



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

สาขา

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

ภาควิชา

เรื่อง การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อกรณีศึกษาใน อำเภอ
กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

Financial Analysis of Investment in Rabbit Farm: A Case Study in Amphoe
Kamphaeng Saen, Changwat Nakorn Pathom

นามผู้วิจัย นายธีระศักดิ์ ศรีเดช

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์ อังยุริกุล, M.B.A.)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์สมคิด ทักษิณวิสุทธิ์, M.A.B.)

กรรมการ

(อาจารย์เสาวลักษณ์ ปโกฏิประภา, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิติ กันตังกุล, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์วันัย อางคงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 29 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อกรณีศึกษาใน อำเภอกำแพงแสน
จังหวัดนครปฐม

Financial Analysis of Investment in Rabbit Farm: A Case Study in Amphoe Kamphaeng Saen,
Changwat Nakorn Pathom

โดย

นายธีระศักดิ์ ศรีเดช

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
พ.ศ. 2549

ISBN 974-16-1282-6

ธีระศักดิ์ ตรีเดช 2549: การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนผลิตกระด้ายเนื้อ กรณีศึกษาใน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร ประชานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงนุช อังยุริกุล, M.B.A.
106 หน้า
ISBN 974-16-1282-6

วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อศึกษาค้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนผลิตกระด้ายเนื้อและศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการลงทุนผลิตกระด้ายเนื้อ โดยเป็นกรณีศึกษา 1 ฟาร์มในอำเภอกำแพงแสนจังหวัดนครปฐม

ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนการผลิตกระด้ายเนื้อเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 392,585.20 บาท รายได้เฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 436,813.33 บาท ดังนั้นฟาร์มจึงมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 44,228.13 บาท สำหรับผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนผลิตกระด้ายเนื้อ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 10 คำนวณพบว่าโครงการไม่มีความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนเนื่องจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นลบ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนต่ำกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการต่ำกว่าอัตราคิดลดที่ใช้ อย่างไรก็ตามเมื่อลองขยายอายุโครงการ โดยเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์เพิ่มอีกหนึ่งรุ่นจะพบว่าโครงการจะเริ่มมีความคุ้มค่าทางการเงิน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,573.50 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน 1.0005 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 10.04

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา เกษตรกรควรจัดหาวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อช่วยให้การชำแหละเนื้อกระด้ายเร็วขึ้น สำหรับการลงทุนทำฟาร์มกระด้ายเนื้อเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องควรเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์กระด้ายให้มากกว่า 4 รุ่น จึงจะทำให้โครงการลงทุนทำฟาร์มกระด้ายเนื้อเริ่มมีความคุ้มค่าทางการเงิน นอกจากนี้เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องลงทุนจะต้องอาศัยเงินลงทุนของตนเองที่สูง

ธีระศักดิ์ ตรีเดช

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

24 มี.ค. 149

Teerasak Tridej 2006: Financial Analysis of Investment in Rabbit Farm: A Case Study in Amphoe Kamphaeng Saen, Changwat Nakorn Pathom. Master of Science (Agricultural Economics), Major Field: Agricultural Economics, Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor: Assistant Professor Nongnuch Angyurekul, M.B.A. 106 pages.
ISBN 974-16-1282-6

The main objectives of this study are to analyze cost and return of rabbit's meat farm and to assess a financial feasibility of rabbit meat farming investment which is the case study in Amphoe Kamphaeng Saen, Changwat Nakorn Pathom.

The study results indicate that the average cost per years is 392,585.20 Baht. Whereas the average income per year is 436,813.33 Baht. So, the average profit is 44,228.13 Baht per year. The financial analysis of rabbit farming investment at 10 percent of discount rate indicates is financially infeasible due to the net present value (NPV) is negatively, Benefit cost ratio is lower than 1 and the internal rate of return is lower than the discount rate. However, if add the period of project is 12 years showed the financial analysis of rabbit farming investment at 10 percent of discount rate indicates is financially feasible. Since the net present value (NPV) is 1,573.50 Baht, Benefit cost ratio is 1.0005 and the internal rate of return is 10.04 percent.

As per the study, the farmer to source for a brand new technology with higher speed in rabbit meat cutting. For investment feasible, the farmer who interest to invest for the rabbit farm should be more than four generation of rabbit and bring up in each period. A new Rabbit farmers should have sufficient saving fund for financial liquidity in invest this project.

Teerasak Tridej

Student's signature

Nongnuch Angyurekul

Thesis Advisor's signature

24 Mar 106

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นงนุช อังยุริกุล ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สมคิด ทักษิณวิสุทธิ์ กรรมการสาขาวิชาเอก อาจารย์เสาวลักษณ์ ปโกฎิประภา กรรมการสาขาวิชารอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์นุกูล กรเย็นยงค์ ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นของวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจในทุกๆ ด้าน กราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรที่ให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้เขียนเป็นอย่างดีตลอดมา และขอขอบคุณคุณคุณเสนห์ ม่วงกล้าเจ้าของฟาร์มกระต่ายเนื้อที่ได้ให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคน ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้มาโดยตลอด จนกระทั่งผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาระดับปริญญาโทนี้

ธีระศักดิ์ ตรีเดช

กุมภาพันธ์ 2549

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง (3)

สารบัญภาพ (6)

บทที่ 1 บทนำ 1

 ความสำคัญของปัญหา 1

 วัตถุประสงค์การศึกษา 5

 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 5

 ขอบเขตการศึกษา 5

 วิธีการศึกษา 6

 ข้อตกลงในการศึกษา 8

บทที่ 2 การตรวจเอกสารและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา 11

 การตรวจเอกสาร 11

 ทฤษฎีที่ใช้ศึกษา 13

บทที่ 3 สภาพทั่วไปในการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา 20

 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเจ้าของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา 20

 ลักษณะการลงทุนในการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา 21

 ขั้นตอนการผลิตกระต่ายเนื้อของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา 28

 ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงกระต่ายของเกษตรกรที่ได้สำรวจ 40

บทที่ 4 ผลการศึกษา 41

 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มกรณีศึกษา 41

 ผลการศึกษาความคุ้มค่าทางการเงิน 45

 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ 45

 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของ 49

 โครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ 49

 การวัดความคุ้มค่าทางการเงินกรณีอายุโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 12 ปี 49

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	54
สรุป	54
ข้อเสนอแนะ	55
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	56
ภาคผนวก	58
ภาคผนวก ก ภาพ และตารางการคำนวณ	59
ภาคผนวก ข การคำนวณค่าเสียโอกาส	82
ภาคผนวก ค สภาพทั่วไปในการเลี้ยงกระต่าย	85
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	106

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ความสามารถในการให้ลูกของกระต่ายเมื่อเทียบกับสัตว์ให้เนื้อประเภทอื่น	2
1.2	ระยะเวลาการเจริญเติบโตของสัตว์ให้เนื้อ	3
1.3	คุณค่าทางอาหารของเนื้อกระต่าย เปรียบเทียบกับเนื้อสัตว์อื่น	3
1.4	คำนวณการชำระหนี้เงินกู้จาก ธ.ก.ส. โดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10 ต่อปี	9
3.1	รายการสินทรัพย์ของฟาร์มกระต่ายเนื้อ	23
3.2	จำนวน มูลค่า ค่าเสื่อมราคา และค่าเสียโอกาส ของพ่อแม่พันธุ์กระต่ายเนื้อ	27
3.3	จำนวนแม่พันธุ์ที่ผสม จำนวนลูกกระต่ายที่คลอด จำนวนกระต่ายแต่ละช่วงอายุต่อปี ยอดคอกมา และยอดคอกไปของผลผลิตกระต่ายเนื้อแต่ละช่วงอายุต่อปี	32
3.4	ปริมาณ และมูลค่าอาหารแยกตามชนิดของกระต่ายเนื้อ ปีที่ 1 ถึง 9 ณ ราคาอาหาร กิโลกรัมละ 11.26 บาท	34
3.5	จำนวนแรงงานครัวเรือน จำนวนวันงาน และค่าแรงงานต่อปี ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 9 ณ ค่าจ้างแรงงาน 175 บาทต่อวัน	36
3.6	จำนวนกระต่ายขุน น้ำหนักซาก และรายได้จากการขายกระต่ายเนื้อ	38
4.1	โครงสร้างต้นทุนเฉลี่ยต่อปีของการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.2	รายได้สุทธิ รายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด และกำไรสุทธิ เฉลี่ยต่อปีจากการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ	44
4.3	การประมาณการงบกระแสเงินสดตลอดอายุโครงการ 9 ปี ของฟาร์ม กระต่ายเนื้อ	47
4.4	ผลการวิเคราะห์โครงการทางการเงินของฟาร์มกระต่ายเนื้อ ณ อัตราคิดลด ร้อยละ 10	48
4.5	การประมาณการงบกระแสเงินสดตลอดอายุโครงการ 12 ปี ของฟาร์ม กระต่ายเนื้อ	51
4.6	ผลการวิเคราะห์โครงการทางการเงินของฟาร์มกระต่ายเนื้อ ณ อัตราคิดลด ร้อยละ 10 เมื่อเพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปี	53
4.7	การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ	53

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ก1	โครงสร้างต้นทุนการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 9	63
ก2	รายได้ตลอดอายุโครงการของการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ 9 ปี	68
ก3	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อ ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 9	69
ก4	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อ ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 9	71
ก5	การคำนวณค่าใช้จ่ายรวมและรายรับรวมของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้ออายุโครงการ 9 ปี	73
ก6	ราคาอาหารสุกรรุ่น และราคาเนื้อกระต่ายเฉลี่ยต่อปีในช่วงปี 2544 ถึงปี 2548	73
ก7	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อเมื่อเพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปี	74
ก8	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อเมื่อเพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปี	77
ก9	รายได้ที่เป็นเงินสดของโครงการ เมื่อเพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปี	80
ก10	การคำนวณค่าใช้จ่ายรวมและรายรับรวมของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้ออายุโครงการ 12 ปี	81

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	แบบแปลนของโรงเรือน	22
3.2	ทรงพ้อพันธุ์แม่พันธุ์และกระต่ายอนุบาล	24
3.3	ทรงกระต่ายขุน	24
3.4	รังคลอด	25
3.5	อุปกรณ์ให้อาหารและน้ำ	25
3.6	กระต่ายพันธุ์นิวซีแลนด์ไวท์	27
3.7	ตัวอย่างขั้นตอนการผสมพันธุ์กระต่ายเนื้อ กรณีที่ทำการผสมติด และกรณีที่ไม่ผสมไม่ติด	29
3.8	ขั้นตอนการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้าใน 1 ครอบ	30
3.9	ช่องทางจัดจำหน่ายเนื้อกระต่ายของฟาร์มตัวอย่าง	39
 ภาพผนวกที่		
ก1	แผนการผลิตกระต่ายเนื้อของโครงการในปีที่ 1	60
ก2	แผนการผลิตกระต่ายเนื้อของโครงการในปีที่ 2 ถึงปีที่ 8	61
ก3	แผนการผลิตกระต่ายเนื้อของโครงการในปีที่ 9	62

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

กระต่ายเป็นสัตว์ที่คนไทยมักจะมองเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีความสวยงาม น่ารักมากกว่าที่จะมองในรูปของการใช้ประโยชน์จากเนื้อและหนัง เนื่องจากกระต่ายเป็นสัตว์ที่เชื่อง ช่างเล่น สะอาด สวยงาม และน่ารักอยู่ในตัวเอง จึงทำให้คนทั่วไปไม่อยากจะฆ่ากระต่ายเพื่อนำเนื้อและหนังมาใช้ประโยชน์ และความคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้มีผลกระทบต่อพัฒนาการเลี้ยงกระต่ายในประเทศไทยเป็นอย่างมาก ทั้งที่การเลี้ยงกระต่ายสามารถทำเป็นธุรกิจที่สร้างรายได้ จากกระต่ายทั้งๆที่ยังมีชีวิตอยู่ และตายไปแล้ว กระต่ายเป็นสัตว์ให้เนื้อ ซึ่งเนื้อกระต่ายมีการนำมาบริโภคมานานแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระต่ายป่าที่ล่ามาได้ แต่ปัจจุบันกระต่ายป่าได้ถูกล่าจนลดจำนวนลง และคนได้นำกระต่ายป่ามาเลี้ยง มาปรับปรุงพันธุ์ จนได้กระต่ายพันธุ์ดีเกิดขึ้นมากมาย ตามวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน (ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ, 2531)

ในการจัดการเลี้ยงกระต่ายไม่ยุ่งยาก เพราะกระต่ายใช้พื้นที่เลี้ยงไม่มาก ไม่มีโรคภัยแรงบริโภคอาหารพวกธัญพืช (Grain) และอาหารข้น (Concentrate) ในระดับต่ำ และบริโภคอาหารหยาบ (Roughage) ได้ในระดับสูง กระต่ายจึงมีข้อได้เปรียบกว่าสุกรและสัตว์ปีก ซึ่งเป็นสัตว์กระเพาะเดี่ยวเช่นเดียวกับกระต่าย เนื่องจากสุกรและสัตว์ปีกขาดอาหารข้นไม่ได้เลย แต่ถ้ากระต่ายขาดอาหารข้นแล้วยังสามารถกินอาหารหยาบได้ เช่นกินหญ้าเพียงอย่างเดียวก็อยู่ได้ ในปัจจุบันทางโครงการหลวงขุนแปะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ สถานีวิจัยโครงการหลวงอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ และฟาร์มสาธิตฯ แม่เหียะเริ่มมีการส่งเสริมให้เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่เลี้ยงกระต่ายเพื่อผลิตเนื้อ เพราะสามารถใช้เศษผักและหญ้าสดเป็นอาหารหลักในปริมาณร้อยละ 85-90 และใช้อาหารข้นเสริมเพียงร้อยละ 10 นอกจากนี้กระต่ายยังเป็นสัตว์ที่มีความสามารถในการขยายพันธุ์สูง เมื่อเปรียบเทียบกับสัตว์บกที่ให้เนื้อด้วยกันแล้ว กระต่ายนับได้ว่าเป็นสัตว์ที่ให้ลูกตก

โดยเฉลี่ยแล้วการให้ลูกของกระต่ายจะให้ลูกครั้งละ 6 – 8 ตัว และให้ลูกถึง 5-6 ครอกต่อปี ทั้งนี้เป็นเพราะกระต่ายอุ้มท้องเพียงประมาณ 28 วันเท่านั้น (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 ความสามารถในการให้ลูกของกระต่ายเทียบกับสัตว์ให้เนื้อประเภทอื่น

ประเภท	จำนวนลูกต่อครอก (ตัว)	จำนวนครอกต่อปี	ระยะเวลาอุ้มท้อง (วัน)	อายุที่พร้อมจะ ผสมพันธุ์ (เดือน)
กระต่าย	6 – 8	5 - 6	28	5 – 6
สุกร	8 – 10	2	110 – 116	6 – 8
แพะ	1	1 – 2	145 – 155	8
แกะ	1 – 2	1 – 2	145 – 150	8
โค	1	1	280 – 286	18

ที่มา: ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (2531)

กระต่ายเป็นสัตว์ที่ใช้เวลาในการเลี้ยงสั้น และเติบโตได้เร็วเกือบเท่ากับไก่กระทิงจึงสามารถชำแหละส่งตลาดได้เร็ว ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสัตว์ให้เนื้อด้วยกันแล้ว กระต่ายใช้เวลาเลี้ยงเพียง 12-14 สัปดาห์ก็จะให้เนื้อไม่ต่ำกว่า 2 กิโลกรัม (ตารางที่ 1.2) นอกจากกระต่ายจะใช้เวลาในการเลี้ยงไม่นานแล้ว จากตารางที่ 1.2 เมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักซากต่อน้ำหนักก่อนชำแหละจะเห็นว่าร้อยละน้ำหนักซากกระต่ายไม่ได้แตกต่างจากสัตว์ประเภทอื่นมากนัก กระต่ายจึงน่าจะเป็นสัตว์เลี้ยงเพื่อค้าเนื้อได้ประกอบกับคุณค่าทางอาหารของเนื้อกระต่ายมีไขมันในเนื้อน้อยกว่าสัตว์อีกหลายประเภท โดยมีไขมันในเนื้อเพียงร้อยละ 10.2 (เนื้อโคมีไขมันประมาณร้อยละ 28 เนื้อสุกรมีไขมันประมาณร้อยละ 45) แต่โปรตีนมีมากถึงประมาณร้อยละ 20.8 (ตารางที่ 1.3) และยังมีพลังงานต่ำ เนื้อกระต่ายจึงเหมาะสำหรับผู้ที่อยู่ในวัยกำลังเติบโตหรือผู้ที่ต้องการรักษารูปร่างไม่ให้อ้วนท้วนเกินไปด้วย

ตารางที่ 1.2 ระยะเวลาการเจริญเติบโตของสัตว์ให้น้ำ

ประเภทสัตว์	ระยะเวลาเลี้ยงจนได้น้ำหนักส่งตลาด (โดยประมาณ)	น้ำหนักส่งตลาด (มีชีวิต) (ก.ก./ตัว)	ร้อยละของน้ำหนักซาก (%)
กระต่าย	12 – 14 สัปดาห์	ไม่ต่ำกว่า 2 กิโลกรัม	50 – 59
สุกร	5 – 6 เดือน	ไม่ต่ำกว่า 90 กิโลกรัม	60 – 70
แพะ – แกะ	10 – 12 เดือน	ไม่ต่ำกว่า 30 กิโลกรัม	45 – 60
โค	2 ปี	ไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัม	45 – 60

ที่มา: ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (2531)

ตารางที่ 1.3 คุณค่าทางอาหารของเนื้อกระต่าย เปรียบเทียบกับเนื้อสัตว์อื่น

ประเภทสัตว์	ไขมัน (%)	โปรตีน (%)	ความชื้น (%)	พลังงาน แคลอรีต่อกิโลกรัม
กระต่าย	10.2	20.8	67.9	1,749
โค	28.0	16.3	55.0	3,168
แกะ	27.7	15.7	55.8	3,124
สุกร	45.0	11.9	42.0	4,510

ที่มา: ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (2531)

นอกจากเนื้อกระต่ายจะมีคุณค่าทางอาหารสูงแล้ว ขนและหนังอ่อนนุ่มของกระต่ายยังเป็นสิ่งจูงใจในการสร้างรายได้ให้แก่ผู้เลี้ยงกระต่ายได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นพวงกุญแจ กระเป๋า ตุ๊กตา เสื้อขนสัตว์ ฯลฯ เป็นที่ต้องการของตลาด สำหรับราคาของหนังกระต่ายนั้น อาจแตกต่างกันไปบ้างตามคุณภาพและขนาดของหนังที่ได้ ราคาประมาณ 40 – 50 บาทต่อผืน ซึ่งถ้าเป็นผืนใหญ่ๆ และผ่านการฟอกเป็นอย่างดี ราคาอาจจะถึง 250 – 300 บาท (ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ, 2531) ในส่วนของมูลกระต่ายก็สามารถนำไปเป็นปุ๋ยคอกในการปลูกพืชได้ เพราะมีอินทรียวตสูง ไม่มีกลิ่นเหม็น เก็บรวบรวมง่ายเพราะเป็นเม็ด

ดังที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปข้อได้เปรียบของการเลี้ยงกระต่ายเพื่อผลิตเนื้อได้ดังนี้ คือ

1. กระต่ายสามารถเลี้ยงด้วยอาหารหยาบ เช่น เศษผักหรือหญ้าในสัดส่วนที่มากกว่าอาหารข้นได้ ซึ่งตามخانเมืองหรือชนบทสามารถหาอาหารหยาบจากธรรมชาติได้ไม่ยาก ทำให้ช่วยลดค่าอาหาร
2. กระต่ายเป็นสัตว์ที่ขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วและใช้ระยะเวลาสั้นในการเลี้ยงเพื่อส่งตลาดเนื้อ
3. เนื้อกระต่ายจะมีค่าร้อยละของโปรตีนที่สูงและค่าร้อยละของไขมันที่ต่ำ
4. ผลิตผลพลอยได้จากกระต่ายทั้งหนังและมูลสามารถเพิ่มรายได้ให้กับผู้เลี้ยงกระต่ายเนื้อได้

จากข้อได้เปรียบดังกล่าว ทำให้ปัจจุบันเริ่มมีเกษตรกรบางกลุ่มในประเทศไทยทำฟาร์มกระต่ายเนื้อในรูปแบบธุรกิจ โดยเนื้อจะส่งขายตามร้านอาหารป่า โรงแรมและศูนย์การค้าอาหารในเมืองใหญ่ๆ อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อมูลด้านการลงทุน การเลี้ยง และการตลาดของกระต่ายเนื้อในประเทศไทยมีอยู่น้อยและจำกัดอยู่ในวงแคบ ซึ่งพบว่าในประเทศไทยมีฟาร์มกระต่ายเนื้อในรูปแบบธุรกิจเพียง 3 แห่ง ส่วนฟาร์มกระต่ายเนื้อของเกษตรกรในโครงการหลวงจังหวัดเชียงใหม่ นั้นทำฟาร์มขนาดเล็กมีแม่พันธุ์เพียง 10-20 ตัว สำหรับฟาร์มที่มีรูปแบบธุรกิจนั้นตั้งอยู่ใน จังหวัดนครปฐม จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดเพชรบุรี ดังนั้นการลงทุนทำธุรกิจฟาร์มกระต่ายเนื้อจึงมีความน่าสนใจที่จะทำการศึกษาลงทุนทำฟาร์มผลิตกระต่ายเนื้อในประเทศไทย ซึ่งจะทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่อการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของเกษตรกรในปัจจุบัน โดยการศึกษาครั้งนี้จะเลือกศึกษาฟาร์มในจังหวัดนครปฐม เพียง 1 ฟาร์ม เนื่องจากฟาร์มที่จังหวัดเพชรบุรี แม้จะขายเนื้อกระต่าย แต่ก็เป็จำนวนที่น้อย เพราะกระต่ายที่เลี้ยงส่วนใหญ่จะผลิตเพื่อขายให้กับกองวัคชินเพื่อใช้ทดลองทางวิทยาศาสตร์ ส่วนฟาร์มที่จังหวัดกาญจนบุรีพบว่าเจ้าของฟาร์มไม่มีการเก็บข้อมูลเพื่อเอาไว้สำหรับการศึกษา ขณะที่ฟาร์มในจังหวัดเชียงใหม่เป็นฟาร์มขนาดเล็ก เพราะการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะฟาร์มใหญ่ที่มีแม่พันธุ์ 100 ตัว

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดของกระต่ายเนื้อ
2. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตกระต่ายเนื้อเฉลี่ยต่อปี
3. เพื่อวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาในครั้งนี้จะทำให้เข้าใจถึงสภาพทั่วไปด้านการผลิต การตลาดของกระต่ายเนื้อ ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตกระต่ายเนื้อ นอกจากนี้ยังทราบถึงผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ เพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้สนใจที่ต้องการจะลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อในเชิงธุรกิจ

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาด้านต้นทุน ผลตอบแทนและความคุ้มค่าในการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ ซึ่งเลือกฟาร์มตัวอย่างมาเป็นกรณีศึกษา 1 ฟาร์ม คือฟาร์มที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ฟาร์มที่ทำการศึกษานั้นมีพ่อพันธุ์ 10 ตัว และแม่พันธุ์ 100 ตัว เนื่องจากพ่อแม่พันธุ์กระต่ายมีอายุการใช้งานสั้น เพียง 3 ปี ประกอบกับพฤติกรรมและนิสัยของผู้บริโภคเนื้อกระต่าย อาจจะมีการเปลี่ยนแปลง เพราะกระต่ายมิใช่สัตว์ที่ผู้บริโภค บริโภคเป็นอาหารหลัก ดังนั้นเพื่อให้การศึกษามีระยะเวลาที่เหมาะสมครบอายุของพ่อแม่พันธุ์ ในการศึกษาครั้งนี้ จึงกำหนดให้อายุโครงการเท่ากับ 9 ปี

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลหลักในการศึกษา โดยได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มกระต่ายเนื้ออำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เพื่อนำข้อมูลไปทำการศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary) เป็นส่วนสนับสนุนเพื่อความสมบูรณ์ในการศึกษา โดยเป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสาร วารสาร รายงานการศึกษาและรายงานการวิจัยต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนจากห้องสมุด และรวบรวมจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับกระต่าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่อให้ทราบถึงสภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดของกระต่ายเนื้อ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคจากการทำฟาร์มกระต่ายเนื้อเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) โดยการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ได้ดังนี้

2.1 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 2 จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตกระต่ายเนื้อและผลตอบแทนจากการจำหน่ายกระต่ายเนื้อ

2.2 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 3 จะทำการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำฟาร์มตั้งแต่เริ่มต้นและผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ โดยใช้หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจจากตัววัดผลดังต่อไปนี้

(1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คือ จำนวนผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับตลอดระยะเวลาของโครงการ โดยมีหลักการตัดสินใจ คือ จะเลือกโครงการที่ NPV มีค่าเป็นบวก ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม

(2) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR) เป็นการเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการลงทุนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่ใช้ในโครงการ โดยมีเกณฑ์ในการตัดสินใจ ดังนี้ ถ้าค่า BCR มีค่ามากกว่า 1 จะยอมรับโครงการลงทุน ถ้าน้อยกว่า 1 จะปฏิเสธไม่ยอมรับโครงการลงทุน

(3) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) คือ อัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งมีหลักในการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าลงทุน ก็คือเมื่อ IRR มีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน

หลังจากวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินแล้วจะทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของโครงการ โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 2 ส่วน คือ

1. ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) ในกรณีที่ราคาเนื้อกระต่ายลดลงเหลือกิโลกรัมละ 100 บาท ซึ่งเป็นราคาต่ำสุดในรอบ 5 ปี กรณีราคาอาหารเม็ดสำเร็จรูป (อาหารสุกรรุ่น) ที่ใช้เลี้ยงกระต่ายเพิ่มขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 16 บาท ซึ่งเป็นราคาสูงสุดในรอบ 5 ปี (ตารางผนวกที่ 6) และกรณีที่ปริมาณผลผลิตกระต่ายลดลงเหลือ 5 ตัวต่อกรอก คือผลผลิตที่มีอัตราการรอดต่ำสุด (จากการสัมภาษณ์) เมื่อกำหนดให้ปัจจัยตัวอื่นคงที่จะทำให้ทราบว่าภายใต้สถานการณ์ที่มีความเสี่ยงเข้ามาเกี่ยวข้อง การตัดสินใจลงทุนยังสามารถยอมรับได้หรือไม่

2. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test) ว่าราคาอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายและราคาเนื้อกระต่ายสามารถเปลี่ยนแปลงได้เท่าไร จึงจะทำให้ค่า NPV เท่ากับศูนย์ BCR เท่ากับ 1 ซึ่งการวิเคราะห์นี้จะแสดงให้เห็นว่า โครงการเลี้ยงกระต่ายจะไม่สามารถยอมรับได้ถ้าราคาเนื้อกระต่ายลดลงต่ำกว่าหรือราคาอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายสูงกว่าค่าที่หาออกมาได้

ข้อตกลงในการศึกษา

จากการสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มกระต่ายเนื้อ กรณีศึกษาในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นฟาร์มที่เลี้ยงกระต่ายเนื้อพันธุ์นิวซีแลนด์ไวท์ เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าข้อมูลของฟาร์มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา จึงมีข้อตกลงในการศึกษาดังนี้

1. ระยะเวลาในการก่อสร้างโรงเรือนและกรงของฟาร์มกระต่ายจะใช้เวลาประมาณ 2 เดือน (เดือนมกราคม และเดือนกุมภาพันธ์)

2. การประมาณการจำนวนผลผลิตกระต่ายตลอดอายุโครงการจะมีข้อสมมติตามข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 อัตราส่วนการผสมพันธุ์ของฟาร์มตัวอย่างจะใช้พ่อพันธุ์ 1 ตัว ต่อ แม่พันธุ์ 10 ตัว โดยแม่พันธุ์มีอัตราการผสมติดคิดเป็นร้อยละ 85 ต่อการผสม 1 ครั้ง (จากการสัมภาษณ์พบว่าอัตราการผสมติดประมาณร้อยละ 80 ถึง 90)

2.2 อัตราการรอดตายของลูกกระต่ายต่อแม่พันธุ์เท่ากับ 6 ตัวต่อแม่ต่อครอก ซึ่งในที่นี้ถือเป็นอัตราการเลี้ยงรอดจนกระทั่งเป็นกระต่ายขุน (จากการสัมภาษณ์พบว่าอัตราการรอดของลูกกระต่ายประมาณ 6 ตัว)

2.3 อายุการใช้งานของพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์เท่ากับ 3 ปี โดยซื้อพ่อแม่พันธุ์ชุดใหม่ทุกๆ 3 ปี จากฟาร์มมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (จากการสัมภาษณ์)

2.4 เริ่มคิดอายุโครงการตั้งแต่ซื้อพ่อแม่พันธุ์ คือ ประมาณต้นเดือนมีนาคมของปีแรก ดังนั้นพ่อแม่พันธุ์ในปีแรกจึงหมดอายุการใช้งานในปลายเดือนกุมภาพันธ์ของปีที่ 3 จึงขายพ่อแม่พันธุ์ปลดระวาง จากนั้นได้ซื้อพ่อแม่พันธุ์ชุดใหม่ในเดือนแรกของปีที่ 4 คือ เดือนมีนาคม และเป็นเช่นนี้เรื่อยไป จนกระทั่งครบอายุโครงการ 9 ปี คือสิ้นสุดเดือนกุมภาพันธ์ในปีที่ 9

3. กำหนดอัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าทั่วไป ชั้น B ($MRR+3\%$) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในปี 2548 ซึ่งเป็นปีที่

ทำการศึกษา โดยการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้มีการกู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการลงทุน 350,000.00 บาทโดยมีเงื่อนไขการชำระหนี้เงินกู้แบบลดต้นลดดอก โดยจ่ายเงินต้นเท่ากันทุกปี ระยะเวลาการกู้ยืม 4 ปี ซึ่งสูตรในการคำนวณการจ่ายเงินชำระหนี้ (สัมภาษณ์เจ้าหนี้ที่ ธ.ก.ส.) ดังนี้

$$\begin{aligned} (\text{เงินกู้} / \text{ระยะเวลาการกู้ยืม}) &= \text{เงินต้นที่ชำระในแต่ละปี} \\ (\text{เงินกู้}) * \text{อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10} &= \text{ดอกเบี้ยที่ชำระในปีแรก} \\ (\text{เงินกู้} - \text{เงินต้นที่ชำระในปีที่แรก}) * \text{อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10} &= \text{ดอกเบี้ยที่ชำระในปีต่อมา} \end{aligned}$$

ในการคำนวณจะเป็นอย่างนี้เรื่อยๆ จนกระทั่งชำระหนี้หมด ซึ่งรายละเอียดในการชำระหนี้เงินกู้แสดงในตารางที่ 1.4

ตารางที่ 1.4 จำนวนการชำระหนี้เงินกู้จาก ธ.ก.ส. โดยคิดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10 ต่อปี

(หน่วย: บาท/ปี)

ปี	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
เงินกู้จาก ธ.ก.ส.	350,000.00	262,500.00	175,000.00	87,500.00	-	-
ชำระคืนเงินต้น	-	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	350,000.00
อัตราดอกเบี้ย	-	35,000.00	26,250.00	17,500.00	8,750.00	87,500.00
รวมชำระคืนเงินกู้	-	122,500.00	113,750.00	105,000.00	96,250.00	437,500.00

ที่มา: จากการคำนวณ

4. ราคาปัจจัยการผลิตใช้ราคาตลาดปี 2548 ซึ่งเป็นราคาที่ฟาร์มตัวอย่างจ่ายไปในการซื้อปัจจัยการผลิต โดยอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายจะใช้อาหารเม็ดสำเร็จรูปของสุกรรุ่นกิโลกกรัมละ 11.26 บาท โดยกำหนดให้ราคาปัจจัยการผลิตคงที่ตลอดอายุโครงการลงทุน

5. ราคาผลผลิตเท่ากับกิโลกกรัมละ 120 บาท ซึ่งเป็นราคาตลาดปี 2548 ที่ฟาร์มตัวอย่างได้รับ โดยกำหนดให้ราคาคงที่ตลอดอายุโครงการลงทุน

6. กำหนดให้มีการจำหน่ายเนื้อได้ทั้งหมดตลอดอายุโครงการ โดยกระต่ายขุน 1 ตัว ผลิตเป็นกระต่ายชำแหละได้ 1.2 กิโลกรัม (จากการสัมภาษณ์พบว่ากระต่ายขุน 1 ตัวมีน้ำหนัก 2 กิโลกรัมขึ้นไป และมีน้ำหนักซากร้อยละ 59) และเนื่องจากฟาร์มตัวอย่างไม่มีตลาดที่แน่นอนใน

การจำหน่ายผลิตผลพลอยได้ ดังนั้นการศึกษาค้างนี้จึงไม่นำผลิตผลพลอยได้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับ
กระต่ายเนื้อเข้ามาพิจารณาในผลประโยชน์ของโครงการ

7. ในการประมาณการงบกระแสเงินสดจะไม่นำภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา มาคิด เพราะ
เป็นการประกอบอาชีพเกษตรกรรมของฟาร์มที่มีเจ้าของคนเดียว

8. เนื่องจากฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษาไม่มีการจ้างแรงงานภายนอกฟาร์ม ดังนั้นการศึกษาใน
ครั้งนี้จึงพิจารณาเฉพาะแรงงานครัวเรือน

บทที่ 2

การตรวจเอกสารและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา เพื่อประกอบการศึกษาการวิเคราะห์การลงทุนผลิตเนื้อกระต่าย

การตรวจเอกสาร

ประยูร (2523) ได้ทำการศึกษาทัศนคติที่มีต่อการบริโภคเนื้อกระต่ายของประชากรในกรุงเทพมหานคร วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงทัศนคติและความต้องการบริโภคเนื้อกระต่ายและศึกษาถึงการดำเนินงานทางการตลาด ผลการศึกษาสรุปได้ว่า มีเพียง 17.5% เท่านั้นที่เคยบริโภคเนื้อกระต่ายและในจำนวนนี้ราวครึ่งหนึ่งเท่านั้นที่ยอมรับว่าชอบเนื้อกระต่ายอย่างจริงจัง สำหรับสถานที่จัดจำหน่าย ผู้บริโภคส่วนใหญ่ (62.3%) เห็นว่าควรจำหน่ายในตลาดสด ส่วนราคาผู้บริโภคเต็มใจที่จะซื้อในราคาช่วงเดียวกับเนื้อสุกรและเนื้อโคจึงกล่าวสรุปได้ว่า โอกาสที่จะส่งเสริมให้มีการบริโภคเนื้อกระต่ายเช่นเดียวกับการบริโภคเนื้อสัตว์อื่นๆ เช่น เป็ด ไก่ สุกร หรือโค นั้นเป็นสิ่งที่อยู่ในวิสัยที่จะทำได้ ทั้งนี้เพราะว่ามีประชากรเป็นจำนวนมากที่ให้ความสนใจในการบริโภคเนื้อกระต่าย อย่างน้อยที่สุดเกือบ 10% ที่ตอบว่าชอบบริโภคเนื้อกระต่าย ซึ่งหากคิดเป็นจำนวนคนแล้ว ก็คงจะมีจำนวนมากพอที่จะทำให้พ่อค้าสนใจในการดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายเนื้อกระต่ายอย่างจริงจัง

จำเนียร และคณะ (2529) ได้ศึกษาปัญหาการผลิตกระต่ายเนื้อ (2) สาธิตการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้าระยะที่ 1 ผลการสาธิตพบว่าสามารถผลิตกระต่ายเนื้อ โดยใช้พันธุ์นิวซีแลนด์ไวท์เป็นหลัก โดยสามารถผสมพันธุ์ติดในอัตรา 67.80% ได้ลูกต่อครอก 5.21 ตัว มีอัตราการตายของลูกกระต่าย 35.70% มีอัตราการเจริญเติบโตต่อวัน 25.49 กรัม มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหาร 3.57 เมื่อนำมาชำแหละ โดยทำน้ำหนัก 2 กิโลกรัม ในเวลา 48- 85 วัน มีเปอร์เซ็นต์ซาก 46.45% เปอร์เซ็นต์หนัง 20.48% ใช้ต้นทุนอาหารขุน 17.64 บาท เมื่อจำหน่ายได้เป็นเงิน 55.55 บาท ทำให้มีผลกำไร 37.91 บาท โดยยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายอื่นๆ อีกประมาณ 5 บาท ซึ่งสามารถทำกำไรได้ประมาณ 32.91 บาท

ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ (2531) ได้จัดโครงการฝึกอบรมหลักสูตร การเลี้ยงกระต่ายเนื้อ เพื่อถ่ายทอดและเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ทั้งด้านทฤษฎี และทักษะในทาง ปฏิบัติให้เกษตรกร ขณะเดียวกันศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติยังได้เสนอปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาในการผลิตและการตลาดกระต่ายเนื้อ ซึ่งมี 3 ประการ คือตลาดยังไม่ กว้างขวาง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตยังมีอยู่น้อยและการส่งเสริมยังมีอยู่น้อย สำหรับ แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการผลิต แบ่งได้เป็น 2 หัวข้อใหญ่ๆ คือ 1. ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิด งานวิจัยและนักวิจัยมากขึ้น 2. ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีสู่ เกษตรกร ส่วนแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการตลาด ประกอบไปด้วย 1. ควรมีการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่คุณประโยชน์ของเนื้อกระต่ายให้มากขึ้น 2. ควรมีการรวมกลุ่มกันซื้อขาย 3. ควรจัด กลุ่มการเลี้ยงกระต่ายแบบครบวงจร 4. มีการประกันราคา 5. ศึกษาตลาดต่างประเทศและหาช่องทาง ส่งออก

ธีระ (2534) การเลี้ยงกระต่าย ได้ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกระต่าย สภาพการผลิตและตลาด ของทั้งเนื้อและหนังกระต่าย ประเภทและพันธุ์กระต่าย การเลือกซื้อกระต่ายการสืบพันธุ์การผสม พันธุ์ระบบย่อยอาหาร การให้อาหาร โรคเกี่ยวกับกระต่าย ตลอดจนการสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์ ในการเลี้ยงกระต่าย เนื่องจากผู้เขียนมีความเห็นว่าวงการเลี้ยงกระต่ายในประเทศไทยประสบปัญหา ขาดแคลนตำรา เอกสารทางวิชาการ ทำให้ผู้เขียนทำหนังสือเล่มนี้ออกมา

จิราภรณ์ (2543) การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจของฟาร์มสุกรในจังหวัดราชบุรี ปีการผลิต 2540 เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการทำฟาร์มสุกร ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนเฉลี่ย 3 ปี แรกของการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดเล็กเท่ากับ 2,289,184.9 บาท/ฟาร์ม/ปี ขนาดกลาง 12,249,305.47 บาท/ฟาร์ม/ปี และขนาดใหญ่ 42,255,476.96 บาท/ฟาร์ม/ปี ส่วนรายได้ ฟาร์มขนาดเล็กเท่ากับ 2,073,030.34 บาท ขนาดกลาง 10,994,764.44 บาท ขนาดใหญ่ 37,723,568.62 บาท ส่วนผลการวิเคราะห์ทางการเงิน ณ อัตราคิดลด 13.33 ต่อปี พบว่าโครงการทำฟาร์มสุกรทุกขนาดมี ความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ โดยมูลค่าปัจจุบันสุทธิของฟาร์มขนาดเล็กมีค่าเท่ากับ 488,638.68 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 18.06 ฟาร์มขนาดกลางมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 5,344,868.26 บาทอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 22.04 และฟาร์มขนาดใหญ่มี มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 68,625,794.23 บาทอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 38.61 สำหรับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวพบว่าราคาค่ำสุดที่สามารถยอมรับได้สำหรับฟาร์มขนาดเล็กเท่ากับ 38.02 บาท/กิโลกรัม ฟาร์มขนาดกลาง 36.97 บาท/กิโลกรัม ฟาร์มขนาดใหญ่เท่ากับ

33.44 บาท/กิโลกรัม ขณะที่ราคาอาหารสำเร็จรูปสำหรับสุกรใหญ่เพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 10.83, 19.34 และ 53.89 ตามลำดับ

ผลจากการตรวจเอกสาร สามารถนำไปเป็นแนวทางในการศึกษาถึงวงจรชีวิตกระต่าย วิธีการเลี้ยงกระต่ายและการผลิตกระต่ายเนื้อ ซึ่งทำให้ทราบว่ากระต่ายมีวงจรชีวิตสั้นและสามารถนำมาบริโภคได้ และทราบวิธีในการวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ ผลตอบแทนทางการเงินในการเลี้ยงสัตว์บก

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต (Cost of Production)

ต้นทุนการผลิตของกิจการเลี้ยงสัตว์หรือปศุสัตว์แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (สมศักดิ์, 2531: 204) คือต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

1. ต้นทุนคงที่ หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลผลิตปศุสัตว์ ต้นทุนคงที่นี้เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดจากการใช้ปัจจัยคงที่ ซึ่งไม่ว่าผู้ผลิตจะทำการผลิตมากน้อยแค่ไหนก็ตาม ต้นทุนคงที่ทั้งหมดนั้นจะคงที่ตายตัวเสมอและผู้ผลิตไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ปัจจัยดังกล่าวได้ในช่วงเวลาของการผลิตนั้น นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งต้นทุนคงที่ออกได้ 2 ประเภท คือ

1.1 ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด ได้แก่ ภาษีโรงเรือน เป็นต้น

1.2 ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายจริงในรูปของตัวเงิน หรือเป็นค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมิน เช่น ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมของอุปกรณ์การเกษตรและโรงเรือน ค่าเสียโอกาสจากเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น

การคำนวณค่าเสื่อมราคาคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight Line Method) และการคำนวณค่าเสียโอกาสจากเงินลงทุนในการสร้างโรงเรือน ซื้ออุปกรณ์การเกษตรและซื้อพ่อแม่

พันธุ์ (สมศักดิ์, 2531: 208) โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าที่ซื้อมา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

$$\text{ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนซื้ออุปกรณ์การเกษตร} = \left(\frac{\text{มูลค่าที่ซื้อมา} + \text{มูลค่าซาก}}{2} \right) \times \text{อัตราดอกเบี้ย}$$

2. ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิตซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยผันแปรในการผลิตปศุสัตว์ และปัจจัยผันแปรจะใช้หมดไปในช่วงการผลิตนั้นๆ เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งต้นทุนผันแปรได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่ผู้ผลิตเนื้อกระต่ายจ่ายออกไปจริงเป็นเงินสดในการซื้อปัจจัยผันแปรต่างๆ เช่น ค่าอาหารกระต่าย ค่าเวชภัณฑ์ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรและโรงเรือน เป็นต้น

2.2 ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตที่เป็นของตนเอง มิได้ซื้อหรือจัดหาด้วยเงินสด เช่น ค่าแรงงานในครัวเรือน ค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน เป็นต้น

$$\text{ค่าเสียโอกาสจากเงินทุนหมุนเวียน} = \text{ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด} \times \text{อัตราดอกเบี้ย}$$

$$\text{ค่าแรงงานครัวเรือน} = \frac{(\text{จำนวนคน} \times \text{ชั่วโมงทำงานต่อวัน} \times \text{จำนวนวันที่ทำงาน}) \times \text{ค่าแรงงาน}}$$

8

รายได้ทั้งหมด รายได้สุทธิ รายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดและกำไรสุทธิ

รายได้ (สมศักดิ์, 2531: 26) หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับจากการผลิตตามฤดูกาลผลิตหนึ่ง ซึ่งเท่ากับจำนวนผลผลิตทั้งหมดคูณด้วยราคาของผลผลิตชนิดนั้นที่ขายได้

$$\text{รายได้ทั้งหมด} = \text{ผลผลิตทั้งหมด} \times \text{ราคาผลผลิตที่ได้รับ}$$

รายได้สุทธิ หมายถึง ส่วนของรายได้ทั้งหมดที่อยู่เหนือต้นทุนผันแปรทั้งหมด

$$\text{รายได้สุทธิ} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด}$$

กำไรสุทธิ หมายถึง ส่วนของรายได้ทั้งหมดที่อยู่เหนือต้นทุนทั้งหมด

$$\text{กำไรสุทธิ} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนทั้งหมด}$$

รายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด หมายถึง ส่วนของรายได้ทั้งหมดที่อยู่เหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมด

$$\text{รายได้สุทธิเหนือต้นทุน} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด}$$

การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ

การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ (ประสิทธิ์, 2547: 129) คือ การวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลประโยชน์ตอบแทนที่จะได้รับและค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปจากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการใดโครงการหนึ่ง ในเวลาใดเวลาหนึ่ง และในสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ทั้งนี้เพื่อตอบคำถามในทางปฏิบัติว่าโครงการนั้นจะให้ผลประโยชน์ตอบแทนที่คุ้มค่าหรือมีกำไรในแง่ของการลงทุนหรือไม่ ถ้าผลประโยชน์ตอบแทนสูงกว่า โครงการนั้นก็จะเป็นโครงการที่ดีทางการเงิน ถ้าต่ำกว่าโครงการนั้นก็จะเป็นโครงการที่ให้ผลประโยชน์ตอบแทนไม่คุ้มค่า ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การประเมินแบบไม่ต้องปรับค่าของเวลา และการประเมินแบบปรับค่าของเวลา

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ จะทำการวิเคราะห์แบบปรับค่าของเวลาโดยอาศัยเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value method or NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการคือ ผลรวมของผลประโยชน์ตอบแทนสุทธิที่ได้ปรับค่าของเวลาของโครงการแล้ว ซึ่งมุ่งเพื่อวัดว่าโครงการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้น จะให้ผลประโยชน์ตอบแทนคุ้มค่าหรือมีกำไรต่อส่วนรวมหรือไม่ กล่าวคือ ถ้าค่าของ NPV ที่ได้ออกมาเป็นลบหรือต่ำกว่า 0 แสดงว่าการลงทุนตามโครงการนั้นจะไม่คุ้มค่า เกณฑ์นี้จึงนำมาใช้เพื่อช่วยการตัดสินใจที่จะได้รับหรือปฏิเสธโครงการได้

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

$$\text{หรือ } NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

เมื่อ	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ
	B _t	=	ผลประโยชน์ตอบแทนในปีที่ 1, 2, ..., n
	C _t	=	ค่าใช้จ่ายในปีที่ 1, 2, ..., n
	i	=	อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของทุน
	t	=	ปีของโครงการคือ ปีที่ 1, 2, ..., n
	n	=	อายุโครงการ

2. อัตราส่วนผลประโยชน์ตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย (Benefit cost ratio or B/C ratio)

เกณฑ์นี้แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์ตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ ค่าใช้จ่ายในที่นี้ก็คือ ค่าใช้จ่ายทั้งทางด้านทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษา พุดง่าย ๆ ก็คือ หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นที่ไม่มีการแบ่งแยกว่าเป็นค่าใช้จ่ายประเภทใด สูตรที่ใช้ในการคำนวณก็คือ

$$BCR = \frac{PV \text{ of benefits}}{PV \text{ of costs}}$$

$$= \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} \bigg/ \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

เมื่อ	B_t	=	ผลตอบแทนในปีที่ t
	C_t	=	ค่าใช้จ่ายในปีที่ t และ
	t	=	ปีของโครงการมีค่า 1, 2, ...
	i	=	อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจก็คือ เลือกโครงการต่างๆ ที่มีค่า B/C เกินกว่า 1 ทั้งนี้เพราะเมื่อค่า B/C เกินกว่า 1 แล้ว ก็หมายความว่า ผลประโยชน์ตอบแทนที่ได้จากโครงการจะมีมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไปนั่นเอง

3. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal rate of return or IRR)

อัตราผลตอบแทนของโครงการ หรือ IRR คือ อัตราที่จะทำให้ผลประโยชน์ตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่ได้คิดลด เป็นค่าใช้จ่ายในปัจจุบันเท่านั้น อัตราที่กล่าวถึงจึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุนเพื่อการนั้นพอดี หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ หาว่าอัตราคิดลดตัวไหนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์

การคำนวณหา IRR จึงอาจเริ่มด้วยการหักผลประโยชน์ตอบแทนออกด้วยค่าใช้จ่ายเป็นปีๆ ไปตลอดชั่วอายุของโครงการ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ตอบแทนสุทธิในแต่ละปี หลังจากนั้นก็หาอัตราคิดลดที่จะทำให้ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์ตอบแทนสุทธิตั้งแต่ปีแรกจนกระทั่งถึงปีสุดท้าย รวมกันแล้วมีค่าเป็นศูนย์ วิธีการหาจึงเป็นวิธีการแบบทดลองหาไปเรื่อยๆ คือ เป็นแบบ Trial and error สูตรที่ใช้ก็คือ

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

เพื่อช่วยในการตัดสินใจ เมื่อได้ IRR ออกมาแล้วก็นำไปเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ย ถ้า IRR ที่ได้สูงกว่าค่าดอกเบี้ย จะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า แต่ถ้า IRR ที่ได้ต่ำกว่าค่าดอกเบี้ย จะเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า

การวิเคราะห์โครงการในสภาวะการณ์ที่มีความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

ความไม่แน่นอนของการวิเคราะห์โครงการ (ชูชีพ, 2540: 176) ไม่ได้ขึ้นอยู่กับที่ผู้วิเคราะห์โครงการขาดประสบการณ์ แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่นราคาในการตีค่าโครงการ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงในปริมาณที่คาดว่าจะใช้และผลิต การเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศที่อาจมีผลต่อการผลิต และการเปลี่ยนในรสนิยมของผู้บริโภค เป็นต้น จึงมีผลต่อการประมาณการค่าใช้จ่าย ผลประโยชน์และอัตราผลตอบแทนของโครงการ ดังนั้นหากนักวิเคราะห์โครงการสามารถพิจารณาครอบคลุมถึงเรื่องความไม่แน่นอนที่สำคัญที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะมีผลทำให้การวิเคราะห์โครงการมีความถูกต้องมากขึ้น

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (ชูชีพ, 2540: 176) คือการพิจารณาว่า ถ้าข้อมูลหรือปัจจัยสำคัญ บางตัวในโครงการเปลี่ยนแปลงไป จะมีผลกระทบให้ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์เปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด โดยการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการจะแบ่งเป็น 3 กรณี

1. กรณีราคาอาหารสุกรรุ่นที่ใช้เลี้ยงกระต่ายเพิ่มขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 16 บาท โดยกำหนดให้ปัจจัยตัวอื่นคงที่
2. กรณีราคาเนื้อกระต่ายลดลงเหลือกิโลกรัมละ 100 บาท โดยกำหนดให้ปัจจัยตัวอื่นคงที่
3. กรณีผลผลิตกระต่ายลดลงเหลือ 5 ตัวต่อครอกต่อแม่ ซึ่งเป็นอัตราการรอดตายต่ำสุดต่อครอกต่อแม่

การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยนของโครงการ (Switching Value Test: SVT)

หลังจากที่ได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการแล้ว หากผลที่ได้นั้นยังคงทำให้โครงการยอมรับได้จะต้องทำการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่า หรือผลตอบแทน

ลดลงมากกว่าเท่าไร ผู้ลงทุนจึงไม่สามารถลงทุนได้ ซึ่งการทดสอบแบบนี้เรียกว่า Switching Value Test (SVT) โดยในการศึกษาครั้งนี้พิจารณา 2 กรณี (ชูชีพ, 2540: 176) คือ

1. กรณีการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการลงทุนเพื่อวิเคราะห์หาว่า ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไรจึงจะทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1

$$SVT_C = \frac{NPV}{PVC} \times 100$$

โดยกำหนดให้

SVT_C = Switching Value Test of cost

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

PVC = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

2. กรณีการลดลงของผลประโยชน์หรือผลได้จากการลงทุน เพื่อวิเคราะห์หาว่าผลประโยชน์สามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไรจึงจะทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1

$$SVT_B = \frac{NPV}{PVB} \times 100$$

โดยกำหนดให้

SVT_B = Switching Value Test of benefits

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ

PVB = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน

หาก SVT_C หรือ SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าสูงก็หมายความว่า ความเสี่ยงในโครงการอยู่ในระดับต่ำ แต่ถ้าค่าที่คำนวณได้มีค่าต่ำก็จะมีความเสี่ยงสูง

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะใช้โปรแกรม Excel ในการคำนวณ

บทที่ 3

สภาพทั่วไปในการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา

ในบทนี้เนื้อหาจะประกอบไปด้วยลักษณะการลงทุนในการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษาเท่านั้น ส่วนสภาพทั่วไปในการเลี้ยงกระต่ายกรณีทั่วไปได้แสดงไว้ในภาคผนวก ค

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเจ้าของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา

การศึกษาในส่วนนี้ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าของฟาร์มตัวอย่างผู้เลี้ยงกระต่ายเนื้อพันธุ์นิวซีแลนด์ไวท์ ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม มีพื้นที่ของโรงเรือน 1 ไร่ ประกอบด้วยโรงเรือน 2 หลัง

เจ้าของฟาร์มตัวอย่างที่เลี้ยงกระต่ายเนื้อมีอาชีพหลัก คือ เป็นเจ้าหน้าที่อยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 5 คน และมีแรงงานครัวเรือนที่ช่วยงานในฟาร์มจำนวน 3 คน ธุรกิจนี้มีการขยายขนาดของฟาร์มขึ้นเรื่อยๆ จากที่มีพ่อพันธุ์เพียง 3 ตัว และแม่พันธุ์ 30 ตัว ก็ขยายเรื่อยๆ จนกระทั่งปัจจุบันได้ทำฟาร์มในเชิงธุรกิจอย่างเต็มรูปแบบมากขึ้น โดยมีพ่อพันธุ์ 10 ตัว และมีแม่พันธุ์ 100 ตัว เนื่องจากเจ้าของฟาร์มตัวอย่างเป็นผู้ที่ยอมรับวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการปรับปรุงฟาร์มอยู่เสมอ โดยจะเห็นได้จากการสัมภาษณ์ พบว่าเวลาที่มีการจัดสัมมนาหัวข้อเกี่ยวกับกระต่าย เจ้าของฟาร์มจะเข้าฟังอบรม และนำความรู้ที่ได้มาปรับปรุงใช้ในฟาร์มของตนเรื่อยๆ ในปัจจุบันเจ้าของฟาร์มรายนี้ถูกเชิญให้ไปเป็นวิทยากรช่วยในเรื่องนี้หลายๆ งาน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่าจัดการฟาร์มที่ใช้เลี้ยงกระต่ายเนื้อนี้เปลี่ยนแปลงไปตามประสบการณ์ของผู้เลี้ยง โดยมีประสบการณ์ในการเลี้ยงกระต่ายเนื้อสูงถึง 15 ปี ทำให้มีความมั่นใจที่จะทำการขยายและปรับปรุงฟาร์มให้ใหญ่ขึ้น

จากการสำรวจพบว่าฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษาจะผสมแม่พันธุ์วันละ 25 ตัว ติดต่อกัน 4 วัน ซึ่งมีอัตราการผสมติดร้อยละ 85 เมื่อแม่กระต่ายคลอดลูกพบว่าจะให้ลูกครอกละประมาณ 7 ถึง 8 ตัว และแม่กระต่ายจะเลี้ยงลูกครอกประมาณ 6 ตัว เมื่อเลี้ยงกระต่ายครบ 3 เดือน (กระต่ายขุน) จะได้น้ำหนักตัวประมาณ 2 กิโลกรัมขึ้นไป โดยมีน้ำหนักซากประมาณร้อยละ 59 ที่สำหรับการชำแหละ กระต่ายขุนใน 1 ครอก เกษตรกรจะชำแหละ 4 ครั้ง โดยจำนวนกระต่ายขุนที่ชำแหละได้ต่อครั้งมี

ประมาณ 127.50 ตัว ในการชำแหละกระต่ายเกษตรกรต้องซื้อน้ำแข็งเพื่อเตรียมแช่เนื้อกระต่าย จากนั้นก็จะเริ่มชำแหละกระต่าย แล้วห่อตัวกระต่ายด้วย Clean Wrap หลังจากนั้นจึงนำไปแช่ในถังที่บรรจุน้ำแข็งไว้แล้ว โดยในส่วนของเครื่องในจะนำไปฝังดิน ส่วนหนังเก็บไว้เพื่อขายในอนาคต เพราะปัจจุบันฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษายังไม่สามารถหาตลาดหนังได้ หลังจากเสร็จสิ้นการชำแหละเกษตรกรจะนำกระต่ายที่บรรจุไว้ในถังพลาสติกขนส่งไปยังตลาด

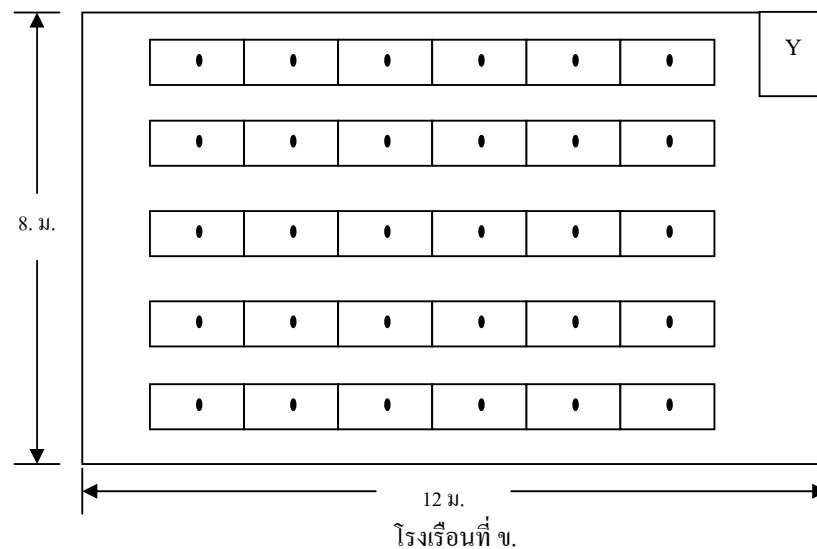
ลักษณะการลงทุนในการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา

ที่ดิน

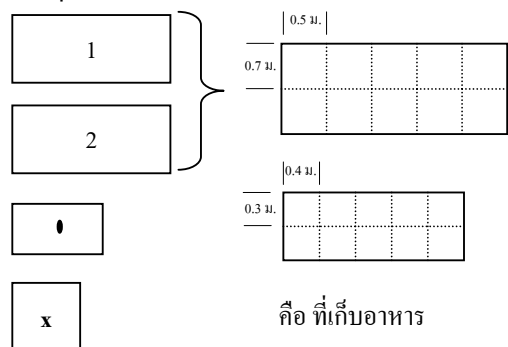
ที่ดินที่ใช้ในการเลี้ยงกระต่ายเป็นที่ดินของตนเองจำนวน 1 ไร่ และค่าใช้ที่ดินเท่ากับ 1,000.00 บาท โดยเป็นการคิดจากอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นนั้นเท่ากับ 1,000.00 บาทต่อไร่

ลักษณะโรงเรือนเลี้ยงกระต่าย

ลักษณะโรงเรือนเป็นโครงสร้างเป็นเหล็ก หน้าจั่ว มุงด้วยกระเบื้อง พื้นโรงเรือนเป็นดิน ผงทำจากไม้ไผ่ ขนาดกว้างและยาวเท่ากับ 8×12 เมตร มี 2 หลัง โดยโรงเรือน ก. จะเลี้ยงกระต่ายพ่อพันธุ์จำนวน 10 ตัว แม่พันธุ์จำนวน 100 ตัวและกระต่ายอนุบาลจำนวน 300 ตัว พื้นที่มุมของโรงเรือนราคาปูนเอาไว้เก็บอาหาร โรงเรือน ข. เลี้ยงกระต่ายขุนจำนวน 300 ตัว พื้นที่มุมของโรงเรือนราคาปูนสำหรับชำแหละกระต่าย (ภาพที่ 3.1) โรงเรือนทั้ง 2 หลังมูลค่าหลังละ 180,000.00 บาท รวมมูลค่า 360,000.00 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี มูลค่าซากรวม 2 หลังเท่ากับ 36,000.00 บาท (ตารางที่ 3.1)



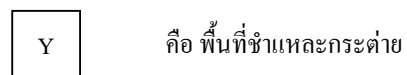
หมายเหตุ:



1 คือ กรงพ่อแม่พันธุ์ แต่ละกรงจะแบ่งเป็นกรงเล็กขนาด $0.5 \times 0.7 \times 0.4$ เมตร และเลี้ยง 1 กรงเล็กต่อกระต่ายหนึ่งตัว

2 คือ กรงอนุบาล แต่ละกรงจะแบ่งเป็นกรงเล็กขนาด $0.5 \times 0.7 \times 0.4$ เมตร และเลี้ยง 1 กรงต่อกระต่ายอนุบาล 6 ตัว

• คือ กรงขุน แต่ละกรงจะแบ่งเป็นกรงเล็กขนาด $0.3 \times 0.4 \times 0.4$ เมตร และเลี้ยง 1 กรงต่อกระต่ายขุน 1 ตัว



ภาพที่ 3.1 แบบแปลนของโรงเรียน
ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 3.1 รายการสินทรัพย์ของฟาร์มกระต่ายเนื้อ

รายการ	จำนวน หน่วย	มูลค่าซื้อ (บาท/หน่วย)	มูลค่ารวม (บาท)	อายุการ ใช้งาน (ปี)	มูลค่าซาก (บาท)	ค่าเสื่อม ราคา/หน่วย (บาท/ปี)
<u>โรงเรือน</u>						
- โรงเรือน	2	180,000.00	360,000.00	20	36,000.00	16,200.00
<u>เครื่องมือและอุปกรณ์</u>						
- กรงพ่อแม่พันธุ์	11	973.00	10,703.00	20	1,100.00	480.15
- กรงอนุบาล	5	973.00	4,865.00	20	500.00	218.25
- กรงกระต่ายขุน	30	746.00	22,380.00	20	2,100.00	1,014.00
- รั้วคกอด	100	50.00	5,000.00	9	0.00	555.56
- กระถางดินเผาใส่อาหาร	510	10.00	5,100.00	9	0.00	566.67
- กระถางดินเผาใส่น้ำ	60	10.00	600.00	9	0.00	66.67
- ขวดน้ำ	450	50.00	22,500.00	9	0.00	2,500.00
- คีมตีเบอร์หัว	1	4,000.00	4,000.00	9	200	422.22
- ตราซั้ง	1	550.00	550.00	5	0.00	110.00
- ค้อนยาง	1	335.00	335.00	5	0.00	67.00
- รถปิคอัพ	1	200,000.00	200,000.00	9	10,000.00	10,555.56 ¹
- ถังแช่น้ำแข็ง	1	2,800.00	2,800.00	5	0.00	560.00
- สายยางพลาสติก	1	62.00	62.00	5	0.00	12.40
- ถังพลาสติกใหญ่	1	200.00	200.00	5	0.00	40.00
- ถังพลาสติกเล็ก	3	65.00	195.00	3	1.00	64.67
- จอบ	1	120.00	120.00	5	2.00	23.60
- ไม้กวาดทางมะพร้าว	1	125.00	125.00	3	3.00	40.67
รวม			639,535.00			33,497.40

หมายเหตุ: ¹ ถูกแบ่งปันส่วนไปในกิจกรรมส่วนตัวร้อยละ 50

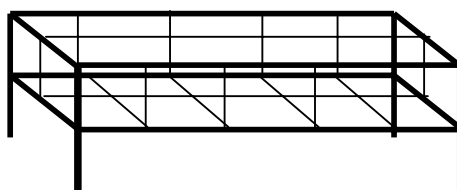
ที่มา: จากการคำนวณ

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเลี้ยงกระต่าย

กรง

กรงของฟาร์มที่ทำการศึกษา มี 2 ขนาด โดยขนาด $1.4 \times 2.5 \times 0.4$ เมตร อยู่สูงจากพื้น 0.7 เมตร จะใช้เลี้ยงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และกระต่ายอนุบาล และอีกขนาดจะเท่ากับ $0.6 \times 2.0 \times 0.4$ เมตร อยู่สูงจากพื้น 0.7 เมตร ใช้เลี้ยงกระต่ายขุน มีโครงสร้างเป็นเหล็กขนาด 2 หุน แล้วล้อมด้วยลวดตาข่าย โดยทั้ง 2 แบบจะแบ่งเป็นกรงเล็กๆ อีก 10 กรง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

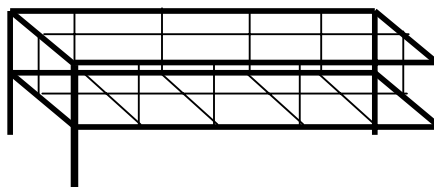
1. กรงพ่อแม่พันธุ์และกรงอนุบาล (ภาพที่ 3.2) ใช้เลี้ยงกระต่ายพ่อแม่พันธุ์เลี้ยงกรงละ 1 ตัว จำนวน 11 กรง มูลค่า 10,703.00 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี มูลค่าซาก 1,100.00 บาท และส่วนกรงอนุบาลเลี้ยงกระต่ายอนุบาลกรงละ 6 ตัว จำนวน 5 กรง มูลค่า 4,865 บาท มูลค่าซาก 500.00 บาท (ตารางที่ 3.1)



ภาพที่ 3.2 กรงพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และกระต่ายอนุบาล

ที่มา: จากการสำรวจ

2. กรงขุน (ภาพที่ 3.3) เลี้ยงกระต่ายขุนกรงละ 1 ตัว จำนวน 30 กรง มูลค่า 22,380.00 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี มูลค่าซาก 2,100.00 บาท (ตารางที่ 3.1)



ภาพที่ 3.3 กรงกระต่ายขุน

ที่มา: จากการสำรวจ

รังคลอด

รังคลอดมีขนาดกว้าง 12 นิ้ว ยาว 16 นิ้ว สูง 6 นิ้ว ทำจากไม้ (ภาพที่ 3.4) เป็นอุปกรณ์สำหรับเตรียมไว้ให้แม่พันธุ์ท้องแก่คลอดลูก โดยผู้เลี้ยงจะต้องจับตัวแม่พันธุ์ที่จะคลอดลูกเขารังคลอดก่อนกำหนดการคลอด 1 วัน จำนวน 100 รังคลอด มูลค่า 5,000.00 บาท อายุการใช้งาน 9 ปี มูลค่าซากเท่ากับศูนย์ (ตารางที่ 3.1)



ภาพที่ 3.4 รังคลอด

ที่มา: จากการสำรวจ

อุปกรณ์ในการให้อาหารและน้ำ

อุปกรณ์ให้อาหารที่ฟาร์มตัวอย่าง จะใช้กระถางดินเผาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 นิ้ว สูง 3 นิ้ว จำนวน 510 ใบ มูลค่า 5,100.00 บาท อายุการใช้งาน 9 ปี มูลค่าซากเท่ากับศูนย์ ส่วนอุปกรณ์ให้น้ำมี 2 ประเภท 1.เป็นขวดคูดน้ำ โดยแขวนไว้นอกกรงแล้วให้ท่อโพลีเข้ามาในกรง ความจุ 300 มิลลิเมตร จำนวน 450 ขวด มูลค่า 22,500.00 บาท อายุการใช้งาน 9 ปี มูลค่าซากเป็นศูนย์ 2. เป็นกระถางดินเผาขนาดเดียวกับที่ใส่อาหาร จำนวน 60 ใบ มูลค่า 600.00 บาท (ภาพที่ 3.5)



ภาพที่ 3.5 อุปกรณ์ให้อาหารและน้ำ

ที่มา: จากการสำรวจ

กิมติเบอร์ทุกระด่ายเอาไว้สำหรับติเบอร์ทุกระด่ายพ่อแม่พันธุ์ เพื่อบันทึกประวัติ จำนวน 1 ค้างม มูลค่า 4,000 บาท อายุการใช้งาน 9 ปี มูลค่าซากเท่ากับ 200.00 บาท

ตราซัง จำนวน 1 หน่วย มูลค่า 550 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี มูลค่าซากเท่ากับศูนย์

ก้อนยาง ใช้สำหรับตีหัวกระด่ายใช้สลับก่อนนำไปชำแหละ จำนวน 1 ค้างม มูลค่า 335 บาท อายุการใช้งาน 9 ปี มูลค่าซากเท่ากับศูนย์

รถปิคอัพ ใช้รถมือสอง จำนวน 1 คัน มูลค่า 200,000 บาท อายุการใช้งาน 9 ปี มูลค่าซากเท่ากับ 10,000.00 บาท ค่าซ่อมแซมและดูแลรักษาปีละ 2,500.00 บาท

ถังแช่น้ำแข็ง จำนวน 1 ถัง มูลค่า 2,800 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี มูลค่าซากเท่ากับศูนย์

ถังพลาสติก จำนวน 1 ถัง มูลค่า 200 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี มูลค่าซากเท่ากับศูนย์บาท

สายยางพลาสติกยาว 10 เมตร จำนวน 1 ม้วนมูลค่า 62 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี มูลค่าซากเท่ากับศูนย์

เมื่อรวมมูลค่าโรงเรือน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์มเลี้ยงกระด่าย จึงมีมูลค่าทั้งสิ้น 639,535.00 บาท (ตารางที่ 3.1)

จำนวนพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์

จากการสำรวจพบว่าฟาร์มตัวอย่างใช้พ่อแม่พันธุ์สายพันธุ์นิวซีแลนด์ไวท์ มีขนสีขาวตลอดตัว ตาสีแดงหน้าสั้น มีสะโพกใหญ่ ไหล่กว้าง ส่วนหลังและสีข้างใหญ่ เนื้อเต็ม ให้ลูกดกเลี้ยงลูกเก่ง กระด่ายจะโตเต็มที่เมื่อมีอายุ 8 เดือน ถึง 1 ปี โดยตัวผู้หนัก 4.1-5.0 กิโลกรัม ตัวเมียหนัก 4.5-5.5 กิโลกรัม (ภาพที่ 3.6) โดยมีพ่อพันธุ์ จำนวน 10 ตัว มูลค่า 800.00 บาทต่อตัว และแม่พันธุ์ จำนวน 100 ตัว มูลค่า 500.00 บาทต่อตัว เมื่อสิ้นอายุการใช้งาน 3 ปี มีมูลค่าคงเหลือของพ่อพันธุ์เท่ากับ 300.00 บาทต่อตัว มูลค่าคงเหลือของแม่พันธุ์เท่ากับ 100.00 บาท โดยค่าเสียโอกาสของพ่อพันธุ์เท่ากับ 50.42 บาท ซึ่งคิดเป็นค่าเสียโอกาสของพ่อพันธุ์ต่อตัวเท่ากับ 5.042 บาทต่อตัว และค่าเสีย

โอกาสของแม่พันธุ์เท่ากับ 275.00 บาท คิดเป็นค่าเสียโอกาสของแม่พันธุ์ต่อตัวเท่ากับ 2.75 บาทต่อตัว ซึ่งค่าเสียโอกาสพ่อแม่พันธุ์รวมเท่ากับ 325.42 บาท (ตารางที่ 3.2)



ภาพที่ 3.6 กระต่ายพันธุ์นิวซีแลนด์ไวท์

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางที่ 3.2 จำนวน มูลค่า ค่าเสื่อมราคา และค่าเสียโอกาส ของพ่อแม่พันธุ์กระต่ายเนื้อ

รายการ	พ่อพันธุ์กระต่าย	แม่พันธุ์กระต่าย	รวม
จำนวน (ตัว)	10	100	
มูลค่าซื้อ (บาท/ตัว)	800	500	
มูลค่าคงเหลือหลังใช้งาน 3 ปี (บาท/ตัว)	300.00	100.00	
ค่าเสื่อมราคา (บาท/ตัว)	166.67	133.33	
ค่าเสื่อมราคารวม (บาท/ปี)	1,666.67	13,333.33	15,000.00
ค่าเสียโอกาส (บาท/ปี)	50.42	275.00	325.42

หมายเหตุ: ค่าเสียโอกาส จากภาคผนวก ข ข้อ 2

ที่มา: จากการคำนวณ

ขั้นตอนการผลิตกระต่ายเนื้อของฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษา

ในการผสมพันธุ์กระต่ายเนื้อ เกษตรกรจะนำกระต่ายตัวผู้ที่มีอายุครบ 6 เดือนและกระต่ายตัวเมียที่อายุครบ 5 เดือนมาเป็นพ่อแม่พันธุ์ โดยจะตรวจการเป็นสัดของกระต่ายแม่พันธุ์ด้วยการดูอวัยวะเพศ เมื่อเห็นว่าตัวเมียมีความพร้อมที่จะผสมพันธุ์แล้วก็จะจับกระต่ายตัวเมียใส่กรงตัวผู้ ซึ่งหลังจากนั้น 12 วันจะมีการตรวจครรภ์กระต่าย ซึ่งในการตรวจครรภ์จะมีหลายวิธี กรณีฟาร์มที่ทำการศึกษาค้างนี้จะใช้วิธีการคลำท้องเนื่องจากเป็นวิธีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและได้ผลแน่นอน เริ่มจากใช้มือซ้ายจับหน้าส่วนท้ายลำตัวของแม่กระต่ายยกขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้อวัยวะภายในส่วนอื่นๆ ร่นลงไปอยู่ส่วนกลางลำตัว ข้อศอกหนีบลำตัวแม่กระต่ายให้ชิดสีข้างของผู้คลำท้อง จากนั้นใช้มือขวาสอดเข้าใต้ท้องบริเวณส่วนหน้าของขาหลัง ค่อยๆ คลำท้อง บีบปลายนิ้วหัวแม่มือกับปลายนิ้วทั้งสี่เข้าหากัน จะพบลูกอ่อนลักษณะกลมเหมือนลูกหินก้อนขนาดหัวนิ้วมือกลิ้งไปมาติดต่อกัน แต่ถ้าแม่กระต่ายท้องว่าง จะพบว่ามดลูกเกาะกลุ่มกันมีลักษณะบิดเบี้ยวคดไปมา โดยปกติแม่กระต่าย 1 ตัว สามารถจะให้ลูกปีละ 6 ครอก และมีอัตราการรอดของลูกครอกละ 6 ตัวต่อแม่ โดยแม่กระต่ายจะใช้เวลาดังท้องประมาณ 28 วัน จึงคลอดลูก และจะเลี้ยงลูกอยู่ในกรงแม่กระต่ายจนหย่านมประมาณ 30 วัน โดยหลังจากลูกหย่านม แม่กระต่ายจะพักท้องประมาณ 2 วัน แล้วก็สามารถนำแม่พันธุ์กระต่ายไปผสมพันธุ์ต่อได้ ดังภาพที่ 3.7

การผลิตกระต่ายเนื้อใน 1 ครอก จะแบ่งการผลิตออกเป็น 4 ช่วง (ภาพที่ 3.8) ดังนี้

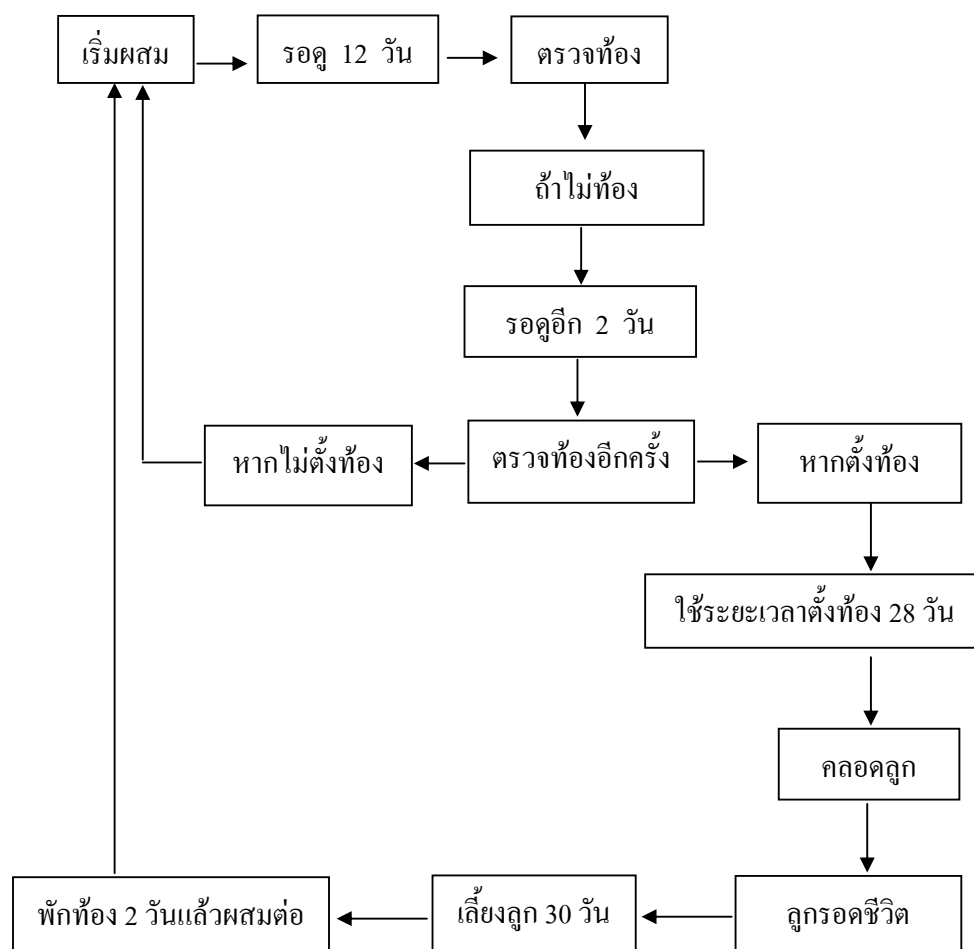
ช่วงที่ 1 คือ ช่วงการผลิตลูกกระต่าย ซึ่งเริ่มจากการผสมพ่อแม่พันธุ์ หลังจากผสมพันธุ์แล้วแม่พันธุ์จะใช้เวลาดังท้องทั้งสิ้น 28 วัน

ช่วงที่ 2 เมื่อคลอดลูกออกมา ก็จะเลี้ยงลูกในรังคลอด 15 วัน เลี้ยงนอกรังคลอดอีก 15 วัน ระยะเวลาที่แม่พันธุ์เลี้ยงลูกจึงเท่ากับ 30 วัน ดังนั้นเมื่อรวมช่วงที่ 1 และ 2 จึงมีระยะเวลา 58 วัน หลังจากนั้นจะพักท้องแม่พันธุ์ประมาณ 2 วัน แล้วจึงนำไปผสมพันธุ์ต่อ

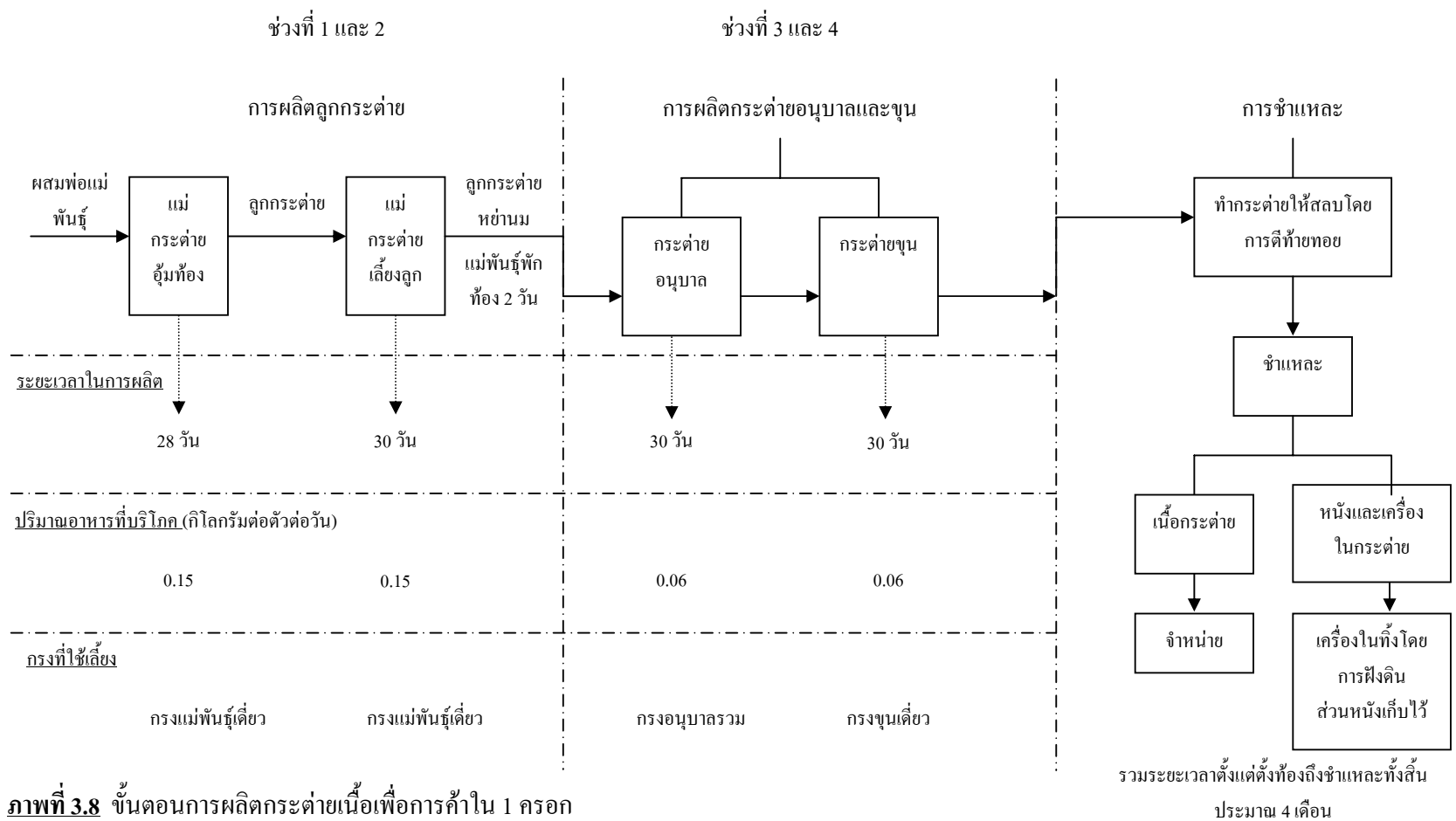
ช่วงที่ 3 คือ การผลิตกระต่ายอนุบาล หลังจากแม่กระต่ายเลี้ยงลูกในช่วงที่ 2 ครบ 30 วันแล้ว เกษตรกรก็จะแยกลูกกระต่ายออกจากแม่พันธุ์เพื่อเลี้ยงเป็นกระต่ายอนุบาล โดยเลี้ยงในกรงอนุบาล ซึ่งใน 1 กรงจะเลี้ยงกระต่ายอนุบาล 6 ตัว ใช้ระยะเวลาการเลี้ยง 30 วัน

ช่วงที่ 4 คือการผลิตกระต่ายขุน เมื่อเกษตรกรเลี้ยงกระต่ายขุนบาลครบ 30 วันเกษตรกรจะแยกกระต่ายจากกรงอนุบาลมาไว้กรงขุน โดยเลี้ยงกรงละ 1 ตัว ใช้ระยะเวลาการเลี้ยงกระต่ายขุน 30 วัน ดังนั้นรวมระยะเวลาในช่วงที่ 3 และ 4 มีทั้งสิ้น 60 วัน

การชำแหละ นำกระต่ายขุนมาชำแหละเพื่อจำหน่ายเนื้อ ซึ่งขั้นตอนในการชำแหละจะเริ่มจากทำกระต่ายให้สลบโดยการตีท้ายทอย จากนั้นก็ชำแหละเนื้อและหนังแยกออกจากกัน พร้อมทั้งนำเอาเครื่องในและหนังกระต่ายไปทิ้งโดยการฝังดิน จากนั้นก็นำเนื้อกระต่ายออกจำหน่าย โดยห่อด้วย Clean Wrap



ภาพที่ 3.7 ตัวอย่างขั้นตอนการผสมพันธุ์กระต่ายเนื้อ กรณีที่ทำการผสมติด และกรณีที่ผสมไม่ติด ที่มา: จากการสำรวจ



ภาพที่ 3.8 ขั้นตอนการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้าใน 1 ครอบ
 ครัว: จากการสำรวจ

แผนการผลิตกระต่ายเนื้อ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่าง พบว่า ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ในการสร้างโรงเรือนหลังแรก พร้อมกับการจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับพ่อแม่พันธุ์ จากนั้นก็สร้างโรงเรือนอีกหลัง พร้อมๆ กันนั้นก็ทำการจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับเลี้ยงกระต่ายอนุบาลและกระต่ายขุน ซึ่งระยะเวลาในการก่อสร้างโรงเรือนหลังที่ 2 นี้ใช้เวลาในการก่อสร้างอีก 1 เดือน ก่อนที่จะสร้างโรงเรือนหลังที่ 2 เสร็จสมบูรณ์ 1 สัปดาห์จะซื้อพ่อพันธุ์จำนวน 10 ตัว และแม่พันธุ์จำนวน 100 ตัวเข้าฟาร์ม และเลี้ยงอีก 5 วันเพื่อให้กระต่ายปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ได้ โดยจะใช้งานพ่อแม่พันธุ์ 3 ปี ซึ่งอายุการใช้งานพ่อแม่พันธุ์รุ่นแรกจะหมดลงในช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ปีที่ 3 และจากนั้นก็ซื้อพ่อแม่พันธุ์ชุดที่ 2 ประมาณต้นเดือนมีนาคมปีที่ 4 และจะเป็นเช่นนี้ทุกๆ 3 ปี

จากขั้นตอนการผลิตกระต่าย 1 ครอก (ภาพที่ 3.8) ในช่วงการผลิตที่ 1 และ 2 จะใช้เวลา 58 วันในการตั้งท้องและเลี้ยงลูก จากนั้นก็พักท้องประมาณ 2 วัน รวม 60 วัน ดังนั้นใน 1 ปีจึงสามารถผสมพันธุ์กระต่ายได้ 6 ครั้งและแม่พันธุ์สามารถให้ลูกกระต่ายได้ 6 ครอก โดยมีอัตราส่วนการผสมคือ ใช้พ่อพันธุ์ 1 ตัวต่อแม่พันธุ์ 10 ตัว อัตราการผสมติดร้อยละ 85 อัตราการรอดตายของลูกกระต่ายต่อแม่ต่อครอกเท่ากับ 6 ตัว ดังนั้นใน 1 ครอกผสมพันธุ์ 100 ตัวจึงผสมติด 85 ตัว และให้ลูกเท่ากับ 510.00 ตัวต่อครอก

เมื่อกระต่ายปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้แล้วก็เริ่มผสมพันธุ์ประมาณต้นเดือนมีนาคมในปีแรกของโครงการซึ่งเมื่อรวมทั้งปีสามารถผลิตลูกกระต่ายได้ 3,060.00 ตัว นำมาเลี้ยงเป็นกระต่ายอนุบาล และกระต่ายขุนได้ 2,550.00 ตัว ที่เหลืออีก 510.00 ตัว ถูกยกขายไปเลี้ยงเป็นกระต่ายอนุบาล และกระต่ายขุนในปีถัดไป สำหรับผลผลิตลูกกระต่ายในปีที่ 2 และปีถัดไปก็จะเท่ากับปีแรก คือเท่ากับ 3,060.00 ตัว ส่วนกระต่ายอนุบาลและกระต่ายขุนจะผลิตได้เท่ากับ 3,060.00 ตัว ซึ่งมากกว่าปีแรก เพราะมียอดคอกมาจากปีก่อนหน้า สำหรับกระต่ายคงเหลือเมื่อสิ้นอายุโครงการประมาณปลายเดือนกุมภาพันธ์ปีที่ 9 จะประกอบไปด้วยพ่อพันธุ์ปลดระวางจำนวน 10 ตัว แม่พันธุ์ปลดระวางจำนวน 100 ตัว และกระต่ายอนุบาลจำนวน 510.00 ตัว (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 จำนวนแม่พันธุ์ที่ผสม จำนวนลูกกระต่ายที่คลอด จำนวนกระต่ายแต่ละช่วงอายุต่อปี
ขอยกมา และขอยกไปของผลผลิตกระต่ายเนื้อแต่ละช่วงอายุต่อปี

(หน่วย: ตัวต่อปี)

ปี	จำนวนแม่พันธุ์ที่ผสม	จำนวนลูกกระต่ายที่คลอด	จำนวนกระต่ายแต่ละช่วงอายุต่อปี		ยอดยกมา	รวม	ยอดยกไป
1	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	-	2,550.00	510.00
			กระต่ายขุน	2,550.00	-	2,550.00	510.00
2	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
			กระต่ายขุน	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
3	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
			กระต่ายขุน	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
4	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
			กระต่ายขุน	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
5	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
			กระต่ายขุน	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
6	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
			กระต่ายขุน	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
7	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
			กระต่ายขุน	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
8	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
			กระต่ายขุน	2,550.00	510.00	3,060.00	510.00
9	100	3,060	ลูกกระต่าย	3,060.00	-	3,060.00	-
			อนุบาล	2,550.00	510.00	3,060.00	-
			กระต่ายขุน	2,550.00	510.00	3,060.00	-
กระต่ายคงเหลือเมื่อสิ้นอายุโครงการปีที่ 9 พ่อแม่พันธุ์						110.00	
อนุบาล						510.00	

ที่มา: คำนวณจากภาพผนวกที่ ก1 ถึง ก3

การให้อาหารของกระต่ายในระยะต่างๆ

ในการเลี้ยงกระต่ายค่าอาหารนับเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งกระต่ายในแต่ละช่วงนั้น บริโภคอาหารต่อตัวต่อวันในปริมาณที่แตกต่างกัน โดยอาหารที่เกษตรกรให้กระต่ายกินเป็นอาหารเม็ดสำเร็จรูปของสุกรรุ่น บรรจุ 30 กิโลกรัมต่อถุง ราคา กิโลกรัมละ 11.26 บาท ซึ่งแบ่งปริมาณการให้อาหารดังนี้

1. กระต่ายพ่อพันธุ์ กระต่ายแม่พันธุ์ในภาวะปกติและกระต่ายขุน จะบริโภคอาหารเม็ดวันละ 0.10 กิโลกรัมต่อตัว
2. กระต่ายแม่พันธุ์อุ้มท้องและเลี้ยงลูก จะบริโภคอาหารเม็ดวันละ 0.15 กิโลกรัมต่อตัว
3. กระต่ายอนุบาล จะบริโภคอาหารเม็ดวันละ 0.06 กิโลกรัมต่อตัว

เมื่อทราบปริมาณอาหารที่กระต่ายบริโภคในแต่ละช่วงแล้ว ก็ต้องทำการคำนวณจำนวนวันในแต่ละช่วงเพื่อหาค่าอาหารต่อปี จากแผนการผลิตกระต่ายเนื้อพบว่าจำนวนวันที่แม่พันธุ์กระต่ายอุ้มท้องนั้นเท่ากับ 168 วันต่อตัวต่อปี (28 วัน ครอก 6 ครอก) ทำให้ใน 1 ปี จะมีมูลค่าอาหารสำหรับแม่กระต่ายอุ้มท้องเท่ากับ 283.75 บาทต่อตัวต่อปี ส่วนจำนวนวันที่แม่กระต่ายเลี้ยงลูกเท่ากับ 180 วันต่อตัวต่อปี (30 วัน ครอก 6 ครอก) ทำให้ใน 1 ปี จะมีมูลค่าอาหารสำหรับแม่กระต่ายเลี้ยงลูกเท่ากับ 304.02 บาทต่อตัวต่อปี สำหรับจำนวนวันที่แม่พันธุ์อยู่ในช่วงภาวะปกติจะเท่ากับ 17 วันต่อตัวต่อปี (365 วัน - 168 วัน - 180 วัน) ทำให้ใน 1 ปี จะมีมูลค่าอาหารสำหรับแม่ที่อยู่ในช่วงปกติเท่ากับ 1,914.20 บาทต่อตัวต่อปี (ตารางที่ 3.4) ส่วนกระต่ายพ่อพันธุ์ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับจำนวนวันและปริมาณอาหารที่บริโภค โดยมีจำนวนวันที่บริโภคเท่ากับ 365 วันต่อตัวต่อปี มูลค่าอาหารต่อตัวต่อปีเท่ากับ 19.14 บาทต่อตัวต่อปี

สำหรับจำนวนวันที่กระต่ายอนุบาลและกระต่ายขุนบริโภคอาหารจะคงที่ตลอดทั้งปี คือเท่ากับ 30 วัน ดังนั้นมูลค่าอาหารของกระต่ายอนุบาลจึงเท่ากับ 20.27 บาทต่อตัวต่อปี ส่วนกระต่ายขุนเท่ากับ 33.78 บาท แต่จำนวนตัวกระต่ายอนุบาลและกระต่ายขุนในปีแรกของโครงการจะแตกต่างจากปีอื่นๆ เพราะจากแผนการผลิตกระต่าย (ตารางที่ 3.3) ในปีแรกจะผลิตกระต่ายอนุบาลและกระต่ายขุนได้เท่ากับ 2,550.00 ตัว ส่วนในปีอื่นๆ ที่มีขอยกมาจากปีก่อนหน้าจึงมีผลผลิต

กระต่ายอนุบาลและกระต่ายขุนเท่ากับ 3,060.00 ตัว ดังนั้นค่าอาหารที่เกิดขึ้นในปีแรกจึงต่ำกว่าปีอื่นๆ (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 ปริมาณ และมูลค่าอาหารแยกตามชนิดของกระต่ายเนื้อ ปีที่ 1 ถึง 9 ณ ราคาอาหาร กิโลกรัมละ 11.26 บาท

ชนิดกระต่าย	ปริมาณอาหาร (กก./ตัว/วัน)	มูลค่า (บาท/ตัว/วัน)	วัน บริโภค (วัน)	มูลค่า (บาท/ตัว/ปี)	กระต่าย ปีที่ 1 (ตัว)	มูลค่า ปีที่ 1 (บาท/ปี)	กระต่าย ปีที่ 2 ถึง 9 (ตัว)	มูลค่า ปีที่ 2 ถึง 9 (บาท/ปี)
พ่อพันธุ์	0.10	1.13	365	410.99	10.00	4,109.90	10.00	4,109.90
แม่พันธุ์								
ภาวะปกติ	0.10	1.13	17	19.14	100.00	1,914.20	100.00	1,914.20
อุ้มท้อง	0.15	1.69	168	283.75	100.00	28,375.20	100.00	28,375.20
เลี้ยงลูก	0.15	1.69	180	304.02	100.00	30,402.00	100.00	30,402.00
อนุบาล	0.06	0.68	30	20.27	2,550.00	51,683.40	3,060.00	62,020.08
ขุน	0.10	1.13	30	33.78	2,550.00	86,139.00	3,060.00	103,366.80
รวม						202,623.70		230,188.18

ที่มา: จากการคำนวณ

ยาและเวชภัณฑ์

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่ากระต่ายมักไม่ค่อยเป็นโรคร้ายแรง แต่ถ้าในกรณีที่กระต่ายเจ็บป่วยจะใช้ยา Enrofloxacin ละลายกับน้ำ โดยมีค่าใช้จ่ายในปีที่ 1 เท่ากับ 1,200.00 บาท ปีที่ 2 ถึง 9 เท่ากับ 1,800.00 บาท (ตารางผนวกที่ ก4)

แรงงานที่ใช้ในฟาร์ม

แรงงานที่ใช้ในฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษาจะมีเพียงแรงงานครัวเรือน ซึ่งมีจำนวน 3 คน จากทั้งหมด 5 คน ที่เข้ามาช่วยงานในฟาร์ม โดยกิจกรรมที่ทำแบ่งเป็น 4 กิจกรรมดังนี้ คือ

1. กิจกรรมการผลิตใช้แรงงานครัวเรือน 1 คน มีรายละเอียดดังนี้ ช่วงเช้าตั้งแต่ 6.30 น. ถึง 9.30 น. เกษตรกรจะต้องให้อาหารให้น้ำและผสมพันธุ์กระต่ายโดยผสมคร่าวและ 10 ตัว นอกจากนี้ยังสังเกตพฤติกรรมกระต่ายในฟาร์มว่ามีตัวใดบ้างที่เจ็บป่วย เพื่อที่จะทำการรักษาต่อไป ช่วงเย็นประมาณ 17.00 ถึง 18.00 น. ก็ไปตรวจสอบและสังเกตความเป็นอยู่ของกระต่ายอีกครั้ง ดังนั้นใน 1 วันจะให้เวลาไปกับกิจกรรมการผลิตทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง ใน 1 ปีทำกิจกรรมการผลิตทุกวัน จึงมีวันทำงานเท่ากับ 365 วัน เมื่อคิดเป็นจำนวนวันงานในกิจกรรมนี้จึงเท่ากับ 182.50 วันงาน (ตารางที่ 3.5)

2. กิจกรรมทำความสะอาดใช้แรงงานครัวเรือน 1 คน ทำวันละ 2 ชั่วโมง โดยทำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใน 1 ปี จึงทำกิจกรรมทำความสะอาด 52 วัน (ใน 1 ปีมี 52 สัปดาห์) เมื่อคิดเป็นจำนวนวันงานในกิจกรรมนี้จึงเท่ากับ 13.00 วันงาน (ตารางที่ 3.5)

3. กิจกรรมแปรรูปเป็นกิจกรรมที่ใช้แรงงานครัวเรือน 3 คน มีรายละเอียดของกิจกรรมดังนี้ ใน 1 ครอบจะแปรรูป 4 ครั้ง ใช้เวลา 5 ชั่วโมงต่อครั้ง ในปีแรกผลิตกระต่ายขุนได้ 5 ครอบ ดังนั้นในปีแรกจึงมีจำนวนวันที่แปรรูปกระต่ายเท่ากับ 20 วัน เมื่อคิดเป็นจำนวนวันงานในกิจกรรมนี้จึงเท่ากับ 37.50 วันงาน สำหรับในปีที่ 2 ถึง 9 จะผลิตกระต่ายขุนได้ 6 ครอบ ดังนั้นจึงมีจำนวนวันที่แปรรูปกระต่ายเท่ากับ 24 วัน คิดเป็นจำนวนวันงานในกิจกรรมนี้จึงเท่ากับ 45.00 วันงานต่อปี (ตารางที่ 3.5)

4. กิจกรรมการจัดจำหน่ายใช้แรงงานครัวเรือน 1 คน จะทำหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมแปรรูปทันที ดังนั้นจำนวนครั้งต่อปีที่ทำกิจกรรมนี้จึงเท่ากับกิจกรรมแปรรูป แต่จำนวนแรงงานไม่เท่ากัน ดังนั้นจำนวนวันงานที่เกิดขึ้นในกิจกรรมนี้ของปีแรกจึงเท่ากับ 12.50 วันงาน และปีที่ 2 ถึง 9 เท่ากับ 15.00 วันงานต่อปี (ตารางที่ 3.5) โดยค่าแรงงานครัวเรือนคิดจากค่าแรงขั้นต่ำในท้องถิ่น ซึ่งเท่ากับ 175 บาทต่อวัน

ตารางที่ 3.5 จำนวนแรงงานครัวเรือน จำนวนวันงาน และค่าแรงงานต่อปี ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 9 ณ ค่าจ้าง
แรงงาน 175 บาทต่อวัน

กิจกรรม	การ ผลิต	การทำ ความ สะอาด	การ แปรรูป ปีที่ 1	การจัด จำหน่าย ปีที่ 1	รวม ค่าแรง ปีที่ 1	การแปรรูป ปีที่ 2 ถึง 9	การจัด จำหน่าย ปีที่ 2 ถึง 9	รวมค่า แรงปีที่ 2 ถึง 9
ชั่วโมงต่อวัน	4	2	5	5		5	5	
วันที่ทำกิจกรรม(วัน)	365	52	20	20		24	24	
แรงงานครัวเรือน(คน)	1	1	3	1		3	1	
วันงานต่อปี	182.50	13.00	37.50	12.50		45.00	15.00	
รวมค่าแรง (บาท/ปี)	31,937.50	2,275.00	6,562.50	2,187.50	42,962.50	7,875.00	2,625.00	44,712.50

ที่มา: จากการสำรวจ

น้ำมันเชื้อเพลิง

ในฟาร์มตัวอย่างที่ศึกษาจะมีค่าใช้จ่ายในน้ำมันเชื้อเพลิงจากรถยนต์เพียงอย่างเดียว โดยจะ
ใช้ในการขนส่งเนื้อกระต่ายไปยังตลาดและขนอาหารจากแหล่งจำหน่ายมายังฟาร์ม โดยมีค่าใช้จ่าย
ในปีที่ 1 เท่ากับ 20,000.00 บาท ส่วนในปีที่ 2 ถึง 9 เท่ากับ 30,000.00 บาทต่อปี (ตารางผนวกที่ ก4)

ค่าบรรจุภัณฑ์

ใช้ Clean Wrap สำหรับห่อตัวกระต่ายก่อนที่จะบรรจุลงในถังแช่น้ำแข็ง ใน 1 ม้วนจะห่อ
กระต่ายได้ประมาณ 400 ตัว ราคา ม้วนละ 115.00 บาท โดยในปีที่ 1 มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 690.00 บาท
ส่วนในปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1,150.00 บาทต่อปี (ตารางผนวกที่ ก4)

ค่าน้ำแข็ง

จัดเตรียมไว้สำหรับแช่กระต่าย เพื่อขนส่งไปยังแหล่งตลาด โดย 1 ครอบจะใช้น้ำแข็ง 1,200
กิโลกรัม กิโลกรัมละ 1 บาท รวมมีค่าใช้จ่ายเดือนละ 1,200.00 บาท โดยในปีที่ 1 ขายเนื้อกระต่าย
ชำแหละ 5 ครอบ มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 6,000.00 บาท ส่วนในปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 ขายเนื้อกระต่ายชำแหละปี
ละ 6 ครอบ มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 7,200.00 บาทต่อปี (ตารางผนวกที่ ก4)

ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำและค่าโทรศัพท์

ในฟาร์มกระต่ายที่ศึกษาจะมีค่าไฟฟ้าน้อยมาก เนื่องจากมีการติดหลอดไฟในโรงเรือนหลังละ 1 หลอด เช่นเดียวกับค่าโทรศัพท์ที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก เพราะส่วนใหญ่จะใช้ติดต่อกับสถานที่จัดจำหน่ายเท่านั้น ขณะที่ค่าน้ำค่อนข้างสูงเนื่องจากต้องนำน้ำประปาไปใช้ในกิจกรรมการผลิตและการแปรรูป ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วน of ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำและค่าโทรศัพท์ในปีที่ 1 รวมเท่ากับ 5,880.00 บาท ส่วนในปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 8,760.00 บาทต่อปี (ตารางผนวกที่ ก4)

ค่ามีดชำแหละ

มีดชำแหละที่ใช้ในกิจกรรมแปรรูป ใช้มีดปลายแหลม ราคาด้ามละ 25 บาท โดยปีที่ 1 มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 125.00 บาท ปีที่ 2 ถึง 9 เท่ากับ 150.00 บาทต่อปี (ตารางผนวกที่ ก4)

ค่าใช้จ่ายวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ

ประกอบไปด้วยค่าผงซักฟอก แปรงขัดพื้น ขันใส่น้ำ สมุดบันทึกประวัติพ่อแม่พันธุ์ ปากกา กล่องกระดาษที่ใช้แล้ว ซึ่งจะเอามาไว้สำหรับขนย้ายกระต่าย ใน 1 ปี มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เท่ากับ 1,000.00 บาท และปีที่ 2 ถึง 9 เท่ากับ 1,200.00 บาทต่อปี (ตารางผนวกที่ ก4)

ค่าภาษีโรงเรือน

ค่าภาษีโรงเรือนคิดตารางเมตรละ 1 บาท โรงเรือนเลี้ยงกระต่ายมีพื้นที่ 96 ตารางเมตรต่อโรงเรือน ดังนั้นโรงเรือน 2 หลังมีพื้นที่รวมเท่ากับ 192 ตารางเมตร จึงมีค่าภาษีโรงเรือนรวมเท่ากับ 192 บาทต่อปี (ตารางผนวกที่ ก4)

รายได้จากการทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ

1. รายได้จากการจำหน่ายเนื้อกระต่ายซึ่งเป็นรายได้ที่สำคัญที่สุดของการศึกษาในครั้งนี้ โดยจะชำแหละกระต่ายขุนอายุ 3 เดือน ซึ่งมีน้ำหนักประมาณ 2.1 กิโลกรัม โดยมีน้ำหนักซากร้อยละ 59 (จากสัณยาณ) ดังนั้นกระต่ายขุน 1 ตัวจึงมีน้ำหนักประมาณ 1.2 กิโลกรัม ราคาขายกิโลกรัม

ละ 120.00 บาท ในปีแรกผลิตกระต่ายขุนได้ 2,550.00 ตัว คิดเป็นน้ำหนักรวม 3,060.00 กิโลกรัม มูลค่าเนื้อกระต่ายเท่ากับ 367,200.00 บาท ส่วนในปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 ผลิตกระต่ายขุนได้ 3,060.00 ตัว ต่อปี คิดเป็นน้ำหนักรวม 3,672.00 กิโลกรัมต่อปี มูลค่าเนื้อกระต่ายเท่ากับ 440,640.00 บาทต่อปี (ตารางที่ 3.6)

ตารางที่ 3.6 จำนวนกระต่ายขุน น้ำหนักซาก และรายได้จากการขายกระต่ายเนื้อ

ปีที่	กระต่ายขุน (ตัว)	น้ำหนักซาก (กิโลกรัม)	รายได้ (บาท)
1	2,550.00	3,060.00	367,200.00
2	3,060.00	3,672.00	440,640.00
3	3,060.00	3,672.00	440,640.00
4	3,060.00	3,672.00	440,640.00
5	3,060.00	3,672.00	440,640.00
6	3,060.00	3,672.00	440,640.00
7	3,060.00	3,672.00	440,640.00
8	3,060.00	3,672.00	440,640.00
9	3,060.00	3,672.00	440,640.00

ที่มา: จากการคำนวณ

2. รายได้จากการจำหน่ายพ่อแม่พันธุ์ปลาดูหาง หลังจากใช้งานครบ 3 ปี ซึ่งจะจำหน่ายในปีที่ 4, 7 และ 10 โดยพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ถือเป็นกระต่ายตัวโต น้ำหนักเยอะ จึงไม่สามารถนำไปจำหน่ายให้กับแหล่งจำหน่ายปกติได้ ดังนั้นจึงจำหน่ายให้กองวัดจีนเพื่อนำไปใช้ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ในราคา 300.00 บาทต่อตัว และราคา 100.00 บาทต่อตัว ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นรายได้จากพ่อพันธุ์ปลาดูหางเท่ากับ 3,000.00 บาทต่อปี และรายได้จากแม่พันธุ์ปลาดูหางเท่ากับ 10,000.00 บาทต่อปี (ตารางผนวกที่ ก2)

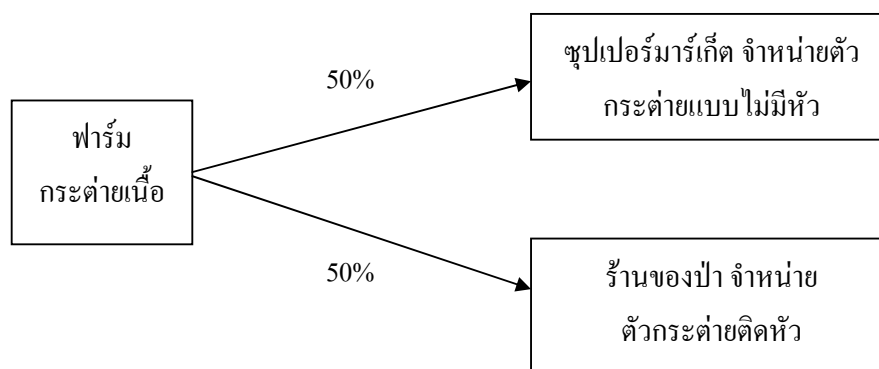
3. รายได้จากกระต่ายอนุบาลคงเหลือรอกสุดท้ายเมื่อสิ้นอายุโครงการปีที่ 9 จำนวน 510.00 ตัว โดยมีมูลค่าตัวละ 80 บาท รวมเท่ากับ 40,800.00 บาท (ตารางผนวกที่ ก2)

4. รายได้จากมูลค่าของโรงเรือนเท่ากับ 214,200.00 บาท เครื่องมือและอุปกรณ์เท่ากับ 32,736.40 บาท และที่ดินเท่ากับ 235,795.77 บาท จำหน่ายเมื่อสิ้นอายุโครงการในปีที่ 9 ซึ่งรายได้รวมจาก 3 รายการนี้เท่ากับ 536,532.17 บาท (ตารางผนวกที่ ก2)

รายละเอียดเกี่ยวกับรายได้ตลอดอายุโครงการในแต่ละปี แสดงไว้ในตารางผนวกที่ ก2

ลักษณะการขายเนื้อกระท่าย

ในปัจจุบันพบว่าเกษตรกรตัวอย่างที่ทำฟาร์มกระท่ายเนื้อนั้นมีช่องทางการจัดจำหน่ายอยู่ 2 ทาง คือ ซูเปอร์มาร์เก็ต และร้านของป่า ซึ่งจะจำหน่ายกระท่ายเนื้อโดยทำการชำแหละเรียบร้อยแล้ว ซึ่งใน 1 ครอก จะชำแหละกระท่ายได้ 4 ครั้ง ครั้งละ 127.5 ตัว ดังนั้นในปีที่ 1 จึงทำการชำแหละทั้งสิ้น 20 ครั้ง ส่วนในปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 ทำการชำแหละทั้งสิ้น 24 ครั้งต่อปี ซึ่งเมื่อชำแหละและห่อตัวกระท่ายด้วย Clean Wrap แล้ว จึงนำส่งไปจำหน่ายที่ตลาดทันที ในการขายเนื้อกระท่ายให้กับซูเปอร์มาร์เก็ตนั้นเป็นระบบเงินเชื่อ ซึ่งเกษตรกรจะได้รับเงินในอีก 1 เดือนข้างหน้า ส่วนร้านของป่าเกษตรกรจะได้รับเงินสดทันที (ภาพที่ 3.9)



ภาพที่ 3.9 ช่องทางจัดจำหน่ายเนื้อกระท่ายของฟาร์มตัวอย่าง

ที่มา: จากการสำรวจ

ปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงกระต่ายของเกษตรกรที่ได้สำรวจ

1. ปัญหาการขาดแคลนโรงชำแหละเนื้อกระต่ายโดยเฉพาะ และขาดแรงงานที่มีความชำนาญในการชำแหละเนื้อกระต่ายเกษตรกรจึงต้องฆ่าและชำแหละกระต่ายเอง ประกอบกับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ก็ไม่ทันสมัยทำให้ต้องใช้เวลาในการชำแหละนาน
2. ปัญหาด้านการตลาดเนื้อกระต่ายในประเทศยังแคบอยู่ มีแหล่งจำหน่ายไม่มากนัก การขยายตลาดทำได้ยาก เนื่องจากคนไทยมองกระต่ายเป็นสัตว์เลี้ยงสวยงาม จึงเป็นการยากที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของคนไทย ในปัจจุบันผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่อยู่ในกรุงเทพฯ เป็นชาวต่างชาติ ซึ่งเป็นกลุ่มที่บริโภคเนื้อกระต่ายเป็นประจำ ส่วนร้านขายของป่าผู้บริโภคเป็นกลุ่มบุคคลที่นิยมบริโภคเฉพาะอาหารป่าเท่านั้น ทำให้เป็นการยากที่จะขยายตลาด
3. ปัญหาด้านการตลาดหนังกระต่ายในปัจจุบันนั้นไม่มีแหล่งขายเป็นหลักแหล่ง เกษตรกรจึงไม่สามารถจะขายหนังกระต่ายออกไปได้ ทำให้เกษตรกรขาดรายได้ในส่วนนี้ไป

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทนี้ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. เป็นการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีจากการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มกรณีศึกษา ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 2. เป็นการศึกษาความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อและวิเคราะห์เสี่ยงและวิเคราะห์ความไม่แน่นอน

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มกรณีศึกษา

เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดอายุโครงการ 9 ปี โดยในปีที่ 1 สามารถให้ผลผลิตกระต่ายขุนเพื่อชำแหละจำนวน 5 ครอก ส่วนปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 ให้ผลผลิตกระต่ายขุนเพื่อชำแหละจำนวน 6 ครอกต่อปี เพื่อให้สามารถทราบรายละเอียดที่ชัดเจน จึงทำการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ ดังนี้

ต้นทุนจากการเลี้ยงกระต่ายเนื้อของฟาร์มกรณีศึกษา

ต้นทุนจากการเลี้ยงกระต่ายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด

1. ต้นทุนคงที่

1.1 ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้เลี้ยงกระต่ายเนื้อได้จ่ายออกไปจริง เช่น ค่าดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อการลงทุน ค่าภาษีโรงเรือน เป็นต้น

1.2 ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมิน เช่น ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์ เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่าฟาร์มมีต้นทุนคงที่เฉลี่ยเท่ากับ 61,097.34 บาท/ปี หรือคิดเป็นร้อยละ 15.56 ของต้นทุนรวมทั้งหมด แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดเฉลี่ย 9,914.22 บาท/ปี โดยคิดจากอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 9,722.22 บาท และภาษีโรงเรือนเท่ากับ 192.00 บาทต่อปีและต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย 51,183.12 บาท/ปี โดยต้นทุนคงที่รวมส่วนใหญ่มาจากค่าเสื่อมราคาโรงเรือน เนื่องจากใช้วัสดุในการก่อสร้างที่มีราคาสูงและมีอายุการใช้งานนาน (ตารางที่ 4.1 และ 4.2)

รายละเอียดของโครงสร้างต้นทุนคงที่ในแต่ละปี แสดงในตารางผนวกที่ ก1

2. ต้นทุนผันแปร

2.1 ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่ผู้เลี้ยงกระต่ายจ่ายออกไปเป็นเงินสดในการซื้อปัจจัยผันแปร รวมทั้งค่าบริการและค่าซ่อมแซมต่างๆ เช่น ค่าอาหาร ค่าเวชภัณฑ์ ค่าซ่อมแซมโรงเรือนและอุปกรณ์ เป็นต้น

2.2 ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิตที่เป็นของตนเองมิได้ซื้อหรือจัดหาด้วยเงินสด เช่น ค่าแรงงานในครัวเรือน เป็นต้น

จากการศึกษาพบว่าฟาร์มตัวอย่างมีต้นทุนผันแปรทั้งหมดเท่ากับ 331,487.86 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 84.44 ของต้นทุนรวมทั้งหมด แบ่งเป็นต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเท่ากับ 279,289.35 บาทต่อปี ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดเท่ากับ 52,198.51 บาทต่อปี โดยต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่มาจากค่าอาหารกระต่ายซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 227,125.46 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 68.52 ของต้นทุนผันแปรทั้งหมด (ตารางที่ 4.1 และ 4.2)

รายละเอียดของโครงสร้างต้นทุนผันแปรในแต่ละปี แสดงในตารางผนวกที่ ก1

ตารางที่ 4.1 โครงสร้างต้นทุนเฉลี่ยต่อปีของการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ

(หน่วย: บาท)

รายการ	ต้นทุนเฉลี่ย		
	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม
1. ต้นทุนคงที่			
ค่าใช้ที่ดิน	1,000.00	-	1,000.00
ค่าเสื่อมแม่พันธุ์	13,333.33	-	13,333.33
ค่าเสื่อมพ่อพันธุ์	1,666.67	-	1,666.67
ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน	16,200.00	-	16,200.00
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	17,297.40	-	17,297.40
ภาษีโรงเรือน	-	192.00	192.00
<u>รวมต้นทุนคงที่</u>	49,497.40	192.00	49,689.40
อัตราดอกเบี้ย	-	9,722.22	9,722.22
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	1,685.72	-	1,685.72
<u>รวมต้นทุนคงที่ทั้งหมด</u>	51,183.12	9,914.22	61,097.34
2. ต้นทุนผันแปร			
ค่าอาหาร	-	227,125.46	227,125.46
ค่าเวชภัณฑ์	-	1,733.33	1,733.33
ค่ามีดชำแหละ	-	147.22	147.22
ค่าน้ำแข็ง	-	7,066.67	7,066.67
ค่าบรรจุภัณฑ์	-	1,098.89	1,098.89
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	28,888.89	28,888.89
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	-	8,440.00	8,440.00
ค่าวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ	-	1,177.78	1,177.78
ค่าซ่อมแซม	-	3,611.11	3,611.11
ค่าแรงงานครัวเรือน	44,518.06	-	44,518.06
<u>รวมต้นทุนผันแปร</u>	44,518.06	279,289.35	323,807.40
ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	7,680.46	-	7,680.46
<u>รวมต้นทุนผันแปรทั้งหมด</u>	52,198.51	279,289.35	331,487.86
<u>รวมต้นทุนทั้งหมด</u>	103,381.63	289,203.57	392,585.20

ที่มา: คำนวณจากตารางผนวกที่ ก1

ตารางที่ 4.2 รายได้สุทธิ รายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด และกำไรสุทธิ เฉลี่ยต่อปี จากการเลี้ยงกระด่ายเนื้อ

รายการ	มูลค่าเฉลี่ย (บาท/ปี)	ร้อยละ
1. ต้นทุนคงที่	61,097.34	15.56%
ไม่เป็นเงินสด	51,183.12	13.04%
เป็นเงินสด	9,914.22	2.53%
2. ต้นทุนผันแปร	331,487.86	84.44%
ไม่เป็นเงินสด	52,198.51	13.30%
เป็นเงินสด	279,289.35	71.14%
3. ต้นทุนทั้งหมด	392,585.20	
ไม่เป็นเงินสด	103,381.63	
เป็นเงินสด	289,203.57	
4. รายได้ทั้งหมด*	436,813.33	
5. รายได้สุทธิ	105,325.47	
6. รายได้สุทธิเหนือต้นทุนเงินสด	147,609.76	
7. กำไรสุทธิ	44,228.13	

หมายเหตุ: * คำนวณจากตารางผนวก ก2

ที่มา: จากการคำนวณ

รายได้จากการเลี้ยงกระด่าย

ประกอบด้วยรายได้จากการขายกระด่ายขุน ซึ่งนำมาชำแหละและ กระด่ายพ่อแม่พันธุ์ที่ปลดระวาง

จากการศึกษาพบว่ารายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อปีจากการทำฟาร์มกระด่ายเนื้อเท่ากับ 436,813.33 บาทต่อปี โดยฟาร์มจะมีรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 105,325.47 บาทต่อปี รายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 147,609.76 บาทต่อปี และมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 44,228.13 บาทต่อปี (ตารางที่ 4.2)

รายละเอียดของรายได้ในแต่ละปี แสดงในตารางผนวกที่ ก2

ผลการศึกษาความคุ้มค่าทางการเงิน

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินเป็นการวิเคราะห์ถึงการลงทุนและผลตอบแทนของโครงการในแง่เอกชนหรือผลกำไรทางการเงินเป็นสำคัญ การวิเคราะห์การวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมกับโครงการ เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจว่า ถ้ามีโครงการนี้แล้วจะไม่มีปัญหาทางการเงินใดๆ ในทุกขั้นตอนของโครงการ และรวมถึงการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของผู้ร่วมโครงการ เพื่อให้แน่ใจว่าโครงการมีผลตอบแทนให้แก่ผู้ร่วมโครงการมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลต่างๆ เข้าร่วมโครงการด้วย

นอกจากนั้นถ้าเป็นโครงการที่จะต้องเข้ากู้เงินมาลงทุน ก็ต้องมีการพิจารณาอีกด้วยว่าโครงการนั้นจะสามารถชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยได้หรือไม่อีกด้วย เรื่องต่างๆ เหล่านี้จะต้องมีการพิจารณากันก่อนที่จะมีการขอกู้ยืมเงิน โดยทั่วไปการวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการมักจะประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. การคาดคะเนค่าใช้จ่ายของโครงการ
2. การคาดคะเนผลประโยชน์ตอบแทนของโครงการ
3. การประเมินผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ
4. การพิจารณาแหล่งที่มาของเงินทุน
5. การใช้คืนเงินกู้

ซึ่งได้แสดงไว้ในการประมาณงบกระแสเงินสด ดังนี้

การประมาณการงบกระแสเงินสด

งบกระแสเงินสดเป็นงบที่แสดงถึงการเคลื่อนไหวของเงินสดเข้าและออกของโครงการ ทำให้ทราบว่าโครงการต้องการเงินกู้เวลาใด และมีเงินสดเพียงพอที่จะชำระเงินกู้เมื่อใด โดยจากการสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรมีแหล่งเงินทุนมาจากตนเองร้อยละ 63.16 และแหล่งเงินทุนอื่นๆ อีกร้อยละ 36.84 สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดให้แหล่งเงินทุนอื่นๆ มาจากธนาคารเพื่อการเกษตร

และสหกรณ์การเกษตร ซึ่งจากการประมาณการงบกระแสเงินสดในการศึกษาครั้งนี้พบว่าต้องใช้เงินลงทุนเริ่มต้นที่ 950,000.00 บาท จึงจะทำให้มีกระแสเงินสดเพียงพอตลอดอายุโครงการ โดยเฉพาะในปีแรกที่ฟาร์มจะเริ่มมีรายได้หลังจากดำเนินการไปแล้ว 4 เดือน โดยแบ่งเป็นเงินทุนตนเองเท่ากับ 600,000.00 บาท และเงินกู้เท่ากับ 350,000.00 บาท สำหรับกระแสเงินสดเข้าในปีที่ 1 นอกเหนือจากเงินลงทุนจะมาจากการขายเนื้อกระต่ายคิดเป็นมูลค่า 367,200.00 บาท ซึ่งเมื่อรวมกับเงินลงทุนจึงมีกระแสเงินสดเข้าในปีที่ 1 เท่ากับ 1,317,200.00 บาท และกระแสเงินสดออกเท่ากับ 1,081,819.31 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเท่ากับ 797,535.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเท่ากับ 284,284.31 บาท ดังนั้นปลายปีที่ 1 จะมีกระแสเงินสดสุทธิเท่ากับ 235,380.69 บาท โดยโครงการจะเริ่มชำระหนี้เงินต้นและดอกเบี้ยในปีที่ 2, 3, 4, และ 5 โดยแบ่งจ่ายเป็นเงินต้นจำนวน 87,500.00 บาทต่อปี ดอกเบี้ยเท่ากับ 35,000.00 26,250.00 17,500.00 และ 8,750.00 บาทต่อปี ตามลำดับ รวมตลอดอายุโครงการจะเสียค่าดอกเบี้ยเงินกู้ให้กับ ธ.ก.ส. ทั้งหมด 87,500.00 บาท สำหรับในปีที่ 4 และ 7 จะมีรายได้จากการขายกระต่ายพ่อแม่พันธุ์ปลดระหว่างปีละ 13,000.00 บาท และเมื่อสิ้นอายุโครงการ 9 ปี จะมีกระแสเงินสดเข้าที่มาจากการขายกระต่ายอนุบาลเท่ากับ 40,800.00 บาท กระต่ายพ่อแม่พันธุ์ปลดระหว่างปีละ 13,000.00 บาท และมูลค่าคงเหลือของโรงเรือนเท่ากับ 214,200.00 บาท มูลค่าคงเหลือจากเครื่องมือและอุปกรณ์เท่ากับ 32,736.40 บาท และมูลค่าที่ดินเท่ากับ 235,795.77 บาท (ตารางผนวกที่ ก2) ดังนั้นเมื่อรวมรายรับจากมูลค่าคงเหลือเมื่อสิ้นปีที่ 9 จึงเท่ากับ 536,532.17 บาท (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 การประมาณการงบกระแสเงินสดตลอดอายุโครงการ 9 ปี ของฟาร์มกระต่ายเนื้อ

(หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9
เงินสดในมือ	600,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
ขอยกมาจากสิ้นปีที่ผ่านมา	-	235,380.69	224,556.90	222,483.11	183,839.32	199,265.52	306,874.73	373,230.94	484,907.15
ยอดขายเนื้อกระต่าย	367,200.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00
มูลค่าสินทรัพย์คงเหลือ ¹	-	-	-	13,000.00	-	-	13,000.00	-	536,532.17
เงินกู้	350,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
รายรับรวม	1,317,200.00	676,020.69	665,196.90	676,123.11	624,479.32	639,905.52	760,514.73	813,870.94	1,462,079.32
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ²	797,535.00	-	-	58,320.00	-	4,067.00	58,320.00	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ³	284,284.31	328,963.79	328,963.79	328,963.79	328,963.79	328,963.79	328,963.79	328,963.79	328,963.79
ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10 ²	-	35,000.00	26,250.00	17,500.00	8,750.00	-	-	-	-
รายจ่ายรวม	1,081,819.31	363,963.79	355,213.79	404,783.79	337,713.79	333,030.79	387,283.79	328,963.79	328,963.79
ชำระคืนเงินต้น	-	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	-	-	-	-
กระแสเงินสดสุทธิ	235,380.69	224,556.90	222,483.11	183,839.32	199,265.52	306,874.73	373,230.94	484,907.15	1,133,115.53

หมายเหตุ: ¹ จากตารางผนวกที่ ก2, ² จากตารางผนวกที่ ก3, ³ จากตารางผนวกที่ ก4

ที่มา: จากการประมาณการ

การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อ

จากการประเมินค่าทางการเงินของการทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อ โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ของโครงการ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 10 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของ ธ.ก.ส. ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์โครงการเท่ากับ 2,713,984.86 บาท มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายโครงการเท่ากับ 2,717,014.29 บาท ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับลบ 3,029.43 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน (BCR) เท่ากับ 0.9989 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 9.91 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์โครงการทางการเงินของฟาร์มกระต่ายเนื้อ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 10

(หน่วย: บาท)

ปีที่	ต้นทุน *	ต้นทุน ปัจจุบัน	ผลประโยชน์	ผลประโยชน์ ปัจจุบัน	ผลประโยชน์ สุทธิ	ผลประโยชน์ ปัจจุบันสุทธิ
1	1,081,819.31	983,472.10	367,200.00	333,818.18	-714,619.31	-649,653.92
2	363,963.79	300,796.52	440,640.00	364,165.29	76,676.21	63,368.77
3	355,213.79	266,877.38	440,640.00	331,059.35	85,426.21	64,181.98
4	404,783.79	276,472.78	453,640.00	309,842.22	48,856.21	33,369.45
5	337,713.79	209,693.69	440,640.00	273,602.77	102,926.21	63,909.08
6	333,030.79	187,987.20	440,640.00	248,729.79	107,609.21	60,742.59
7	387,283.79	198,737.82	453,640.00	232,789.05	66,356.21	34,051.23
8	328,963.79	153,464.04	440,640.00	205,561.81	111,676.21	52,097.78
9	328,963.79	139,512.76	977,172.17	414,416.39	648,208.38	274,903.63
รวม		2,717,014.29		2,713,984.86		
NPV						-3,029.43
BCR						0.9989
IRR						9.91%

หมายเหตุ: * คือ ข้อมูลที่ได้จากตารางผนวกที่ ก5

ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการวิเคราะห์พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) จะมีค่าเป็นลบ และอัตราส่วนผลประโยชน์ตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย (BCR) มีค่าน้อยกว่า 1 ส่วนอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 9.91 ซึ่งต่ำกว่าอัตราคิดลดที่ใช้เพราะฉะนั้นการประเมินค่าทางการเงินของโครงการทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อให้ผลว่าโครงการนี้ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว และการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ

การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการเพื่อตรวจสอบว่า ถ้าค่าของข้อมูลด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการที่ใช้ในการวิเคราะห์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม มีผลทำให้ตัวชี้วัดต่างๆ ของโครงการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร แต่เนื่องจากผลการวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อในครั้งนี้ ไม่มีความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุน ดังนั้นจึงไม่ทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางการเงินของโครงการ และไม่ทำการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อเช่นกัน

เนื่องจากการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ โดยใช้พ่อแม่พันธุ์ 3 รุ่น ซึ่งรวมอายุโครงการได้ 9 ปี นั้นไม่มีความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุน ดังนั้นการศึกษาค้างนี้จึงกำหนดให้มีการเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์เพิ่มขึ้นอีก 1 รุ่นเพื่อดูว่าโครงการ จะมีความคุ้มค่าหรือไม่

การวัดความคุ้มค่าทางการเงินกรณีอายุโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 12 ปี

จากการประมาณการงบกระแสเงินสดเพิ่มขึ้นเป็น 12 ปี พบว่าในปีที่ 10 มีกระแสเงินสดเข้าจาก 3 รายการคือ 1. เงินสดยกมาจากรายปีที่ 9 เท่ากับ 587,833.36 บาท 2. จากการขายเนื้อกระต่าย 440,640.00 บาท 3. จากการจำหน่ายกระต่ายพ่อแม่พันธุ์ปลดระวาง 13,000.00 บาท และซากรถยนต์ 10,000.00 บาท รวมกระแสเงินสดเข้าในปีที่ 10 เท่ากับ 1,041,473.36 บาท ส่วนกระแสเงินสดออกมี 2 รายการ ดังนี้ คือ 1. จากค่าใช้จ่ายการลงทุนในการซื้อรถยนต์ ภาษีและค่าอาหารน้ำและอุปกรณ์อื่นๆ (ตารางผนวกที่ ก7) เนื่องจากรายการสินทรัพย์ดังกล่าวได้หมดอายุการใช้งานลงในปีที่ 9 ซึ่งมีมูลค่าเท่ากับ 295,520.00 บาท 2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเท่ากับ 329,936.01 บาท ดังนั้นเมื่อรวมกระแสเงินสดออกในปีที่ 10 นี้ จึงเท่ากับ 625,456.01 บาท มีเงินกระแสเงินสดสุทธิเท่ากับ 416,017.35 บาท (ตารางที่ 4.5)

เมื่อสิ้นอายุโครงการ 12 ปี จะมีกระแสเงินเข้าที่มาจากการขายกระดาษยอนบูลเท่ากับ 40,800.00 บาท กระดาษฟอยล์แม่พิมพ์ลวดระวาง 13,000.00 บาท และมูลค่าคงเหลือของโรงเรือนเท่ากับ 165,600.00 บาท มูลค่าคงเหลือจากเครื่องมือและอุปกรณ์เท่ากับ 180,560.53 บาท และมูลค่าที่ดินเท่ากับ 313,842.84 บาท (ตารางผนวกที่ ก9) ดังนั้นเมื่อรวมรายรับจากมูลค่าคงเหลือเมื่อสิ้นปีที่ 12 จึงเท่ากับ 713,803.37 บาท (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 การประมาณการงบกระแสเงินสดตลอดอายุโครงการ 12 ปี ของฟาร์มกระต่ายเนื้อ

(หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12
เงินสดในมือ	600,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ยอดยกมา	-	234,408.47	222,612.45	219,566.44	179,950.43	194,404.41	301,041.40	366,425.39	477,129.37	587,833.36	426,017.35	532,774.33
ยอดขายเนื้อกระต่าย	367,200.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00
มูลค่าสินทรัพย์คงเหลือ ¹	-	-	-	13,000.00	-	-	13,000.00	-	-	23,000.00	-	713,803.37
เงินกู้	350,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รายรับรวม	1,317,200.00	675,048.47	663,252.45	673,206.44	620,590.43	635,044.41	754,681.40	807,065.39	917,769.37	1,041,473.36	856,657.35	1,677,217.70
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ²	797,535.00	-	-	58,320.00	-	4,067.00	58,320.00	-	-	295,520.00	3,947.00	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ³	285,256.53	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01
ดอกเบี้ยเงินกู้ร้อยละ 10	-	35,000.00	26,250.00	17,500.00	8,750.00	-	-	-	-	-	-	-
รายจ่ายรวม	1,082,791.53	364,936.01	356,186.01	405,756.01	338,686.01	334,003.01	388,256.01	329,936.01	329,936.01	625,456.01	333,883.01	329,936.01
ชำระคืนเงินต้น	-	87,500.00	87,500.00	87,500.00	87,500.00	-	-	-	-	-	-	-
กระแสเงินสดสุทธิ	234,408.47	222,612.45	219,566.44	179,950.43	194,404.41	301,041.40	366,425.39	477,129.37	587,833.36	416,017.35	522,774.33	1,347,281.69

หมายเหตุ: ¹ จากตารางผนวกที่ ก9, ² จากตารางผนวกที่ ก7, ³ จากตารางผนวกที่ ก8

ที่มา: จากการประมาณการ

ผลการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อกรณีอายุโครงการเพิ่มขึ้น 12 ปี

จากการประเมินค่าทางการเงินของการทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อ โดยเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์เพิ่มขึ้นอีก 1 ชุด ทำให้โครงการมีอายุเพิ่มขึ้น 12 ปี พบว่ามูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์โครงการเท่ากับ 3,187,479.01 บาท มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายโครงการเท่ากับ 3,185,905.45 บาท ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,573.56 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน (BCR) เท่ากับ 1.0005 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 10.04 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ผลการวิเคราะห์กรณีเพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปีนั้น พบว่าโครงการเริ่มมีความคุ้มค่าทางการเงิน โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) จะมีค่าเป็นบวก และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน (BCR) มีค่ามากกว่า 1 ส่วนอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละ 10.04 ซึ่งสูงกว่าอัตราคิดลดที่ใช้เพราะฉะนั้นการประเมินค่าทางการเงินของโครงการทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อจึงให้ผลว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุนหากเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจจะลงทุนสามารถเลี้ยงกระต่ายพ่อแม่พันธุ์จนถึงรุ่นที่ 4 หรือ มีอายุโครงการเท่ากับ 12 ปี

จากผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินเมื่อเพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปี พบว่าโครงการเริ่มมีความคุ้มค่าทางการเงิน ดังนั้นจึงทำการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการใน 2 กรณี (ตารางที่ 4.7) คือ 1. กรณีต้นทุนโครงการเพิ่มขึ้นซึ่งพบว่า ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 10 ต้นทุนของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อจะเพิ่มได้ไม่เกินร้อยละ 0.049 จึงจะทำให้โครงการยังมีความคุ้มค่าทางการเงิน และ 2. กรณีผลประโยชน์ของโครงการลดลง ซึ่งผลการทดสอบพบว่าผลประโยชน์ของโครงการลงทุนเลี้ยงกระต่ายเนื้อจะลดลงได้ไม่เกินร้อยละ 0.049 จึงจะทำให้โครงการยังมีความคุ้มค่าทางการเงิน จากผลการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทั้ง 2 กรณีให้ผลว่า หากต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยก็จะทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าทางการเงิน ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมิได้วิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการกรณีราคาอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายเพิ่มขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 16 บาท และราคาเนื้อกระต่ายลดลงเป็นกิโลกรัมละ 100 บาท

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์โครงการทางการเงินของฟาร์มกระต่ายเนื้อ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 10
เมื่อเพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปี

(หน่วย: บาท)

ปีที่	ต้นทุน *	ต้นทุน ปัจจุบัน	ผลประโยชน์*	ผลประโยชน์ ปัจจุบัน	ผลประโยชน์ สุทธิ	ผลประโยชน์ ปัจจุบันสุทธิ
1	1,082,791.53	984,355.94	367,200.00	333,818.18	-715,591.53	- 650,537.76
2	364,936.01	301,600.01	440,640.00	364,165.29	75,703.99	62,565.28
3	356,186.01	267,607.82	440,640.00	331,059.35	84,453.99	63,451.53
4	405,756.01	277,136.82	453,640.00	309,842.22	47,883.99	32,705.41
5	338,686.01	210,297.37	440,640.00	273,602.77	101,953.99	63,305.40
6	334,003.01	188,535.99	440,640.00	248,729.79	106,636.99	60,193.80
7	388,256.01	199,236.73	453,640.00	232,789.05	65,383.99	33,552.32
8	329,936.01	153,917.59	440,640.00	205,561.81	110,703.99	51,644.23
9	329,936.01	139,925.08	440,640.00	186,874.37	110,703.99	46,949.30
10	625,456.01	241,140.37	463,640.00	178,753.29	-161,816.01	- 62,387.08
11	333,883.01	117,023.96	440,640.00	154,441.63	106,756.99	37,417.67
12	329,936.01	105,127.78	1,154,443.37	367,841.24	824,507.36	262,713.45
รวม		3,185,905.45		3,187,479.01		
NPV						1,573.56
BCR						1.0005
IRR						10.04%

หมายเหตุ: * คือ ข้อมูลที่ได้จากตารางผนวกที่ ก10

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.7 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ

รายการ	ร้อยละ
กรณีต้นทุนโครงการเพิ่มขึ้น (STVc)	0.049
กรณีต้นทุนโครงการเพิ่มขึ้น (STVb)	0.049

ที่มา: จากการคำนวณ

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการประเมินค่าทางการเงินของโครงการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อ กรณีศึกษาอำเภอ กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยฟาร์มตัวอย่างมีจำนวนแม่พันธุ์ทั้งสิ้น 100 ตัว ซึ่งได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 แนวทาง คือ แนวทางแรกการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์ม ตัวอย่าง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐมในแต่ละปีทั้ง 9 ปี แนวทางที่ 2 คือ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อ โดยใช้เกณฑ์ในการวัดจาก มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดให้อัตรารีดลดเท่ากับร้อยละ 10 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าทั่วไปชั้น B ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร แนวทางที่ 3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการและทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อ พบว่ารายได้สุทธิ และรายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 105,325.47 และ 147,609.76 บาทต่อปี ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบรายได้ทั้งหมดและต้นทุนรวมทั้งหมดเฉลี่ยต่อปีพบว่ามีกำไรสุทธิเท่ากับ 44,228.13 บาทต่อปี

ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อ ณ อัตราคิดลด ร้อยละ 10 พบว่ามีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ - 3,029.43 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนเท่ากับ 0.9989 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับร้อยละ 9.91 จึงสรุปได้ว่าโครงการไม่มีความคุ้มค่าทางการเงินในการลงทุน เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าน้อยกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนมีค่าน้อยกว่าหนึ่ง และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าต่ำกว่าอัตราคิดลดที่ใช้

จากผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงินพบว่าไม่มีความคุ้มค่า จึงไม่มีการวิเคราะห์ความอ่อนไหวและการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการลงทุนทำฟาร์มกระต่ายเนื้อ แต่ได้เพิ่มการวิเคราะห์โครงการกรณีเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์เพิ่มขึ้นอีก 1 รุ่น ดังนั้นอายุโครงการในกรณีนี้จึงเพิ่ม

เป็น 12 ปี ซึ่งพบว่าโครงการเริ่มมีความคุ้มค่าในการลงทุนทางการเงิน เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีค่ามากกว่าศูนย์ที่ 1,573.56 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน มีค่ามากกว่าหนึ่ง ซึ่งเท่ากับ 1.0005 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ มีค่ามากกว่าอัตราคิดลดที่ร้อยละ 10

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาทำให้ได้ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่ต้องการลงทุนเลี้ยงกระด่ายเนื้อ ดังนี้

1. จากการศึกษาสภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดของกระด่ายเนื้อ พบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปรรูปไม่ทันสมัย ทำให้ต้องใช้เวลาในการชำแหละนาน ดังนั้นเกษตรกรควรหาเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อลดระยะเวลาในการชำแหละให้สั้นลง

2. จากการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตกระด่ายเนื้อเฉลี่ยต่อปี พบว่ากำไรสุทธิเฉลี่ยเท่ากับ 3,685.68 บาทต่อเดือน ซึ่งถือเป็นผลตอบแทนที่ไม่ถือว่ามากนัก ดังนั้นเกษตรกรที่สนใจจะลงทุน ถ้าหากเทคนิคการผลิต ราคาปัจจัยการผลิต และผลผลิตไม่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ทำการศึกษานี้มากนัก ควรตัดสินใจทำธุรกิจนี้เป็นอาชีพเสริมมากกว่าที่จะทำเป็นอาชีพหลัก

3. จากการประมาณการงบกระแสเงินสดพบว่าต้องใช้เงินลงทุนที่เป็นส่วนของตนเองสูง ดังนั้นผู้ที่สนใจมาลงทุนต้องมีเงินทุนเพียงพอ โดยในกรณีศึกษาครั้งนี้พบว่ามีส่วนทุนต่อส่วนกู้ยืมเท่ากับ 600,000.00 ต่อ 350,000 บาท หรือ 1.7 ต่อ 1 ซึ่งคิดเป็นจำนวนเงินลงทุนทั้งหมดเท่ากับ 950,000.00 บาท

4. จากการวิเคราะห์ทางการเงินในการลงทุนผลิตกระด่ายเนื้อ พบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นลบ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุนน้อยกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมีค่าเป็นลบ แสดงว่าการลงทุนไม่มีความคุ้มค่าทางการเงิน ในกรณีที่เลี้ยงกระด่ายพ่อแม่พันธุ์ 3 รุ่นหรือคิดเป็นอายุโครงการเท่ากับ 9 ปี แต่ถ้าหากเลี้ยงกระด่ายพ่อแม่พันธุ์เพิ่มขึ้นอีก 1 รุ่น ซึ่งคิดเป็นอายุโครงการเท่ากับ 12 ปี ก็จะทำให้โครงการเริ่มมีความคุ้มค่าทางการเงินต่อการลงทุน ดังนั้นเกษตรกรหรือผู้ที่สนใจจะมาลงทุนต้องเลี้ยงกระด่ายพ่อแม่พันธุ์ให้ถึง 4 รุ่น โครงการจึงจะมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

จิราภรณ์ เชาว์แสงรัตน์. 2543. การวิเคราะห์เศรษฐกิจของฟาร์มสุกรในจังหวัดราชบุรี ปีการผลิต

2540. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จำเนียร สัตยาพันธุ์และคณะ. 2529. การศึกษาปัญหาการผลิตกระต่ายเนื้อ(2) สาธิตการผลิตกระต่าย

เนื้อเพื่อการค้าระยะที่ 1. ภาควิชาสัตวบาล, คณะเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2540. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). คณะเศรษฐศาสตร์,

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธีระ วิสิทธิ์พานิช. 2534. การเลี้ยงกระต่าย. ภาควิชาสัตวบาล, คณะเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประยูร บุญประเสริฐ. 2523. ทักษะคติที่มีต่อการบริโภคเนื้อกระต่ายของประชากรใน

กรุงเทพมหานคร. สถาบันไทยคดีศึกษา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประสิทธิ์ ดงยิ่งศิริ. 2547. เอกสารการสอนชุดวิชา การวิเคราะห์โครงการ. สาขาวิชาวิทยาการจัดการ,

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ. 2531. การเลี้ยงกระต่ายเนื้อ. ภาควิชาสัตวบาล, คณะ

เกษตร วิทยาเขตกำแพงแสน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ. 2541. เอกสารเผยแพร่ อันดับที่ 23 การเลี้ยงกระต่าย

(Online). Available: www.doae.go.th/library/html/detail/rabbit/.

สมศักดิ์ บัณจุชัย. 2528. การเลี้ยงกระต่าย. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์,

คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง.

สมศักดิ์ เปรียบพร้อม. 2531. หลักและวิธีการจัดการธุรกิจฟาร์ม. คณะเศรษฐศาสตร์และบริหาร

ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สังเวียน โพธิ์ศรี. 2528. การเลี้ยงกระต่าย. ภาควิชาสัตวบาล, คณะเกษตรศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548. ราคาขายส่งอาหารสัตว์สำเร็จรูปในตลาดกรุงเทพฯ ปี 2540-
2548 (Online). Available: www.oae.go.th/research/Factor/feed.htm.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ภาพ และตารางการคำนวณ

ปีที่ 1		มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	รวม (ตัว)	ยอด ยกไป
ยอด ยกมา	ครอก	1		2		3		4		5		6			
แม่พันธุ์ที่	----->	100		100		100		100		100		100			
ผสม (ตัว)															
แม่พันธุ์ที่ผสม	ช่วงอุ้มท้อง	85.00		85.00		85.00		85.00		85.00		85.00			
ติด (ตัว)	(28 วัน)														
	ช่วงเลี้ยงลูก		510.00		510.00		510.00		510.00		510.00		510.00	3,060.00	-
	(30 วัน)														
	ช่วงอนุบาล			510.00		510.00		510.00		510.00		510.00		2,550.00	510.00
	(30 วัน)														
	ช่วงขุน				510.00		510.00		510.00		510.00		510.00	2,550.00	510.00
	(30 วัน)														

ภาพผนวกที่ ก1 แผนการผลิตกระต่ายเนื้อของโครงการในปีที่ 1

ปีที่ 2 ถึงปีที่ 8		มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	รวม (ตัว)	ยอด ยกไป
		ยอด ยกมา	ครอก 1	ครอก 2	ครอก 3	ครอก 4	ครอก 5	ครอก 6	ครอก 7	ครอก 8	ครอก 9	ครอก 10	ครอก 11		
แม่พันธุ์ที่	----->	100		100		100		100		100		100			
ผสม (ตัว)															
แม่พันธุ์ที่ผสม	ช่วงอุ้มท้อง	85.00		85.00		85.00		85.00		85.00		85.00			
ติด (ตัว)	(28 วัน)														
	ช่วงเลี้ยงลูก	-	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	3,060.00	-
	(30 วัน)														
	ช่วงอนุบาล	510.00		510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	3,060.00	510.00
	(30 วัน)														
	ช่วงขุน	510.00			510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	3,060.00	510.00
	(30 วัน)														

ภาพผนวกที่ ก2 แผนการผลิตกระด้ายเนื้อของโครงการในปีที่ 2 ถึงปีที่ 8

ปีที่ 9	ยอด ยกมา	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	รวม (ตัว)	กระต่าย คงเหลือ เมื่อสิ้นปีที่ 9
		ครอก 1		ครอก 2		ครอก 3		ครอก 4		ครอก 5		ครอก 6			
แม่พันธุ์ที่ ----->		100		100		100		100		100		100			
ผสม (ตัว)															
แม่พันธุ์ที่ ช่วงอุ้มท้อง		85.00		85.00		85.00		85.00		85.00		85.00			พ่อแม่พันธุ์
ผสมติด (ตัว) (28 วัน)														110	
ช่วงเลี้ยงลูก	-	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	3,060.00	-
(30 วัน)															
ช่วงอนุบาล	510.00		510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	3,060.00	อนุบาล
(30 วัน)															510.00
ช่วงขุน	510.00		510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	3,060.00	-
(30 วัน)															

ภาพผนวกที่ ก3 แผนการผลิตกระต่ายเนื้อของโครงการในปีที่ 9

ตารางผนวกที่ ก1 โครงสร้างต้นทุนการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ ปีที่ 1 ถึง ปีที่ 9

(หน่วย: บาท)

รายการ	ต้นทุนปีที่ 1			ต้นทุนปีที่ 2		
	ไม่เป็น	เป็น	รวม	ไม่เป็น	เป็น	รวม
	เงินสด	เงินสด		เงินสด	เงินสด	
1. ต้นทุนคงที่						
ค่าใช้ที่ดิน	1,000.00	-	1,000.00	1,000.00	-	1,000.00
ค่าเสื่อมแม่พันธุ์	13,333.33	-	13,333.33	13,333.33	-	13,333.33
ค่าเสื่อมพ่อพันธุ์	1,666.67	-	1,666.67	1,666.67	-	1,666.67
ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน	16,200.00	-	16,200.00	16,200.00	-	16,200.00
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	17,297.40	-	17,297.40	17,297.40	-	17,297.40
ภาษีโรงเรือน	-	192.00	192.00	-	192.00	192.00
รวมต้นทุนคงที่	49,497.40	192.00	49,689.40	49,497.40	192.00	49,689.40
อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10		-	-		35,000.00	35,000.00
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน*	1,685.72		1,685.72	1,685.72		1,685.72
รวมต้นทุนคงที่ทั้งหมด	51,183.12	192.00	51,375.12	51,183.12	35,192.00	86,375.12
2. ต้นทุนผันแปร						
ค่าอาหาร	-	202,623.70	202,623.70	-	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	-	1,200.00	1,200.00	-	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	-	125.00	125.00	-	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	-	6,000.00	6,000.00	-	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	-	690.00	690.00	-	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	20,000.00	20,000.00	-	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	-	5,880.00	5,880.00	-	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ	-	1,000.00	1,000.00	-	1,200.00	1,200.00
ค่าซ่อมแซม	-	3,611.11	3,611.11	-	3,611.11	3,611.11
ค่าแรงงานครัวเรือน	42,962.50	-	42,962.50	44,712.50	-	44,712.50
รวมต้นทุนผันแปร	42,962.50	241,129.81	284,092.31	44,712.50	284,059.29	328,771.79
ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	6,631.07	-	6,631.07	7,811.63	-	7,811.63
รวมต้นทุนผันแปรทั้งหมด	49,593.57	241,129.81	290,723.38	52,524.13	284,059.29	336,583.42
รวมต้นทุนทั้งหมด	100,776.69	241,321.81	342,098.50	103,707.25	319,251.29	422,958.54

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ	ต้นทุนปีที่ 3			ต้นทุนปีที่ 4		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็น เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็น เงินสด	รวม
1. ต้นทุนคงที่						
ค่าใช้ที่ดิน	1,000.00	-	1,000.00	1,000.00	-	1,000.00
ค่าเสื่อมแม่พันธุ์	13,333.33	-	13,333.33	13,333.33	-	13,333.33
ค่าเสื่อมพ่อพันธุ์	1,666.67	-	1,666.67	1,666.67	-	1,666.67
ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน	16,200.00	-	16,200.00	16,200.00	-	16,200.00
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	17,297.40	-	17,297.40	17,297.40	-	17,297.40
ภาษีโรงเรือน	-	192.00	192.00	-	192.00	192.00
รวมต้นทุนคงที่	49,497.40	192.00	49,689.40	49,497.40	192.00	49,689.40
อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10		26,250.00	26,250.00		17,500.00	17,500.00
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน*	1,685.72		1,685.72	1,685.72		1,685.72
รวมต้นทุนคงที่ทั้งหมด	51,183.12	26,442.00	77,625.12	51,183.12	17,692.00	68,875.12
2. ต้นทุนผันแปร						
ค่าอาหาร	-	230,188.18	230,188.18	-	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	-	1,800.00	1,800.00	-	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	-	150.00	150.00	-	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	-	7,200.00	7,200.00	-	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	-	1,150.00	1,150.00	-	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	30,000.00	30,000.00	-	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	-	8,760.00	8,760.00	-	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาด, วัสดุอื่นๆ	-	1,200.00	1,200.00	-	1,200.00	1,200.00
ค่าซ่อมแซม	-	3,611.11	3,611.11	-	3,611.11	3,611.11
ค่าแรงงานครัวเรือน	44,712.50	-	44,712.50	44,712.50	-	44,712.50
รวมต้นทุนผันแปร	44,712.50	284,059.29	328,771.79	44,712.50	284,059.29	328,771.79
ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	7,811.63	-	7,811.63	7,811.63	-	7,811.63
รวมต้นทุนผันแปรทั้งหมด	52,524.13	284,059.29	336,583.42	52,524.13	284,059.29	336,583.42
รวมต้นทุนทั้งหมด	103,707.25	310,501.29	414,208.54	103,707.25	301,751.29	405,458.54

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ	ต้นทุนปีที่ 5			ต้นทุนปีที่ 6		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็น เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็น เงินสด	รวม
1. ต้นทุนคงที่						
ค่าใช้ที่ดิน	1,000.00	-	1,000.00	1,000.00	-	1,000.00
ค่าเสื่อมแม่พันธุ์	13,333.33	-	13,333.33	13,333.33	-	13,333.33
ค่าเสื่อมพ่อพันธุ์	1,666.67	-	1,666.67	1,666.67	-	1,666.67
ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน	16,200.00	-	16,200.00	16,200.00	-	16,200.00
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	17,297.40	-	17,297.40	17,297.40	-	17,297.40
ภาษีโรงเรือน	-	192.00	192.00	-	192.00	192.00
รวมต้นทุนคงที่	49,497.40	192.00	49,689.40	49,497.40	192.00	49,689.40
อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10		8,750.00	8,750.00		-	-
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน*	1,685.72		1,685.72	1,685.72		1,685.72
รวมต้นทุนคงที่ทั้งหมด	51,183.12	8,942.00	60,125.12	51,183.12	192.00	51,375.12
2. ต้นทุนผันแปร						
ค่าอาหาร	-	230,188.18	230,188.18	-	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	-	1,800.00	1,800.00	-	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	-	150.00	150.00	-	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	-	7,200.00	7,200.00	-	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	-	1,150.00	1,150.00	-	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	30,000.00	30,000.00	-	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	-	8,760.00	8,760.00	-	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาด, วัสดุอื่นๆ	-	1,200.00	1,200.00	-	1,200.00	1,200.00
ค่าซ่อมแซม	-	3,611.11	3,611.11	-	3,611.11	3,611.11
ค่าแรงงานครัวเรือน	44,712.50	-	44,712.50	44,712.50	-	44,712.50
รวมต้นทุนผันแปร	44,712.50	284,059.29	328,771.79	44,712.50	284,059.29	328,771.79
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนหมุนเวียน	7,811.63	-	7,811.63	7,811.63	-	7,811.63
รวมต้นทุนผันแปรทั้งหมด	52,524.13	284,059.29	336,583.42	52,524.13	284,059.29	336,583.42
รวมต้นทุนทั้งหมด	103,707.25	293,001.29	396,708.54	103,707.25	284,251.29	387,958.54

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ	ต้นทุนปีที่ 7			ต้นทุนปีที่ 8		
	ไม่เป็น เงินสด	เป็น เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เป็น เงินสด	รวม
1. ต้นทุนคงที่						
ค่าใช้ที่ดิน	1,000.00	-	1,000.00	1,000.00	-	1,000.00
ค่าเสื่อมแม่พันธุ์	13,333.33	-	13,333.33	13,333.33	-	13,333.33
ค่าเสื่อมพ่อพันธุ์	1,666.67	-	1,666.67	1,666.67	-	1,666.67
ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน	16,200.00	-	16,200.00	16,200.00	-	16,200.00
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	17,297.40	-	17,297.40	17,297.40	-	17,297.40
ภาษีโรงเรือน	-	192.00	192.00	-	192.00	192.00
รวมต้นทุนคงที่	49,497.40	192.00	49,689.40	49,497.40	192.00	49,689.40
อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10		-	-		-	-
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน*	1,685.72		1,685.72	1,685.72		1,685.72
รวมต้นทุนคงที่ทั้งหมด	51,183.12	192.00	51,375.12	51,183.12	192.00	51,375.12
2. ต้นทุนผันแปร						
ค่าอาหาร	-	230,188.18	230,188.18	-	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	-	1,800.00	1,800.00	-	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	-	150.00	150.00	-	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	-	7,200.00	7,200.00	-	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	-	1,150.00	1,150.00	-	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	30,000.00	30,000.00	-	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	-	8,760.00	8,760.00	-	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาด, วัสดุอื่นๆ	-	1,200.00	1,200.00	-	1,200.00	1,200.00
ค่าซ่อมแซม	-	3,611.11	3,611.11	-	3,611.11	3,611.11
ค่าแรงงานครัวเรือน	44,712.50	-	44,712.50	44,712.50	-	44,712.50
รวมต้นทุนผันแปร	44,712.50	284,059.29	328,771.79	44,712.50	284,059.29	328,771.79
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนหมุนเวียน	7,811.63	-	7,811.63	7,811.63	-	7,811.63
รวมต้นทุนผันแปรทั้งหมด	52,524.13	284,059.29	336,583.42	52,524.13	284,059.29	336,583.42
รวมต้นทุนทั้งหมด	103,707.25	284,251.29	387,958.54	103,707.25	284,251.29	387,958.54

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ	ต้นทุนปีที่ 9		
	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม
1. ต้นทุนคงที่			
ค่าใช้ที่ดิน	1,000.00	-	1,000.00
ค่าเสื่อมแม่พันธุ์	13,333.33	-	13,333.33
ค่าเสื่อมพ่อพันธุ์	1,666.67	-	1,666.67
ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน	16,200.00	-	16,200.00
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	17,297.40	-	17,297.40
ภาษีโรงเรือน	-	192.00	192.00
รวมต้นทุนคงที่	49,497.40	192.00	49,689.40
อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 10		-	-
ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน*	1,685.72		1,685.72
รวมต้นทุนคงที่ทั้งหมด	51,183.12	192.00	51,375.12
2. ต้นทุนผันแปร			
ค่าอาหาร	-	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	-	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	-	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	-	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	-	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	-	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ	-	1,200.00	1,200.00
ค่าซ่อมแซม	-	3,611.11	3,611.11
ค่าแรงงานครัวเรือน	44,712.50	-	44,712.50
รวมต้นทุนผันแปร	44,712.50	284,059.29	328,771.79
ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	7,811.63	-	7,811.63
รวมต้นทุนผันแปรทั้งหมด	52,524.13	284,059.29	336,583.42
รวมต้นทุนทั้งหมด	103,707.25	284,251.29	387,958.54

หมายเหตุ: * จากภาคผนวก ข ข้อ 1. ถึง ข้อ 3.

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ก2 รายได้ตลอดอายุโครงการของการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ 9 ปี

(หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ขายเนื้อ	367,200.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00
ขายพ่อพันธุ์ปลดระวาง	-	-	-	3,000.00	-
ขายแม่พันธุ์ปลดระวาง	-	-	-	10,000.00	-
มูลค่าคงเหลือของกระต่ายอนุบาล	-	-	-	-	-
มูลค่าคงเหลือโรงเรือน	-	-	-	-	-
มูลค่าคงเหลือเครื่องมืออุปกรณ์	-	-	-	-	-
มูลค่าที่ดิน	-	-	-	-	-
รวมรายได้	367,200.00	440,640.00	440,640.00	453,640.00	440,640.00

ตารางผนวกที่ ก2 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	มูลค่าทรัพย์สิน คงเหลือสิ้นปีที่ 9
ขายเนื้อ	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	
ขายพ่อพันธุ์ปลดระวาง	-	3,000.00	-	-	3,000.00
ขายแม่พันธุ์ปลดระวาง	-	10,000.00	-	-	10,000.00
มูลค่าคงเหลือของกระต่ายอนุบาล	-	-	-	-	40,800.00
มูลค่าคงเหลือโรงเรือน	-	-	-	-	214,200.00
มูลค่าคงเหลือเครื่องมืออุปกรณ์	-	-	-	-	32,736.40
มูลค่าที่ดิน	-	-	-	-	235,795.77
รวมรายได้	440,640.00	453,640.00	440,640.00	440,640.00	536,532.17

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ก3 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อ ปีที่ 1 ถึง 9

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน					
1 ค่าซื้อที่ดิน	100,000.00	-	-	-	-
2 ค่าก่อสร้าง	402,948.00	-	-	-	-
โรงเรือน	360,000.00	-	-	-	-
กรงพ่อแม่พันธุ์	10,703.00	-	-	-	-
กรงอนุบาล	4,865.00	-	-	-	-
กรงกระต่ายขุน	22,380.00	-	-	-	-
รั้วคกอด	5,000.00	-	-	-	-
3 ค่าพันธุ์	58,000.00	-	-	58,000.00	-
พ่อพันธุ์	8,000.00	-	-	8,000.00	-
แม่พันธุ์	50,000.00	-	-	50,000.00	-
4 ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์	236,587.00	-	-	320.00	-
กระถางดินเผาใส่อาหาร	5,100.00	-	-	-	-
กระถางดินเผาใส่น้ำ	600.00	-	-	-	-
ขวดน้ำ	22,500.00	-	-	-	-
กิมติเบอร์หู	4,000.00	-	-	-	-
ตราซั้ง	550.00	-	-	-	-
ค้อนยาง	335.00	-	-	-	-
รถปิคอัพ	200,000.00	-	-	-	-
ถังแช่น้ำแข็ง	2,800.00	-	-	-	-
สายยางพลาสติก	62.00	-	-	-	-
ถังพลาสติกใหญ่	200.00	-	-	-	-
ถังพลาสติกเล็ก	195.00	-	-	195.00	-
จอบ	120.00	-	-	-	-
ไม้กวาดทางมะพร้าว	125.00	-	-	125.00	-
รวมค่าใช้จ่ายในสินทรัพย์	797,535.00	-	-	58,320.00	-
5 ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	-	35,000.00	26,250.00	17,500.00	8,750.00
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	797,535.00	35,000.00	26,250.00	75,820.00	8,750.00

ตารางผนวกที่ ก3 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต		ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน					
1	ค่าซื้อที่ดิน	-	-	-	-
2	ค่าก่อสร้าง	-	-	-	-
	โรงเรียน	-	-	-	-
	ทรงพุ่มแม่พันธุ์	-	-	-	-
	ทรงอนุบาล	-	-	-	-
	ทรงกระต่ายขุน	-	-	-	-
	รังคลอด	-	-	-	-
3	ค่าพันธุ์	-	58,000.00	-	-
	พ่อพันธุ์	-	8,000.00	-	-
	แม่พันธุ์	-	50,000.00	-	-
4	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์	4,067.00	320.00	-	-
	กระถางดินเผาใส่อาหาร	-	-	-	-
	กระถางดินเผาใส่น้ำ	-	-	-	-
	ขวดน้ำ	-	-	-	-
	คีมตีเบอร์หนู	-	-	-	-
	ตราขี้	550.00	-	-	-
	ค้อนยาง	335.00	-	-	-
	รถปิคอัพ	-	-	-	-
	ถังแช่น้ำแข็ง	2,800.00	-	-	-
	สายยางพลาสติก	62.00	-	-	-
	ถังพลาสติกใหญ่	200.00	-	-	-
	ถังพลาสติกเล็ก	-	195.00	-	-
	จอบ	120.00	-	-	-
	ไม้กวาดทางมะพร้าว	-	125.00	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในสินทรัพย์		4,067.00	58,320.00	-	-
5	ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน		4,067.00	58,320.00	-	-

ที่มา: จากการประมาณการ

ตารางผนวกที่ ๓4 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อ
ปีที่ 1 ถึง 9

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน					
ค่าอาหาร	202,623.70	230,188.18	230,188.18	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	1,200.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	125.00	150.00	150.00	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	6,000.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	690.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	20,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	5,880.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ	1,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
ค่าแรงงานครัวเรือน	42,962.50	44,712.50	44,712.50	44,712.50	44,712.50
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	280,481.20	325,160.68	325,160.68	325,160.68	325,160.68
2. ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา					
ค่าซ่อมแซมและดูแลรักษา	3,611.11	3,611.11	3,611.11	3,611.11	3,611.11
ค่าภาษีโรงเรือน	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
รวมค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	3,803.11	3,803.11	3,803.11	3,803.11	3,803.11
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด	284,284.31	328,963.79	328,963.79	328,963.79	328,963.79

ตารางผนวกที่ ก4 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9
1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				
ค่าอาหาร	230,188.18	230,188.18	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	150.00	150.00	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
ค่าแรงงานครัวเรือน	44,712.50	44,712.50	44,712.50	44,712.50
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	325,160.68	325,160.68	325,160.68	325,160.68
2. ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา				
ค่าซ่อมแซมและดูแลรักษา	3,611.11	3,611.11	3,611.11	3,611.11
ค่าภาษีโรงเรือน	192.00	192.00	192.00	192.00
รวมค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	3,803.11	3,803.11	3,803.11	3,803.11
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด	328,963.79	328,963.79	328,963.79	328,963.79

ที่มา: จากการประมาณการ

ตารางผนวกที่ ก5 การคำนวณค่าใช้จ่ายรวมและรายรับรวมของโครงการลงทุนทำฟาร์ม
กระต่ายเนื้ออายุโครงการ 9 ปี

(หน่วย: บาท)

ปีที่	ค่าใช้จ่าย ในการ ลงทุน	ค่าใช้จ่ายใน การดำเนินงาน *	รวม ค่าใช้จ่าย	รายได้จาก การขายเนื้อ กระต่าย	มูลค่า คงเหลือ	รวม รายได้	กระแสเงิน สดสุทธิ
1	797,535.00	284,284.31	1,081,819.31	367,200.00	-	367,200.00	-714,619.31
2	-	363,963.79	363,963.79	440,640.00	-	440,640.00	76,676.21
3	-	355,213.79	355,213.79	440,640.00	-	440,640.00	85,426.21
4	58,320.00	346,463.79	404,783.79	440,640.00	13,000.00	453,640.00	48,856.21
5	-	337,713.79	337,713.79	440,640.00	-	440,640.00	102,926.21
6	4,067.00	328,963.79	333,030.79	440,640.00	-	440,640.00	107,609.21
7	58,320.00	328,963.79	387,283.79	440,640.00	13,000.00	453,640.00	66,356.21
8	-	328,963.79	328,963.79	440,640.00	-	440,640.00	111,676.21
9	-	328,963.79	328,963.79	440,640.00	536,532.17	977,172.17	648,208.38

หมายเหตุ: * คือ ค่าใช้จ่ายที่รวมดอกเบี้ยเงินกู้ในแต่ละปีแล้ว

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ก6 ราคาอาหารสุกรรุ่น และราคาเนื้อกระต่ายเฉลี่ยต่อปีในช่วงปี 2544 ถึงปี 2548

(หน่วย: บาท/กิโลกรัม)

ปี	ราคาอาหารสุกรรุ่นเฉลี่ยต่อปี ¹	ราคาเนื้อกระต่ายเฉลี่ยต่อปี ²
2544	8.20	100.00
2545	15.33	120.00
2546	16.00	150.00
2547	10.20	150.00
2548	11.26	120.00

ที่มา: ¹ จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2548)

² จากการสัมภาษณ์ฟาร์มตัวอย่าง (2548)

ตารางผนวกที่ ก7 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อเมื่อเพิ่มอายุ
โครงการเป็น 12 ปี

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน				
1 ค่าซื้อที่ดิน	100,000.00	-	-	-
2 ค่าก่อสร้าง	402,948.00	-	-	-
โรงเรือน	360,000.00	-	-	-
กรงพ่อแม่พันธุ์	10,703.00	-	-	-
กรงอนุบาล	4,865.00	-	-	-
กรงกระต่ายขุน	22,380.00	-	-	-
รั้วก่อด	5,000.00	-	-	-
3 ค่าพันธุ์	58,000.00	-	-	58,000.00
พ่อพันธุ์	8,000.00	-	-	8,000.00
แม่พันธุ์	50,000.00	-	-	50,000.00
4 ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์	236,587.00	-	-	320.00
กระถางดินเผาใส่อาหาร	5,100.00	-	-	-
กระถางดินเผาใส่น้ำ	600.00	-	-	-
ขวดน้ำ	22,500.00	-	-	-
กิมติเบอร์หู	4,000.00	-	-	-
ตราขั้ว	550.00	-	-	-
ค้อนยาง	335.00	-	-	-
รถปิคอัพ	200,000.00	-	-	-
ถังแช่น้ำแข็ง	2,800.00	-	-	-
สายยางพลาสติก	62.00	-	-	-
ถังพลาสติกใหญ่	200.00	-	-	-
ถังพลาสติกเล็ก	195.00	-	-	195.00
จอบ	120.00	-	-	-
ไม้กวาดทางมะพร้าว	125.00	-	-	125.00
รวมค่าใช้จ่ายในสินทรัพย์	797,535.00	-	-	58,320.00
5 ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	-	35,000.00	26,250.00	17,500.00
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน	797,535.00	35,000.00	26,250.00	75,820.00

ตารางผนวกที่ ก7 (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต		ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน					
1	ค่าซื้อที่ดิน	-	-	-	-
2	ค่าก่อสร้าง	-	-	-	-
	โรงเรียน	-	-	-	-
	ทรงพุ่มแม่พันธุ์	-	-	-	-
	ทรงอนุบาล	-	-	-	-
	ทรงกระต่ายขุน	-	-	-	-
	รังคลอด	-	-	-	-
3	ค่าพันธุ์	-	-	58,000.00	-
	พ่อพันธุ์	-	-	8,000.00	-
	แม่พันธุ์	-	-	50,000.00	-
4	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์	-	4,067.00	320.00	-
	กระถางดินเผาใส่อาหาร	-	-	-	-
	กระถางดินเผาใส่น้ำ	-	-	-	-
	ขวดน้ำ	-	-	-	-
	คีมตีเบอร์หนู	-	-	-	-
	ตราช้าง	-	550.00	-	-
	ค้อนยาง	-	335.00	-	-
	รถปิคอัพ	-	-	-	-
	ถังแช่น้ำแข็ง	-	2,800.00	-	-
	สายยางพลาสติก	-	62.00	-	-
	ถังพลาสติกใหญ่	-	200.00	-	-
	ถังพลาสติกเล็ก	-	-	195.00	-
	จอบ	-	120.00	-	-
	ไม้กวาดทางมะพร้าว	-	-	125.00	-
รวมค่าใช้จ่ายในสินทรัพย์		-	4,067.00	58,320.00	-
5	ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	8,750.00	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน		8,750.00	4,067.00	58,320.00	-

ตารางผนวกที่ ๗ (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต		ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน					
1	ค่าซื้อที่ดิน	-	-	-	-
2	ค่าก่อสร้าง	-	5,000.00	-	-
	โรงเรียน	-	-	-	-
	ทรงพุ่มแม่พันธุ์	-	-	-	-
	ทรงอนุบาล	-	-	-	-
	ทรงกระต่ายขุน	-	-	-	-
	รังคลอด	-	5,000.00	-	-
3	ค่าพันธุ์	-	58,000.00	-	-
	พ่อพันธุ์	-	8,000.00	-	-
	แม่พันธุ์	-	50,000.00	-	-
4	ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์	-	232,520.00	3,947.00	-
	กระถางดินเผาใส่อาหาร	-	5,100.00	-	-
	กระถางดินเผาใส่น้ำ	-	600.00	-	-
	ขวดน้ำ	-	22,500.00	-	-
	คีมตีเบอร์หู	-	4,000.00	-	-
	ตราช้าง	-	-	550.00	-
	ค้อนยาง	-	-	335.00	-
	รถปิคอัพ	-	200,000.00	-	-
	ถังแช่น้ำแข็ง	-	-	2,800.00	-
	สายยางพลาสติก	-	-	62.00	-
	ถังพลาสติกใหญ่	-	-	200.00	-
	ถังพลาสติกเล็ก	-	195.00	-	-
	จอบ	-	-	-	-
	ไม้กวาดทางมะพร้าว	-	125.00	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในสินทรัพย์		-	295,520.00	3,947.00	-
5	ค่าดอกเบี้ยเงินลงทุน	-	-	-	-
รวมค่าใช้จ่ายในการลงทุน		-	295,520.00	3,947.00	-

ที่มา: จากการประมาณการ

ตารางผนวกที่ 8 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของการทำฟาร์มเลี้ยงกระต่ายเนื้อเมื่อ
เพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปี

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				
ค่าอาหาร	202,623.70	230,188.18	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	1,200.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	125.00	150.00	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	6,000.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	690.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	20,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	5,880.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ	1,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
ค่าแรงงานครัวเรือน	42,962.50	44,712.50	44,712.50	44,712.50
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	280,481.20	325,160.68	325,160.68	325,160.68
2. ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา				
ค่าซ่อมแซมและดูแลรักษา	4,583.33	4,583.33	4,583.33	4,583.33
ค่าภาษีโรงเรือน	192.00	192.00	192.00	192.00
รวมค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	4,775.33	4,775.33	4,775.33	4,775.33
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด	285,256.53	329,936.01	329,936.01	329,936.01

ตารางผนวกที่ ๘ (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8
1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				
ค่าอาหาร	230,188.18	230,188.18	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	150.00	150.00	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
ค่าแรงงานครัวเรือน	44,712.50	44,712.50	44,712.50	44,712.50
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	325,160.68	325,160.68	325,160.68	325,160.68
2. ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา				
ค่าซ่อมแซมและดูแลรักษา	4,583.33	4,583.33	4,583.33	4,583.33
ค่าภาษีโรงเรือน	192.00	192.00	192.00	192.00
รวมค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	4,775.33	4,775.33	4,775.33	4,775.33
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01

ตารางผนวกที่ ๘ (ต่อ)

(หน่วย: บาท)

รายการ/รอบปีการผลิต	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12
1. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				
ค่าอาหาร	230,188.18	230,188.18	230,188.18	230,188.18
ค่าเวชภัณฑ์	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
ค่ามีดชำแหละ	150.00	150.00	150.00	150.00
ค่าน้ำแข็ง	7,200.00	7,200.00	7,200.00	7,200.00
ค่าบรรจุภัณฑ์	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
ค่าน้ำค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์	8,760.00	8,760.00	8,760.00	8,760.00
ค่าวัสดุทำความสะอาดและวัสดุอื่นๆ	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
ค่าแรงงานครัวเรือน	44,712.50	44,712.50	44,712.50	44,712.50
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	325,160.68	325,160.68	325,160.68	325,160.68
2. ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา				
ค่าซ่อมแซมและดูแลรักษา	4,583.33	4,583.33	4,583.33	4,583.33
ค่าภาษีโรงเรือน	192.00	192.00	192.00	192.00
รวมค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา	4,775.33	4,775.33	4,775.33	4,775.33
รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด	329,936.01	329,936.01	329,936.01	329,936.01

ที่มา: จากการประมาณการ

ตารางผนวกที่ ก9 รายได้ที่เป็นเงินสดของโครงการ เมื่อเพิ่มอายุโครงการเป็น 12 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
ขายเนื้อ	367,200.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00
ขายพ่อพันธุ์ปลดระวาง	-	-	-	3,000.00	-	-
ขายแม่พันธุ์ปลดระวาง	-	-	-	10,000.00	-	-
มูลค่าคงเหลือของกระต่ายขุนบาล	-	-	-	-	-	-
มูลค่าคงเหลือโรงเรือน	-	-	-	-	-	-
มูลค่าคงเหลือเครื่องมืออุปกรณ์	-	-	-	-	-	-
มูลค่าที่ดิน	-	-	-	-	-	-
รวมรายได้	367,200.00	440,640.00	440,640.00	453,640.00	440,640.00	440,640.00

ตารางผนวกที่ ก9 (ต่อ)

รายการ	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	มูลค่า คงเหลือ สิ้นปีที่ 12
ขายเนื้อ	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	440,640.00	
ขายพ่อพันธุ์ปลดระวาง	3,000.00	-	-	3,000.00	-	-	3,000.00
ขายแม่พันธุ์ปลดระวาง	10,000.00	-	-	10,000.00	-	-	10,000.00
มูลค่าคงเหลือกระต่ายขุนบาล	-	-	-	-	-	-	40,800.00
มูลค่าคงเหลือโรงเรือน	-	-	-	-	-	-	165,600.00
มูลค่าคงเหลือเครื่องมืออุปกรณ์	-	-	-	10,000.00	-	-	180,560.53
มูลค่าที่ดิน	-	-	-	-	-	-	313,842.84
รวมรายได้	453,640.00	440,640.00	440,640.00	463,640.00	440,640.00	440,640.00	713,803.37

ที่มา: จากการประมาณการ

ตารางผนวกที่ 10 การคำนวณค่าใช้จ่ายรวมและรายรับรวมของโครงการลงทุนทำฟาร์ม
กระต่ายเนื้ออายุโครงการ 12 ปี

(หน่วย: บาท)

ปี	ค่าใช้จ่าย ในการ ลงทุน	ค่าใช้จ่าย ในการ ดำเนินงาน	รวม ค่าใช้จ่าย	รายได้จาก การขายเนื้อ กระต่าย	มูลค่า คงเหลือ	รายได้ รวม	กระแสเงิน สุทธิ
1	797,535.00	285,256.53	1,082,791.53	367,200.00	-	367,200.00	- 715,591.53
2	-	364,936.01	364,936.01	440,640.00	-	440,640.00	75,703.99
3	-	356,186.01	356,186.01	440,640.00	-	440,640.00	84,453.99
4	58,320.00	347,436.01	405,756.01	440,640.00	13,000.00	453,640.00	47,883.99
5	-	338,686.01	338,686.01	440,640.00	-	440,640.00	101,953.99
6	4,067.00	329,936.01	334,003.01	440,640.00	-	440,640.00	106,636.99
7	58,320.00	329,936.01	388,256.01	440,640.00	13,000.00	453,640.00	65,383.99
8	-	329,936.01	329,936.01	440,640.00	-	440,640.00	110,703.99
9	-	329,936.01	329,936.01	440,640.00	-	440,640.00	110,703.99
10	295,520.00	329,936.01	625,456.01	440,640.00	23,000.00	463,640.00	- 161,816.01
11	3,947.00	329,936.01	333,883.01	440,640.00	-	440,640.00	106,756.99
12	-	329,936.01	329,936.01	440,640.00	713,803.37	1,154,443.37	824,507.36

หมายเหตุ: * คือ ค่าใช้จ่ายที่รวมดอกเบี้ยเงินกู้ในแต่ละปีแล้ว

ที่มา: จากการประมาณการ

ภาคผนวก ข
การคำนวณค่าเสียโอกาส

ข้อ 1. การคำนวณค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในสินทรัพย์ ณ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน
ของ ธ.ก.ส

ข้อ 1.1 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนรวมของโรงเรียน กรง รังคลอด กระจ่างดิน ขวดน้ำ คีมตีเบอร์หู
รถปิคอัพ

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(\text{มูลค่าซื้อ} + \text{มูลค่าคงเหลือ})}{2} \times \text{อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก} \\
 &= \frac{(635,148.00 + 246,936.40)}{2} \times 2.75/100 \\
 &= 12,128.66 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนเฉลี่ยต่อปี

$$\begin{aligned}
 &= 12,128.66/9 \\
 &= 1,347.63 \text{ บาทต่อปี}
 \end{aligned}$$

ข้อ 1.2 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนรวมของตราซัง ค้อนยาง ถังแช่น้ำแข็ง สายยางพลาสติก ถัง
พลาสติกใหญ่ จอบ

$$\begin{aligned}
 &= \frac{(4,067.00 + 2.00)}{2} \times 2.75/100 \\
 &= 55.99 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนเฉลี่ยต่อปี

$$\begin{aligned}
 &= 55.95/5 \\
 &= 11.19 \text{ บาทต่อปี}
 \end{aligned}$$

ข้อ 1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนไม้กวาดและถังพลาสติกเล็ก

$$= \frac{(320.00 + 4.00) \times 2.75/100}{2}$$

$$= 4.46 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเสียโอกาสต่อปี} = 4.46/3$$

$$= 1.49 \text{ บาทต่อปี}$$

ข้อ 2. การคำนวณค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนซื้อพ่อแม่พันธุ์ ฌ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือนของ ธ.ก.ส

$$\text{ค่าเสียโอกาส} = \frac{(\text{มูลค่าซื้อ} + \text{มูลค่าซาก}) \times \text{อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก}}{2}$$

$$= \frac{(58,000.00 + 13,000.00) \times 2.75/100}{2}$$

$$= 976.25 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเสียโอกาสต่อปี} = 976.25/3$$

$$= 325.42 \text{ บาทต่อปี}$$

ข้อ 3. รวมค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในสินทรัพย์ต่อปี

$$= 1,347.63 + 11.19 + 1.49 + 325.42$$

$$= 1,685.72 \text{ บาทต่อปี}$$

ภาคผนวก ค
สภาพทั่วไปในการเลี้ยงกระต่าย

สภาพทั่วไปในการเลี้ยงกระต่าย

โรงเรือนที่ใช้เลี้ยงกระต่าย

ในการสร้างโรงเรือนเลี้ยงกระต่าย (สมศักดิ์, 2528) ควรพิจารณาให้มีความสุขสบายต่อกระต่ายและความสะดวกต่อผู้เลี้ยง โรงเรือนที่สร้างขึ้นควรทำความสะอาดได้ง่าย มีแสงแดดอ่อนๆ ส่องถึง มีการระบายอากาศดี อากาศเย็นสบายไม่ร้อนจัดหรือมีความชื้นสูงเกินไป สามารถป้องกันลม ฝน แสงแดดจ้าได้เป็นอย่างดี

ในสภาพอากาศที่ดี คือ ไม่ร้อนจัดหรือหนาวจัดเกินไป กระต่ายควรเลี้ยงในโรงเรือนไม่ทึบ เช่น โรงเรือนที่ทำด้วยไม้ระแนงเหมือนเรือนกล้วยไม้ เพื่อป้องกันการกระทบกับแสงอาทิตย์โดยตรง หรืออาจเลี้ยงในกรงที่ตั้งไว้ได้ร่มไม้ เช่น ตามสวนก็ได้ แต่ในสภาพอากาศร้อน โรงเรือนควรโปร่ง สามารถระบายความร้อนได้เป็นอย่างดี หรืออาจมีการฉีดน้ำเพื่อลดความร้อน แต่ควรมีการระบายน้ำเพื่อลดความชื้นในโรงเรือน ในสภาพพื้นที่ที่มีลมพัดแรง หรือมีฝนตกหนัก โรงเรือนควรติดตั้งม่านหรือแผงที่สามารถกันลมและฝนได้

ขนาดโรงเรือนจะขึ้นอยู่กับเป้าหมายในการผลิตกระต่าย โดยการกำหนดความกว้างของโรงเรือนเป็นหลัก ให้เหมาะสมกับจำนวนแถวของกรงที่วางตามแนวยาวของโรงเรือน โดยจำนวนแถวกรงควรจะเป็น 2, 4 หรือ 6 แถว แทนที่จะเป็น 3 หรือ 5 แถว และมีระยะห่างระหว่างแถวกรงซึ่งทำเป็นทางเดินอย่างน้อย $3 \frac{1}{2}$ ฟุต เพื่อให้มีความสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ส่วนความยาวของโรงเรือนขึ้นอยู่กับกรงในแต่ละแถว เช่น ถ้าต้องการวางกรงกระต่ายที่มีความกว้าง 2 ฟุต จำนวนสองแถว ดังนั้นความกว้างของโรงเรือนอย่างน้อยควรเท่ากับ $7 \frac{1}{2}$ ฟุต เป็นต้น ขนาดโรงเรือนที่มีความกว้าง 18 ฟุต ยาว 84 ฟุต สามารถเลี้ยงกระต่ายแม่พันธุ์ได้ 100 แม่ อย่างไรก็ตามในการกำหนดความกว้างโรงเรือนควรให้ผนังโรงเรือนอยู่ห่างจากหลังกรงที่อยู่แถวริมสองข้าง 9 นิ้ว เพื่อให้มีการระบายอากาศ และป้องกันไม่ให้มีความชื้นสูง

พื้นโรงเรือนอาจเป็นพื้นดิน พื้นไม้ พื้นคอนกรีตหรือเป็นพื้นดินใต้กรง และเป็นพื้นคอนกรีตหรือพื้นไม้ระหว่างทางเดิน ถ้าเป็นพื้นดินควรให้มีการระบายน้ำดีและถึงระยะเวลาหนึ่งที่ดินจับตัวกันแน่นเนื่องจากปัสสาวะเป็นส่วนใหญ่ ควรตักหน้าดินออก และเติมดินเข้าไปใหม่ แต่ถ้าใช้พื้นไม้จะดูแลรักษายากเนื่องจากผุง่าย ส่วนพื้นคอนกรีตจะดีที่สุด เนื่องจากประหยัดเวลาใน

การดูแลและการจัดการด้านสุขาภิบาล แม้ว่าจะต้องลงทุนสูงในระยะแรกก็ตามแต่พื้นโรงเรือนที่เป็นคอนกรีตทั้งหมดไม่ใช่แบบที่ดีที่สุด เนื่องจากจะทำให้ความชื้นและแอมโมเนียในโรงเรือนสูง เพราะของเสียไม่สามารถระบายออกได้หมด ดังนั้นถ้าจะใช้พื้นคอนกรีตควรให้มีการระบายของเสียออกโดยเร็ว ระบบที่ดีคือ ใต้พื้นกรงควรทำให้มีระดับต่ำกว่าทางเดินและใช้กรวดและทรายที่ผิว เพื่อให้ดูดซึมของเหลว ส่วนอุจจาระจะสะสมอยู่ใต้พื้นกรง ซึ่งอาจนำออกปีละครั้ง ครึ่งปีครั้ง หรือเมื่อจำเป็นต้องนำออก เมื่อใต้พื้นกรงไม่สามารถดูดซึมของเหลวได้ ระบบพื้นโรงเรือนดังกล่าวจะทำให้ความชื้นในโรงเรือนไม่สูงเกินไป

หลังคาโรงเรือนควรกันแดดกันฝน และมีการระบายอากาศดี ถ้าสภาพพื้นที่ที่มีอากาศร้อน หลังคาโรงเรือนอาจกรุด้วยฉนวนที่ป้องกันความร้อน

การระบายอากาศของโรงเรือน (Ventilation) โรงเรือนเลี้ยงกระต่ายที่ดี จะต้องมีการระบายอากาศดี ลักษณะที่แสดงว่าการระบายอากาศในโรงเรือนไม่เพียงพอ คือได้กลิ่นแอมโมเนีย ใอน้ำ เกาะจับ อุณหภูมิหรือความชื้นสัมพัทธ์สูงเมื่อเปรียบเทียบกับภายนอกโรงเรือน ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมภายในโรงเรือนประมาณ 75% ที่อุณหภูมิประมาณ 60° ฟ. โดยความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรือนไม่ควรสูงกว่าภายนอกโรงเรือนมากกว่า 5% และอุณหภูมิไม่ควรแตกต่างจากภายนอกโรงเรือนมากกว่า 10° ฟาเรนไฮต์ กระต่ายที่มีขนาดใหญ่จะมีการระบายความร้อน และความชื้นในแต่ละวันออกมาเป็นจำนวนมากโดยการหายใจ ความร้อนและความชื้นดังกล่าวต้องระบายออก ดังนั้นการระบายอากาศที่ดี จะช่วยในการระบายความร้อน น้ำ และกลิ่นต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้

กรงเลี้ยงกระต่าย

กรงที่ใช้เลี้ยงกระต่าย (สมศักดิ์: 2528) ในปัจจุบันจะมีความแตกต่างกันทั้งรูปแบบในการสร้างวัสดุที่ใช้ทำ อย่างไรก็ตามกรงเลี้ยงกระต่ายที่ดีควรมีลักษณะดังนี้คือ

1. จะต้องมีความใหญ่เพียงพอ เพื่อให้เลี้ยงกระต่ายให้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
2. ให้ความสบายต่อกระต่ายที่เลี้ยง และสามารถป้องกันการหลบหนีของกระต่ายได้เป็นอย่างดี

3. จะต้องทำความสะอาดได้ง่าย และสะดวกต่อการจัดการด้านสุขาภิบาล
4. ให้ความสะดวกสบาย ประหยัดเวลา และแรงงานในการเลี้ยงดูกระต่าย
5. ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี ราคาถูก
6. วัสดุที่ใช้สร้างกรง จะต้องไม่เป็นอันตรายต่อกระต่ายที่เลี้ยง

รังคลอด

เป็นอุปกรณ์สำคัญที่ใช้เลี้ยงกระต่าย ซึ่งควรมีขนาดกว้างพอที่แม่กระต่ายและลูกกระต่ายอยู่ได้อย่างสบาย โดยทั่วไป รังคลอดควรมีขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 40 เซนติเมตร สูง 15 เซนติเมตร สำหรับรายละเอียดอื่นๆ สำหรับสภาพการเลี้ยงกระต่ายเนื้อได้แสดงไว้ที่ภาคผนวก ข

แบบของกรงกระต่าย (Types of Hutch)

แบบของกรงกระต่าย (การเลี้ยงกระต่าย, สมศักดิ์: 2528) มีอยู่หลายแบบ และไม่มีกรงแบบใดแบบหนึ่งที่จะเหมาะสมสำหรับทุกวัตถุประสงค์ของการเลี้ยง แต่หลักการที่สำคัญในการสร้างกรงกระต่ายอาจพิจารณาได้จาก สภาพแวดล้อม ระบบการเลี้ยง หรือวัสดุที่ใช้ทำกรง ซึ่งในแต่ละกรณีจะมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตามควรจะให้เป็นกรงที่มีลักษณะที่ดีตามรายละเอียดข้างต้น

แบบของกรงกระต่ายเมื่อพิจารณาตามสภาพแวดล้อมแบ่งออกได้เป็น

1) กรงเลี้ยงกระต่ายภายในโรงเรือน (Indoor Hutch) กรงเลี้ยงกระต่ายแบบนี้ จะจัดวางไว้ในโรงเรือน เพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นความร้อน ความหนาว ฝน หรือลม โดยกรงกระต่ายที่สร้างขึ้นไม่จำเป็นต้องมีหลังคากรง กรงจะวางเป็นแถวยาวบนชั้นวางกรง หรือแขวนด้วยลวดกับเพดานโรงเรือน แต่มีข้อเสียคือ แสงแดดส่องไม่ถึง ทำให้ขนกระต่ายไม่หนาแน่นเท่าที่ควรการผลิตขนใช้เวลานาน

2) กรงเลี้ยงกระต่ายภายนอกโรงเรือน (Outdoor Hutch) กรงเลี้ยงกระต่ายแบบนี้ค่อนข้างจะควบคุมสภาพแวดล้อมยาก และไม่นิยมใช้ผลิตกระต่ายเป็นการค้า โดยอาจตั้งกรงไว้ได้ร่วมเงาไม้หรือชายคาโรงเรือน กรงที่สร้างขึ้นมากจะมีหลังคากรง และทำเป็นชุด เพื่อให้เคลื่อนย้ายไปมาได้สะดวก ถ้าเป็นกรงชั้นเดียวมักทำเป็นกรงคู่ หรือถ้าเป็นกรงสองชั้นมักจะใช้ชุดของกรงนั้นมีอยู่ 4 กรง กรงแบบนี้ทำให้กระต่ายได้รับอากาศบริสุทธิ์ ตลอดวัน จนกระต่ายหนาแน่น

แบบของกรงกระต่ายเมื่อพิจารณาตามระบบการเลี้ยงแบ่งออกได้เป็น

1) กรงเดี่ยว (Single Hutch) กรงเดี่ยวสร้างขึ้นเพื่อใช้เลี้ยงกระต่ายพ่อแม่พันธุ์ แม่เลี้ยงลูกกระต่าย และพ่อแม่พันธุ์รุ่น

2) กรงรวม (Colony Pen) กรงรวมนิยมใช้เลี้ยงกระต่ายรุ่นหรือกระต่ายขุนเป็นฝูง ทำให้ประหยัดเนื้อที่ในการเลี้ยงได้มาก เหมาะที่จะใช้เลี้ยงกระต่ายอายุไม่เกิน 4 เดือน แต่ไม่ควรเลี้ยงเกิน 30 ตัวต่อกรง

แบบของกรงกระต่ายเมื่อพิจารณาตามวัสดุที่ใช้ทำกรง แบ่งออกได้เป็น

1) กรงลวดทั้งหมด (All – Wire Hutch) กรงที่ใช้เลี้ยงกระต่ายในปัจจุบัน นิยมใช้แบบกรงลวดทั้งหมด เนื่องจากสะดวกต่อการทำความสะอาด ไม่มีปัญหาด้านสุขาภิบาล ลดปัญหากระต่ายแทะกรงไม่ต้องซ่อมแซมบ่อย แต่การลงทุนในระยะแรกค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามเมื่อคิดถึงผลในระยะยาวจะคุ้มค่าง่ากรงที่ใช้วัสดุอื่นทำ

2) กรงลวดทั้งหมดนิยมสร้าง 2 แบบคือ แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular Style) และแบบโค้งครึ่งวงกลม (Quonset Style) แต่แบบโค้งครึ่งวงกลมได้รับความนิยมมากกว่า เนื่องจากใช้ลวดน้อยกว่า แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า การเปิดประตูกรงไม่กินเนื้อที่ทางเดิน (ประตูกรงอยู่ด้านบนของกรง) นอกจากนั้นส่วนหลังกรงที่ติดกันยังเป็นที่ให้หญ้าได้ ทำให้ลดปัญหาโรคลำไส้อักเสบ (enteritis)

3) กรงที่ทำด้วยโครงไม้กรุด้วยลวด (Wooden-Frame Wire Hutch) กรงแบบนี้ไม่ทนทาน เหมือนกับการใช้กรงลวดทั้งหมด โดยใช้โครงไม้และกรุด้วยลวดตาข่าย เพื่อให้มีการระบายอากาศ ดี

4) กรงกึ่งไม้กึ่งลวด (Semienclosed Hutch) กรงแบบนี้นิยมตั้งไว้ภายนอกโรงเรือน โดย ส่วนปลายและส่วนหลังกรงทำด้วยไม้ พื้นที่กรงที่ใช้เลี้ยงกระต่ายในกรงเดียว สำหรับกระต่ายโตเต็มวัยเท่ากับ 1 ตารางฟุตต่อน้ำหนักตัวกระต่าย 1 ปอนด์ ถ้ากระต่ายมีน้ำหนักตัว 8 ปอนด์ ควร ให้มีพื้นที่กรงเท่ากับ 8 ตารางฟุต แต่ถ้าเป็นลูกกระต่ายและกระต่ายที่อยู่ในระยะเจริญเติบโต ควร ให้มีพื้นที่กรงอย่างน้อยที่สุดเท่ากับ 2 ตารางฟุตต่อตัว ส่วนกระต่ายที่เลี้ยงในกรงรวม ไม่ควรเลี้ยง รวมเกินกว่า 30 ตัวต่อกรง โดยปกติขนาดกรงรวมไม่ควรเกิน 5-12 ตารางฟุต ความยาวของกรง กำหนดขึ้นตามขนาดของกระต่าย โดยพันธุ์กระต่ายขนาดเล็กความยาวกรงเท่ากับ 3 ฟุต พันธุ์ กระต่ายขนาดกลางเท่ากับ 4 ฟุต และพันธุ์ขนาดใหญ่เท่ากับ 5 ถึง 6 ฟุต ความกว้างของกรง โดยทั่วไปเท่ากับ 2 ฟุต และไม่ควรให้เกิน 2 ½ ฟุตเนื่องจากไม่สะดวกต่อการจับกระต่ายหรือการ ดูแลรักษา

ความสูงของกรงกระต่ายควรให้เหมาะสม เพื่อให้สะดวกต่อการสังเกตกระต่าย การ จัดการดูแลกระต่าย ทั้งนี้ความสูงของกรงยังขึ้นอยู่กับการจัดวางกรงกระต่ายว่าจะจัดวางชั้นเดียว สองชั้น หรือสามชั้นอีกด้วย อย่างไรก็ตามความสูงของกรงมาตรฐานควรอยู่ระหว่าง 1 ½ ถึง ฟุต แต่ถ้าเป็นกรงรวมควรให้มีความสูงประมาณ 3 ½ ฟุต

การจัดวางกรงกระต่าย (Arrangement)

การจัดวางกรงกระต่ายไม่ว่าจะเป็นแบบชั้นเดียว (One – Tier) แบบสองชั้น (Two – Tier) หรือแบบสามชั้น (Three – Tier) ขึ้นอยู่กับพื้นที่ภายในโรงเรือน แรงงาน และความสะดวกในการทำงาน

การจัดวางกรงแบบชั้นเดียว นิยมใช้สำหรับการเลี้ยงกระต่ายพ่อแม่พันธุ์เนื่องจากสะดวก ต่อการจับกระต่ายเข้าผสมพันธุ์ โดยมีความสูงของพื้นกรงจากพื้นโรงเรือนประมาณ 2 ½ ฟุต หรือ

ประมาณแอม ซึ่งทำให้สะดวกต่อการปฏิบัติงานโดยไม่ต้องก้มหรือนั่งยองๆ เช่น การให้อาหารหรือ การดูแลกระต่ายการสังเกตกระต่ายแต่ละตัวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง แต่เมื่อกำหนดถึง การใช้ประโยชน์ของพื้นที่และการลงทุนแล้ว พบว่าการจัดวางกรงแบบเดียวสิ้นเปลืองทาง เศรษฐกิจมากกว่ากรงแบบสองชั้นหรือแบบสามชั้นและต้องใช้เวลาในการเดินดูดูแลกระต่ายมากกว่า

การจัดวางกรงแบบสองชั้น จะประหยัดเนื้อที่และลงทุนน้อยกว่า แบบชั้นเดียวโดยพื้น กรงล่างควรสูงจากพื้นโรงเรือนอย่างน้อย 1 ฟุต ระยะห่างระหว่างคานบนกรงล่างกับพื้นกรงบน เท่ากับ 5 นิ้ว เพื่อให้สะดวกต่อการทำความสะอาด ปกติถ้าเป็นการจัดวางกรงแบบชั้นเดียว คานบนกรงควรทำด้วยลวด หรืออาจมีถาดรองมูลเอียงไปทางด้านหลังกรง ในกรณีที่พื้นที่เลี้ยง กระต่ายจำกัดมากๆ ควรจัดวางกรงแบบสามชั้นจะทำให้การใช้ประโยชน์จากพื้นที่มีมากที่สุด แต่ มีข้อเสียคือ ไม่สะดวกต่อการสังเกตกระต่าย การให้อาหาร การดูแลกระต่ายกรงบนและกรงล่าง อีกทั้งการจัดวางกรงตั้งแต่สองชั้นขึ้นไป ควรระมัดระวังเกี่ยวกับเรื่องปัสสาวะและอุจจาระจากกรง บนที่ตกลงมายังกรงล่าง ทำให้คุณภาพหนังที่ได้ไม่ดี และยังให้เกิดปัญหาทางด้านโรคหวัดและ โรคที่เกิดกับระบบทางเดินหายใจอื่นๆ แต่ถ้าจำเป็นต้องจัดวางกรงแบบสามชั้น ควรสร้างให้กรงมีความสูงน้อยกว่ามาตรฐานเล็กน้อย และระยะห่างของกรงแต่ละชั้นอาจจะลดลง แต่ให้เพียงพอที่จะทำความสะอาดได้ นอกจากนั้นควรให้มีการระบายอากาศดีเพื่อป้องกันไม่ให้ความชื้นและ แอมโมเนียสูงจนเกินไป

พื้นกรง (Floor of Hutch)

ส่วนของพื้นกรงที่ใช้เลี้ยงกระต่ายจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้ทำ โดยอาจใช้ พื้นไม้ พื้นไม้ระแนง หรือพื้นลวดก็ได้ พื้นกรงที่ทำด้วยไม้ทั้งแผ่น ควรปูด้วยวัสดุรองพื้น และ ให้มีความลาดเอียงไปทางด้านหลังเล็กน้อย เพื่อให้ระบายของเสียได้ดี พื้นกรงแบบนี้จะช่วยลด ปัญหาการเกิดเชื้อเข้าอักเสบ (Sore Hock) ได้ แต่ทำความสะอาดและป้องกันโรคนั้น นอกจากนั้น กระต่ายอาจแทะไม้ทำให้เสื่อมสภาพได้ง่าย

พื้นกรงที่ทำด้วยไม้ระแนง ควรใช้ไม้กว้าง 1 ถึง 2 นิ้ว หนา 1/2 ถึง 3/4 นิ้ว ช่องห่างของไม้แต่ละช่องเท่ากับ 3/4 ถึง 5/8 นิ้ว เพื่อให้ไม่ให้อาหารกระต่ายตกลงไปในช่องได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งลูกกระต่าย ไม่ควรใส่ให้เรียบเพื่อป้องกันโรคเชื้อเข้าอักเสบ พื้นกรงแบบนี้ทำความสะอาดและป้องกันโรคได้ดีกว่าแบบพื้นไม้ทั้งแผ่น

พื้นกรงที่ทำด้วยลวด ควรเป็นลวดตาข่ายเรียบ ไม่มีคม นิยมใช้กันมากที่สุดเนื่องจากประหยัดแรงงานในการดูแลกระต่าย และการสุขาภิบาล โดยทั่วไปในการใช้ลวดตาข่ายควรดูด้านข้าง ด้านหน้า ด้านหลัง และด้านบนของกรง ควรใช้ลวดตาข่ายไม่ควรให้เล็กกว่าเบอร์ 16 โดยให้มีขนาดช่องเท่ากับ 1 – 1/2 นิ้ว สำหรับกระต่ายขนาดเล็กและขนาดกลาง และเท่ากับ 1 - 5/8 นิ้ว สำหรับกระต่ายขนาดใหญ่

ประตูกรง (Hutch Door)

ลักษณะของประตูกรงที่ดี ควรให้มีขนาดเพียงพอต่อการจัดกระต่ายและการนำรังคลอดเข้าออกจากกรง ขนาดมาตรฐานของประตูกรงคือ กว้าง 21 นิ้ว และสูง 21 นิ้ว

โรคของกระต่ายและการรักษา

1. พาสเจอร์เรลโลสิส (Pasturellosis) (ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ, 2531) เป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นปัญหาที่สำคัญในกระต่าย โรคนี้มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย ชื่อ พาสเจอเรลลา มัลโตซิดา (Pasteurella Multocida) ซึ่งทำให้กระต่ายป่วยและมีอาการ แตกต่างกันไปตามอวัยวะที่ติดเชื้อดังนี้

1.1 หวัด กระต่ายจะจามบ่อย ๆ มีน้ำมูกไหลออกจากช่องจมูก หายใจไม่สะดวกจมูกและเท้าหน้าจะเปียกชุ่มและมีน้ำมูกตกเนื่องจากกระต่ายใช้เท้าหน้าเช็ดจมูก รักษาโดย ให้ยากิน เช่น เพนิซิลลิน วี (Penicillin V) หรือถ้าไม่แน่ใจให้รีบนำไปปรึกษาสัตวแพทย์

1.2 ปอดบวม มักเกิดจากการเป็นหวัดแล้วลุกลามเข้าสู่ปอด กระต่ายจะหายใจลำบาก หอบ และอาจหายใจด้วยท้อง ริมฝีปากและเปลือกตาจะมีสีคล้ำ ในระยะแรกจะมีไข้สูง เบื่ออาหาร

และนอนหมอบนั่ง ลูกกระด้างถ้าเป็นโรคนี้ส่วนใหญ่จะตาย สำหรับกระด้างใหญ่จะมี โอกาสรอดเพียง 75 % ดังนั้นถ้าพบอาการเช่นนี้ในกระด้างควรรีบนำกระด้างไปพบ สัตว์แพทย์ทันที

1.3 ตาอักเสบ มักเกิดหลังจากที่กระด้างเป็นหวัด เนื่องจากกระด้างชอบใช้เท้าหน้า เช็ด จมูก ทำให้เชื้อโรคจากจมูกเข้าสู่ตาได้ง่าย อาการเริ่มแรกคือหนังตาและตาขาว อักเสบ บวมแดง บางครั้งมีหนอง ส่วนแก้วตาจะอักเสบและขุ่นขาว ถ้าไม่รีบรักษาอาจทำให้ตาบอดได้ การรักษา ล้าง ตาให้สะอาดโดยใช้ น้ำเกลืออ่อนๆ (0.85%) หรือน้ำยาล้างตา แล้วใช้ยาปฏิชีวนะในรูปครีม หรือใช้ ยาหยอดตาของคนทานจนกว่าจะหาย

1.4 อันทะอักเสบ เกิดจากติดเชื้อที่อันทะ ทำให้ลูกอันทะขยายใหญ่ และมีหนองเมื่อ จับที่อันทะจะรู้สึกร้อนกว่าปกติ การอักเสบมักลุกลามไปที่อวัยวะเพศ ทำให้สามารถติดต่อได้ โดย การผสมพันธุ์ การรักษา มักไม่ได้ผลจึงควรคัดทิ้ง

1.5 มดลูกอักเสบ เกิดจากการติดเชื้อหลังคลอดลูกหรือจากการผสมพันธุ์ ผนังมดลูกจะ เกิดการอักเสบ มีหนองภายในโพรงมดลูกและอาจพบหนองถูกขับออกมาทาง อวัยวะเพศ มักมีไข้ สูง เมื่อคลำตรวจจะพบว่ามดลูกขยายใหญ่ การรักษาทำได้ยากมากและ กระด้างมักจะเป็นหมันจึง ควรคัดทิ้ง

2. สเตฟิโลคอคคโคซิส (Staphylococcosis) โรคนี้มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ สเตฟิโลคอคคัส ออเรียล (Staphylococcus Aureus) ทำให้กระด้างป่วยและมีอาการดังนี้

2.1 ฝีหนองใต้ผิวหนัง เกิดจากการติดเชื้อที่ผิวหนัง ทำให้เป็นหนองซึ่งมีเปลือกหุ้ม เมื่อ ฝีสูกเปลือกฝีสวนหนึ่งจะบางลงและแตกออกมีหนองไหลออกมา การรักษา ต้องรอให้ฝีสูกและ เจาะเอาหนองออกขูดเปลือกฝีด้านในให้สะอาดแล้วทาด้วยทิงเจอร์ไอโอดีน

2.2 เต้านมอักเสบ เต้านมจะร้อน บวมแดง มีไข้ กระด้างตัวที่เป็นอย่างรุนแรง เต้านม จะ มีสีคล้ำ เข้ม และแข็ง ถ้าพบอาการเช่นนี้ควรคัดทิ้งหรือถ้าไม่แน่ใจควรรีบปรึกษาสัตวแพทย์

2.3 ข้ออักเสบ เกิดจากมีบาดแผลที่ผิวหนังบริเวณฝ่าเท้าแล้วเชื้อโรคลุกลามเข้าสู่ ข้อเท้า ทำให้ข้อบวมแดง เจ็บปวด กระด้างอาจมีไข้และมักพบบาดแผลที่ฝ่าเท้า การรักษา ทำความสะอาด

แผล แล้วทาด้วยทิงเจอร์ไอโอดีน ถ้ามีหนองในข้อจะ รักษาได้ยากและอาจจำเป็นต้องตัดขาเหนือข้อที่อักเสบ ควรป้องกันโดยการดูแลพื้นกรงอย่า ให้มีส่วนแหลมคมยื่นออกมาตำเท้ากระต่าย

3. โรคบิด (Coccidiosis) เกิดจากเชื้อโปรโตซัวพวกไอเมอร์เรีย ได้แก่ Eimeria Stiedac, E. Irresdua, E.magna ฯลฯ การติดต่อจะเกิดจากโอโอซิส (Oocyst) ของเชื้อที่ปนมากับอาหารและน้ำ อาการ ถ้าเป็นน้อยจะไม่แสดงอาการ แต่ถ้าเป็นมากซึ่งมักพบในลูกกระต่ายจะทำให้ น้ำหนักลด ท้องเสีย อาจถ่ายเป็นน้ำหรือมีเลือดปน และอาจทำให้ตายได้ การรักษา เลือกใช้ยาในกลุ่มซัลฟา (Sulfa) หรือแอมโปรเลียม (Amprolium)

4. โรคพิษเซอร์ (Tizzer 's Disease) เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชื่อ แบซิลลัส ฟิลลิฟอร์มิส (Bacillus Pilliformis) มักพบ ในกระต่ายที่มีอายุ 7-12 สัปดาห์มากที่สุด อาการ ท้องเสีย ถ่ายเป็นน้ำ หรือเลือด ในรายที่เกิดอย่างเฉียบพลันจะมีเลือดออก จากลำไส้ใหญ่ กระต่ายจะตายเนื่องจากเสียน้ำ และเลือดมาก การรักษา ให้ยาออกซีเตตราซัยคลิน (Oxytetracyclin) ละลายน้ำให้กิน

5. โรคติดเชื้อ อี.โค.ไล (Colibacillosis) เกิดจากการเพิ่มจำนวนของเชื้อ E.coli ในทางเดินอาหาร กระต่ายจะมีอาการท้องเสีย อย่างรุนแรงและตายได้ การรักษา แก้ไขตามอาการ อาจให้ยาปฏิชีวนะเพื่อลดจำนวนแบคทีเรียในลำไส้ ให้น้ำเกลือ ลดอาหารขึ้น เพิ่มอาหารหยาบ

6. เอนเทอโรโรทอกซีเมีย (Enterotoxemia) เกิดจากเชื้อคลอสติเดียม (Clostridium SPP.) ทำให้กระต่ายท้องเสียหรือตาย อย่างเฉียบพลัน การรักษาเช่นเดียวกับโรคติดเชื้ออีโคไล

7. ไรในหู (Ear Mange or Ear Canker) เกิดจากไรพวกโซรอบเตส แคนิคูล (Psoroptes Caniculi) อาการ จะเห็นแผ่นสีน้ำตาลคล้ายขี้หูซ้อนเป็นชั้น ๆ ที่ด้านในของใบหู ถ้าสังเกตดี ๆ จะพบตัวไรขนาดเล็กสีน้ำตาลจำนวนมาก กระต่ายที่เป็นโรคนี้อาจคันหูทำให้มันสั่นหัวและใช้เท้าเกาหู บางครั้งเกิดการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วย ทำให้มีหนองและมีกลิ่นเหม็น การรักษา ทำความสะอาด ด้านในของใบหู เช็ดด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H2O2) แล้วทาด้วยยีสต์กัมมะถันให้ทั่ว ควรป้องกันโดยการตรวจหูกระต่ายเป็นประจำและทำความสะอาดกรงและอุปกรณ์การเลี้ยงเสมอ ๆ

8. ไรที่ผิวหนัง (Skin Mange) เกิดจากไรพวก Sarcoptes Scabei, Var. Cuniculi, Notedes Cati Var. Caniculi อาการ ผิวหนังเป็นสะเก็ดหนาและคัน ขนร่วง พบมากที่ปลายจมูก และขอบใบหู

การรักษา บุคคลหนึ่งให้สะกิดหลุดออก ทาด้วยขี้ผึ้งกัมมะถัน ถ้ายังไม่หายควรปรึกษา สัตวแพทย์ การป้องกันและควบคุมทำเช่นเดียวกับโรคไรในหู

การสังเกตอาการเป็นโรคของกระต่าย

การเป็นโรคต่างๆ ของกระต่ายโดยทั่วไปจะมีอาการที่ทำให้ผู้เลี้ยงและผู้ดูแลสังเกตได้ว่าเจ็บป่วย ซึ่งสังเกตได้ดังนี้

1. สังเกตจากกิริยาท่าทางที่ผิดปกติ กระต่ายสุขภาพดีจะมีท่าทางร่าเริงกินอาหารได้ ซึ่งสำหรับกระต่ายพันธุ์หูตั้ง หูจะต้องตั้งชัน ถ้ากระต่ายไม่กินอาหาร นอนหมอบหรือเอียงตัว คา และ อุจจาระเหลวและส่งกลิ่นเหม็น (กระต่ายสุขภาพดีมูลจะไม่ส่งกลิ่นเหม็นมาก) แสดงถึงการเจ็บป่วยได้เกิดขึ้นแล้ว
2. สังเกตจากรูปร่างภายนอก กระต่ายที่อ้วนจนเป็นมัน หนังตึงหมายถึงสุขภาพที่ดี แต่ถ้าซูบผอม เห็นกระดูกซี่โครง ขนร่วง แสดงถึงการเจ็บป่วยได้เกิดขึ้นแล้ว
3. สังเกตจากนิสัยต่างๆ โดยปกติกระต่ายเป็นสัตว์สะอาด ชอบกัดขนให้เรียบอยู่เสมอ แต่ถ้าเกิดอารมณ์ดูร้าย ดิ้นรนไปมา ไข้เท้าหลังตีพื้นกรงบ่อย แสดงถึงการเจ็บป่วยได้เกิดขึ้นแล้ว

การคัดเลือกพ่อพันธุ์แม่พันธุ์

1. การคัดเลือกแม่พันธุ์กระต่ายเนื้อ (สมศักดิ์, 2528) ควรพิจารณาจากคุณสมบัติดังต่อไปนี้
คือ

1) ขนาดครอก (Size of Litter) ครอกที่มีจำนวนลูกต่อครอกสูง และลูกกระต่ายมีความเจริญเติบโตดี จะมีผลให้ได้รับผลตอบแทนจากการเลี้ยงสูงสุด แม้กระต่ายที่ดีควรจะให้ลูกสม่ำเสมอ มีจำนวนลูกต่อครอก 7 ถึง 10 ตัว และให้ลูกอย่างน้อย 4 ครอกต่อปี ลูกมีชีวิตรอดหลังหย่านมเฉลี่ย 5 ตัว ในประเทศไทย ส่วนในต่างประเทศเฉลี่ย 8 ตัว

2) การให้น้ำนม (Milk Production) สิ่งสำคัญของแม่กระต่ายเลี้ยงลูก (Nursing Doe) คือ การให้น้ำนมดีซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตที่รวดเร็วของลูกกระต่าย น้ำหนักของลูกกระต่ายทั้งครอกเมื่ออายุ 3 สัปดาห์ จะเป็นสิ่งที่ใช้วัดความสามารถในการให้น้ำนมของแม่กระต่าย ในต่างประเทศถ้าน้ำหนักต่อตัว เมื่อ 3 สัปดาห์ของลูกกระต่ายน้อยกว่า 3/4 ปอนด์ หรือ น้ำหนักลูกกระต่ายทั้งครอกน้อยกว่า 5 1/2 ปอนด์ แสดงว่าแม่กระต่ายให้น้ำนมไม่เพียงพอ ควรคัดทิ้ง (เฉพาะกรณีของกระต่ายเนื้อเท่านั้น)

3) ลักษณะตรงตามพันธุ์ (Correct Type) กระต่ายบางพันธุ์เหมาะสมสำหรับการผลิตเนื้อ แต่บางพันธุ์ไม่เหมาะสมถ้าต้องการเลี้ยงกระต่ายเนื้อ น้ำหนักเมื่ออายุ 8 สัปดาห์ควรเท่ากับ 4 ปอนด์ กระต่ายพันธุ์เล็กไม่เหมาะสมที่จะใช้ผลิตเนื้อในทางการค้า แต่เหมาะสมที่จะใช้บริโภคครัวเรือน มากกว่า

4) มีอายุการใช้งานนาน (Regular Reproduction) มีอายุการขยายพันธุ์และให้ลูกดกนาน ปี โดยปกติกระต่ายแม่พันธุ์ที่ดีจะมีระยะการให้ลูกดกจนถึงอายุ 2 ปีครึ่งถึง 3 ปีและให้ลูกได้ไม่น้อยกว่า 8-12 ครอก

5) อายุยืนและต้านทานต่อโรค (Longevity and Resistance to Disease) เช่น โรคเกี่ยวกับระบบหายใจ โรคข้อเท้าอักเสบ โรคบิด เป็นต้น

6) ลักษณะและคุณภาพของขนดี คือ มีขนขึ้นหนาสม่ำเสมอทั่วทั้งตัว โดยเฉพาะขนปกคลุมบริเวณข้อเท้าและฝ่าเท้าหนา

2. การคัดเลือกพ่อพันธุ์กระต่ายเนื้อ

1) มีน้ำเชื้อดีและมีความสามารถในการผสมตัวเมีย

2) อัตราการผสมดี คือ สามารถผสมให้ตัวเมียตั้งท้องได้ในอัตราสูง

3) ให้ลูกครอกใหญ่ คือในการผสมตัวเมียแต่ละตัว จะได้ลูกครอกใหญ่เฉลี่ยอย่างน้อยครอกละ 7 ตัว

4) ให้ลูกที่มีอัตราการเจริญเติบโตดี ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้น

5) อายุยืนและต้านทานต่อโรค เช่น โรคเกี่ยวกับระบบหายใจ โรคข้อเท้าอักเสบ โรคบิด เป็นต้น

6) ลักษณะและคุณภาพของขนดี คือมีขนขึ้นหนาสม่ำเสมอทั่วทั้งตัว โดยเฉพาะขนปกคลุมบริเวณข้อเท้าและฝ่าเท้าหนา

7) มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนอาหารสูง คือ กินอาหารน้อยแต่ให้น้ำหนักมาก

การบันทึกและจัดเก็บข้อมูล

การบันทึกข้อมูลและระบบการจัดเก็บข้อมูล จะช่วยประเมินผลงานและวางแผนการผลิตในอนาคต ซึ่งข้อมูลที่บันทึก ได้แก่ ประวัติพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ การผสมพันธุ์ การคลอด โดยจะมีการบันทึกข้อมูล 2 วิธี คือ

1. การตีเบอร์หูกระต่าย

ควรทำการตีเบอร์หูกระต่ายที่เพิ่งหย่านม โดยจะตีเบอร์เฉพาะกระต่ายที่ต้องการกันไว้ เป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ สำหรับกระต่ายขุนไม่ได้ตีเบอร์ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ ดังนี้

ก) คีมตีเบอร์หู

ข) ชุดตัวเลขและตัวอักษรทำด้วยโลหะแหลมเรียงเป็นแถว

ค) หมึกทาเบอร์หู

2. การทำบัตรประจำตัวหน้ากรง

กระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์จะมีการทำบัตรประจำตัวหน้ากรงทุกตัว ซึ่งใช้บันทึกข้อมูล ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) ตัวอย่างบัตรประจำตัวแม่พันธุ์

แม่พันธุ์							
เบอร์หู.....				เกิด.....			
พันธุ์.....				พ่อ.....		แม่.....	
วันที่ผสม	เบอร์พ่อพันธุ์	น้ำหนัก	วันที่คลอด	จำนวนลูก		หย่านม	
				เกิด	ตาย	เกิด	ตาย

2) ตัวอย่างบัตรประจำตัวพ่อพันธุ์

พ่อพันธุ์							
เบอร์หู.....				เกิด.....			
พันธุ์.....				พ่อ.....		แม่.....	
วันที่ผสม	เบอร์แม่พันธุ์	น้ำหนัก	วันที่คลอด	ผสม		จำนวน ลูกที่เกิด	จำนวน ลูกที่ตาย
				ติด	ไม่ติด		

การดูแลปฏิบัติกระต่ายระยะอุ้มท้อง

โดยทั่วไปกระต่ายที่ได้รับการผสมและอุ้มท้องไม่สู้อจะมีปัญหาในการดูแลเอาใจใส่มากนัก การเลี้ยงดูต่างๆ คงเป็นไปตามปกติ แต่มีสิ่งที่คุณเลี้ยงควรจะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษสำหรับกระต่ายในระยะนี้คือ (สังเวียง, 2528)

1. กระจ่ายระยะอุ้มท้องควรจัดแยกเลี้ยงต่างหาก ไม่ควรให้อยู่รวมฝูง มิฉะนั้นมันอาจถูกรังแสบกวนกระจ่ายตัวอื่นๆ โดยปกติกระจ่ายรุ่นอาจเลี้ยงรวมกันเป็นฝูงในคอกเพื่อเป็นการประหยัดแรงงานและพื้นที่ ก่อนถึงประโยชน์พันธุ์ประมาณ 20 วัน ควรจัดแยกเลี้ยงบนกรงเดี่ยว และให้อยู่บนกรงต่อไปจนคลอดลูกและเลี้ยงลูกถึง ระยะหย่านม

2. อาหารสำหรับกระจ่ายอุ้มท้อง ควรเป็นอาหารที่มีคุณภาพ คือมีสารอาหารครบถ้วนในระดับตามต้องการ หากเป็นอาหารประเภทใบพืช ดินพืช ควรอยู่ในระยะยังอ่อน ย่อยง่าย และน่ากิน เช่นใบผัก หญ้าสด ใบถั่ว ในกระถิน หัวมันเทศ และแครอท หากเป็นไปได้ควรใช้อาหารข้นเสริมให้บ้างเช่นกากถั่ว เมล็ดถั่วหรืออาหารผสมที่มีโปรตีน 18-20 เปอร์เซ็นต์

3. จัดเตรียมรังคลอดลูกและวัสดุรองรังให้ (Nest Box and Nesting Material) เมื่อกระจ่ายอุ้มท้องได้ 27 วัน รังคลอดควรเป็นรังเปิดขนาด 12 – 16 นิ้ว และฝาสูง 6 นิ้ว สำหรับวัสดุรองรังอาจใช้หญ้าแห้ง ฟางแห้ง หรือใบไม้แห้ง และสะอาดใส่ไว้ให้

4. การอุ้มท้องของกระจ่ายโดยปกตินานประมาณ 31 วัน แต่อาจแตกต่างกันไปบ้างตามชนิดพันธุ์และขนาดครอกของลูกในท้อง กระจ่ายที่มีลูกในท้องมากตัวจะคลอดเร็วกว่ากระจ่ายที่มีลูกน้อยตัว กระจ่ายที่มีลูกครอกขนาดธรรมดา (6 – 9 ตัว) จะอุ้มท้องนานประมาณ 30 – 33 วัน กระจ่ายที่อุ้มท้องนานกว่าปกติมักมีลูกน้อยคือเพียงหนึ่งหรือสองตัวเท่านั้น ลูกบางตัวอาจใหญ่ผิดปกติ และบางตัวอาจคลอดออกมาตาย

5. ผู้เลี้ยงควรจะต้องตรวจสอบสภาพการเจ็บป่วย การกินอาหาร และความเป็นอยู่ต่างๆ ของกระจ่ายอยู่เสมอ โดยเฉพาะในระยะที่อากาศร้อนและขึ้นกระจ่ายอุ้มท้องจะได้รับการกระทบกระเทือนเป็นอย่างมาก

การจัดรังคลอดสำหรับแม่กระจ่าย

การจัดรังให้แม่กระจ่ายคลอดลูกเป็นงานที่จำเป็นมาก เพราะหากไม่มีรังคลอดให้ แม่กระจ่ายจะคลอดลูกทิ้งไว้เรี่ยลาดบนพื้นกรง หรืออาจร่วงหล่นลงมาอยู่ใต้กรงและที่สำคัญคือแม่กระจ่ายจะไม่ยอมเลี้ยงลูก ดังนั้นรังคลอดจึงจำเป็นมากสำหรับกระจ่ายคลอดลูก (สังเวียน, 2528)

รังคลอดควรจัดวางให้เป็นสัดส่วน เพื่อให้แม่กระต่ายเข้าออกได้สะดวกไม่เกะกะ ให้ความปลอดภัยและสุขสบายแก่ลูกกระต่ายได้เป็นอย่างดี รังคลอดมีหลายแบบ สำหรับในประเทศไทยซึ่งส่วนมากเลี้ยงกระต่ายกันแบบเสริมอาชีพหลัก อาจทำรังคลอดสำหรับกระต่ายได้ง่ายๆ โดยใช้ไม้ เป็นรังเปิดขนาด 12 – 16 นิ้ว มีขอบไม้สูง 6 นิ้ว ใช้วางในกรงเลี้ยงก่อนคลอด อีกแบบหนึ่งเป็นรังที่ใช้แขวนไว้ที่ประตูกรงในระยะคลอด และย้ายออกเมื่อลูกกระต่ายโตขึ้น รังแบบนี้เรียก Portable Nest Box รังแบบนี้เป็นรังไม้สี่เหลี่ยมขนาด 10-16 นิ้ว มีขอบไม้สูง 6 นิ้ว ด้านบนมีฝาปิดเปิดซึ่งสะดวกแก่การตรวจสอบ ด้านหน้ามีช่องเปิดเพื่อต่อกับประตูกรงให้กระต่ายเข้าออกได้สะดวก รังคลอดชนิดนี้ไม่ทำให้เปลืองเนื้อที่ภายในกรง และเมื่อสภาพภายในรังสกปรกหรือลูกกระต่ายโตหย่านมได้แล้วก็นำออกทำความสะอาดได้สะดวกขึ้น รังคลอดแบบแขวนนี้นิยมใช้กันมาก ในวงการอุตสาหกรรมผลิตกระต่ายเนื้อในยุโรปและสหรัฐ

สำหรับวัสดุรองรัง (Nesting Material) ควรเป็นวัสดุที่อ่อนและดูดความชื้นได้ดี ควรแห้งสนิท สะอาด และไม่มีรา ในประเทศไทยฟางสับหรือหญ้าแห้งก็อาจใช้ได้

เมื่อลูกกระต่ายโตขึ้นคืออายุประมาณ 3-4 สัปดาห์ อาจนำเอารังคลอดนี้ออกได้ ผู้เลี้ยงจะต้องหมั่นตรวจความสะอาดภายในรังคลอดเป็นประจำเพื่อป้องกันมิให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับโรคต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับลูกกระต่ายได้

รังคลอดที่ใช้แล้วต้องนำออกล้างด้วยยาฆ่าเชื้อ เช่น LisoI และ Izal แล้วตากแดดให้แห้งเก็บไว้ใช้ในคราวต่อไป สำหรับวัสดุรองรังก็นำออกไปเผาทำลาย หรือใช้เป็นปุ๋ยปลูกต้นไม้ได้เป็นอย่างดี

การคลอดลูกกระต่าย (Kindling)

เมื่อแม่กระต่ายอุ้มท้องได้ประมาณ 28 วัน (การเลี้ยงกระต่าย, สังเวียน: 2528) ผู้เลี้ยงควรจัดรังคลอด (Nest Box) และวัสดุรองรัง (Nesting Material) เช่น หญ้า ฟาง ใบไม้แห้งให้กระต่ายจะเริ่มเตรียมรังโดยใช้ฟางหรือหญ้าที่จัดให้ หลังจากนั้นกระต่ายจะดึงบริเวณ สะโพก หน้าอก และรอบ ๆ เต้านมออกบุรัง เตรียมสำหรับลูกของมัน

เมื่อใกล้คลอดประมาณ 2 วันแม่จะเต้านมจะท้องใหญ่และมีอาการอึดอัดขึ้นจะกินอาหารน้อยลง ในระยะนี้ควรจัดหาหญาหรือพืชผักที่มันชอบ เช่น ใบกล้วยปลี ผักบุ้ง หัวแครอท ให้มันบ้างจะช่วยกระตุ้นให้ระบบการย่อยอาหารของมันดีขึ้น ควรปล่อยให้มันอยู่เงียบๆ ไม่ควรรบกวน ส่วนใหญ่จะเต้านมมักจะคลอดลูกในตอนกลางคืน ทันทีที่ลูกคลอดออกมาแม่จะเต้านมจะเลียทำความสะอาดตัวลูก กัดเยื่อและสายสะดือ มันจะกินนมและเยื่อต่างๆ ที่ติดออกมา โดยปกติจะเต้านมใช้เวลาคลอดลูกประมาณครึ่งชั่วโมง แต่ถึงอย่างไรก็ดีในบางคราวแม่จะเต้านมบางตัวอาจคลอดลูกเป็นสองระยะคือ ระยะแรกคลอดลูกหนึ่ง หลังจากนั้นอีกหลายชั่วโมงหรืออาจเป็นวันจึงคลอดอีกลูกหนึ่ง หลังจากคลอดแล้วแม่จะเต้านมจะถึงขนออกคลุมลูกของมันอีกครั้งหนึ่ง

โดยปกติแม่จะเต้านมจะให้ลูกกินนมทันทีหลังจากคลอดออกมาแล้วมันจะออกมาอยู่นอกรังตามปกติ และจะกลับเข้ารังเพื่อให้นมลูกวันละ 2-3 ครั้ง การให้นมลูกของแม่จะเต้านมก่อนข้างเร็วคือประมาณคราวละ 2-3 นาทีเท่านั้น ขณะที่แม่จะเต้านมอยู่นอกรังมันจะกินอาหาร ไซ้ขน และอื่นๆ ตามปกติ แม่จะเต้านมบางตัวอาจมีอาการตื่นเต้นวิตกกังวลโดยเฉพาะในระยะวันแรกหลังคลอด ผู้เลี้ยงควรให้มันได้อยู่เงียบๆ ไม่ควรเข้าไปรบกวน ในระยะนี้ผู้เลี้ยงควรให้อาหารที่มันชอบ เช่น ผักสด หญาสด หัวกล้วยปลี ใบกระถิน เพื่อเป็นการปลอบใจ จะช่วยให้มันเป็นปกติได้เร็วขึ้น

การดูแลลูกจะเต้านมอ่อนจนถึงหย่านม และแม่จะเต้านมลูกอ่อน

ลูกจะเต้านมที่เกิดใหม่ (Neonate) (สังเวียน, 2528) มีขนาดเล็ก น้ำหนักประมาณ 30 – 65 กรัม ยังอ่อนแอ บอบบาง ตาปิด หูตึบ ไม่มีขน มีแต่หนังบางๆ หุ้มอยู่ ยังอยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ช่วยตัวเองไม่ได้ ต้องกินนมแม่ และนอนซุกอยู่ภายใต้กลุ่มขนของแม่ภายในรังคลอด ลูกจะเต้านมเล็กๆ เหล่านี้หากได้กินนมอิ่มท้องจะพองเต็ม นอนเงียบไม่กระวนกระวาย อาจดิ้นเคลื่อนไหวเมื่อเราเอามือไปจับต้อง

โดยทั่วไปหลังจากแม่จะเต้านมเสร็จและออกมาอยู่นอกรังแล้ว ผู้เลี้ยงควรเข้าไปตรวจดูที่รังลูกจะเต้านมที่ตาย พิการ หรือผิดปกติควรคัดออกเสีย ในการตรวจควรกระทำอย่างเบาๆ และไม่ควรรบกวนแม่จะเต้านม ในการตรวจดูว่าลูกจะเต้านมได้กินหรือหรือไม่ หากพบลูกจะเต้านมดิ้นกระวนกระวายผู้เลี้ยงต้องหาสาเหตุให้ได้ เช่น ลูกจะเต้านมอาจหิวเนื่องจากแม่จะเต้านมไม่ให้กินนมตามปกติ อากาศร้อนหรือหนาวเกินไปถูกสัตว์หรือแมลงรบกวน เช่น มด และไร เป็นต้น หากแม่

กระต่ายไม่ให้นมลูกหรือมีนมให้ไม่พอ ก็ควรแยกลูกไปให้กระต่ายแม่อื่นที่มีลูกน้อยตัวเลี้ยงเสียบ้าง

ในบางคราวแม่กระต่ายบางตัวอาจทำรังแยกสองรัง และคลอดลูกแยกออกเป็นสองหมู่ ภายในรังเดียวกัน ในกรณีเช่นนี้ควรจัดรังเสียใหม่ให้ลูกมาอยู่รวมกัน พร้อมกับจัดคนให้คลุมลูกทุกๆ ตัว หากมีการนำลูกกระต่ายจากแม่อื่นมาเลี้ยงรวมด้วยควรเป็นลูกกระต่ายที่ยังเล็กอายุ 1-2 วัน และอายุของลูกกระต่ายทั้งสองพวกไม่ควรแตกต่างกันเกินกว่า 3 วัน หากแตกต่างกันมากแม่กระต่ายอาจไม่ยอมรับ ในบางคราวแม่กระต่ายจะไม่ตั้งคนออกมาปูรังหรือไม่พอลคลุมลูกทุกตัว ในกรณีเช่นนี้หากเป็นฤดูหนาว ผู้เลี้ยงควรทำการดึงถอนขนจากแม่ของมันมาคลุมให้ มิฉะนั้นลูกจะหนาวตาย การดึงถอนขนแม่กระต่ายในระยะคลอดลูกทำได้ง่ายมากจึงไม่สู้จะมีปัญหา สำหรับในฤดูร้อนหากแม่กระต่ายดึงขนของมันออกมาคลุมลูกเกินความจำเป็นก็ควรนำออกเสียบ้าง

สำหรับการดูแลเอาใจใส่แม่กระต่ายลูกอ่อนโดยปกติในระยะก่อนคลอดลูกเล็กน้อยแม่กระต่ายจะกินอาหารน้อยลง และระยะหลังคลอดลูกเมื่อมีการกลั่นน้ำนมแม่กระต่ายจะกินอาหารมากขึ้น ผู้เลี้ยงส่วนมากไม่นิยมเร่งให้แม่กระต่ายกินอาหารในสัปดาห์แรกหลังคลอด เพราะจะทำให้เต้านมคัดซึ่งอาจเกิดโรคเต้านมอักเสบ (Mastitis) โดยมากจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นถึงอัตราเต็มที่ ที่มันจะสามารถกินได้

สำหรับลูกกระต่ายซึ่งในระยะแรกเกิดมีขนาดเล็กมาก แต่หากได้กินนมแม่เต็มที่ก็จะเติบโตเร็วมาก อายุเพียงหนึ่งสัปดาห์น้ำหนักจะเพิ่มเป็นสองเท่า จะเริ่มลืมตาและมีขนขึ้นปกคลุมเต็มตัว เมื่ออายุสองสัปดาห์ จะเริ่มคลานออกมานอกรังเพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมภายนอกเมื่ออายุ 3 สัปดาห์ จะเริ่มคลานออกมานอกรังเพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมภายนอกเมื่ออายุ 3 สัปดาห์ ลูกกระต่ายเล็ก (Bunny) ในระยะนี้มักจะติดตามกินนมแม่อยู่เสมอๆ เมื่อแม่ถูกรบกวนไม่หยุดหย่อน มันจะรำคาญและบางคราวอาจกัดหรือทำร้ายลูกของมันได้ ดังนั้นในระยะนี้ผู้เลี้ยงควรสังเกตและตรวจสอบอยู่เสมอๆ

การดูแลแม่และลูกกระต่ายในระยะนี้ไม่สู้มีปัญหามากนัก หากรังคลอดสะอาดเรียบร้อย แม่กระต่ายได้รับอาหารถูกต้องและการให้นมลูกของมันเป็นปกติ สำหรับงานที่ผู้เลี้ยงต้องปฏิบัติเป็นประจำคือการตรวจรังคลอดและลูกกระต่าย แม่กระต่ายบางตัวอาจถ่ายอุจจาระไว้ในรังหรือบางคราวถ่ายปัสสาวะรดลูกของมัน ในกรณีเช่นนี้ หากลูกกระต่ายยังเล็กมากผู้เลี้ยงควรจัดให้ลูก

อยู่บริเวณที่สะอาดของรังตลอดไว้สักระยะหนึ่งก่อน เมื่อลูกกระต่ายโตและแข็งแรงพอแล้วก็ควรเปลี่ยนรังใหม่ โดยเอาส่วนของวัสดุของรังที่ยังสะอาดอยู่ใส่ไว้ด้วยแม่กระต่ายมักจะหยุดถ่ายรด หากแม่ยังถ่ายรดอยู่อีกผู้เลี้ยงก็ควรหมั่นเปลี่ยนหรือทำความสะอาดเป็นระยะจนกว่าลูกกระต่ายจะโตถึงระยะออกมานอกรังตลอดได้

สิ่งที่ผู้เลี้ยงจะต้องตรวจสอบอยู่เสมอๆ คือลูกกระต่ายโดยเฉพาะขณะที่ยังเล็กอยู่ว่าได้กินนมอิ่มหรือไม่ ลูกกระต่ายที่ได้กินนมอิ่มท้องจะพอง และนอนเงิบ ผิวหนังสดใส ขนขึ้นสม่ำเสมอ ขนขึ้นเป็นทิวๆ ไม่สม่ำเสมอ ในบางคราวอาจมีรูปกระต่ายเล็กตกอยู่นอกรังตลอด ผู้เลี้ยงต้องรีบเก็บกลับคืนมิฉะนั้นมันจะตายเพราะไม่ได้กินนม หรืออาจตกลงไปอยู่ใต้พื้นกรงและตายในที่สุด

แม่กระต่ายบางตัวอาจให้ลูกมากถึงครอกละ 12 – 16 ตัว ในกรณีเช่นนี้ ผู้เลี้ยงควรคัดเอาลูกตัวที่เล็กมากไม่สมบูรณ์หรือพิการออกเสีย หรือแบ่งเอาไปให้กระต่ายแม่อื่นเลี้ยงลูกมากเกินไป เพราะจะทำให้มันทรุดโทรมมาก และลูกมีขนาดเล็กไม่สม่ำเสมอแม่กระต่ายที่ดีและได้รับอาหารสมบูรณ์ถูกต้องจะเลี้ยงลูกได้ดีประมาณ 8 ตัว

ลูกกระต่ายจะเติบโตเริ่มออกจากรังเมื่ออายุประมาณ 3 สัปดาห์ เริ่มแทะกินอาหารของแม่ได้แล้ว ผู้เลี้ยงบางรายนิยมให้อาหารแบบ Creep Feeding แต่เนื่องจากลูกกระต่ายได้กินอาหารของแม่ซึ่งมีให้อยู่ตลอดเวลาแล้ว ฉะนั้นการให้อาหารพิเศษแบบนี้หากผู้เลี้ยงไม่สะดวกก็ไม่จำเป็นต้อง

ขั้นตอนการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า

การผลิตลูกกระต่าย

เมื่ออายุครบ 6 เดือน (สมศักดิ์, 2528) จะนำมาเป็นพ่อพันธุ์และกระต่ายตัวเมียเมื่ออายุครบ 5 เดือน โดยจะตรวจการเป็นสัดของกระต่ายแม่พันธุ์ด้วยการดูอวัยวะเพศ เมื่อเห็นว่าตัวเมียมีความพร้อมที่จะผสมพันธุ์แล้วก็จะจับกระต่ายตัวเมียใส่กรงตัวผู้ ซึ่งหลังจากนั้น 12 วันจะมีการตรวจครบกะต่าย โดยวิธีการคลำท้องเป็นวิธีที่ประหยัดค่าใช้จ่ายและได้ผลแน่นอน ซึ่งเริ่มจากใช้มือซ้ายจับหนังส่วนท้ายลำตัวของแม่กระต่ายยกขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้อวัยวะภายในส่วนอื่นๆ ร่นลงไปอยู่ส่วนกลางลำตัว ข้อศอกหนีบลำตัวแม่กระต่ายให้ชิดซี่ข้างของผู้คลำท้อง จากนั้นใช้มือขวาสอด

เข้าได้ทั้งบริเวณส่วนหน้าของขาหลัง ค่อยๆคลำท้อง บีบปลายนิ้วหัวแม่มือกับปลายนิ้วทั้งสี่เข้าหากัน จะพบลูกอ่อนลักษณะกลมเหมือนลูกหินก้อนขนาดหัวมือนิ้วมือกลิ้งไปมาติดต่อกัน แต่ถ้าแม่กระต่ายท้องว่าง จะพบว่ามดลูกเกาะกลุ่มกันมีลักษณะบิดเบี้ยวคดไปมา ซึ่งใน 1 สัปดาห์จะผสมแม่พันธุ์ประมาณ 10 ถึง 15 ตัว โดยใช้อัตราส่วนการผสมพ่อพันธุ์ต่อแม่พันธุ์ (ตัว) เท่ากับ 1: 10 โดยปกติแม่กระต่าย 1 ตัวสามารถจะให้ลูกเฉลี่ยปีละ 5 คลอก ครอบกละ 6 ตัว (เป็นอัตราการผลิต) โดยแม่กระต่ายจะใช้เวลาดังท้องประมาณ 28 วัน จึงคลอดลูกและจะเลี้ยงลูกอยู่ในกรงแม่กระต่ายจนหย่านมใช้เวลาอีกประมาณ 1 เดือนหลังคลอด ซึ่งในช่วงนี้ลูกกระต่ายจะกินนมแม่ ดังนั้นอาหารที่แม่กระต่ายกินจึงมีปริมาณมากกว่าช่วงปกติเพื่อใช้ในการสร้างน้ำนมให้ได้คุณภาพและปริมาณที่ดีในการเลี้ยงลูกประมาณ 150 กรัม/วัน/ตัว โดยหลังจากลูกหย่านมแล้วก็สามารถนำกระต่ายแม่พันธุ์กระต่ายไปผสมพันธุ์ต่อได้

การผลิตกระต่ายเนื้อขุน

ช่วงที่ 1 กระต่ายอนุบาล คือ ลูกกระต่ายหลังหย่านมที่มีอายุประมาณ 1 เดือน เมื่อนำออกจากกรงแม่กระต่ายจะถูกเลี้ยงรวมกันในกรงอนุบาล (กรงรวม) ซึ่งสามารถใช้เลี้ยงได้หลายตัว โดยสำหรับในฟาร์มตัวอย่าง กรงรวมจะมีขนาดเท่ากับ $1.4 \times 2.5 \times 0.4$ เมตร ใช้เลี้ยงรวมกันประมาณ 4-5 ตัว โดยให้อาหารและน้ำอย่างทั่วถึงเพื่อให้กระต่ายแย่งอาหารกัน ในช่วงนี้กระต่ายจะกินอาหารประมาณ 60 กรัม/วัน/ตัว โดยกระต่ายในกรงอนุบาลจะใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 1 เดือนแล้วจะนำขึ้นกรงขุน (กรงเดี่ยว)

ช่วงที่ 2 กระต่ายขุน ช่วงที่กระต่ายอยู่ในกรงขุนขนาด $0.6 \times 2.0 \times 0.4$ เมตร โดยจะเลี้ยง 1 กรงต่อตัว จะใช้เวลาเลี้ยงอีกประมาณ 1 เดือนเพื่อให้กระต่ายได้น้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับการชำแหละ คือประมาณ 2 กิโลกรัม ซึ่งในช่วงที่กระต่ายอยู่ในกรงขุนนี้ กระต่ายจะกินอาหารประมาณ 100 กรัม/วัน/ตัว

การผลิตกระต่ายชำแหละ

ก่อนที่จะฆ่ากระต่ายขุน จะมีการอดอาหารก่อนฆ่าประมาณ 24 ชั่วโมง แต่ให้มีน้ำสะอาดกินตลอดเวลา ซึ่งระยะเวลาในการอดอาหารดังกล่าวมานพอ ที่จะทำให้อวัยวะระบบย่อยอาหารของกระต่าย ย่อยอาหารที่ยังคงค้างอยู่ และขับถ่ายของเสียออกจากร่างกายในปริมาณที่สูง

พอสมควร ซึ่งจะทำให้การชำแหละเป็นไปอย่างสะดวก และซากที่ได้ สะอาด เป็นผลให้ได้เนื้อที่มีคุณภาพดี

การชำแหละเนื้อกระต่ายเริ่มต้นด้วยการจับกระต่ายขุนที่จะชำแหละออกจากกรงขุน แล้วจับกระต่ายขึ้นมาตีท้ายทอย เพื่อให้กระต่ายสลบ โดยอาจจับที่ขาหลังทั้งสองข้าง และให้ส่วนหัวห้อยลงข้างหน้า แล้วใช้ค้อนยางตีที่ท้ายทอยกระต่าย หลังจากกระต่ายสลบแล้ว จะนำกระต่ายที่สลบแล้ว แขนงด้วยหลอดที่ข้อขาหลังสองข้าง ให้ส่วนหัวห้อยลง แล้วรีบตัดคอจะต้องตัดคอกระต่ายออก (ในกรณีที่ชำแหละเพื่อส่งขายให้กับร้านอาหารป่าจะไม่ตัดคอให้ขาด) เพื่อให้เลือดไหลออก จากนั้นให้ตัดหาง ตัดข้อขาหลัง และข้อขาน้ำทั้งสองข้างออก

หลังจากฆ่ากระต่ายแล้ว จะใช้มีดปลายแหลมควั่นหนังรอบ ๆ ข้อขาหลังทั้งสองข้าง แล้วใช้มีดปลายแหลมเจาะเปิดหนังที่ด้านในของต้นขา ตั้งแต่รอยควั่นที่ขาหลังทั้งสองจนมาบรรจบกันที่บริเวณโคนหาง หลังจากนั้นใช้มือค่อย ๆ ลอกหนังตั้งแต่บริเวณรอยควั่นลงมาจนถึงโคนหางจากโคนหางมาถึงส่วนคอ ในลักษณะการถอดถุงเท้าโดยส่วนหนังด้านในจะกลับออกมาอยู่ข้างนอก หลังจากลอกหนังออกจากซากกระต่ายแล้ว จะผ่าซากเพื่อนำอวัยวะภายในที่ไม่ใช้ในการบริโภคออก โดยใช้มีดผ่าด้านท้องของซาก ตั้งแต่บริเวณกระดูกลอกออกไปจนถึงบริเวณโคนหาง แล้วแยกเอาอวัยวะภายใน ออก

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายธีระศักดิ์ ตรีเดช
วัน เดือน ปีที่เกิด	24 มีนาคม พ.ศ. 2522
สถานที่เกิด	จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	วศ. บ. (วิศวกรรมศาสตร์) อุตสาหการ มหาวิทยาลัยรังสิต
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิเคราะห์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท เจ.เอส.พี. ฟิวเจอร์ส จำกัด