มีต้นทุนการผลิตอาหารไก่ 1,260 บาท โดยมีรายได้จากการขายไข่ 2,343.6 บาท ดังนั้นฟาร์มที่ผลิตอาหารด้วยระบบผลิตโดยฟาร์มมีกำไร 1,083.6 บาท

จากผลการศึกษาเปรียบเทียบการผลิตอาหารไก่โดยฟาร์มและโดยระบบการจ้างผลิต ทำให้ทราบว่า การผลิตอาหารโดยฟาร์ม มีต้นทุนการผลิตน้อยกว่าระบบการจ้างผลิตเพียงเล็กน้อย ซึ่งปริมาณของไข่ไก่ที่ผลิตได้มีความแตกต่างพอสมควร แต่ขนาดของไข่ไก่ไม่ค่อยมีความแตกต่างกัน

มากนัก เมื่อดูในส่วนต้นทุนอาหารทำให้ทราบว่าระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มมีต้นทุนต่ำกว่าระบบจ้างผลิตเท่ากับ $1,260 - 1,212 = 48$ บาทต่ออาหารไก่ไข่ 100 กิโลกรัม ต่อมาเมื่อดูในส่วนรายได้จากไข่ไก่ที่ได้จากการใช้อาหาร 100 กิโลกรัมทำให้ทราบว่าระบบผลิตอาหารแบบจ้างผลิตมีรายได้มากกว่าระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มเท่ากับ $2,343.6 - 2,224.8 = 118.8$ เมื่อนำต้นทุนและรายได้ของการผลิตอาหารไก่ทั้ง 2 ระบบมาเปรียบเทียบกันจะเห็นว่าระบบจ้างผลิตจะได้ประโยชน์สูงกว่าระบบผลิตโดยฟาร์มเท่ากับ $118.8 - 48 = 70.8$ บาทต่ออาหารไก่ไข่ 100 กิโลกรัม ดังนั้นในการผลิตอาหารไก่ไข่แบบจ้างผลิตน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่าการผลิตด้วยระบบผลิตโดยฟาร์ม

3.7 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (swot analysis) ของกระบวนการผลิตอาหารทั้ง 2 ระบบ

1. การผลิตอาหารระบบผลิตโดยฟาร์ม

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (swot analysis) ของกระบวนการผลิตอาหารโดยฟาร์มมีรายละเอียดดังนี้

จุดแข็ง

- 1) มีต้นทุนในส่วนของอาหารไก่ที่ต่ำเนื่องจากสามารถควบคุมการจัดการด้านการผลิตและควบคุมวัตถุดิบอาหารได้ด้วยตัวเอง
- 2) สามารถผลิตอาหารไก่ได้ทุกเมื่อที่ทางฟาร์มต้องการ
- 3) สามารถเพิ่มหรือลดส่วนผสมในอาหารไก่ได้ตามความต้องการ

จุดอ่อน

- 1) ต้องใช้เงินลงทุนเริ่มแรกในการซื้อที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักร เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ทำให้มีค่าเสียโอกาสทางด้านเงินลงทุนในส่วนต้นทุนคงที่
- 2) ผู้ประกอบการฟาร์มจะต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มในส่วน of กระบวนการผลิตอาหารไก่
- 3) ในกระบวนการผลิตอาหารมักประสบปัญหาเรื่องวัตถุดิบอาหารไก่ แรงงานและมาตรฐานเรื่องการผลิตอาหารไก่
- 4) ไม่มีผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการผสมอาหารไก่คอยให้การควบคุมดูแลและตรวจสอบในขั้นตอนการผลิตอาหารไก่

- 5) ทางผู้ประกอบการฟาร์มไม่มีเทคโนโลยีที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพอาหารเหมือนกับผู้ผลิตอาหารรายใหญ่ ทำให้ผู้ประกอบการไม่ทราบถึงคุณภาพอาหารไก่ไข่ที่ได้จากกระบวนการผลิต
- 6) ปริมาณไข่ไก่ที่ได้เมื่อเทียบกับอาหารสำเร็จมีปริมาณที่ต่ำกว่า

โอกาส

- 1) สามารถพัฒนาในด้านกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพและเทียบเท่ากับผู้ผลิตรายใหญ่ เพื่อสร้างโอกาสในการต่อยอดทางธุรกิจอาหารไก่
- 2) ในอนาคตสามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยลดการจัดการในกระบวนการผลิตอาหารไก่

อุปสรรค

- 1) ในอนาคตจำนวนแรงงานผู้ใช้แรงงานอาจจะมีจำนวนที่ลดลง ซึ่งจะส่งผลถึงความสามารถในการผลิตอาหารไก่
- 2) ในด้านวัตถุดิบบริษัทผู้ผลิตอาหารรายใหญ่มักจะกว้านซื้อวัตถุดิบในช่วงต้นฤดูไปกักตุน ทำให้ฟาร์มที่ทำการผลิตอาหารเองหาซื้อวัตถุดิบในช่วงกลางฤดูหรือปลายฤดูเก็บเกี่ยววัตถุดิบที่ใช้ในการผสมอาหารไก่ได้ยากและมีราคาสูง

3. การผลิตอาหารระบบจ้างผลิต

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (swot analysis) ของกระบวนการผลิตอาหารระบบจ้างผลิตมีรายละเอียดดังนี้

จุดแข็ง

- 1) ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายขององค์กรทำให้กระแสเงินหมุนเวียนในองค์กรมีสภาพคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันขององค์กรให้มากขึ้น เนื่องจากการดำเนินการต่างๆ จะเกิดความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดและมีประสิทธิภาพสูง
- 2) สามารถควบคุมต้นทุนการดำเนินงานให้ต่ำลงและจัดต้นทุนที่จะก่อให้เกิดความล้มเหลวในเบื้องต้นได้
- 3) องค์กรสามารถขยายธุรกิจด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ก่อให้เกิด business line เพิ่มขึ้น และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ขององค์กร
- 4) ช่วยองค์กรสามารถผลัดภาระการลงทุนทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ให้กับบริษัทว่าจ้าง

จุดอ่อน

- 1) บริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงทำให้ราคาอาหารสำเร็จที่ทางบริษัทผลิตได้มีราคาที่สูงกว่าราคาอาหารสัตว์ที่ผลิตโดยฟาร์ม
- 2) ผู้ประกอบการฟาร์มจะเพิ่มหรือลดสัดส่วนของวัตถุดิบในอาหารไก่จะสามารถทำได้ยากเนื่องจากจะต้องปรึกษากับผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่ว่าสามารถปรับสูตรการผลิตได้หรือไม่
- 3) ผู้ประกอบการฟาร์มมีความเสี่ยงในการที่ผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่จะหยุดทำการผลิตอาหารไก่ให้แก่ฟาร์ม
- 4) ทางฟาร์มจะไม่สามารถทราบถึงส่วนผสมของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารไก่

โอกาส

- 1) เนื่องจากการจ้างผลิตอาหารไก่ทำให้ฟาร์มไม่ต้องเสียเงินในการลงทุนในกระบวนการผลิต ทำให้ทางฟาร์มมีโอกาสนำเงินไปต่อยอดทางธุรกิจในด้านอื่นๆ ได้
- 2) บริษัทผู้รับจ้างผลิตมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองอยู่ตลอดทำให้ทางฟาร์มมีโอกาสที่จะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้นไป
- 3) ทำให้ผู้ประกอบการฟาร์มมีเวลาไปบริหารจัดการงานด้านอื่นๆ มากยิ่งขึ้น

อุปสรรค

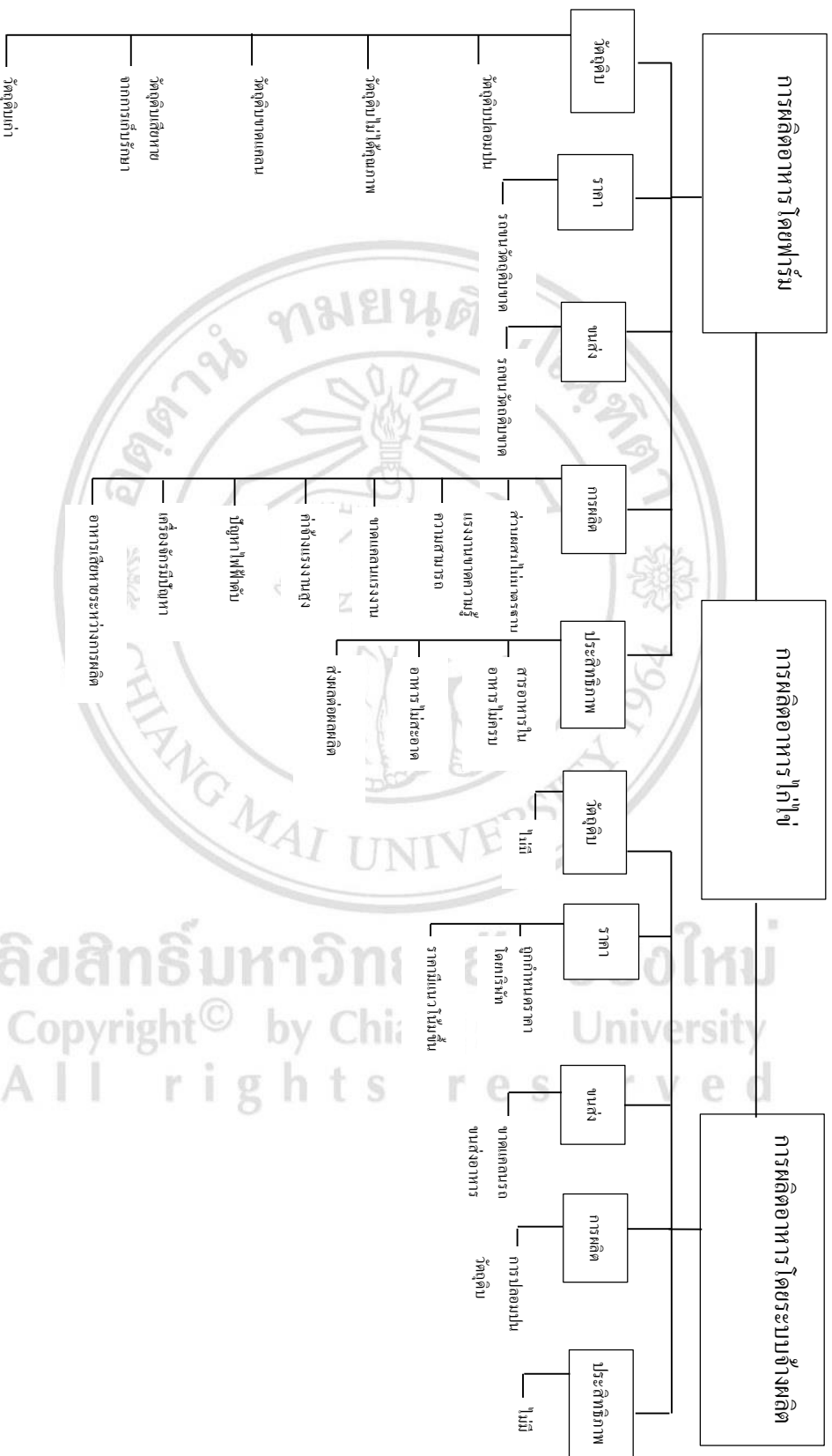
- 1) การที่ผู้รับจ้างผลิตอาหารจะสามารถคำนวณสูตรอาหารและผลิตอาหารออกมาได้ตรงกับความต้องการของแต่ละฟาร์มต้องใช้เวลาในการคำนวณสูตรและต้องมีการทดลองเพื่อให้เห็นถึงคุณภาพอาหารไก่
- 2) ผู้ผลิตอาหารต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ถึงความต้องการและปริมาณการใช้อาหารของแต่ละฟาร์มพอสมควร กว่าจะสามารถวางแผนการผลิตอาหารไก่ได้สอดคล้องกับความต้องการของฟาร์ม
- 3) ฟาร์มขนาดเล็กจะเข้าถึงบริษัทผู้รับผลิตอาหารได้ค่อนข้างยากเนื่องจากบริษัทผู้รับผลิตอาหารจะให้ความสำคัญแก่ฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีปริมาณการใช้อาหารที่สูงมากกว่า

ส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านความเสี่ยง

ความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไขโดยฟาร์ม แม้ทางฟาร์มจะสามารถควบคุมทุกขั้นตอนในการผลิตอาหารไก่ไขได้เอง ตั้งแต่การตั้งชื่อวัตถุดิบจนถึงการผลิตเป็นอาหารสำเร็จ แต่ก็ยังมีความเสี่ยงในการผลิตอาหารเนื่องจากแรงงานแต่ละคนมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่ไม่เท่ากัน ซึ่งอาจนำมาสู่ผลเสียในการผลิตอาหารไก่ เช่น ไม่มีความรู้ในเรื่องการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ

ทำให้บางครั้งเมื่อผู้จัดส่งวัตถุดิบที่ไม่ได้มาตรฐานให้ฟาร์ม พนักงานก็ทำวัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพมาผสมอาหารโดยไม่คัดออกส่งคืนผู้ผลิตวัตถุดิบ ส่งผลให้ฟาร์มได้วัตถุดิบไม่ดีมาใช้เป็นส่วนผสมอาหาร ส่งผลต่อสุขภาพไก่ที่กินอาหาร ในขั้นตอนการตวงซึ่งวัตถุดิบและขั้นตอนการผสมถ้าพนักงานไม่มีความรอบคอบและขาดความรู้ในกระบวนการผลิตก็อาจส่งผลทำให้อาหารที่ผลิตออกมานั้นมีคุณค่าทางโภชนาการที่ไม่ครบถ้วนหรือส่วนผสมในอาหารคลุกเคล้ากันไม่ทั่วถึง ซึ่งส่งผลทำให้ไก่ที่กินอาหารได้สารอาหารไม่ครบตามปริมาณที่ต้องการ ซึ่งถือว่าเป็นความเสี่ยงที่สำคัญเนื่องจาก สิ่งเหล่านี้จะส่งผลถึงผลผลิตภายในฟาร์ม ซึ่งความเสี่ยงหลักของการผลิตอาหารโดยฟาร์มก็จะมีความเสี่ยงในหลายๆด้านด้วยกัน ขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการของทางฟาร์มแต่ความเสี่ยงที่น้อยที่สุดในกระบวนการผลิตอาหารโดยฟาร์มก็คือ ความเสี่ยงด้านการขนส่งเนื่องจากรถขนส่งทั่วไปมีจำนวนมากและไม่เกี่ยวกับคุณภาพอาหารไก่ไข่

ความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่ด้วยระบบจ้างผลิต ในระบบนี้ทางฟาร์มเป็นเพียงผู้ระบุความต้องการในส่วนผสมของอาหารไก่ไข่และปริมาณความต้องการใช้อาหารไก่ไข่ให้แก่โรงงานผู้รับจ้างผลิต ทางโรงงานผู้รับจ้างผลิตจะเป็นผู้ดำเนินการทุกอย่างตั้งแต่ต้นจนได้เป็นอาหารไก่ไข่สำเร็จส่งให้แก่ทางฟาร์ม ในกระบวนการจ้างผลิตนี้ก็ยังมีความเสี่ยงในการผลิตอยู่ตรงวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เนื่องจากทางฟาร์มจะไม่ทราบเลยว่าทางผู้รับจ้างผลิตได้ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพระดับใดในการผสมอาหาร และใช้วัตถุดิบแต่ละชนิดในสัดส่วนเท่าไร ซึ่งถ้าผู้ผลิตมีความซื่อตรงก็จะทำให้อาหารที่ผลิตให้แก่ฟาร์มมีคุณภาพที่ดีเนื่องจากบริษัทจะมีขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งมีเครื่องจักรที่ทันสมัยทำให้สามารถผลิตอาหารออกมาได้อย่างมีคุณภาพ แต่ถ้าบริษัทผู้รับจ้างผลิตมีการลดต้นทุนโดยการลดส่วนผสมที่มีราคาสูงและเพิ่มส่วนผสมที่มีราคาถูกก็จะส่งผลให้อาหารที่ผลิตได้นั้นไม่ได้คุณภาพ ซึ่งในระบบการจ้างผลิตนี้จะช่วยลดการจัดการให้แก่ทางฟาร์มได้อย่างมาก ช่วยลดปัญหาในด้านต่าง เช่น ปัญหาแรงงาน เครื่องจักร และอื่นๆ เป็นต้น ทำให้ผู้ประกอบการมีเวลาในการบริหารงานในด้านอื่นๆ ได้มากขึ้น ในแต่ละด้านนี้ก็มีความเสี่ยงที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึง ก็คือ ความเสี่ยงทางด้านส่วนผสมวัตถุดิบในอาหารและด้านราคาอาหารสำเร็จซึ่งทั้งสองความเสี่ยงนี้ถือเป็นความเสี่ยงที่สูงที่สุดในกระบวนการผลิตอาหารแบบจ้างผลิต เนื่องจากทางฟาร์มไม่สามารถควบคุมการผลิตและไปกำหนดราคาของอาหารไก่ไข่ได้



รูปที่ 4.2 แสดงความเชื่อมโยงในการผลิตอาหารในไร่ทั้ง 2 ระบบ

ที่มา : จากการสำรวจ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่ แบ่งออกเป็น 5 ด้านคือ 1. ด้านวัตถุดิบ ประกอบด้วย การจัดหาวัตถุดิบ คุณภาพวัตถุดิบ 2. ด้านราคาอาหารสำเร็จ ประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าการผลิต ค่าการจัดการ ค่าแรงงาน 3. ด้านการขนส่ง ประกอบด้วย รถขนส่ง เวลา 4. ด้านกระบวนการผลิต ประกอบด้วย เครื่องจักร แรงงาน ความเสียหายของการผลิต 5. ด้านประสิทธิภาพอาหาร ประกอบด้วย สุขภาพไก่ ปริมาณไข่ไก่ที่ได้

ลักษณะของคำตอบเป็นความเสี่ยง 5 ระดับ คือ

ระดับ 5 มากที่สุด หมายถึง เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน

ระดับ 4 มาก หมายถึง เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบมาก เท่ากับ 4 คะแนน

ระดับ 3 ปานกลาง หมายถึง เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน

ระดับ 2 น้อย หมายถึง เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบน้อย เท่ากับ 2 คะแนน

ระดับ 1 ไม่มี หมายถึง เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบ เท่ากับ 1 คะแนน

แบบสอบถามเป็นการเก็บข้อมูลความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่ระหว่างการใช้ระบบจ้างผลิตและใช้ระบบผลิตโดยฟาร์มเป็นคำถามที่เกี่ยวกับข้อมูลความเสี่ยงในการผลิตอาหารเช่น ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ความเสี่ยงด้านการขนส่ง ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ เป็นต้น ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list)

การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามและข้อมูลความคิดเห็นของฟาร์มโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายชื่อ ในการวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยของคำถามในแต่ละข้อ ได้ใช้เกณฑ์กำหนดช่วงคะแนนไว้เพื่อสะดวกในการแปลความหมายดังต่อไปนี้

การกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยเพื่อทำการวิเคราะห์ผลแบ่งเป็น 5 ระดับจากช่วงค่าเฉลี่ย ดังนี้

ระดับความสำคัญ	ระดับคะแนน
4.21-5.00	มากที่สุด
3.41-4.20	มาก
2.61-3.40	ปานกลาง
1.81-2.60	น้อย
1.00-1.80	ไม่มี

4.4.1 ความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ด้านวัตถุดิบ

ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบอาหารไก่ไข่ของกระบวนการผลิตอาหารของระบบจ้างผลิต

ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า (ตารางที่ 4.12) ภาพรวมของปัญหาด้านวัตถุดิบพบว่า ฟาร์มผู้ผลิตมีระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 1.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า มีความเสี่ยงในน้อยมากที่สุด จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ วัตถุดิบมีคุณภาพต่ำ (ค่าเฉลี่ย = 2.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.82) วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย = 2.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.57) วัตถุดิบเก่าและ ปัญหาการขนส่งวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย = 2.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) และการขาดแคลนวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย = 1.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) รองลงมาไม่มีความเสี่ยงเลย จำนวน 3 ประเด็น คือ มีสารพิษตกค้างในวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย = 1.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55) คุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ (ค่าเฉลี่ย = 1.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) และมีแหล่งวัตถุดิบป้อนสินค้าให้ฟาร์มตลอด (ค่าเฉลี่ย = 1.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) ตามลำดับ และมีความเสี่ยงในระดับปานกลาง 1 ประเด็นคือ การปลอมปนวัตถุดิบด้วยคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย = 2.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) ตามลำดับ

จากการศึกษาจะพบว่าถึงแม้กระบวนการจ้างผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบจ้างผลิตจะมีระดับความเสี่ยงในด้านวัตถุดิบอยู่ในระดับที่น้อย แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีความเสี่ยงเลยเนื่องจากยังมีปัญหาบางอย่างที่สามารถเกิดขึ้นกับวัตถุดิบอาหารไก่ได้ คือ

1. การปลอมปนของวัตถุดิบด้วยคุณภาพ ถึงแม้ผู้รับจ้างผลิตจะมีขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุดิบก่อนการรับสินค้าวัตถุดิบเข้าโรงงานในหลายขั้นตอนแต่ก็ยังมีโอกาสที่จะมีสิ่งปลอมปนเข้าไปในวัตถุดิบได้

2. วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษา ถึงแม้ผู้รับจ้างผลิตจะมีการเก็บวัตถุดิบในพื้นที่หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม แต่ถ้ามีการจัดเก็บวัตถุดิบได้นาน โดยไม่มีการตรวจสอบวัตถุดิบบางส่วนก็จะเกิดความเสียหายได้

ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบอาหารไก่ไข่ของกระบวนการผลิตอาหารของระบบผลิตโดยฟาร์ม

ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ซึ่งผลการศึกษพบว่า (ตารางที่ 4.12) ภาพรวมของปัญหาด้านวัตถุดิบพบว่า ฟาร์มผู้ผลิตมีระดับความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.31 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ซึ่งมีความเสี่ยงในระดับมาก จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ คุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ (ค่าเฉลี่ย = 4.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.98) การขาดแคลนวัตถุดิบและวัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย = 3.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) และวัตถุดิบมีคุณภาพต่ำ (ค่าเฉลี่ย = 3.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55) และมีความเสี่ยงในระดับปานกลางจำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ มีแหล่งวัตถุดิบป้อนสินค้าให้ฟาร์มตลอด (ค่าเฉลี่ย = 3.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) การปลอมปนวัตถุดิบด้วยคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย = 3.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) และมีสารพิษตกค้างในวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย = 3.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.63) และสุดท้ายมีความเสี่ยงระดับน้อย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาการขนส่งวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย = 2.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าระดับความเสี่ยงในด้านวัตถุดิบของระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มอยู่ในระดับปานกลางอันเนื่องมาจาก

1. มีบางช่วงการผลิตอาหารที่ทางฟาร์มไม่สามารถหาซื้อวัตถุดิบบางตัวเพื่อใช้ในการผลิตอาหารไก่ได้
2. วัตถุดิบอาหารไก่ที่ส่งมาถึงฟาร์มบางครั้งมีการปลอมปนเอาวัตถุดิบที่ด้อยคุณภาพเข้ามาผสมกับวัตถุดิบที่สั่งซื้อ ทำให้ทางฟาร์มได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพไม่ตรงกับความต้องการของฟาร์ม
3. เนื่องจากทางฟาร์มจะมีการตรวจสอบวัตถุดิบเพียงแค่การชั่งน้ำหนักและการตรวจสอบวัตถุดิบด้วยตาเปล่า โดยไม่มีการตรวจสอบสารพิษที่อาจจะตกค้างมากับตัววัตถุดิบจึงทำให้อาหารสัตว์มีความเสี่ยงที่จะปนเปื้อนสารพิษ
4. มีวัตถุดิบเสียหายระหว่างการเก็บรักษาจำนวนมากเนื่องจากทางฟาร์มมีกรรมวิธีการเก็บรักษาที่ไม่ดีพอ

ตารางที่ 4.12 ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ ด้านวัตถุดิบ

ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ	ระบบจ้างผลิต			ระบบผลิตโดยฟาร์ม		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
1. มีแหล่งวัตถุดิบป้อนสินค้าให้ฟาร์มตลอด	1.17	0.41	ไม่มีเลย	3.33	0.52	ปานกลาง
2. คุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ	1.33	0.52	ไม่มีเลย	4.17	0.98	มาก
3. มีสารพิษตกค้างในวัตถุดิบ	1.50	0.55	ไม่มีเลย	3.00	0.63	ปานกลาง
4. การปลอมปนวัตถุดิบด้วยคุณภาพ	2.83	0.41	ปานกลาง	3.17	0.41	ปานกลาง
5. การขาดแคลนวัตถุดิบ	1.83	0.41	น้อย	3.67	0.52	มาก
6. วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษา	2.17	0.41	น้อย	3.67	0.52	มาก
7. วัตถุดิบมีคุณภาพต่ำ	2.33	0.82	น้อย	3.50	0.55	มาก
8. วัตถุดิบเก่า	2.00	0.00	น้อย	3.00	0.63	ปานกลาง
9. ปัญหาการขนส่งวัตถุดิบ	2.00	0.00	น้อย	2.33	0.52	น้อย
ภาพรวมด้านวัตถุดิบ	1.91	0.65	น้อย	3.31	0.75	ปานกลาง

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

4.4.2 ความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ด้านราคาอาหารสำเร็จ

ความเสี่ยงด้านราคาอาหารสำเร็จของกระบวนการผลิตอาหารของระบบจ้างผลิต

ความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบ ซึ่งผลการศึกษพบว่า (ตารางที่ 4.13) โดยภาพรวมมีความเสี่ยงระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.08 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.28) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า มีความเสี่ยงในระดับปานกลางทุกประเด็น คือ ราคาวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย = 3.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าการจัดการและค่าแรงงาน (ค่าเฉลี่ย = 3.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) ตามลำดับ

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการฟาร์มให้ความสำคัญกับความเสี่ยงในด้านราคาวัตถุดิบมีความเสี่ยงระดับปานกลางเนื่องจาก

1. เนื่องจากราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ขึ้นอยู่กับราคาท้องตลาด จึงทำให้บริษัทไม่สามารถจะไปกำหนดราคาซื้อวัตถุดิบได้

2. เนื่องจากบริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารสัตว์มีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตอาหารและยังมีขั้นตอนในการตรวจสอบในแต่ละกระบวนการที่มากทำให้บริษัทมีค่าใช้จ่ายที่จะส่งผลไปถึงต้นทุนการผลิตอาหารสำเร็จของบริษัท

ความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบของกระบวนการผลิตอาหารของระบบผลิตโดยฟาร์ม

ความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบซึ่งผลการศึกษาคพบว่า (ตารางที่ 4.13) โดยภาพรวมมีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.88 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.85) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ซึ่งมีความเสี่ยงในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการผลิตอาหารและค่าใช้จ่ายในการจัดการงาน (ค่าเฉลี่ย = 2.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) รองลงมา มีความเสี่ยงในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ราคาวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย = 3.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) และมีความเสี่ยงระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ค่าแรงงาน (ค่าเฉลี่ย = 4.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) ตามลำดับ

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการฟาร์มมองความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบอยู่ในระดับปานกลางเนื่องจาก

1. ผู้ประกอบการฟาร์มสามารถหาวัตถุดิบที่มีราคาถูกมาทดแทนวัตถุดิบที่มีราคาแพงเพื่อมาผสมในอาหารไก่ได้ จึงมองว่าผู้ประกอบการเองสามารถควบคุมต้นทุนวัตถุดิบอาหารสัตว์ได้
2. ผู้ประกอบการฟาร์มบางรายยังต้องเผชิญกับการต้องซื้อวัตถุดิบอาหารสัตว์ในราคาที่สูงเนื่องจากมีปริมาณการซื้อวัตถุดิบไม่มากและไม่มีเงินทุนในการกักตุนวัตถุดิบในช่วงต้นฤดูในการเก็บเกี่ยววัตถุดิบที่มีราคาถูก
3. ในการผลิตอาหารโดยฟาร์มจะใช้คนงานในการผลิตมากกว่าเครื่องจักรทำให้มีค่าใช้จ่ายในส่วน of แรงงานที่จะส่งผลถึงต้นทุนอาหารไก่

ตารางที่ 4.13 ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านราคาอาหารสำเร็จ

ความเสี่ยงด้านราคาวัตถุดิบ	ระบบจ้างผลิต			ระบบผลิตโดยฟาร์ม		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
1. ราคาวัตถุดิบ	3.33	0.52	ปานกลาง	3.17	0.41	ปานกลาง
2. ค่าใช้จ่ายในการผลิต	3.00	0.00	ปานกลาง	2.17	0.41	น้อย
3. ค่าการจัดการ	3.00	0.00	ปานกลาง	2.17	0.41	น้อย
4. ค่าแรงงาน	3.00	0.00	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก
ภาพรวมด้านราคาวัตถุดิบ	3.08	0.28	ปานกลาง	2.88	0.85	ปานกลาง

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

4.4.3 ความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ด้านการขนส่ง

ความเสี่ยงด้านการขนส่งของกระบวนการผลิตอาหารของระบบจ้างผลิต

ความเสี่ยงด้านการขนส่งซึ่งผลการศึกษาพบว่า (ตารางที่ 4.14) โดยภาพรวมมีความเสี่ยงระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 2.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.68) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า มีความเสี่ยงในระดับน้อย จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ อาหารเสียหายจากการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย = 2.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) และอาหารหายระหว่างขนส่ง และรถขนส่งอาหารไม่พอ (ค่าเฉลี่ย = 2.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) รองลงมามีความเสี่ยงในระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง (ค่าเฉลี่ย = 3.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55) และมีความเสี่ยงระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ขนส่งไม่ตรงตามเวลา (ค่าเฉลี่ย = 3.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) ตามลำดับ

จากการศึกษาจะพบว่าผู้ประกอบการฟาร์มมองความเสี่ยงในด้านการขนส่งของการผลิตอาหารระบบจ้างผลิตอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากผู้ประกอบการฟาร์มมองว่าบริษัทผู้รับจ้างผลิตมีการวางแผนในเรื่องการจัดส่งสินค้าให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าและมีความรับผิดชอบต่อลูกค้าในกรณีที่อาหารเสียหายระหว่างการขนส่งหรือมาส่งอาหารไก่ให้กับลูกค้าไม่ทันเวลานัดหมาย

ความเสี่ยงด้านการขนส่งของกระบวนการผลิตอาหารของระบบผลิตโดยฟาร์ม

ความเสี่ยงด้านการขนส่งซึ่งผลการศึกษาพบว่า (ตารางที่ 4.14) โดยภาพมีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.02) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ซึ่งมีความเสี่ยงในระดับมาก จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง (ค่าเฉลี่ย = 3.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) และขนส่งไม่ตรงตามเวลา (ค่าเฉลี่ย = 3.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.82) (ค่าเฉลี่ย = 2.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) รองลงมามีความเสี่ยงในระดับปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ อาหารเสียหายจากการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย = 3.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) รถขนส่งอาหารไม่พอ (ค่าเฉลี่ย = 2.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) และไม่มีความเสี่ยงเลย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ อาหารหายระหว่างขนส่ง (ค่าเฉลี่ย = 1.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55) ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าทางผู้ประกอบการฟาร์มมองความเสี่ยงในด้านการขนส่งอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากว่าทางฟาร์มยังต้องเผชิญกับปัญหาการขนส่งไม่ตรงเวลาและค่าใช้จ่ายการขนส่งที่ยังสูงทำให้มีความเสียหายต่อกระบวนการผลิตอาหารและต้นทุนอาหารที่สูงขึ้น แต่ก็มีผู้ประกอบการบางรายที่หารถในการขนส่งประจำของฟาร์มก็จะช่วยลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการขนส่งได้

ตารางที่ 4.14 ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านการขนส่ง

ความเสี่ยงด้านการขนส่ง	ระบบจ้างผลิต			ระบบผลิตโดยฟาร์ม		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
1. ขนส่งไม่ตรงตามเวลา	3.00	0.00	ปานกลาง	3.67	0.82	มาก
2. อาหารเสียหายจากการขนส่ง	2.33	0.52	น้อย	3.33	0.52	ปานกลาง
3. อาหารหายระหว่างขนส่ง	2.00	0.00	น้อย	1.50	0.55	ไม่มีเลย
4. รถขนส่งอาหารไม่พอ	2.00	0.00	น้อย	2.67	0.52	ปานกลาง
5. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง	3.50	0.55	มาก	3.83	0.41	มาก
ภาพรวมด้านการขนส่ง	2.57	0.68	น้อย	3.00	1.02	ปานกลาง

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

4.4.4 ความเสี่ยงของการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านการผลิต

ความเสี่ยงด้านการผลิตของกระบวนการผลิตอาหารของระบบจ้างผลิต

ความเสี่ยงด้านการผลิตซึ่งผลการศึกษพบว่า (ตารางที่ 4.15) โดยภาพรวมไม่มีความเสี่ยงเลย (ค่าเฉลี่ย = 1.56 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.50) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ซึ่งมีความเสี่ยงในระดับน้อย จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ การหยุดเดินของเครื่องจักร การตรวจสอบวัตถุดิบ กระบวนการผลิตไม่สะอาด อาหารเสียหายระหว่างการผลิต (ค่าเฉลี่ย = 2.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) และการตรวจสอบอาหารสำเร็จ (ค่าเฉลี่ย = 1.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) รองลงมาไม่มีความเสี่ยงเลย จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ แรงงานไม่มีความรู้ความสามารถ และขาดแคลนแรงงานที่ใช้ผสมอาหาร (ค่าเฉลี่ย = 1.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55) และสัดส่วนของส่วนผสมไม่ได้มาตรฐาน และสิ้นเปลืองแรงงานในการผลิตมาก (ค่าเฉลี่ย = 1.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการฟาร์มให้ความเสี่ยงในด้านการผลิตอยู่ในระดับไม่มีความเสี่ยงเลยเนื่องจาก

1. ผู้ประกอบการฟาร์มมองว่าบริษัทมีการตรวจสอบทุกขั้นตอนอย่างรอบคอบ ตั้งแต่การรับวัตถุดิบ การผลิต การจนกระทั่งการตรวจสอบผลผลิต ทำให้ผู้ประกอบการฟาร์มเกิดความมั่นใจในตัวอาหารไก่
2. เนื่องจากกระบวนการผลิตอาหารทุกอย่างจะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างผลิต ทำให้ผู้ประกอบการฟาร์มหมดปัญหาในเรื่องการจัดการและปัญหาด้านต่างๆในกระบวนการผลิต

3. ทางบริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหาร ได้สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการฟาร์มโดยการรับประกันคุณภาพของสินค้าถ้าสินค้ามีปัญหาบริษัทจะทำการชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้ประกอบการฟาร์ม

4.1 ความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ด้านวัตถุดิบ

ความเสี่ยงด้านการผลิตของกระบวนการผลิตอาหารของระบบผลิตโดยฟาร์ม

ความเสี่ยงด้านการผลิตซึ่งผลการศึกษาพบว่า (ตารางที่ 4.15) โดยภาพมีความเสี่ยงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.98 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.76) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ซึ่งมีความเสี่ยงในระดับมากที่สุด จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ แรงงานไม่มีความรู้ความสามารถ ขาดแคลนแรงงานที่ใช้ผสมอาหาร และการตรวจสอบอาหารสำเร็จ (ค่าเฉลี่ย = 4.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55) และสัดส่วนของส่วนผสมไม่ได้มาตรฐาน (ค่าเฉลี่ย = 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.82) มีความเสี่ยงในระดับมาก จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ สิ้นเปลืองแรงงานในการผลิตมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.17 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) การหยุดเดินของเครื่องจักร และอาหารเสียหายระหว่างการผลิต (ค่าเฉลี่ย = 3.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.52) และกระบวนการผลิตไม่สะอาด (ค่าเฉลี่ย = 3.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55) และมีความเสี่ยงในระดับปานกลาง จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ การตรวจสอบวัตถุดิบ (ค่าเฉลี่ย = 3.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.63) ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการฟาร์มมองความเสี่ยงในการผลิตอาหารอยู่ในระดับมากเนื่องจาก

1. ทางฟาร์มไม่มีมาตรการและเทคโนโลยีตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบที่ดีพอ โดยทางฟาร์มส่วนใหญ่จะตรวจสอบวัตถุดิบเพียงแค่น้ำหนัก สี และกลิ่นของตัววัตถุดิบแต่ไม่มีเครื่องมือตรวจสอบปนเปื้อนในวัตถุดิบ

2. ในด้านเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต ทางฟาร์มมักจะประสบปัญหาเครื่องจักรในการผลิตขัดข้องหรือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตมีคุณภาพไม่ดีพอ ซึ่งจะส่งผลถึงคุณภาพของอาหารไก่ไข่สำเร็จรูปที่ผลิตได้

3. ในด้านแรงงานซึ่งถือเป็นปัญหาสำคัญในกระบวนการผลิตอาหารของฟาร์มไก่ไข่เนื่องจากทางฟาร์มมักพบปัญหาในงานที่ไม่มีคุณภาพหรือการขาดแคลนแรงงานในกระบวนการผลิต

ตารางที่ 4.15 ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านการผลิต

ความเสี่ยงด้านการผลิต	ระบบจ้างผลิต			ระบบผลิตโดยฟาร์ม		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
1. สัดส่วนของส่วนผสมไม่ได้มาตรฐาน	1.00	0.00	ไม่มีเลย	4.33	0.82	มากที่สุด
2. แรงงานไม่มีความรู้ความสามารถ	1.50	0.55	ไม่มีเลย	4.50	0.55	มากที่สุด
3. ขาดแคลนแรงงานที่ใช้ผสมอาหาร	1.50	0.55	ไม่มีเลย	4.50	0.55	มากที่สุด
4. สิ้นเปลืองแรงงานในการผลิตมาก	1.00	0.00	ไม่มีเลย	4.17	0.41	มาก
5. การหยุดเดินของเครื่องจักร	2.00	0.00	น้อย	3.67	0.82	มาก
6. การตรวจสอบวัตถุดิบ	2.00	0.00	น้อย	3.00	0.63	ปานกลาง
7. กระบวนการผลิตไม่สะอาด	2.00	0.00	น้อย	3.50	0.55	มาก
8. อาหารเสียหายระหว่างการผลิต	2.00	0.00	น้อย	3.67	0.52	มาก
9. การตรวจสอบอาหารสำเร็จ	1.00	0.00	น้อย	4.50	0.55	มากที่สุด
ภาพรวมด้านการผลิต	1.56	0.50	ไม่มีเลย	3.98	0.76	มาก

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

4.4.5 ความเสี่ยงของการผลิตอาหารไก่ด้านประสิทธิภาพของอาหาร

ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพอาหารของกระบวนการผลิตอาหารของระบบจ้างผลิต

ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพของอาหารซึ่งผลการศึกษาพบว่า (ตารางที่ 4.16) โดยภาพมีความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.38) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ซึ่งมีความเสี่ยงในระดับน้อย จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ คุณภาพของไข่ไก่ และด้านสุขภาพไก่ (ค่าเฉลี่ย = 2.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00) รองลงมาไม่มีความเสี่ยงเลย จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ปริมาณไข่ไก่ที่ได้เปรียบเทียบกับการกินอาหารของไก่ (ค่าเฉลี่ย = 1.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55) ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการมองระดับความเสี่ยงของประสิทธิภาพอาหารอยู่ในระดับน้อย เนื่องจาก

1. บริษัทผู้รับจ้างผลิตมีผลการทดสอบคุณภาพของอาหารไก่ไข่ที่ได้จากการทดสอบจริงยืนยันถึงคุณภาพอาหารให้แก่ทางผู้ประกอบการฟาร์ม
2. เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตอาหารมีการคำนวณสารอาหารในอาหารไก่ไข่ด้วยระบบมาตรฐานจึงทำให้อาหารที่ผลิตได้มีคุณค่าทางสารอาหารเพียงพอต่อความต้องการของไก่
3. จากผลการศึกษาถึงคุณภาพและผลผลิตไข่ไก่ที่ทางฟาร์มส่วนใหญ่ผลิตได้อยู่ในระดับที่ดี

ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพอาหารของกระบวนการผลิตอาหารของระบบผลิตโดยฟาร์ม

ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพของอาหารซึ่งผลการศึกษาพบว่า (ตารางที่ 4.16) โดยภาพมีความเสี่ยงอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.51) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่า ซึ่งมีความเสี่ยงในระดับมากทุกประเด็น ได้แก่ ปริมาณไข่ไก่ที่ได้เปรียบเทียบกับการกินอาหารของไก่ คุณภาพของไข่ไก่ และด้านสุขภาพไก่ (ค่าเฉลี่ย = 3.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.55)

จากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการฟาร์มมองความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพของอาหารไก่อยู่ในระดับมากเนื่องจาก

1. เนื่องจากฟาร์มไก่ไข่ส่วนใหญ่มีกระบวนการผลิตอาหารในหลายขั้นตอนที่ยังไม่ดีพอจึงทำให้อาจจะส่งผลถึงคุณภาพของอาหารสำเร็จได้
2. เนื่องจากผู้ประกอบการฟาร์มบางรายมีการลดต้นทุนวัตถุดิบโดยการใช้วัตถุดิบราคาถูกแทนการใช้วัตถุดิบที่มีราคาแพง จึงทำให้คุณภาพของอาหารที่ผลิตได้ลดน้อยลง
3. จากการศึกษาผลผลิตภาพรวมของฟาร์มที่ใช้อาหารระบบผลิตโดยฟาร์มจะพบว่าผลผลิตไข่ไก่ที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดีเท่าที่ควร

ตารางที่ 4.16 ระดับความเสี่ยงการผลิตอาหารไก่ไข่ด้านประสิทธิภาพของอาหาร

ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพอาหาร	ระบบจ้างผลิต			ระบบผลิตโดยฟาร์ม		
	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
1. ปริมาณไข่ไก่ที่ได้เปรียบเทียบกับ การกินอาหารของไก่	1.50	0.55	ไม่มีเลย	3.50	0.55	มาก
2. คุณภาพของไข่ไก่	2.00	0.00	น้อย	3.50	0.55	มาก
3. ด้านสุขภาพไก่	2.00	0.00	น้อย	3.50	0.55	มาก
ภาพรวมด้านประสิทธิภาพของอาหาร	1.83	0.38	น้อย	3.50	0.51	มาก

ที่มา : จากการศึกษาและการคำนวณ

4.5 สรุปความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างผลิตอาหารไก่ไข่กรณีฟาร์มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบการจ้างผลิต

ความเสี่ยง	ระบบจ้างผลิต		ระบบผลิตโดยฟาร์ม		ทางเลือก
ด้านวัตถุดิบ	1.91	น้อย	3.31	ปานกลาง	จ้างผลิต
ด้านราคาวัตถุดิบ	3.08	ปานกลาง	2.88	ปานกลาง	ผลิตโดยฟาร์ม
ด้านการขนส่ง	2.57	น้อย	3.00	ปานกลาง	จ้างผลิต
ด้านการผลิต	1.56	ไม่มีเลย	3.98	มาก	จ้างผลิต
ด้านประสิทธิภาพของอาหาร	1.83	น้อย	3.50	มาก	จ้างผลิต

ที่มา : จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 4.17 ที่แสดงการเปรียบเทียบความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและระบบการจ้างผลิต ของฟาร์มตัวอย่างทั้ง 6 ฟาร์ม พบว่า

1. ความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจะมีความเสี่ยงในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย = 3.31 และการผลิตอาหารด้วยระบบการจ้างผลิต มีความเสี่ยงในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย = 1.91 ซึ่งในด้านวัตถุดิบระบบผลิตโดยฟาร์มจึงมีความเสี่ยงมากกว่าการจ้างผลิต เนื่องจากทางฟาร์มเกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มีการตรวจสอบคุณภาพและปริมาณของวัตถุดิบที่ส่งมาอย่างรัดกุม ทำให้วัตถุดิบที่ทางฟาร์มใช้ผสมอาหารเป็นวัตถุดิบที่มีคุณภาพไม่ดีเท่ากับโรงงานขนาดใหญ่ เนื่องจากโรงงานขนาดใหญ่มีการตรวจสอบวัตถุดิบที่รับมาอย่างเข้มงวดและผู้ที่จัดส่งหรือหาวัตถุดิบก็จะส่งวัตถุดิบเกรดที่ดีเข้าบริษัทก่อน ทำให้บริษัทส่วนใหญ่จะได้วัตถุดิบที่ดีและมีคุณภาพและในด้านวัตถุดิบนี้ก็จะมีความเสี่ยงในเรื่องวัตถุดิบขาดแคลน วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษาและวัตถุดิบเก่า ซึ่งส่วนนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการของแต่ละฟาร์ม ส่วนการผลิตอาหารไก่ไข่แบบระบบจ้างผลิตจะไม่มีความเสี่ยงในด้านนี้

2. ความเสี่ยงด้านราคาจะมีตัวกำหนดมาจากราคาวัตถุดิบ ซึ่งทั้งการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการผลิตอาหารไก่ไข่แบบจ้างผลิตมีประเด็นความเสี่ยงไปในทางเดียวกัน คือในระดับปานกลาง โดยการผลิตอาหารด้วยระบบการจ้าง มีค่าเฉลี่ย = 3.08 และระบบผลิตโดยฟาร์ม มีค่าเฉลี่ย = 2.88 ดังนั้น ด้านราคาวัตถุดิบ การผลิตด้วยระบบการจ้างจึงมีความเสี่ยงมากกว่า เนื่องจากราคาอาหารทั้งที่ผลิตเองและจ้างผลิตส่วนแต่ต้องอ้างอิงจากราคาวัตถุดิบในท้องตลาด

3. ความเสี่ยงด้านการขนส่ง การผลิตด้วยระบบจ้างผลิตมีความเสี่ยงน้อยกว่าการผลิตโดยฟาร์ม โดยที่การผลิตด้วยระบบการจ้างผลิตมีความเสี่ยงในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย = 2.57 และการผลิตโดย

ฟาร์ม มีความเสี่ยงระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย = 3.00 เนื่องจากความรับผิดชอบในการขนส่งอาหารถ้าเป็นระบบจ้างผลิตผู้รับจ้างผลิตอาหารจะเป็นผู้รับผิดชอบความเสี่ยงต่างๆระหว่างการขนส่งและส่งอาหารไปให้กับทางฟาร์มให้ทันเวลา แต่ถ้าระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มเจ้าของฟาร์มจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบปัญหาต่างๆในการขนส่งด้วยตัวเอง ไม่ว่าจะเป็นการสูญหายของอาหารระหว่างการขนส่ง อุบัติเหตุหรือวัตถุอันตรายมาถึงฟาร์มไม่ทันเวลา

4. ความเสี่ยงด้านการผลิต พบว่าในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจะมีความเสี่ยงที่มากกว่าการจ้างการผลิต โดยที่การผลิตโดยระบบจ้างผลิตไม่มีความเสี่ยง มีค่าเฉลี่ย = 1.56 และการผลิตโดยฟาร์มมีความเสี่ยงในระดับมาก ค่าเฉลี่ย = 3.98 เนื่องจากในกระบวนการผลิตอาหารจะต้องมีปัจจัยหลายตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น แรงงาน เครื่องจักร ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งบริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารจะมีศักยภาพทางด้านต่างๆ ที่ดีกว่าทางฟาร์ม

5. ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพอาหาร พบว่าในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มมีความเสี่ยงมากกว่าระบบจ้างผลิต โดยที่การผลิตอาหารไก่ไข่แบบจ้างผลิตมีความเสี่ยงในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย = 1.83 และความเสี่ยงการผลิตโดยฟาร์มอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย = 3.50 เนื่องจากทั้งฟาร์มและโรงงานที่ทำการผลิตอาหารพยายามผลิตอาหารของตนให้ออกมามีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อผลผลิตของตนเองและความเชื่อมั่นของลูกค้า แต่การผลิตโดยฟาร์มอาจจะมีความเสี่ยงในด้านประสิทธิภาพของอาหารสัตว์มากกว่าการผลิตอาหารแบบจ้างผลิตอยู่ อันก็เนื่องมาจากความพร้อมของปัจจัยทางด้านต่างๆ ที่ยังไม่สามารถเทียบเท่าโรงงานขนาดใหญ่ได้

ดังนั้นจากผลการศึกษาด้านความเสี่ยง พอสรุปได้ว่า ด้วยปัจจัยความเสี่ยงทั้ง 5 ด้าน ผู้ประกอบการไก่ไข่ควรเลือกการผลิตอาหารไก่ไข่ด้วยระบบการจ้างผลิตเพื่อลดความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่

ส่วนที่ 5 การจัดการความเสี่ยง

1) การจัดการความเสี่ยงด้านวัตถุดิบ ในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจะมีความเสี่ยงในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย = 3.31 จึงควรที่จะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและปริมาณของวัตถุดิบที่ส่งมาจากพ่อค้าคนกลางหรือผู้ค้าอย่างรัดกุม โดยต้องดำเนินการตรวจสอบวัตถุดิบอย่างน้อย 2 รอบ ทั้งด้านกายภาพ และควรทำการตรวจสอบทางเคมีด้วยเพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ สำหรับความเสี่ยงในเรื่องวัตถุดิบขาดแคลน วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษาและวัตถุดิบเก่าเกินกว่าที่จะนำมาสู่กระบวนการผลิตนั้น ควรมีการคำนวณและวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบที่พอสำหรับการผลิตในแต่ละครั้ง ไม่ควรมีการกักตุนวัตถุดิบมากเกินไปกำลังการผลิต ซึ่งจะส่งผลต่อวัตถุดิบที่เสียหาย และไม่ได้มาตรฐานในการผลิตอาหารได้

2) การจัดการความเสี่ยงด้านราคาจะมีตัวกำหนดมาจากราคาวัตถุดิบ ซึ่งทั้งการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการผลิตอาหารไก่ไข่แบบจ้างผลิตมีประเด็นความเสี่ยงไปในทางเดียวกัน คือในระดับปานกลาง โดยการผลิตอาหารด้วยระบบการจ้างผลิต มีค่าเฉลี่ย = 3.08 และระบบผลิตโดยฟาร์ม มีค่าเฉลี่ย = 2.88 เนื่องจากราคาอาหารทั้งที่ผลิตเองและจ้างผลิตล้วนแต่ต้องอ้างอิงจากราคาวัตถุดิบในท้องตลาด จึงควรมีการวางแผนการผลิตที่รัดกุม การจัดซื้อวัตถุดิบในช่วงต้นฤดูที่ราคาไม่สูงมาก อาจจะทำให้ลดความเสี่ยงด้านราคาที่สูงได้

3) การจัดการความเสี่ยงด้านการขนส่ง การผลิตด้วยระบบการจ้างมีความเสี่ยงน้อยกว่าการผลิตโดยฟาร์ม โดยที่การผลิตด้วยระบบการจ้างผลิตมีความเสี่ยงในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย = 2.57 และการผลิตโดยฟาร์ม มีความเสี่ยงระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย = 3.00 ดังนั้น การผลิตโดยฟาร์มควรมีการจัดการเรื่องการขนส่งให้ควบคุมเรื่องระยะเวลาในการขนส่งที่ตรงเวลา การดูแลไม่ให้เกิดความเสียหายในระหว่างขนส่ง มีเครือข่ายกับผู้ขนส่งเพื่อลดปัญหาและความเสี่ยงต่อปริมาณรถที่ทำการขนส่ง

4) การจัดการความเสี่ยงด้านการผลิต พบว่าการผลิตโดยระบบจ้างผลิตไม่มีความเสี่ยง มีค่าเฉลี่ย = 1.56 และการผลิตโดยฟาร์มมีความเสี่ยงในระดับมาก ค่าเฉลี่ย = 3.98 ดังนั้น การผลิตโดยฟาร์มจะต้องวางแผนการผลิตที่รัดกุม โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งต้องจ้างแรงงาน พนักงานที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถในการผลิตอาหารสัตว์มารับผิดชอบทำหน้าที่ในการผลิตอาหาร ตลอดจนมีการวางแผนสำรองกรณีที่เครื่องจักรผสมอาหารขัดข้องหรือเสียหาย

5) การจัดการความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพอาหารพบว่าการผลิตอาหารไก่ไข่แบบจ้างผลิตมีความเสี่ยงในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย = 1.83 และความเสี่ยงการผลิตโดยฟาร์มอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย = 3.50 ดังนั้นการผลิตโดยฟาร์มควรที่จะตรวจสอบกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบ จนถึงขั้นตอนการเก็บอาหารสำเร็จที่ได้จากกระบวนการผลิต อันเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของอาหาร เพราะหากได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน ที่มีการตรวจสอบคุณภาพในทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมออันจะส่งผลให้อาหารไก่ไข่ที่ผลิตได้มีคุณภาพทั้งทางกายภาพและทางเคมี ถูกหลักโภชนาการและเหมาะแก่การเป็นอาหารสำหรับไก่ไข่ที่มีคุณภาพต่อไป

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการจ้างการผลิตกรณีศึกษาพัฒนาฟาร์ม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นฟาร์มกลุ่มตัวอย่าง และฟาร์มกรณีศึกษา ในบทสรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะนี้ ขอนำเสนอเนื้อหา 3 ส่วน ซึ่งประกอบด้วย ส่วนแรกเป็นการสรุปผลการศึกษา ส่วนที่สองเป็นข้อค้นพบและการอภิปรายผล และส่วนสุดท้ายเป็นการให้ข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาครั้งนี้เป็นเจ้าของฟาร์มผู้ประกอบการเลี้ยงไก่ไข่ในพื้นที่จังหวัดลำพูน โดยฟาร์มกรณีศึกษาจำนวน 1 ฟาร์ม ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์ม จำนวน 3 ฟาร์ม และฟาร์มตัวอย่างที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหาร จำนวน 3 ฟาร์ม

1) ข้อมูลทั่วไป

ฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์ม

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลของฟาร์มที่ใช้ระบบผลิตโดยฟาร์ม พบว่า 2 ฟาร์ม เป็นเพศชาย และมี 1 ฟาร์มที่เป็นเพศหญิง

ฟาร์มที่ 1 เจ้าของฟาร์ม เป็นเพศชาย มีอายุ 38 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 10 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 45,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 10 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 15 ปี

ฟาร์มที่ 2 เจ้าของฟาร์มเป็นเพศชาย มีอายุ 57 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 10 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 20,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 10 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 20 ปี

ฟาร์มที่ 3 เจ้าของฟาร์มเป็นเพศหญิง มีอายุ 47 ปี สถานภาพโสด จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 10 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 20,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์ม จำนวน 10 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มาแล้ว 18 ปี

ผลการศึกษาข้อมูลสภาพการเลี้ยงไก่ไข่ของทั้ง 3 ฟาร์ม พบว่า แหล่งที่มาของลูกไก่ไข่นั้น ทั้ง 3 ฟาร์ม ซึ่มาจากฟาร์มอื่น โดยแม่ไก่ยืนกรงที่อยู่ในฟาร์มมีอายุเฉลี่ย 16 เดือน ทั้ง 3 ฟาร์ม ในการให้อาหารไก่จะเป็นอาหารที่ผลิตเองโดยฟาร์มทั้ง 3 ฟาร์ม โดยมี 1 ฟาร์มที่ใช้ระบบให้อาหารแบบอัตโนมัติ และจำนวน 2 ฟาร์มที่ใช้แรงงานคน สำหรับรูปแบบโรงเรือนทั้ง 3 ฟาร์ม เป็นโรงเรือนแบบปิด ซึ่งฟาร์มที่ 1 โรงเรือนมีอายุ 15 ปี ฟาร์มที่ 2 โรงเรือนมีอายุ 20 ปี และฟาร์มที่ 3 โรงเรือนมีอายุ 18 ปี ซึ่งในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาฟาร์มที่ 1 เคยเกิดโรคระบาดในฟาร์มมาแล้ว 2 ครั้ง ฟาร์มที่ 2 และฟาร์มที่ 3 เคยเกิดโรคระบาดมาแล้ว 1 ครั้ง เมื่อไก่ในฟาร์มป่วยทั้ง 3 ฟาร์มจะมีวิธีการจัดการโดยขอความร่วมมือให้สัตวบาลรักษา

ผลการศึกษาสภาพการตลาดของฟาร์มตัวอย่างทั้ง 3 ฟาร์ม พบว่า ฟาร์มที่ 1 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 40,000 ฟอง ฟาร์มที่ 2 และฟาร์มที่ 3 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 18,000 ฟอง โดยราคาจำหน่ายของทั้ง 3 ฟาร์มเป็นราคาเท่ากัน คือเฉลี่ย 2.70 ต่อฟอง (ราคา ณ วันที่ 15 กันยายน 2557) ลักษณะการจำหน่าย ทั้ง 3 ฟาร์ม จำหน่ายแบบคัตเบอร์ เป็นการจำหน่ายแบบเงินสด โดยใช้ราคากลางเป็นตัวกำหนดราคาขาย

ฟาร์มที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหารสัตว์

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 ฟาร์ม เป็นเพศชาย

ฟาร์มที่ 1 เจ้าของฟาร์ม มีอายุ 54 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาโท ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 30 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 70,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์มจำนวน 20 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มานานแล้ว 10 ปี

ฟาร์มที่ 2 เจ้าของฟาร์ม มีอายุ 37 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 10 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 15,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์มจำนวน 6 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มานานแล้ว 5 ปี

ฟาร์มที่ 3 เจ้าของฟาร์ม มีอายุ 44 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ดินที่ถือครองมีขนาด 100 ไร่ จำนวนไก่ไข่ในฟาร์ม มีจำนวนทั้งสิ้น 85,000 ตัว มีการจ้างแรงงานในฟาร์มจำนวน 30 คน โดยที่เจ้าของฟาร์มมีประสบการณ์การเลี้ยงไก่ไข่มานานแล้ว 15 ปี

ผลการศึกษาข้อมูลสภาพการเลี้ยงไก่ไข่ของทั้ง 3 ฟาร์ม พบว่า แหล่งที่มาของลูกไก่ไข่นั้น ทั้ง 3 ฟาร์ม ซึ่มาจากฟาร์มอื่น โดยแม่ไก่ยืนกรงที่อยู่ในฟาร์มมีอายุเฉลี่ย 16 เดือน ทั้ง 3 ฟาร์ม ในการให้อาหารไก่จะเป็นอาหารสำเร็จรูปที่จ้างบริษัทผลิตทั้ง 3 ฟาร์ม โดยมี 1 ฟาร์มที่ใช้ระบบให้อาหารแบบอัตโนมัติ และจำนวน 2 ฟาร์มที่ใช้แรงงานคนและใช้ถังอาหารกึ่งอัตโนมัติ สำหรับรูปแบบโรงเรือนทั้ง 3 ฟาร์ม เป็นโรงเรือนแบบปิด ซึ่งฟาร์มที่ 1 โรงเรือนมีอายุ 10 ปี ฟาร์มที่ 2 โรงเรือนมีอายุ 5 ปี

และฟาร์มที่ 3 โรงเรือนมีอายุ 15 ปี ซึ่งในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาทั้ง 3 ฟาร์ม ยังไม่เคยเกิดโรคระบาดในฟาร์ม เมื่อไก่ในฟาร์มป่วยทั้ง 3 ฟาร์มจะมีวิธีการจัดการโดยขอความร่วมมือให้สัตวบาลรักษา

ผลการศึกษาสภาพการตลาดของฟาร์มตัวอย่างทั้ง 3 ฟาร์ม พบว่า ฟาร์มที่ 1 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 63,000 ฟอง ฟาร์มที่ 2 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 13,500 ฟอง ฟาร์มที่ 3 มีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน จำนวน 76,500 ฟอง โดยราคาจำหน่ายของทั้ง 3 ฟาร์มเป็นราคาเท่ากัน คือเฉลี่ย 2.70 ต่อฟอง (ราคา ณ วันที่ 15 กันยายน 2557) ลักษณะการจำหน่าย ทั้ง 3 ฟาร์มจำหน่ายแบบคัตเบอร์ เป็นการจำหน่ายแบบเงินสด โดยใช้ราคากลางเป็นตัวกำหนดราคาขาย

2) กระบวนการผลิต

ผลการศึกษากระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ ทั้งระบบการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม และระบบการจ้างผลิตเกี่ยวกับคุณภาพ ความปลอดภัยของอาหาร ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ตลอดจนความเสี่ยงของกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ทั้งสองระบบ ทำให้ทราบว่าในกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอนของระบบผลิตโดยฟาร์มทุกขั้นตอนเจ้าของฟาร์มจะเป็นผู้ดำเนินการเอง และมักจะประสบปัญหาในกระบวนการผลิตในเกือบทุกขั้นตอนขึ้นตอน ซึ่งแตกต่างจากกระบวนการผลิตโดยระบบการจ้างผลิตที่ทางฟาร์มจะปิดภาระให้ผู้รับจ้างผลิตเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งกระบวนการผลิตจะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างผลิต เจ้าของฟาร์มไม่ต้องดำเนินการแต่อย่างใด ประกอบกับในกระบวนการผลิตที่ผู้รับจ้างดำเนินการค่อนข้างจะมีคุณภาพ และได้มาตรฐานมากกว่าการผลิตเองโดยฟาร์ม

3) ต้นทุนการผลิต

ผลการศึกษาต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบผลิตโดยฟาร์ม ของฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่าง พบว่า ต้นทุนการผลิตอาหารโดยฟาร์มต้นทุนส่วนใหญ่ในกระบวนการผลิตอาหาร จะอยู่ในส่วนของต้นทุนผันแปร ซึ่งก็ประกอบไปด้วย ค่าวัตถุดิบอาหารไก่และค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิต ส่วนต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ค่าที่ดิน โรงงานและเครื่องจักร จะมีสัดส่วนในต้นทุนการผลิตอาหารเพียงเล็กน้อย เมื่อดูในส่วนของต้นทุนการผลิตอาหารไก่ไข่ของแต่ละฟาร์มจะพบว่า ในส่วนต้นทุนคงที่จะมีสัดส่วนต้นทุนที่ไม่ค่อยแตกต่างกันมากนัก แต่ในส่วนของต้นทุนผันแปรแต่ละฟาร์มจะแตกต่างกันในเรื่องของราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่จะส่งผลถึงราคาอาหารไก่ เมื่อดูในส่วนของต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของแต่ละฟาร์มจะพบว่ามีต้นทุนที่แตกต่างกัน แต่ต้นทุนที่แตกต่างกันนั้นไม่ได้มีผลมาจากขนาดฟาร์ม แต่มีผลมาจากความสามารถในการบริหารจัดการในด้านวัตถุดิบและกระบวนการผลิต โดยฟาร์มที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องการผลิตอาหารสัตว์ก็จะได้เปรียบด้านต้นทุนและประสิทธิภาพของอาหารสัตว์

ผลการศึกษาด้านทุนการผลิตอาหารไก่ไข่โดยระบบการจ้างผลิต ของฟาร์มกรณีศึกษาและฟาร์มตัวอย่าง พบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดในกระบวนการผลิตอาหาร จะอยู่ในส่วนของต้นทุนผันแปรซึ่งประกอบด้วย ค่าอาหารสำเร็จ ค่าขนส่ง ส่วนต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ค่าที่ดิน และตัวอาคารที่ใช้เก็บอาหารจะมีสัดส่วนที่น้อย เมื่อดูในส่วนของต้นทุนอาหารต่อกิโลกรัมที่แต่ละฟาร์มได้รับจะมีต้นทุนที่แตกต่างกัน โดยในกระบวนการจ้างผลิตอาหารไก่จะเห็นได้ว่าต้นทุนค่าอาหารไก่จะผันแปรไปตามปริมาณการใช้อาหารไก่ของแต่ละฟาร์มหมายความว่าถ้าปริมาณการใช้อาหารไก่ฟาร์มไหนมากก็จะทำให้ต้นทุนค่าอาหารของฟาร์มนั้นต่ำลง และผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่ยังให้ความสำคัญและคอยช่วยเหลือแก่ฟาร์มที่มีปริมาณการใช้อาหารที่มาก โดยเข้าไปดูแลมากกว่าฟาร์มที่มีปริมาณการใช้อาหารไก่ที่น้อย

เมื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของกระบวนการผลิตอาหารทั้งสองระบบพบว่า การผลิตอาหารระบบผลิตโดยฟาร์ม มีจุดแข็งเรื่องต้นทุนในส่วนของอาหารไก่ที่ต่ำเนื่องจากสามารถควบคุมการจัดการด้านการผลิตและควบคุมวัตถุดิบอาหารได้ด้วยตัวเอง ฟาร์มสามารถผลิตอาหารไก่ได้ทุกเมื่อ และสามารถเพิ่มหรือลดส่วนผสมในอาหารไก่ได้ตามความต้องการ ขณะที่จุดอ่อนก็คือ ต้องใช้เงินลงทุนเริ่มแรกในการซื้อที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักร เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ทำให้มีค่าเสียโอกาสทางด้านเงินลงทุนในส่วนต้นทุนคงที่ เจ้าของฟาร์มจะต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มในส่วนของกระบวนการผลิตอาหารไก่ ในกระบวนการผลิตอาหารมักประสบปัญหาเรื่องวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารไก่และมาตรฐานเรื่องการผลิตอาหารไก่ ปัญหาขาดแคลนแรงงาน ไม่มีผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในการผสมอาหารไก่คอยให้การควบคุมดูแลและตรวจสอบในขั้นตอนการผลิตอาหารไก่ ไม่มีเทคโนโลยีที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพอาหารเหมือนกับผู้ผลิตอาหารรายใหญ่ ทำให้ไม่ทราบถึงคุณภาพอาหารไก่ไข่ที่ผลิตได้ สำหรับโอกาสในการผลิตอาหารสามารถพัฒนาในด้านกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพและเทียบเท่ากับผู้ผลิตรายใหญ่ เพื่อสร้างโอกาสในการต่อยอดทางธุรกิจอาหารไก่ได้ และในอนาคตสามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยลดการจัดการในกระบวนการผลิตอาหารไก่ และอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต คือ จำนวนแรงงานมีแนวโน้มที่ลดลง ซึ่งจะส่งผลถึงความสามารถในการผลิตอาหารไก่ ด้านวัตถุดิบบริษัทผู้ผลิตอาหารรายใหญ่มักจะกว้านซื้อวัตถุดิบในช่วงต้นฤดูไปกักตุน ทำให้ฟาร์มที่ทำการผลิตอาหารเองหาซื้อวัตถุดิบในช่วงกลางฤดูหรือปลายฤดูเก็บเกี่ยววัตถุดิบที่ใช้ในการผสมอาหารไก่ได้ยากและมีราคาสูง

ผลการศึกษาด้านทุนการผลิตของการผลิตอาหารไก่ด้วยระบบการจ้างผลิต จุดแข็งในระบบนี้คือ บริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่มีเทคโนโลยีในการผลิตอาหารที่ได้มาตรฐาน มีการควบคุมทั้งเรื่องกระบวนการผลิตและคุณภาพของอาหารสัตว์จากหน่วยงานภาครัฐภายนอก ทำให้บริษัทผลิตอาหารได้ตามคุณภาพที่กำหนด มีศักยภาพในการผลิตอาหารในปริมาณที่มาก มีความสามารถในการกักตุน

วัตถุดิบทำให้มีวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตอาหารไก่ได้ตลอดทั้งปี ลดการจัดการของฟาร์มในเรื่องของการผลิตอาหารไก่ และเงินลงทุนเริ่มแรกของการผลิตอาหารไก่ของฟาร์มไก่ แต่ยังพบจุดอ่อนคือบริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงทำให้ราคาอาหารสำเร็จที่ทางบริษัทผลิตมีราคาที่สูงกว่าราคาอาหารสัตว์ที่ผลิตโดยฟาร์ม ผู้ประกอบการฟาร์มจะเพิ่มหรือลดสัดส่วนของวัตถุดิบในอาหารไก่จะสามารถทำได้ยาก เนื่องจากจะต้องปรึกษากับผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่ว่าสามารถปรับสูตรการผลิตได้หรือไม่ ผู้ประกอบการฟาร์มมีความเสี่ยงในการที่ผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่จะหยุดทำการผลิตอาหารไก่ให้แก่ฟาร์ม และฟาร์มไม่สามารถทราบถึงส่วนผสมของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารไก่ สำหรับโอกาสพบว่า การจ้างผลิตอาหารไก่ทำให้ฟาร์มไม่ต้องเสียเงินในการลงทุนในกระบวนการผลิต ทำให้ทางฟาร์มมีโอกาสนำเงินไปต่อยอดทางธุรกิจในด้านอื่นๆ ได้ บริษัทผู้รับจ้างผลิตมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองอยู่ตลอดทำให้ทางฟาร์มมีโอกาสที่จะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้นไป ทำให้ผู้ประกอบการฟาร์มมีเวลาไปบริหารจัดการงานด้านอื่นๆ มากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และกำไรจากการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและโดยระบบการจ้างผลิต ทำให้ทราบว่า การผลิตอาหารโดยฟาร์ม มีต้นทุนการผลิตน้อยกว่าระบบการจ้างผลิตซึ่งถ้าดูเพียงแค่ด้านต้นทุนการผลิตอาหารโดยฟาร์มน่าจะเป็นทางเลือกที่ดี แต่เมื่อศึกษาปริมาณของไข่ไก่ที่ผลิตได้พบว่ามีความแตกต่างพอสมควรคือระบบผลิตโดยฟาร์มมีปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้โดยเฉลี่ยน้อยกว่าระบบจ้างผลิต แต่ขนาดของไข่ไก่ไม่ค่อยมีความแตกต่างกันมากนัก เมื่อนำต้นทุนและรายได้ของการผลิตอาหารไก่ทั้งสองระบบมาเปรียบเทียบกันจะเห็นว่าระบบจ้างผลิตจะได้ประโยชน์สูงกว่าระบบผลิตโดยฟาร์ม ดังนั้นในการผลิตอาหารไก่ไข่แบบจ้างผลิตน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่าการผลิตด้วยระบบผลิตโดยฟาร์ม

4) ปัจจัยด้านความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบปัจจัยความเสี่ยงของการผลิตอาหารด้วยระบบผลิตโดยฟาร์ม และระบบการจ้างผลิต พบว่า

ด้านวัตถุดิบระบบผลิตโดยฟาร์มมีความเสี่ยงมากกว่าการจ้างผลิตคือ การผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจะมีความเสี่ยงในระดับปานกลาง และการผลิตอาหารด้วยระบบการจ้างผลิตมีความเสี่ยงในระดับน้อย เนื่องจากทางฟาร์มเกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่มี การตรวจสอบคุณภาพและปริมาณของวัตถุดิบที่ส่งมาอย่างรัดกุมทำให้วัตถุดิบที่ทางฟาร์มใช้ผสมอาหารเป็นวัตถุดิบที่มีคุณภาพไม่ดีเท่ากับโรงงานขนาดใหญ่ เนื่องจากโรงงานขนาดใหญ่มีการตรวจสอบวัตถุดิบที่รับมาอย่างเข้มงวดและผู้ที่จัดส่งหรือหาวัตถุดิบก็จะส่งวัตถุดิบเกรดที่ดีเข้าบริษัทก่อน ทำให้บริษัทส่วนใหญ่จะได้วัตถุดิบที่ดีและมีคุณภาพและในด้านวัตถุดิบนี้ก็จะมีความเสี่ยงในเรื่องวัตถุดิบขาดแคลน วัตถุดิบเสียหายจากการ

เก็บรักษาและวัตถุดิบเก่า ซึ่งล้วนขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการของแต่ละฟาร์ม ส่วนการผลิตอาหารไก่ไข่แบบระบบจ้างผลิตจะไม่มีความเสี่ยงในด้านนี้

ดังนั้นเพื่อจัดการความเสี่ยงด้านวัตถุดิบฟาร์มควรที่จะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและปริมาณของวัตถุดิบที่ส่งมาจากพ่อค้าคนกลางหรือผู้ค้าอย่างรัดกุม โดยต้องดำเนินการตรวจสอบวัตถุดิบอย่างน้อย 2 รอบ ทั้งด้านกายภาพ และควรทำการตรวจสอบทางเคมีด้วยเพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ สำหรับความเสี่ยงในเรื่องวัตถุดิบขาดแคลน วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษาและวัตถุดิบเก่าเกินกว่าที่จะนำมาสู่กระบวนการผลิตนั้น ควรมีการคำนวณและวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบที่พอสำหรับการผลิตในแต่ครั้ง ไม่ควรมีการกักตุนวัตถุดิบมากเกินไปกำลังการผลิต ซึ่งจะส่งผลต่อวัตถุดิบที่เสียหาย และไม่ได้มาตรฐานในการผลิตอาหารได้

ด้านราคาอาหารสำเร็จจะมีตัวกำหนดมาจากราคาวัตถุดิบ ค่าการจัดการในการผลิตค่าแรงงาน ซึ่งทั้งการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและการผลิตอาหารไก่ไข่แบบจ้างผลิตมีประเด็นความเสี่ยงไปในทางเดียวกัน คือในระดับปานกลาง เนื่องจากราคาวัตถุดิบทั้งที่ผลิตเองและจ้างผลิตล้วนแต่ต้องอ้างอิงจากราคาวัตถุดิบในท้องตลาด ด้วยเหตุนี้ฟาร์มจึงควรจัดการความเสี่ยงด้านนี้ด้วยการวางแผนการผลิตที่รัดกุม การจัดซื้อวัตถุดิบในช่วงต้นฤดูที่ราคาไม่สูงมากอาจจะทำให้ลดความเสี่ยงด้านราคาที่สูงได้

ด้านการขนส่ง การผลิตด้วยระบบจ้างผลิตมีความเสี่ยงน้อยกว่าการผลิตโดยฟาร์ม โดยที่การผลิตด้วยระบบการจ้างผลิตมีความเสี่ยงในระดับน้อย และการผลิตโดยฟาร์ม มีความเสี่ยงระดับปานกลาง เนื่องจากความรับผิดชอบในการขนส่งอาหารถ้าเป็นระบบจ้างผลิตผู้รับจ้างผลิตอาหารจะเป็นผู้รับผิดชอบความเสี่ยงต่างๆ ระหว่างการขนส่งและส่งอาหารไก่ไข่ให้กับทางฟาร์มให้ทันเวลา แต่ถ้าระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มเจ้าของฟาร์มจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบปัญหาต่างๆ ในการขนส่งด้วยตัวเอง ไม่ว่าจะเป็นการสูญหายของอาหารระหว่างการขนส่ง อุบัติเหตุหรือวัตถุดิบมาส่งถึงฟาร์มไม่ทันเวลา ด้วยเหตุนี้ฟาร์มควรมีการจัดการเรื่องการขนส่งให้ควบคุมเรื่องระยะเวลาในการขนส่งที่ตรงเวลา การดูแลไม่ให้เกิดความเสียหายในระหว่างการขนส่ง มีเครือข่ายกับผู้ขนส่งเพื่อลดปัญหาและความเสี่ยงต่อปริมาณรถที่ทำการขนส่ง

ด้านการผลิตพบว่าในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจะมีความเสี่ยงที่มากกว่าการจ้างการผลิต โดยที่การผลิตโดยระบบจ้างผลิตไม่มีความเสี่ยง และการผลิตโดยฟาร์มมีความเสี่ยงในระดับมาก เนื่องจากในกระบวนการผลิตอาหารจะต้องมีปัจจัยหลายตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น แรงงาน เครื่องจักรไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งบริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารจะมีศักยภาพทางด้านต่างๆ ที่ดีกว่าทางฟาร์ม ดังนั้นในการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ฟาร์มจะต้องวางแผนการผลิตที่รัดกุม โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งต้องจ้างแรงงาน พนักงานที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถในการ

ผลิตอาหารสัตว์มารับผิดชอบทำหน้าที่ในการผลิตอาหาร ตลอดจนมีการวางแผนสำรองกรณีที่เครื่องจักรผสมอาหารขัดข้องหรือเสียหาย

ด้านประสิทธิภาพอาหารพบว่าในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มมีความเสี่ยงมากกว่าระบบจ้างผลิต โดยที่การผลิตอาหารไก่ไข่แบบจ้างผลิตมีความเสี่ยงในระดับน้อย และความเสี่ยงการผลิตโดยฟาร์มอยู่ในระดับมาก เนื่องจากทั้งฟาร์มและโรงงานที่ทำการผลิตอาหารพยายามผลิตอาหารของตนให้ออกมามีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อผลผลิตของตนเองและความเชื่อมั่นของลูกค้า แต่การผลิตโดยฟาร์มอาจจะมีความเสี่ยงในด้านประสิทธิภาพของอาหารสัตว์มากกว่าการผลิตอาหารแบบจ้างผลิตอยู่ อันก็เนื่องมาจากความพร้อมของปัจจัยทางด้านต่างๆ ที่ยังไม่สามารถเทียบเท่าโรงงานขนาดใหญ่ได้ ในการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นฟาร์มควรที่จะตรวจสอบกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบ จนถึงขั้นตอนการเก็บอาหารสำเร็จที่ได้จากกระบวนการผลิต อันเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของอาหาร เพราะหากได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน ที่มีการตรวจสอบคุณภาพในทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมออันจะส่งผลให้อาหารไก่ไข่ที่ผลิตได้มีคุณภาพทั้งทางกายภาพและทางเคมี ถูกหลักโภชนาการและเหมาะแก่การเป็นอาหารสำหรับไก่ไข่ที่มีคุณภาพต่อไป

ดังนั้นจากผลการศึกษาด้านความเสี่ยง พอสรุปได้ว่า ด้วยปัจจัยความเสี่ยงทั้ง 5 ด้าน ผู้ประกอบการไก่ไข่ควรเลือกการผลิตอาหารไก่ไข่ด้วยระบบการจ้างผลิตเพื่อลดความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่

5.2 ข้อค้นพบและการอภิปรายผล

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง เป็นฟาร์มที่ดำเนินการมาแล้วไม่ต่ำกว่า 15 ปี มีขนาดพื้นที่น้อยสุด 10 ไร่ และมากที่สุด 100 ไร่ 10 ไร่ เลี้ยงไก่ตั้งแต่ 15,000 ตัวขึ้นไป ลูกไก่ที่นำมาเลี้ยงจะซื้อมาจากแหล่งอื่น แม่ไก่ยืนกรงที่อยู่ในฟาร์มมีอายุเฉลี่ย 16 เดือน เมื่อไก่ในฟาร์มป่วยจะมีวิธีการจัดการโดยขอความร่วมมือให้สัตวบาลรักษา ทางด้านการตลาดลักษณะการจำหน่าย จำหน่ายแบบคัดเบอร์ เป็นการจำหน่ายแบบเงินสด โดยใช้ราคากลางเป็นตัวกำหนดราคาขาย คือเฉลี่ย 2.70 ต่อฟอง

2. กระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ของระบบผลิตโดยฟาร์มทุกขั้นตอนเจ้าของฟาร์มจะเป็นผู้ดำเนินการเอง จะประสบปัญหาในกระบวนการผลิตในทุกขั้นตอน ซึ่งแตกต่างจากกระบวนการผลิตโดยระบบการจ้างผลิต ซึ่งกระบวนการผลิตจะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างผลิต เจ้าของฟาร์มไม่ต้องดำเนินการแต่อย่างใด ประกอบกับในกระบวนการผลิตที่ผู้รับจ้างดำเนินการก่อนข้างจะมีคุณภาพ และได้มาตรฐานมากกว่าการผลิตเองโดยฟาร์ม

3. ต้นทุนการผลิตอาหารส่วนใหญ่จะมาจากต้นทุนผันแปร ระบบผลิตโดยฟาร์ม คือค่าวัตถุดิบอาหารไก่และค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิต สำหรับฟาร์มที่ใช้ระบบการจ้างผลิต คือ

ค่าอาหารสำเร็จ ค่าขนส่ง ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมต้นทุนที่แตกต่างกัน ในส่วนการผลิตอาหารไก่โดยฟาร์มต้นทุนที่แตกต่างกันนั้นไม่ได้มีผลมาจากขนาดฟาร์มแต่มีผลมาจากราคาวัตถุดิบอาหารไก่ที่แต่ละฟาร์มจัดซื้อมาได้

4. การผลิตอาหารไก่ไข่ด้วยระบบผลิตโดยฟาร์ม มีจุดแข็งเรื่องต้นทุนอาหารไก่ที่ต่ำเนื่องจากสามารถควบคุมการจัดการด้านการผลิตและควบคุมวัตถุดิบอาหารไก่ได้ด้วยตัวเอง สามารถผลิตอาหารไก่ได้ทุกเมื่อ และสามารถเพิ่มหรือลดส่วนผสมในอาหารไก่ได้ตามความต้องการ ถึงแม้จะมีจุดอ่อนด้านการลงทุนเริ่มแรกในการซื้อที่ดิน สิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักร ในกระบวนการผลิตอาหารมักประสบปัญหาเรื่องวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตและมาตรฐานการผลิตอาหารการขาดแคลนแรงงาน ไม่มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาและตรวจสอบในขั้นตอนการผลิต ไม่มีเทคโนโลยีที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพอาหารเหมือนกับผู้ผลิตอาหารรายใหญ่ ทำให้ไม่ทราบถึงคุณภาพอาหารไก่ไข่ที่ผลิตได้ ซึ่งอนาคตฟาร์มมีโอกาสพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพและเทียบเท่ากับผู้ผลิตรายใหญ่ได้ โดยนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยลดการจัดการในกระบวนการผลิตและแก้ไขอุปสรรคการขาดแรงงานที่มีแนวโน้มที่ลดลง และมีกำลังการผลิตที่มากขึ้นจึงสามารถซื้อวัตถุดิบในช่วงต้นฤดูไปกักตุนไว้ได้

5. การผลิตของการผลิตอาหารไก่ไข่ด้วยระบบการจ้างผลิต มีจุดแข็งด้านบริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่มีเทคโนโลยีในการผลิตอาหารที่ได้มาตรฐาน มีการควบคุมกระบวนการผลิตและคุณภาพของอาหารสัตว์จากหน่วยงานภาครัฐภายนอก ทำให้บริษัทผลิตอาหารได้ตามคุณภาพที่กำหนด มีศักยภาพในการผลิตอาหารในปริมาณที่มาก มีความสามารถในการกักตุนวัตถุดิบให้มีวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิตอาหารไก่ได้ตลอดทั้งปี ลดการจัดการของฟาร์มในเรื่องของการผลิตอาหารไก่ และเงินลงทุนเริ่มแรกของการผลิตอาหารไก่ แต่ยังมีจุดอ่อนคือ บริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงทำให้ราคาอาหารสำเร็จที่ทางบริษัทผลิตมีราคาที่สูงกว่าราคาอาหารสัตว์ที่ผลิตโดยฟาร์ม ผู้ประกอบการฟาร์มจะเพิ่มหรือลดสัดส่วนของวัตถุดิบในอาหารไก่จะสามารถทำได้ยาก ฟาร์มมีความเสี่ยงในการที่ผู้รับจ้างผลิตอาหารไก่จะหยุดทำการผลิตอาหารไก่ให้แก่ฟาร์ม และไม่สามารถทราบถึงส่วนผสมของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอาหารไก่ แต่การจ้างผลิตอาหารไก่ทำให้ฟาร์มไม่ต้องเสียเงินในการลงทุนในกระบวนการผลิต เป็นโอกาสที่ทำให้ฟาร์มมีโอกาสนำเงินไปต่อยอดทางธุรกิจในด้านอื่นๆ ได้ บริษัทผู้รับจ้างผลิตมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองอยู่ตลอดทำให้ทางฟาร์มมีโอกาสที่จะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพดียิ่งขึ้นไป ทำให้ผู้ประกอบการฟาร์มมีเวลาไปบริหารจัดการงานด้านอื่นๆ มากยิ่งขึ้น

6. การเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และกำไรจากการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มและโดยระบบการจ้างผลิต ทำให้ทราบว่า การผลิตอาหารโดยฟาร์ม มีต้นทุนการผลิตน้อยกว่าระบบการจ้างผลิตเพียงเล็กน้อย ขณะที่ปริมาณของไข่ไก่ที่ผลิตได้มีความแตกต่างกัน ในส่วนต้นทุนอาหารระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มมีต้นทุนต่ำกว่าระบบจ้างผลิต แต่เมื่อดูในส่วนรายได้จากไข่ไก่ที่ได้จากการใช้อาหาร 100

กิโลกรัมทำให้ทราบว่าระบบผลิตอาหารแบบจ้างผลิตมีรายได้มากกว่าระบบผลิตอาหารโดยฟาร์ม และเมื่อนำต้นทุนและรายได้ของการผลิตอาหารไก่ทั้งสองระบบมาเปรียบเทียบกันจะเห็นว่าระบบจ้างผลิตจะได้ประโยชน์สูงกว่าระบบผลิตโดยฟาร์ม ดังนั้นในการผลิตอาหารไก่แบบจ้างผลิตน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่าการผลิตด้วยระบบผลิตโดยฟาร์ม

7. ความเสี่ยงของการผลิตอาหารด้านวัตถุดิบระบบผลิตโดยฟาร์มมีความเสี่ยงมากกว่าการจ้างผลิต เนื่องจากฟาร์มส่วนใหญ่จะไม่มี การตรวจสอบคุณภาพและปริมาณของวัตถุดิบที่ส่งมาอย่างรัดกุมทำให้วัตถุดิบที่ทางฟาร์มใช้ผสมอาหารเป็นวัตถุดิบที่มีคุณภาพไม่ดีเท่ากับโรงงานขนาดใหญ่ เนื่องจากโรงงานขนาดใหญ่มีการตรวจสอบวัตถุดิบที่รับมาอย่างเข้มงวดและผู้ที่จัดส่งหรือหาวัตถุดิบก็จะส่งวัตถุดิบเกรดที่ดีเข้าบริษัทก่อน ทำให้บริษัทส่วนใหญ่จะได้วัตถุดิบที่ดีและมีคุณภาพ ความเสี่ยงในเรื่องวัตถุดิบขาดแคลน วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษาและวัตถุดิบเก่า ซึ่งล้วนขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการของแต่ละฟาร์ม ดังนั้นฟาร์มควรดำเนินการตรวจสอบคุณภาพและปริมาณของวัตถุดิบที่ส่งมาจากพ่อค้าคนกลางหรือผู้ค้าอย่างรัดกุม โดยต้องดำเนินการตรวจสอบวัตถุดิบอย่างน้อย 2 รอบ ทั้งด้านกายภาพ และควรทำการตรวจสอบทางเคมีด้วยเพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพสำหรับความเสี่ยงในเรื่องวัตถุดิบขาดแคลน วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษาและวัตถุดิบเก่าเกินกว่าที่จะนำมาสู่กระบวนการผลิตนั้น ควรมีการคำนวณและวางแผนการจัดซื้อวัตถุดิบที่พอสำหรับการผลิตในแต่ละครั้ง ไม่ควรมีการกักตุนวัตถุดิบมากเกินไปจนก้ำกึ่งการผลิต ซึ่งจะส่งผลต่อวัตถุดิบที่เสียหายและไม่ได้มาตรฐานในการผลิตอาหารได้

8. ความเสี่ยงของการผลิตอาหารด้านราคาอาหารสำเร็จจะมีตัวกำหนดมาจากราคาวัตถุดิบ ซึ่งทั้งการผลิตอาหารไก่โดยฟาร์มและการผลิตอาหารไก่แบบจ้างผลิตมีประเด็นความเสี่ยงไปในทางเดียวกัน คือในระดับปานกลาง เนื่องจากราคาอาหารทั้งที่ผลิตเองและจ้างผลิตล้วนแต่ต้องอ้างอิงจากราคาวัตถุดิบในท้องตลาด ด้วยเหตุนี้ฟาร์มจึงควรจัดการความเสี่ยงด้านนี้ด้วยการวางแผนการผลิตที่รัดกุม การจัดซื้อวัตถุดิบในช่วงต้นฤดูที่ราคาไม่สูงมากอาจจะช่วยลดความเสี่ยงด้านราคาที่สูงได้

9. ความเสี่ยงของการผลิตอาหารด้านการขนส่ง การผลิตด้วยระบบจ้างผลิตมีความเสี่ยงน้อยกว่าการผลิตโดยฟาร์ม เนื่องจากความรับผิดชอบในการขนส่งอาหารถ้าเป็นระบบจ้างผลิตผู้รับจ้างผลิตอาหารจะเป็นผู้รับผิดชอบความเสี่ยงต่างๆ ระหว่างการขนส่งและส่งอาหารไก่ให้กับทางฟาร์มให้ทันเวลา แต่ถ้าระบบผลิตอาหารโดยฟาร์มเจ้าของฟาร์มจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบปัญหาต่างๆ ในการขนส่งด้วยตัวเอง ไม่ว่าจะเป็นการสูญหายของอาหารระหว่างการขนส่ง อุบัติเหตุหรือวัตถุดิบมาส่งถึงฟาร์มไม่ทันเวลา ด้วยเหตุนี้ฟาร์มควรมีการจัดการเรื่องการขนส่งให้ควบคุมเรื่องระยะเวลาในการขนส่งที่ตรงเวลา การดูแลไม่ให้เกิดความเสียหายในระหว่างการขนส่ง มีเครือข่ายกับผู้ขนส่งเพื่อลดปัญหาและความเสี่ยงต่อปริมาณรถที่ทำการขนส่ง

10. ความเสี่ยงด้านการผลิต การผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มจะมีความเสี่ยงและการผลิตโดยระบบจ้างผลิตไม่มีความเสี่ยง เนื่องจากในกระบวนการผลิตอาหารจะต้องมีปัจจัยหลายตัวเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น แรงงาน เครื่องจักร ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งบริษัทผู้รับจ้างผลิตอาหารจะมีศักยภาพทางด้านต่างๆ ที่ดีกว่าทางฟาร์ม ดังนั้นในการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น ฟาร์มจะต้องวางแผนการผลิตที่รัดกุม โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งต้องจ้างแรงงาน พนักงานที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรู้ความสามารถในการผลิตอาหารสัตว์มารับผิดชอบทำหน้าที่ในการผลิตอาหาร ตลอดจนมีการวางแผนสำรองกรณีที่เครื่องจักรผสมอาหารขัดข้องหรือเสียหาย

11. ความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพอาหาร การผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์มมีความเสี่ยงมากกว่าระบบจ้างผลิต เนื่องจากทั้งฟาร์มและโรงงานที่ทำการผลิตอาหารพยายามผลิตอาหารของตนให้ออกมามีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อผลผลิตของตนเองและความเชื่อมั่นของลูกค้า แต่การผลิตโดยฟาร์มอาจจะมีความเสี่ยงในด้านประสิทธิภาพของอาหารสัตว์มากกว่าการผลิตอาหารแบบจ้างผลิตอยู่ อันก็เนื่องมาจากความพร้อมของปัจจัยทางด้านต่างๆ ที่ยังไม่สามารถเทียบเท่าโรงงานขนาดใหญ่ได้ ในการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นฟาร์มควรที่จะตรวจสอบกระบวนการผลิตอาหารไก่ไข่ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดหาวัตถุดิบ จนถึงขั้นตอนการเก็บอาหารสำเร็จที่ได้จากกระบวนการผลิต อันเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของอาหาร เพราะหากได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ผ่านกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐาน ที่มีการตรวจสอบคุณภาพในทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมออันจะส่งผลให้อาหารไก่ไข่ที่ผลิตได้มีคุณภาพทั้งทางกายภาพและทางเคมี ถูกหลักโภชนาการและเหมาะแก่การเป็นอาหารสำหรับไก่ไข่ที่มีคุณภาพต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ภาครัฐควรมีนโยบายที่จะช่วยเหลือผู้ประกอบการผู้เลี้ยงไก่ไข่ในภาวะที่ราคาผลผลิตไข่ไก่ตกต่ำ เนื่องจากปัจจุบันในภาวะที่ราคาไข่ไก่ตกต่ำจะมีผู้ผลิตที่แบกรับภาระไม่ไหวและต้องเลิกกิจการไป ดังนั้นภาครัฐควรรหาทางสร้างความยั่งยืนในอาชีพให้แก่เกษตรกร

2. ในกระบวนการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร ควรมีการสนับสนุนห้องแลปหรือเครื่องมือช่วยในการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ และอาหารสำเร็จที่ผลิตได้ โดยความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา โดยการจัดตั้งหน่วยงานกลางที่คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ เพื่อร่วมกันพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตอาหารไก่ที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

1. จากผลการศึกษาที่พบการขาดแคลนแรงงานที่มีความรู้ความสามารถในกระบวนการผลิตอาหาร จึงควรมีการจัดฝึกอบรมและให้ความรู้ด้านเทคโนโลยี อุตสาหกรรมการผลิตอาหาร ใ้ให้แก่เกษตรกร ผู้ประกอบการเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและเสริมศักยภาพการผลิตอาหารของผู้ประกอบการ และเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

2. ผู้ประกอบการที่ใช้อาหารไก่ด้วยระบบจ้างผลิตอาหาร ควรมีการวางแผนทำสัญญากับผู้รับจ้างผลิตอาหารในระยะยาว เพื่อป้องกันการที่ผู้จ้างผลิตจะหยุดการผลิตให้แก่ฟาร์ม

3. ผู้ประกอบการที่มีความพร้อมในด้านเงินทุนและแรงงานควรเลือกผลิตอาหาร โดยระบบผลิตโดยฟาร์มเนื่องจากผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนในส่วนของการผลิตอาหารได้

4. การที่ฟาร์มจะทำการผลิตอาหารไก่ด้วยตนเองจะต้องมีผู้ที่มีความรู้ความชำนาญคอยช่วยเหลือ เพราะจะทำให้ทางฟาร์มผลิตอาหารไก่ได้ต้นทุนต่ำและมีประสิทธิภาพ

5. ต้องวิเคราะห์ต้นทุนให้มีความชัดเจนระหว่างการทำเองกับการจ้างทำว่าวิธีการใดจะถูกกว่ากัน โดยต้องดูทั้งด้านต้นทุนและด้านผลผลิต รายได้ด้วย

6. การเลือกบริษัทที่จะจ้างต้องเป็นบริษัทที่น่าเชื่อถือและเคยมีผลงานปรากฏเด่นชัด เพื่อให้ฟาร์มมั่นใจว่าจะมีอาหารที่คุณภาพดีใช้ตลอด

7. ฟาร์มที่ใช้อาหารระบบจ้างผลิต ถ้าเป็นฟาร์มขนาดใหญ่จะได้เปรียบฟาร์มขนาดเล็กในเรื่องการดูแลและราคาอาหารสัตว์ที่ทางผู้ผลิตอาหารไก่จะให้แก่ฟาร์ม เนื่องจากทางฟาร์มจะมีอำนาจต่อรองกับผู้ผลิตสูง

5.3.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. จากผลการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลสำหรับการต่อยอดที่จะศึกษาด้านความเป็นไปได้และปัจจัยทางการตลาดของการผลิตอาหารไก่ไข่ให้ได้คุณภาพ มาตรฐานและตรงกับความต้องการของตลาดอย่างแท้จริง

2. ควรศึกษาการวางแผนรับมือกับวงจรการขึ้นลงของราคาไข่ไก่ในท้องตลาด เพื่อความอยู่รอดของผู้ประกอบการฟาร์มไก่ไข่

3. จากปัญหาภัยทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นขณะนี้ปัจจุบันเราควรที่จะศึกษาถึงการวางแผนรับมือ เพื่อการมีวัตถุดิบอาหารสัตว์ใช้อย่างยั่งยืน

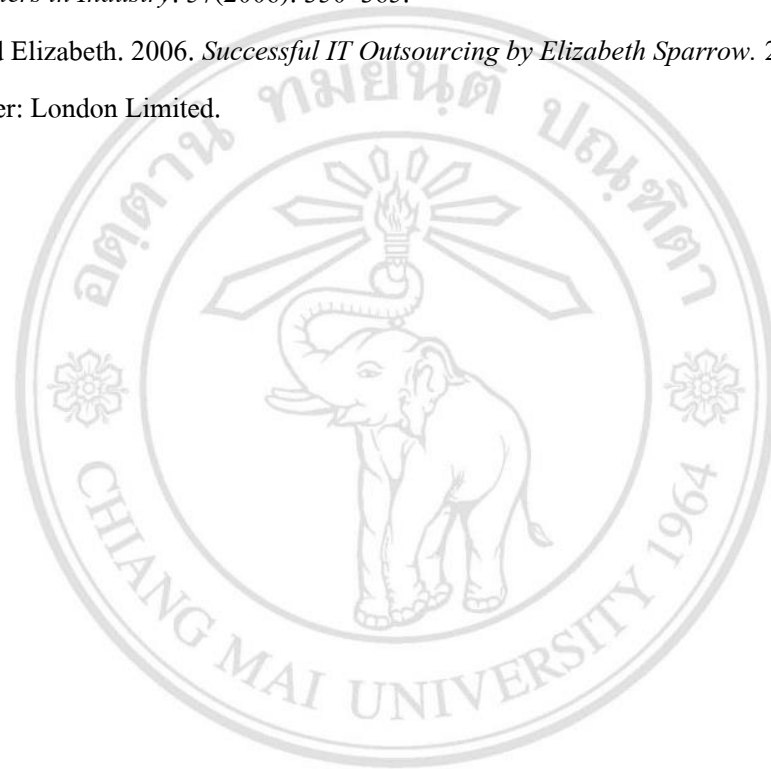
บรรณานุกรม

- กรมการค้าภายใน. 2555. ดัชนีราคาผู้บริโภครายปี 2555. [ระบบออนไลน์].
แหล่งที่มา: <http://www.dep.go.th>. [31 กรกฎาคม 2555].
- กรมปศุสัตว์. 2555. ภาพการณ์ผลิตและการตลาดปศุสัตว์เพื่อการค้าของประเทศไทย ปี 2555. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.atd.go.th>. [31 กรกฎาคม 2555].
- กรมปศุสัตว์. 2555. พันธุ์ไก่ไข่ในประเทศไทย ปี 2555. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<http://www.atd.go.th>. [31 กรกฎาคม 2555].
- กรมปศุสัตว์. 2556. การเลี้ยงไก่ไข่ในประเทศไทย ปี 2556. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<http://www.atd.go.th>. [31 กรกฎาคม 2555].
- กุลริสา มุณฑะศรี. 2556. การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงของผู้ประกอบการธุรกิจเลี้ยงนกแอ่นกินรังในประเทศไทย. การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเมือง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทิพย์สุดา ไตรยราช. 2555. การประเมินทางเลือกกรณีศึกษาการขนส่งมะเขือเทศในพื้นที่เพาะปลูกจังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรเชิงระบบ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นงเยาว์ จันทราช. 2546. อาหารและการให้อาหารสัตว์. กรุงเทพมหานคร: คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันราชภัฏจันทรเกษม.
- ฉิรนุช ขวดแก้ว. 2555. การศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างรายได้เพิ่มและลดต้นทุนกรณีศึกษาโรงงานผลิตนมกระป๋องประเภทสินค้าน้ำดื่ม. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุญล้อม ชีวอิสระกุล. 2541. ชีวเคมีทางสัตวศาสตร์. เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์.
- บุญอนันต์ เบญจบุตร. 2548. การปรับปรุงประสิทธิภาพโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม: กรณีศึกษาในบริษัทค้าส่งอาหารสัตว์. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- พรสวรรค์ พวงภาคีศิริ. 2551. ศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน (ในเครื่องจักร Nylon Filter) เพื่อเพิ่มผลผลิต กรณีศึกษา บริษัทท้าวซุมิ ลาบอราทอรี (ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ภูริชยา สัจจาเฟื่องกิจการ. การวิเคราะห์ความเสี่ยงโซ่อุปทานธุรกิจการผลิตผักกาดคองบรรจุกระป๋อง. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. ปีที่ 35 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2555.
- เขาวลัดถันชัยยะ. 2555. การปรับปรุงกระบวนการผลิตกาแฟคอกเทลจังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรเชิงระบบ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิริชัย กาญจนवास. 2544. การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์แบบ ABC องค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (เจโทร). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์องค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น.
- วลัยลักษณ์ อัคริรวงศ์, นิลวรรณ ชุ่มฤทธิ์, เพียงใจ พานิชกุล, ธนภรณ์ แน่นหนา และอังกร ลากษเนศ. 2549. ชุดโครงการ โลจิสติกส์. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2546. เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2539. ตัวบ่งชี้วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุวัชร รักเสรี. 2553. การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการด้านห่วงโซ่อุปทานของโรงงานอาหารสัตว์. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2554. ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2554. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.oae.go.th>. [31 กรกฎาคม 2555].
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2555. ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ปี 2555. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.dep.go.th>. [31 กรกฎาคม 2555].
- สำนักสารนิเทศ กระทรวงสาธารณสุข, 2551 ยุทธศาสตร์ไก่ไข่ ปี 2551-2555. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.dep.go.th>. [31 กรกฎาคม 2555].
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. การศึกษาจุดคุ้มทุนของการเลี้ยงไก่ไข่แบบอิสระและแบบมีสัญญาผูกพัน. เอกสารวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- โสภณ บุญล้ำ และจุฑามาศ กระจ่างศ. 2553. *การเสริมขม้นชั้นในอาหารไก่ไข่ที่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิตไข่และคุณภาพไข่รี*. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ศิริชัย กาญจนวาส. 2544. *การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์แบบABC องค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น (เจโทร).กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์องค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น*.
- อภิชาติ โสภางแดง, คมกฤต เล็กสกุล, ชุติเรียม สิริเพชร และจาดุพงษ์ วาฤทธิ. 2551. *ชุดโครงการการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อมรวิชัย นาคทรพ. 2539. *การตรวจสอบการดำเนินงานการผลิตผ้าไหมจังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรเชิงระบบ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อุทุมพร จามรมาน. 2541. *การศึกษาริบทของการจัดการศึกษาของไทย*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Bogataj, D. and M. Bogataj. 2007. "Measuring the supply chain risk and vulnerability in frequency space." *International Journal Production Economics*. 108 (2007): 291–301.
- Kim, S. H. and K. J. Jang 2002, "Designing performance analysis and IDEF0 for enterprise modeling in BPR," *International Journal of Production Economics*. 76, 121-133.
- Gunasekaran, A. K., C. Patel and R. E. McGaughey 2004, "A framework for supply chain performance measurement," *International Journal of Production Economics*. 87, 333-347.
- Peidro, P., J. Mula., R. Poler and J. Verdegay. 2009. "Fuzzy optimization for supply chain planning under supply, demand and process uncertainties." *Fuzzy Sets and Systems*. 160, 2640–2657.
- Schoenherr, T., R. Tummala, and P. Harrison. 2008. "Assessing supply chain risks with the analytic hierarchy process: Providing decision support for the off shoring decision by a US manufacturing company." *Journal of Purchasing & Supply Management*. 14 (2008): 100–111.
- Stantchev, V. S., M. Sanchez., V. A. Potter. and M. Anthony. Naim. 2007. "Establishing a transport operation focused uncertainty model for the supply chain." *14th International Annual EuROMA Conference*. Ankara: 17-20 June 2007.
- Thun, J. N. and D. Hoenig. 2009. "An empirical analysis of supply chain risk management in the German Automotive industry." *International Journal Production Economics*. (2009): 287.

- Tuncel, G. and G. Alpan. 2009. "Risk assessment and management for supply chain networks: A case study." *Computers in Industry*. (2009): 356.
- Wong, C. and S. Boon-itt. 2008. "The influence of institutional norms and environmental uncertainty on supply chain integration in the Thai automotive industry." *International Journal Production Economics*. (2008)115: 400– 410.
- Wu, T., J. Blackhurst. And V. Chidambaram. 2006. "A model for inbound supply risk analysis." *Computers in Industry*. 57(2006): 350–365.
- Sparrow, E. and Elizabeth. 2006. *Successful IT Outsourcing by Elizabeth Sparrow*. 21. English. Springer: London Limited.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เรื่อง การประเมินต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่โดยฟาร์ม และการจ้างการผลิต กรณีศึกษาวัฒนาฟาร์ม

สาขาธุรกิจเกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาในการค้นคว้าแบบอิสระ ข้อมูลต่างๆ จะไม่ถูกนำไปเปิดเผย
เจาะจงว่าเป็นของผู้ใด
2. วิธีการตอบแบบสอบถาม ทำเครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดหรือเติม
ข้อความในช่องว่างที่กำหนด
3. แบบสอบถามนี้สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ขนาดกลางที่ใช้ระบบจ้างผลิตอาหารอิสระ
4. แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้
ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ขนาดใหญ่
ส่วนที่ 2 สภาพการเลี้ยงไก่ไข่
ส่วนที่ 3 สภาพการตลาด
ส่วนที่ 4 ข้อมูลความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่
ส่วนที่ 5 ต้นทุนการผลิต
5. ให้ฟาร์มผู้ที่กรอกแบบสอบถามเลือกกรอกแบบสอบถามในส่วนของระบบการผลิตอาหารที่
ฟาร์มได้ดำเนินการอยู่

ผู้จัดทำ ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: กรุณาใส่เครื่องหมาย✓ ลงใน หรือเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ตำแหน่งในฟาร์ม

3. อายุ ปี

4. สถานภาพทางครอบครัว

โสด

สมรส

หย่า/หม้าย

5. การศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

6. ขนาดการถือครองที่ดินไร่

7. จำนวนไก่ไข่ ตัว

8. แรงงานในฟาร์มจำนวน คน

9. ประสบการณ์การเลี้ยง ปี

ส่วนที่ 2 สภาพการเลี้ยงไก่ไข่

1. แหล่งที่มาของลูกไก่ไข่

ซื้อจากฟาร์มอื่น

ผลิตเองที่ฟาร์ม

ซื้อจากฟาร์มอื่นและผลิตเองที่ฟาร์ม

2. อายุแม่ไก่ขึ้นกรงโดยเฉลี่ย

14 เดือน

16 เดือน

15 เดือน

17 เดือน

3. ชนิดของอาหารที่ใช้

อาหารสำเร็จรูปทั่วไปของบริษัท

อาหารสำเร็จรูปที่จ้างบริษัทผลิต

4. วิธีการให้อาหาร

ใช้แรงงานคน

ใช้ระบบให้อาหารแบบอัตโนมัติ

ใช้แรงงานคนและใช้ถังอาหารกึ่งอัตโนมัติ

5. รูปแบบโรงเรือน

โรงเรือนแบบเปิด

โรงเรือนแบบปิด

6. อายุของโรงเรือนภายในฟาร์มปี

7. การเกิดโรคระบาดใน 5 ปี

ไม่เคย

เคย ครั้ง

8. วิธีการจัดการกับไก่ป่วย

ปลดปล่อยให้หายเอง

ซื้อยามารักษาเอง

ให้สัตวบาลรักษา

คัดออกจากฝูง

ส่วนที่ 3 สภาพการตลาด

1. ปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ต่อวัน
2. ราคาจำหน่ายเฉลี่ยต่อฟอง บาท ณ วันที่
3. จำนวนในการจำหน่ายต่อวัน
4. ลักษณะการจำหน่าย
 - จำหน่ายแบบคัตเบอร์
 - จำหน่ายแบบไข่คละ
 - จำหน่ายตามน้ำหนักไข่
5. ลักษณะการจำหน่ายไข่ไก่
 - ขายเป็นเงินสด
 - ขายเป็นเงินเชื่อ
6. ผู้กำหนดราคาขาย
 - ใช้ราคากลาง
 - พ่อค้า
 - ผู้เลี้ยงไข่ไก่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่

ความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่แบบระบบผลิตโดยฟาร์ม

รายการ	ระดับความเสี่ยง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
ด้านวัตถุดิบ					
1. มีแหล่งวัตถุดิบป้อนสินค้าให้ฟาร์มตลอด					
2. คุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ					
3. วัตถุดิบส่งมาไม่ครบจำนวน					
4. การปลอมปนวัตถุดิบ					
5. การขาดแคลนวัตถุดิบ					
6. วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษา					
7. วัตถุดิบมีคุณภาพต่ำ					
8. วัตถุดิบเก่า					
9. ปัญหาการขนส่งวัตถุดิบ					
ด้านราคาอาหารสำเร็จ					
10. ราคาวัตถุดิบ					
11. ค่าใช้จ่ายในการผลิต					
12. ค่าการจัดการ					
13. ค่าแรงงาน					
ด้านการขนส่ง					
14. ขนส่งไม่ตรงตามเวลา					
15. อาหารเสียหายจากการขนส่ง					
16. อาหารหายระหว่างขนส่ง					
17. รถขนส่งอาหารไม่พอ					
18. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง					

รายการ	ระดับความเสี่ยง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
ด้านการผลิต					
19. สัดส่วนของส่วนผสมไม่ได้มาตรฐาน					
20. แรงงานไม่มีความรู้ความสามารถ					
21. ขาดแคลนแรงงานที่ใช้ผสมอาหาร					
22. สิ้นเปลืองแรงงานในการผลิตมาก					
23. การหยุดเดินของเครื่องจักร					
24. การตรวจสอบวัตถุดิบ					
25. กระบวนการผลิตไม่สะอาด					
26. อาหารเสียหายระหว่างการผลิต					
27. การตรวจสอบอาหารสำเร็จ					
ประสิทธิภาพของอาหาร					
28. ปริมาณไข่ไก่ที่ได้เปรียบเทียบกับการกินอาหารของไก่					
29. คุณภาพของไข่ไก่					
30. ด้านสุขภาพไก่					

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ความเสี่ยงในการผลิตอาหารไก่ไข่แบบระบบจ้างผลิต

รายการ	ระดับความเสี่ยง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
ด้านวัตถุดิบ					
1. มีแหล่งวัตถุดิบป้อนสินค้าให้ฟาร์มตลอด					
2. คุณภาพของวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพ					
3. วัตถุดิบส่งมาไม่ครบจำนวน					
4. การปลอมปนวัตถุดิบ					
5. การขาดแคลนวัตถุดิบ					
6. วัตถุดิบเสียหายจากการเก็บรักษา					
7. วัตถุดิบมีคุณภาพต่ำ					
8. วัตถุดิบเก่า					
9. ปัญหาการขนส่งวัตถุดิบ					
ด้านราคาอาหารสำเร็จ					
31. ราคาวัตถุดิบ					
32. ค่าใช้จ่ายในการผลิต					
33. ค่าการจัดการ					
34. ค่าแรงงาน					
ด้านการขนส่ง					
10. ขนส่งไม่ตรงตามเวลา					
11. อาหารเสียหายจากการขนส่ง					
12. อาหารหายระหว่างขนส่ง					
13. รถขนส่งอาหารไม่พอ					
14. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง					

รายการ	ระดับความเสี่ยง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
ด้านการผลิต					
35. สัดส่วนของส่วนผสมไม่ได้มาตรฐาน					
36. แรงงานไม่มีความรู้ความสามารถ					
37. ขาดแคลนแรงงานที่ใช้ผสมอาหาร					
38. สิ้นเปลืองแรงงานในการผลิตมาก					
39. การหยุดเดินของเครื่องจักร					
40. การตรวจสอบวัตถุดิบ					
41. กระบวนการผลิตไม่สะอาด					
42. อาหารเสียหายระหว่างการผลิต					
43. การตรวจสอบอาหารสำเร็จ					
ประสิทธิภาพของอาหาร					
15. ปริมาณไข่ไก่ที่ได้เปรียบเทียบกับการกินอาหารของไก่					
16. คุณภาพของไข่ไก่					
17. ด้านสุขภาพไก่					

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ส่วนที่ 5 ต้นทุนการผลิต

1. ต้นทุนการผลิตแบบระบบผลิตโดยฟาร์ม

- 1) ฟาร์มของท่านมีการใช้วัตถุดิบในการผลิตอาหารไก่ไข่ต่อ 100 กิโลกรัม มีอะไรบ้าง
เป็นเป็นจำนวนเท่าใด
 - 1.1) ค่าวัตถุดิบ
 - ค่าโรงผสมอาหาร
 - ค่าเครื่องจักรผสมอาหาร
 - ค่าไซโลบดข้าวโพด
 - ค่าระบบไฟฟ้า
 - ค่าที่ดิน
 - 1.2) ค่าแรงงาน
 - 1.3) ค่าไฟฟ้า
 - 1.4) ค่าซ่อมบำรุงอุปกรณ์

2. ต้นทุนการผลิตแบบระบบจ้างผลิต

- 1) ฟาร์มของท่านมีค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนในการจัดซื้ออาหารไก่ไข่จากระบบจ้างผลิตเป็นจำนวนเท่าใดในรายการต่อไปนี้
 - 1.1) ค่าซื้ออาหารสำเร็จรูป
 - 1.2) ค่าขนส่ง
 - 1.3) ค่าเก็บรักษา
 - 1.4) ค่าโรงเรือนเก็บอาหาร
 - 1.5) ค่าไฟฟ้า
 - 1.6) ค่าน้ำ
 - 1.7) ค่าแรงงาน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการให้ข้อมูลในครั้งนี้

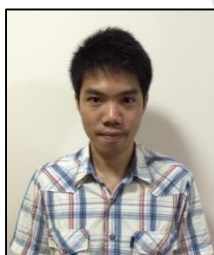
ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นายจิราวัฒน์ สุริยจันทร์

วัน เดือน ปี เกิด 21 มิถุนายน พ.ศ. 2530

ประวัติการศึกษา มัธยมศึกษา โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย
ปริญญาตรี คณะเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2555 เจ้าของวัฒนาฟาร์ม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved