



ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตกระด้ายเนื้อเพื่อการค้า

โดยทั่วไปการคำนวณต้นทุนการผลิตของผลิตผลทางด้านการเกษตรนั้น เกษตรกรในประเทศไทยส่วนใหญ่ ไม่ค่อยคำนึงถึงการคิดต้นทุนในความหมายที่แท้จริงมากนัก เพราะคำว่า "ต้นทุน" ในความเข้าใจของเกษตรกรส่วนใหญ่มักหมายความเพียง ค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่ได้จ่ายออกไปเป็นเงินสดเท่านั้น แต่ไม่ได้คำนึงถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งแม้ไม่ได้จ่ายเป็นเงินสดออกไป แต่ก็ถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุน ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา โรงเรือน และอุปกรณ์ เป็นต้น ดังนั้นต้นทุนของผลิตผลซึ่งประเมินโดยเกษตรกรนั้น จึงมักจะมีจำนวนน้อยกว่าต้นทุนในความหมายทางการบัญชีอยู่มาก เพราะตามหลักการบัญชี ต้นทุนย่อมหมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายโดยตรงหรือโดยอ้อมที่เกิดขึ้นเพื่อผลิตผลนั้น

The Committee on Concepts and Standard Underlying Financial Statement ของ American Accounting Association ได้เน้นในเรื่องความหมายของต้นทุนการผลิตของผลิตผลไว้ว่า*

" The cost of manufactured product is the sum of acquisition costs reasonably traceable to that product and should include both direct and indirect factors. The omission of any element of manufacturing cost is not acceptable."

ต้นทุนของผลิตผลที่ผลิตขึ้น หมายถึงผลรวมของต้นทุนเพื่อที่จะได้มาซึ่งผลิตผลนั้น ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากปัจจัยการผลิตโดยตรงหรือโดยอ้อม การละเลยเสียซึ่งต้นทุนบางอย่างย่อมไม่ควรจะเป็นที่ยอมรับ

* American Accounting Association Committee on Concepts and Standard Underlying Statement, Accounting Review , October, 1957, P. 539

สำหรับการคิดต้นทุนการผลิต* นั้น มีวิธีการคิดต้นทุนได้หลายแบบ คือ

1. ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง (Historical Cost) เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลต้นทุนการผลิตทั้งหมดตามที่เกิดขึ้นจริง เมื่อการผลิตเสร็จสิ้นลงแล้ว ซึ่งวิธีนี้จะมีปัญหาในกรณีที่ลักษณะการผลิตต่อเนื่องกันหลายรุ่น การจัดสรรต้นทุนจึงทำได้ยาก
2. ต้นทุนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (Predetermined Cost) คือ การกำหนดต้นทุนไว้ล่วงหน้า เพื่อนำมาใช้เปรียบเทียบกับหรือถือเป็นแนวทางการปฏิบัติตาม ซึ่งมี 2 วิธี คือ
 - 2.1 ต้นทุนโดยประมาณ (Estimated Cost) คือ การคิดต้นทุนไว้ล่วงหน้าว่าในระยะเวลาตามที่กำหนดต่อไปควรเป็นเท่าไร โดยการประมาณต้นทุนสำหรับปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด
 - 2.2 ต้นทุนมาตรฐาน (Standard Cost) คือ การกำหนดต้นทุนต่อหน่วยการผลิตไว้ล่วงหน้าอย่างมีหลักเกณฑ์ในการผลิตสินค้าอย่างหนึ่ง โดยใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ณ ระดับการผลิตปกติของกิจการ

สำหรับวิธีปฏิบัติโดยทั่วไปของการคิดต้นทุนการผลิตกระจายเนื้อเพื่อการค้าในประเทศไทย มักจะคิดต้นทุนตามวิธีที่ 1 คือ ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริง (Historical Cost) ในแต่ละช่วงการผลิตตามขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่เริ่มการผลิตจนกระทั่งขายได้

ในขั้นการคำนวณต้นทุนการผลิตกระจายเนื้อเพื่อการค้า จะแบ่งเป็น 3 ช่วง ตามขั้นตอนการผลิต (ภาพที่ 3.1) คือ

1. ต้นทุนการผลิตลูกกระจาย หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นกับกระจายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ นับตั้งแต่วันที่ซื้อจนกระทั่งได้ลูกกระจายหย่านม (อายุประมาณ 1 เดือน)

การคำนวณต้นทุนการผลิตลูกกระจายจนกระทั่งลูกกระจายหย่านม เนื่องจากลูกกระจายหลังคลอดจะไม่กินอาหาร ดังนั้นกระจายแม่พันธุ์จำเป็นต้องให้นมลูกกระจายและเลี้ยงลูกกระจายจนหย่านม

* เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา "การบัญชีต้นทุน", (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พฤษภาคม 2529), หน้า 30.

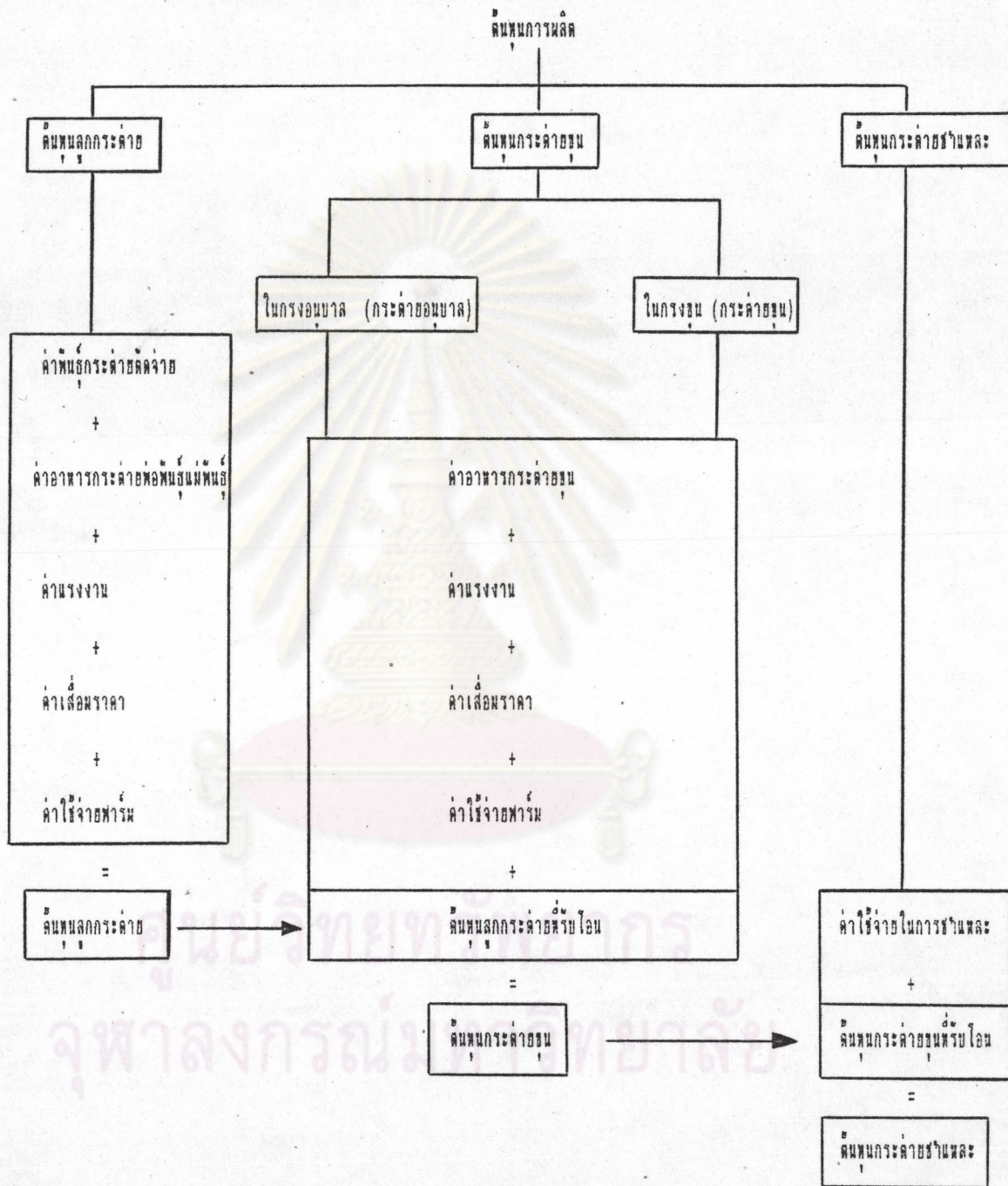
2. ต้นทุนการผลิตกระต่ายขุน หมายถึง ต้นทุนลูกกระต่ายรวมกับค่าใช้จ่ายในการขุนลูกกระต่ายหย่านจนได้น้ำหนักโดยประมาณ 2.0 - 2.3 กิโลกรัม (อายุประมาณ 3 เดือน)

การคำนวณต้นทุนการผลิตกระต่ายขุนจะแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ การผลิตกระต่ายขุนในกรงอนุบาล ซึ่งในที่นี้เรียกว่ากระต่ายอนุบาล และการผลิตกระต่ายขุนในกรงขุนหรือเรียกว่ากระต่ายขุน ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างด้านปัจจัยการผลิต ราคาและขนาดของปัจจัยการผลิต จึงแยกการคำนวณเป็น 2 ขั้นตอน เพื่อให้สามารถแสดงต้นทุนได้อย่างชัดเจน

3. ต้นทุนการผลิตกระต่ายชำแหละ หมายถึง ต้นทุนกระต่ายขุนรวมกับค่าใช้จ่ายในการชำแหละ ในที่นี้กำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการชำแหละเป็นค่าใช้จ่ายต่อตัว เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่สำคัญที่เกิดขึ้นในขั้นการชำแหละกระต่าย คือ ค่าจ้างชำแหละต่อตัว สำหรับค่าใช้จ่ายอื่นในการชำแหละกระต่าย เช่น ค่าอุปกรณ์การชำแหละ ได้แก่ มีดและเชือก เป็นต้น มีจำนวนเงินไม่สูงมาก จึงไม่นำมาแสดงเป็นรายการแยกต่างหาก แต่จะคิดรวมกับค่าจ้างชำแหละ โดยถือเป็นค่าใช้จ่ายในการชำแหละทั้งหมดต่อตัว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 3.1 แสดงส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า แยกตามขั้นตอนการผลิต



การจำแนกรายจ่าย

ในการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า สามารถจำแนกรายจ่ายการผลิตออกได้เป็น 2 ประเภท คือ รายจ่ายฝ่ายทุน (Capital Expenditure) และรายจ่ายฝ่ายรายได้ (Revenue Expenditure)

1. รายจ่ายฝ่ายทุน หมายถึงรายจ่ายที่จะให้ประโยชน์ต่อกิจการมากกว่าหนึ่งงวดบัญชี หรือก่อให้เกิดประโยชน์ในภายหน้า ซึ่งมักจะตั้งรายจ่ายประเภทนี้เป็น "สินทรัพย์" เมื่อนำสินทรัพย์ไปใช้งาน ต้นทุนของบริการที่ได้รับจากสินทรัพย์ในงวดหนึ่ง ๆ จะนำมาคิดเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวด* ดังนั้นรายจ่ายฝ่ายทุนจึงเป็นจำนวนเงินที่ใช้เพื่อจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งการจัดการในขั้นแรกที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระยะยาว

รายจ่ายฝ่ายทุนในการผลิตกระต่าย ได้แก่ ค่ากระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ โรงเรือน กรงกระต่าย อุปกรณ์การให้อาหาร อุปกรณ์การให้น้ำ รั้วคละตและอุปกรณ์อื่น ๆ ดังรายละเอียด คือ

1.1 ค่ากระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ หมายถึงค่ากระต่ายที่ซื้อมาเพื่อใช้เป็นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ในการผลิตลูกกระต่าย หรือค่ากระต่ายที่ผลิตเองในฟาร์ม โดยคัดเลือกจากกระต่ายที่เลี้ยงไว้ เพื่อใช้ทดแทนหรือขยายกำลังการผลิตกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ในการผลิตลูกกระต่าย

จากการสอบถามผู้เลี้ยงกระต่ายเนื้อพบว่า กระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยเพื่อผลิตลูกกระต่ายและขุนเป็นกระต่ายเนื้อ ได้แก่ กระต่ายลูกผสม ระหว่างพันธุ์พินเมืองกับพันธุ์นิวซีแลนด์ไวท์ และพันธุ์พินเมืองกับพันธุ์แคลิฟอร์เนีย ราคาและอายุการใช้งานจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับพันธุ์ ขนาดและอายุของกระต่าย

* เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, ศาสตราจารย์, การบัญชีต้นทุน (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พฤษภาคม 2529), หน้า 15

1.2 โรงเรือน เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการเลี้ยงกระต่ายซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น การจัดสร้างและออกแบบโรงเรือนจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้เลี้ยง ความเหมาะสม และความสะดวกในการจัดการดูแล

ลักษณะของโรงเรือนที่นิยมใช้เลี้ยงกระต่ายเนื้อเพื่อการค้าในประเทศไทย เป็นโรงเรือนแบบเปิด เสาและคานเป็นปูน โครงสร้างหลังคาเป็นเหล็กหลังคามุงด้วยใบจากหรือหญ้าคา ขนาดของโรงเรือนจะสัมพันธ์กับวิธีการวางกรงกระต่ายในโรงเรือน การวางกรงกระต่ายแต่ละประเภท คือ กรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ กรงกระต่ายอนุบาลและกรงกระต่ายขุน ให้เหมาะสมกับขนาดการผลิต และมีการจัดเรียงกรงแบบชั้นเดียวสำหรับกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และกระต่ายอนุบาล สำหรับกระต่ายขุนจะจัดเรียงกรงแบบ 2 ชั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการใช้พื้นที่โรงเรือนอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 กรงกระต่าย กรงที่ใช้ในการเลี้ยงกระต่าย ทำจากวัสดุหลายประเภท ได้แก่ กรงไม้ กรงไม้กรุลวด กรงลวด การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เลี้ยง และความเหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น

ในการเลี้ยงกระต่ายเนื้อเพื่อการค้าที่มีการจัดการฟาร์มที่ดี นิยมใช้กรงลวด เนื่องจากอายุการใช้งานนานกว่ากรงไม้หรือกรงไม้กรุลวด แม้การลงทุนจะสูงในครั้งแรก แต่มีข้อดีด้านความสะอาดและความสะดวกในการดูแลรักษากรง และสามารถลดปัญหากระต่ายแทะกรงไม้ ซึ่งทำให้เสียค่าซ่อมแซมสูงอีกด้วย

1.4 อุปกรณ์การให้อาหาร เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ให้อาหารเลี้ยงกระต่ายนั่นเอง ทำจากวัสดุหลายประเภท มีรูปแบบที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความต้องการ และความสะดวกของผู้เลี้ยง ปกติจะเลือกใช้อุปกรณ์การให้อาหารที่เป็นขามดินเผา และกล่องสังกะสี (ดังภาพที่ 2.8) เนื่องจากกระต่ายอนุบาลต้องเลี้ยงรวมกันหลายตัวในหนึ่งกรง การใช้ขามดินเผากระต่ายจะสามารถกินอาหารได้อย่างสะดวกและไม่แย่งกัน

1.5 อุปกรณ์การให้น้ำ เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับให้น้ำสะอาดแก่กระต่าย ได้แก่ ชามดินเผา หัวจับให้น้ำอัตโนมัติ ปกติจะเลือกใช้ทั้ง 2 ประเภท เนื่องจากในกรงกระต่ายอนุบาล ลูกกระต่ายหลังหย่านมในระยะแรก ๆ จะกินน้ำจากชามดินเผา ก่อน ระยะต่อมาจึงสามารถกินน้ำจากหัวจับให้น้ำแบบอัตโนมัติได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้ชามดินเผา ร่วมกับหัวจับให้น้ำอัตโนมัติ สำหรับกรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และกรงกระต่ายขุนจะใช้หัวจับให้น้ำอัตโนมัติ

1.6 รังคลอด เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในการคลอดลูกของกระต่ายแม่พันธุ์ เนื่องจากถ้าปล่อยให้แม่กระต่ายคลอดลูกบนพื้นกรงจะมีผลให้อัตราการตายของลูกกระต่ายต่อครอกสูงขึ้น เพราะลูกกระต่ายอาจตกจากกรง หรือโดนแม่กระต่ายเหยียบตาย รังคลอดจะใช้เฉพาะในกรงกระต่ายแม่พันธุ์ในช่วงที่กระต่ายแม่พันธุ์คลอดและเลี้ยงลูกประมาณ 15 วัน หลังจากนั้นรังคลอดจะถูกนำมาทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรค โดยนำมาล้างและตากแดดให้สะอาดเพื่อเตรียมสำหรับกระต่ายแม่พันธุ์รุ่นต่อไป

โดยปกติรังคลอดทำด้วยวัสดุประเภทไม้ พันธุ์ด้ายลาด เพื่อให้พื้นรังคลอดไม่สกปรกหรือเปียกแฉะ ซึ่งเป็นสาเหตุให้กระต่ายเป็นโรคได้ง่าย ขนาดรังคลอดโดยทั่วไป กว้าง 28 ซม. ยาว 40 ซม. สูง 25 ซม.

1.7 อุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่ รถเข็นอาหารกระต่าย ถังต้กอาหาร ข้อนัดอาหาร ที่จัดฟันไฟ อุปกรณ์เต็บอร์หูกระต่าย กล้องบังคับกระต่าย กรรไกรตัดเล็บ ที่ขังน้ำหนักกระต่าย ที่ขังน้ำหนักอาหาร อุปกรณ์เหล่านี้ถือเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับกระต่ายทั้งหมดในฟาร์ม

2. รายจ่ายฝ่ายรายได้ หมายถึง รายจ่ายที่ทำให้เกิดรายได้หรือผลประโยชน์ในปีที่รายจ่ายนั้นเกิดขึ้น จึงนำไปหักจากรายได้ เพื่อหาผลการดำเนินงานในปีนั้น ๆ

รายจ่ายฝ่ายรายได้ในการผลิตกระต่าย ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายฟาร์ม

ต้นทุนการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า

ต้นทุนการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้าที่จะทำการศึกษาต่อไปนี้ หมายถึงต้นทุน ตั้งแต่เริ่มการผลิตไปจนกระทั่งชำแหละเป็นเนื้อกระต่าย โดยอาศัยข้อมูลและตัวเลขจากการศึกษากรณีฟาร์มตัวอย่างใน 4 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม ขอนแก่น ปทุมธานี และลำปาง

จากการศึกษาฟาร์มตัวอย่าง ซึ่งมีความแตกต่างของขนาดการผลิต ปัจจัยการผลิต และนโยบายการผลิต ทำให้การคำนวณต้นทุนตามที่เกิดขึ้นจริง (Historical Cost) ค่อนข้างยุ่งยาก ในที่นี้จึงได้กำหนดขนาดการผลิต ปัจจัยการผลิต และนโยบายการผลิต เพื่อให้การคำนวณต้นทุนเป็นไปอย่างชัดเจนและมีขอบเขตที่แน่นอน ดังนี้

ขนาดการผลิต

จำนวนกระต่ายแม่พันธุ์	100	ตัว
จำนวนกระต่ายพ่อพันธุ์	10	ตัว

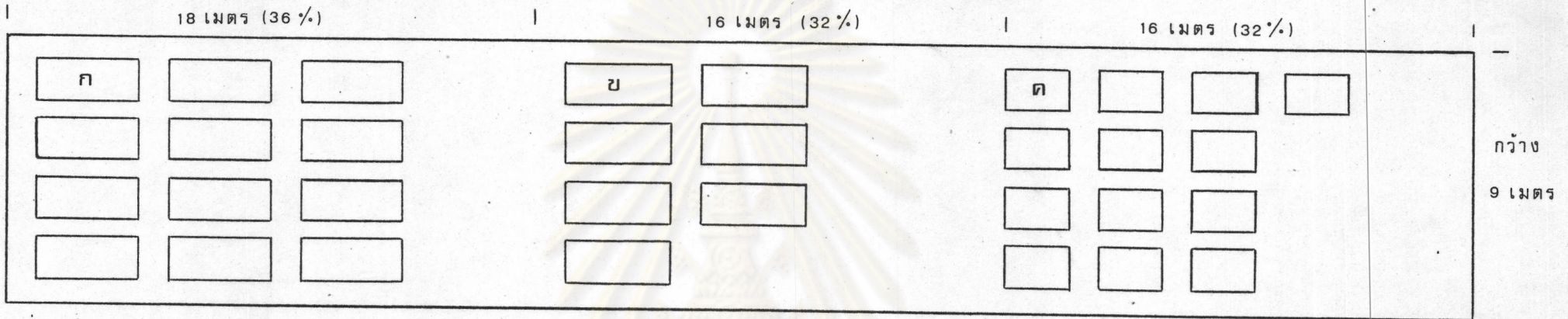
ปัจจัยการผลิต

1. โรงเรือนที่ใช้เลี้ยงกระต่าย 1 โรงเรือน ขนาดกว้าง 9 เมตร ยาว 50 เมตร โดยแบ่งพื้นที่ภายในโรงเรือนเพื่อใช้ในการวางกรงกระต่ายแต่ละประเภท ได้แก่ กรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ กรงกระต่ายอนุบาล กรงกระต่ายขุน รวมทั้งเพื่อการชำแหละกระต่าย

ในพื้นที่ที่ใช้ในการชำแหละกระต่าย จะไม่คำนึงถึงเนื่องจากพื้นที่ที่ใช้น้อยมาก ดังนั้นในการแบ่งพื้นที่ภายในโรงเรือนตามการวางกรงกระต่ายแต่ละประเภทจะเป็นดังนี้ (ภาพที่ 3.2)

1.1	กรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	ใช้พื้นที่ร้อยละ	36	ของพื้นที่ทั้งหมด
1.2	กรงกระต่ายอนุบาล	ใช้พื้นที่ร้อยละ	32	ของพื้นที่ทั้งหมด
1.3	กรงกระต่ายขุน	ใช้พื้นที่ร้อยละ	32	ของพื้นที่ทั้งหมด

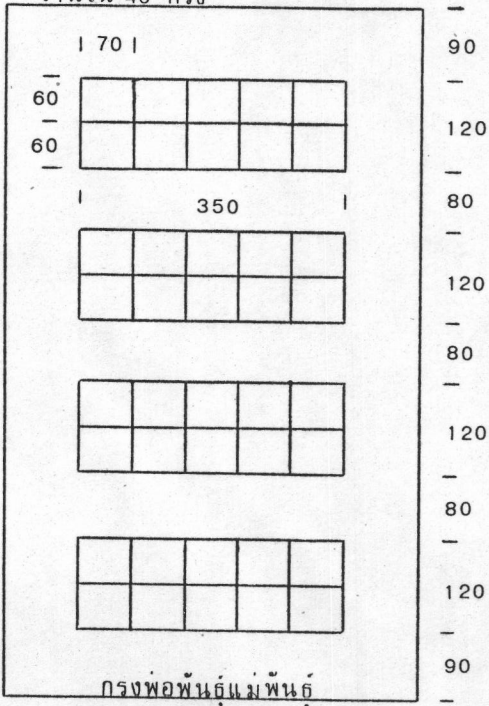
ภาพที่ 3.2 แผนผังแสดงการใช้โรงเรียนเพื่อวางกรงกระต่ายแต่ละประเภท (มาตราส่วน 0.5 : 1 เมตร ส่วนขยาย 1 ซม. : 1 เมตร) ยาว 50 เมตร



ส่วนขยาย ก

ขนาด 60 x 70 x 40 ซม.

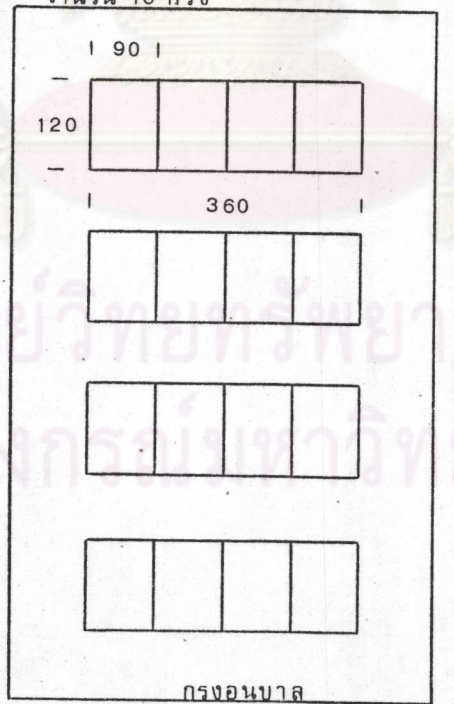
จำนวน 40 กรง



ส่วนขยาย ข

ขนาด 90 x 120 x 45 ซม.

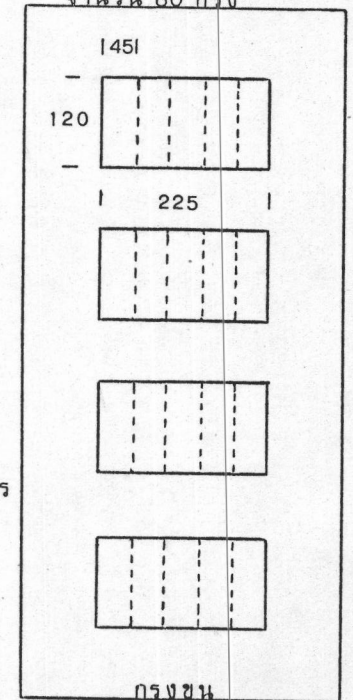
จำนวน 16 กรง



ส่วนขยาย ค

ขนาด 45 x 45 x 30 ซม.

จำนวน 80 กรง



ส่วนตัดของการวางกรง 2 ชั้น
| 120 |



การแบ่งพื้นที่โรงเรือนตามการจัดวางกรงกระด้ายแต่ละประเภทมีวัตถุประสงค์
เพื่อจัดแผนผังที่ดีในโรงเรือน และเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจัดการดูแลกระด้ายแต่ละ
ประเภทอย่างเป็นระเบียบ

ในที่นี้กำหนดลักษณะโรงเรือนเป็นแบบเปิด เสาและคานเป็นปูน โครงสร้าง
หลังคาเป็นเหล็ก หลังคามุงด้วยใบจากหรือหญ้าคา ราคาโรงเรือนประมาณ 100,000 บาท
มีอายุการใช้งาน 20 ปี

2. กรงกระด้าย กรงที่ใช้เป็นกรงลาดมีอายุการใช้งาน 5 ปี ขนาดของกรง
ราคา และจำนวนกระด้ายต่อกรง เป็นดังนี้

ชนิดของกรง	ขนาดของกรง (ซม.)			ราคา (บาท)	จำนวนกระด้าย ต่อกรง (ตัว)
	กว้าง	x ยาว	x สูง		
1. กรงกระด้ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	60	x 70	x 40	150	1
2. กรงกระด้ายอนุบาล	90	x 120	x 45	400	10
3. กรงกระด้ายชน	45	x 45	x 30	100	1

จำนวนกรงกระด้ายที่กำหนดไว้ สำหรับขนาดการผลิตของกระด้ายแม่พันธุ์
100 ตัว กระด้ายพ่อพันธุ์ 10 ตัว มีดังนี้

2.1	กรงกระด้ายพ่อพันธุ์	10	กรง
2.2	กรงกระด้ายแม่พันธุ์	100	กรง
2.3	กรงกระด้ายอนุบาล	25	กรง
2.4	กรงกระด้ายชน	250	กรง

3. อุปกรณ์การให้อาหาร โดยปกติจะมีจำนวนสอดคล้องกับจำนวนกรงกระต่าย อุปกรณ์การให้อาหารมี 2 ประเภท คือ ชามดินเผาและกล่องสังกะสี กรงกระต่ายอนุบาล 1 กรง จะใช้ชามดินเผา 3 ใบ ราคาใบละ 10 บาท มีอายุการใช้งาน 10 ปี สำหรับกรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และกรงกระต่ายขุน จะใช้กล่องสังกะสี 1 กล่องต่อกรง ราคากล่องละ 25 บาท มีอายุการใช้งาน 5 ปี ในที่นี้จะใช้ชามดินเผา 75 ใบ และกล่องสังกะสี 360 กล่อง

4. อุปกรณ์การให้น้ำจะมีจำนวนสอดคล้องกับจำนวนกรงกระต่าย อุปกรณ์การให้น้ำมี 2 ประเภท คือ ชามดินเผาและหัวจับให้น้ำอัตโนมัติ กรงกระต่ายอนุบาล 1 กรง จะใช้ชามดินเผา จำนวน 2 ใบ ร่วมกับหัวจับให้น้ำอัตโนมัติ 2 ชุด สำหรับกรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์และกรงกระต่ายขุนจะใช้หัวจับให้น้ำอัตโนมัติ 1 ชุดต่อกรง ราคาชามดินเผาใบละ 10 บาท มีอายุการใช้งาน 10 ปี และหัวจับให้น้ำอัตโนมัติราคาชุดละ 35 บาท มีอายุการใช้งาน 5 ปี ในที่นี้จะใช้ชามดินเผา 50 ใบ และหัวจับให้น้ำอัตโนมัติ 410 ชุด

5. รั้วคกอด มีจำนวน 50 รั้วคกอด สำหรับกระต่ายแม่พันธุ์ 100 ตัว โดยมีการจัดตารางการผสมพันธุ์กระต่ายแม่พันธุ์ให้สัมพันธ์กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ (ดังภาพที่ 3.3)

ขนาดรั้วคกอดกว้าง 28 ซม. ยาว 40 ซม. สูง 25 ซม. รั้วคกอดราคารั้วคกอดละ 50 บาท มีอายุการใช้งาน 10 ปี

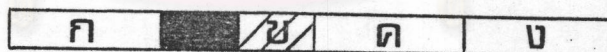
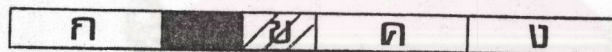
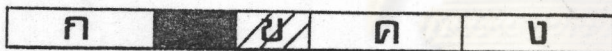
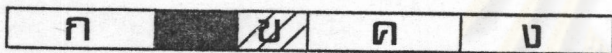
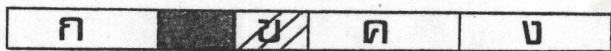
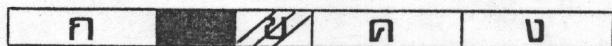
6. อุปกรณ์อื่น ๆ ได้แก่ ถังตักอาหาร ช้อนตักอาหาร อุปกรณ์ตีเบอร์กระต่าย กล่องบังคับกระต่าย ที่ขังน้ำหนักกระต่าย ที่ขังน้ำหนักอาหารกระต่าย อุปกรณ์เหล่านี้ใช้ร่วมกันในฟาร์ม ราคารวมประมาณ 5,000 บาท มีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี

7. คนงาน 1 คน ที่ใช้ในการเลี้ยงกระต่าย สามารถดูแลกระต่ายได้มากกว่า 500 ตัว ดังนั้นในที่นี้จะใช้ผู้เลี้ยงกระต่าย 1 คน สำหรับการผลิตหรือเลี้ยงกระต่ายใน 1 โรงเรือน


ภาพที่ 3.3 แผนผังแสดงการจัดตารางการผสมพันธุ์กระต่ายแม่พันธุ์ครั้งละ 50 ตัว


เดือนที่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



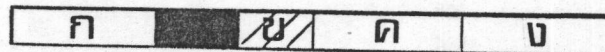
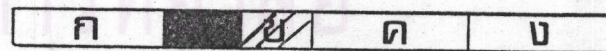
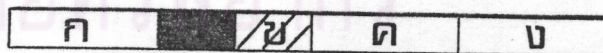
ก หมายถึง ระยะเวลาในการผสมพันธุ์/อุ้มท้อง 28 วัน

ข หมายถึง ระยะเวลาในการเลี้ยงลูก  ในรังตลอด 15 วัน

 นอกรังตลอด 15 วัน

ค หมายถึง ระยะเวลาขุนในกรงอนุบาล 30 วัน

ง หมายถึง ระยะเวลาขุนในกรงขุน 30 วัน



นโยบายการผลิต (ตารางที่ 3.1)

1. กำหนดอัตราส่วนการผลิตระหว่างพ่อพันธุ์ต่อแม่พันธุ์ (ตัว) เท่ากับ 1:10
2. กำหนดให้กระต่ายแม่พันธุ์ 1 ตัว ให้ผลผลิต 5 ครอบตอปี
3. จำนวนผลผลิตที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้ำกำหนดให้อัตราเฉลี่ยการให้ลูกกระต่ายของกระต่ายแม่พันธุ์ 1 ตัว เท่ากับ 5 ตัวต่อครอบ ซึ่งในที่นี้ถือเป็นการเลี้ยงรอดจนกระทั่งได้กระต่ายชน
4. ลูกกระต่ายซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้ทั้งหมดจะไม่เก็บไว้เพื่อเป็นกระต่ายทดแทนขยายการผลิต หรือจำหน่ายออกระหว่างขั้นตอนการผลิต

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี

จำนวนกระต่าย พ่อพันธุ์ (ตัว)	จำนวนกระต่าย แม่พันธุ์ (ตัว)	อัตราส่วน พ่อพันธุ์:แม่พันธุ์ (ตัว)	จำนวนครอบ ตอปี (ครอบ)	จำนวนลูก กระต่ายต่อ ครอบ(ตัว)	จำนวนลูกกระต่าย ตอปี* (ตัว)
10	100	1:10	5	5	2,500

* จำนวนลูกกระต่ายตอปี = จำนวนกระต่ายแม่พันธุ์ x จำนวนครอบตอปี x จำนวนลูกกระต่ายต่อครอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากปัจจัยการผลิตดังกล่าว การคำนวณเงินลงทุนในการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า มีรายละเอียดข้อมูลปรากฏในตารางที่ 3.2 ดังนี้

ตารางที่ 3.2 สรุปเงินลงทุนในการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า

รายการ	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย(บาท)	เงินลงทุน(บาท)
1. กระต่าย			
1.1 กระต่ายพ่อพันธุ์	10 ตัว	250.00	2,500.00
1.2 กระต่ายแม่พันธุ์	100 ตัว	250.00	25,000.00
2. โรงเรือน	1 โรง	100,000.00	100,000.00
3. กรงกระต่าย			
3.1 กระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	110 กรง	150.00	16,500.00
3.2 กระต่ายอนุบาล	25 กรง	400.00	10,000.00
3.3 กระต่ายขุน	250 กรง	100.00	25,000.00
4. อุปกรณ์การให้อาหาร			
4.1 กระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	110 กล้อง	25.00	2,750.00
4.2 กระต่ายอนุบาล	75 ใบ	10.00	750.00
4.3 กระต่ายขุน	250 กล้อง	25.00	6,250.00
5. อุปกรณ์การให้น้ำ			
5.1 กระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	110 ชุด	35.00	3,850.00
5.2 กระต่ายอนุบาล			
5.2.1 ชามคั้นเผา	50 ใบ	10.00	500.00
5.2.2 หัวจับให้น้ำอัตโนมัติ	50 ชุด	35.00	1,750.00
5.3 กระต่ายขุน	250 ชุด	35.00	8,750.00
6. รั้วคกอด	50 รั้ว	50.00	2,500.00
7. อุปกรณ์อื่น ๆ		5,000.00	5,000.00
รวม			211,100.00

เนื่องจากส่วนประกอบของต้นทุนการผลิต ในขั้นตอนการผลิตลูกกระต่ายและการผลิตกระต่ายขุน มีลักษณะการเกิดของต้นทุนร่วมกันเป็นส่วนใหญ่ ในการคำนวณต้นทุนการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า จึงแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุน โดยในขั้นของการผลิตกระต่ายขุน จะแสดงการคำนวณต้นทุนการผลิตเป็น 2 ขั้นตอน คือ การผลิตกระต่ายขุนในโรงอนุบาล และการผลิตกระต่ายขุนในโรงขุน ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างด้านปัจจัยการผลิต ราคาและขนาดของปัจจัยการผลิตในแต่ละช่วงการผลิตกระต่ายขุน

ส่วนที่ 2 ต้นทุนการผลิตกระต่ายชำแหละ

ต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อปี ประกอบด้วย

1. ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย ค่าพันธุ์กระต่ายในขั้นนี้ หมายถึงราคาซื้อกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ ที่พร้อมผสมพันธุ์เพื่อให้ลูกกระต่าย ดังนั้นค่าพันธุ์กระต่ายที่ถูกตัดจ่ายเป็นค่าใช้จ่าย จะถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายนั่นเอง

การคำนวณค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย จะใช้เกณฑ์ตัดจ่ายตามอายุการใช้งานของกระต่ายโดยไม่คิดมูลค่าซาก ดังนี้

$$\text{ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย} = \frac{\text{ค่าพันธุ์กระต่าย}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

กระต่ายแม่พันธุ์ 100 ตัว กระต่ายพ่อพันธุ์ 10 ตัว รวม 110 ตัว ราคาตัวละ 250 บาท คิดเป็นค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่ายปีละ 6,875.00 บาท (ดังตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 แสดงการคิดค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่ายต่อปี

กระต่าย	จำนวน (ตัว)	ราคาตัวละ (บาท)	เงินลงทุนรวม(บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย (บาท/ปี)
พ่อพันธุ์	10	250	2,500	4	625.00
แม่พันธุ์	100	250	25,000	4	6,250.00
รวม	110				6,875.00

2. ค่าอาหาร เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเลี้ยงกระต่าย เพราะเป็นปัจจัยที่มีผลโดยตรงกับการเจริญเติบโต ถือเป็นต้นทุนผันแปรโดยตรงกับปริมาณกระต่าย ในพื้นที่อาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายเป็นอาหารสำเร็จรูป ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการจัดการดูแลกระต่ายเกี่ยวกับการให้อาหาร (ตามรายละเอียดที่กล่าวแล้วในบทที่ 2) อาหารสำเร็จรูปมีระดับโปรตีนเฉลี่ย 17 % (ผสมอาหารเยื่อใย 25%) ราคา กิโลกรัมละ 4 บาท สำหรับปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายจะแตกต่างกันตามภาวะของช่วงการดำรงชีพของกระต่าย ดังนี้

ก. กระต่ายพ่อพันธุ์	บริโภควันละ	60 - 100	กรัมต่อตัว
	หรือเฉลี่ย	80	กรัมต่อตัว
ข. กระต่ายแม่พันธุ์ท้องหรือเลี้ยงลูก	บริโภควันละ	110 - 140	กรัมต่อตัว
	หรือเฉลี่ย	125	กรัมต่อตัว
ค. กระต่ายแม่พันธุ์ภาวะปกติ	บริโภควันละ	60 - 100	กรัมต่อตัว
	หรือเฉลี่ย	80	กรัมต่อตัว
ง. กระต่ายอนุบาล	บริโภควันละ	50 - 70	กรัมต่อตัว
	หรือเฉลี่ย	60	กรัมต่อตัว
จ. กระต่ายขุน	บริโภควันละ	80 - 120	กรัมต่อตัว
	หรือเฉลี่ย	100	กรัมต่อตัว

การคำนวณค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายจะแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แสดงการคำนวณต้นทุนค่าอาหารต่อบีของการผลิตลูกกระต่ายและการผลิตกระต่ายขุน

ขั้นตอนการผลิต	จำนวนกระต่าย * (ตัว) [1]	ปริมาณบริโภค (กรัม/วัน/ตัว) [2]	จำนวนวันที่บริโภค (วัน) [3]	ปริมาณบริโภคทั้งสิ้น (กิโลกรัม) [4] = $\frac{[1] \times [2] \times [3]}{1,000}$	ราคาอาหาร (บาท/กิโลกรัม) [5]	ต้นทุนค่าอาหาร (บาท) [4]x[5]
การผลิตลูกกระต่าย						
1. กระต่ายพ่อพันธุ์	10	80	365	292	4.00	1,168
2. กระต่ายแม่พันธุ์						
2.1 อุ้มท้อง/เลี้ยงลูก	100	125	290 ^{1/}	3,625	4.00	14,500
2.2 ภาวะปกติ	100	80	75 ^{2/}	600	4.00	2,400
รวม				4,517		18,068
การผลิตกระต่ายขุน						
1. กระต่ายขุนในกรงอนุบาล	2,500	60	30	4,500	4.00	18,000
2. กระต่ายขุนในกรงขุน	2,500	100	30	7,500	4.00	30,000
รวม				12,000		48,000
รวมทั้งสิ้น				16,517		66,068

ที่มา : * ข้อมูลจากตารางที่ 3.1

- หมายเหตุ 1/ จำนวน 290 วัน หมายถึง ระยะเวลาในการอุม้ท้อง 28 วัน รวมกับ ระยะเวลาในการเลี้ยงลูก 30 วัน คูณจำนวน 5 ครอบต่อบี
- 2/ จำนวน 75 วัน หมายถึง ระยะเวลาช่วงที่เหลือจากการอุม้ท้องและเลี้ยงลูก (365-290 = 75 วัน)

3. ค่าแรงงาน เป็นค่าแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงดูกระต่าย ได้แก่ การให้อาหาร ให้น้ำ ทำความสะอาด และงานอื่น ๆ ซึ่งแรงงานนี้จะเพิ่มขึ้นเมื่อมีปริมาณกระต่ายอยู่ในระดับหนึ่ง ค่าแรงงานในส่วนนี้จะสูงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนคนงานและอัตราค่าจ้างในท้องถิ่นนั้น ในที่นี้ การดูแลกระต่ายใน 1 โรงเรือน จะใช้คนงาน 1 คน อัตราค่าจ้างเฉลี่ยคนละ 1,500 บาทต่อเดือน ดังนั้นค่าแรงงานต่อปีเท่ากับ 18,000 บาท

การปันส่วนค่าแรงงานเข้าเป็นต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการผลิตได้แก่ การผลิตลูกกระต่าย การผลิตกระต่ายขุนในกรงอนุบาล และการผลิตกระต่ายขุนในกรงขุน สามารถเลือกใช้เกณฑ์การปันส่วน (Allocation Base) ได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความสะดวกของผู้ใช้ เช่น การปันส่วนตามจำนวนกระต่ายที่เลี้ยง หรือการปันส่วนตามพื้นที่ที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภท ในที่นี้เลือกใช้เกณฑ์การปันส่วนตามพื้นที่ที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภท (ตั้งข้อมูลปรากฏในตารางที่ 3.5) เพราะนอกจากให้ผลที่ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงแล้ว ยังเป็นการสะดวกในการคำนวณ หากเลือกใช้เกณฑ์ตามจำนวนกระต่ายแล้ว ในสภาพที่แท้จริงจะเป็นการยุ่งยากในเรื่องการนับจำนวนผลผลิตหรือจำนวนกระต่ายทั้งหมด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.5 แสดงสัดส่วนพื้นที่ที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภท

ขั้นตอนการผลิตกระต่าย	ชนิดของกรงกระต่าย แต่ละประเภท	พื้นที่ที่ใช้วางกรงกระต่าย ใน 1 โรงเรือน (คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด)
1. การผลิตลูกกระต่าย	กรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	36
2. การผลิตกระต่ายขุน		
- ในกรงอนุบาล	กรงกระต่ายอนุบาล	32
- ในกรงขุน	กรงกระต่ายขุน	32
รวม		100

ที่มา : ข้อมูลจากภาพที่ 3.2

4. ค่าเสื่อมราคา เป็นต้นทุนของสินทรัพย์ถาวรที่ถูกตัดจ่ายเป็นค่าใช้จ่าย ค่าเสื่อมราคาจะมีจำนวนสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับจำนวนเงินลงทุนในสินทรัพย์ อายุการใช้งาน มูลค่าซาก และวิธีการประมาณค่าเสื่อมราคา ในที่นี้การคำนวณค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร จะใช้วิธีเส้นตรง (Straight Line Method) ซึ่งเป็นวิธีที่เข้าใจง่ายและสะดวกสำหรับ ผู้เลี้ยงกระต่ายจะนำไปใช้ การคำนวณทำได้ดังนี้

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

เนื่องจากในการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า มีทั้งสินทรัพย์ที่ใช้ร่วมกันและสินทรัพย์ที่ใช้เฉพาะการผลิตในแต่ละขั้นตอน ดังนั้นค่าเสื่อมราคา จึงแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ใช้เฉพาะการผลิตในแต่ละขั้นตอนได้แก่ ค่าเสื่อมราคากรงกระต่าย อุปกรณ์การให้อาหาร อุปกรณ์การให้น้ำ และรังคลอด

2. ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งถือเป็นต้นทุนร่วมที่จะต้องปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนในการผลิตลูกกระต่าย การผลิตกระต่ายขุนในกรงอนุบาล และการผลิตกระต่ายขุนในกรงขุน โดยใช้เกณฑ์พื้นที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภท ตามตารางที่ 3.5

การคำนวณค่าเสื่อมราคาต่อปี ได้สรุปไว้ในตารางที่ 3.6



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.6 การคำนวณค่าเสื่อมราคาต่อปี

รายการสินทรัพย์ถาวร	เงินลงทุน! (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา เฉลี่ยต่อปี (บาท)	เกณฑ์การขยับส่วน ค่าเสื่อมราคา (บาท)	ค่าเสื่อมราคายกตามขั้นตอนการผลิต (บาท/ล้อย)		
					การผลิตลดกระจ่าย	การผลิตกระจ่าย	
						ในโรงงานบาล	ในโรงงาน
1. ไร่เงื่อน	100,000.00	20	5,000.00	36:32:32	1,800.00	1,600.00	1,600.00
2. ครงกระจ่าย							
2.1 กระจ่ายพอนันท์หมั่น	16,500.00	5	3,300.00		3,300.00		
2.2 กระจ่ายอนบาล	10,000.00	5	2,000.00			2,000.00	
2.3 กระจ่ายชน	25,000.00	5	5,000.00				5,000.00
3. อุปกรณ์การให้อาหาร							
3.1 กระจ่ายพอนันท์หมั่น	2,750.00	5	550.00		550.00		
3.2 กระจ่ายอนบาล	750.00	10	75.00			75.00	
3.3 กระจ่ายชน	6,250.00	5	1,250.00				1,250.00
4. อุปกรณ์การให้น้ำ							
4.1 กระจ่ายพอนันท์หมั่น	3,850.00	5	770.00		770.00		
4.2 กระจ่ายอนบาล							
4.2.1 ซามคั้นเผา	500.00	10	50.00			50.00	
4.2.2 หัวจับให้น้ำ แบบอัตโนมัติ	1,750.00	5	350.00			350.00	
4.3 กระจ่ายชน	8,750.00	5	1,750.00				1,750.00
5. รั้งคลด	2,500.00	10	250.00		250.00		
6. อุปกรณ์อื่น ๆ	5,000.00	5	1,000.00	36:32:32	360.00	320.00	320.00
รวม	183,600.00		21,345.00		7,030.00	4,395.00	9,920.00

ที่มา : 1/ ข้อมูลจากตารางที่ 3.2

5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม หมายถึง ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงกระต่าย นอกเหนือจากค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย ค่าอาหาร ค่าแรงงานและค่าเสื่อมราคา ตามที่กล่าวข้างต้น ค่าใช้จ่ายฟาร์มประกอบด้วย

5.1 ค่าน้ำค่าไฟ เนื่องจากกระต่ายต้องกินน้ำตลอดเวลาเพื่อรักษาอุณหภูมิภายในร่างกาย สำหรับไฟฟ้าจะช่วยให้ความสว่างในเวลากลางคืนเพื่อให้สะดวกในการจัดการดูแลกระต่าย ค่าใช้จ่ายจำนวนนี้ประมาณเดือนละ 300 บาทต่อโรงเรือน ดังนั้นค่าน้ำค่าไฟต่อปีเท่ากับ 3,600 บาท

5.2 ค่าวัสดุทำความสะอาด ได้แก่ แปรงลวด ไม้กวาด ซึ่งใช้ทำความสะอาดโรงเรือนและกรงกระต่าย ค่าใช้จ่ายจำนวนนี้ประมาณเดือนละ 50 บาทต่อโรงเรือน ดังนั้นค่าวัสดุทำความสะอาดต่อปีเท่ากับ 600 บาท

5.3 ค่ายารักษาโรค เป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายเพื่อรักษาและป้องกันโรคต่าง ๆ ให้แก่กระต่ายพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ เช่น โรคหวัด เชื้อรา ไรในหู ข้อเท้าอักเสบ ท้องเสีย เต้านมอักเสบ โดยจะเสียค่าใช้จ่ายประเภทนี้เฉลี่ยปีละ 3.75 บาทต่อตัว สำหรับลูกกระต่าย และกระต่ายขุน ยาจจะถูกผสมอยู่ในอาหารสำเร็จรูปแล้ว

5.4 ค่าซ่อมแซม เป็นรายจ่ายที่เกิดขึ้นในการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่กล่าวมาทั้งหมดเพื่อให้ใช้งานต่อไป ค่าใช้จ่ายจำนวนนี้ประมาณ 300 บาทต่อเดือน ดังนั้นค่าซ่อมแซมต่อปีเท่ากับ 3,600 บาท

การปันส่วนค่าใช้จ่ายฟาร์ม ในข้อ 5.1 5.2 และ 5.4 เข้าเป็นต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย การผลิตกระต่ายขุนในกรงอนุบาล และกระต่ายขุนในกรงขุน ให้ใช้เกณฑ์การปันส่วนตามตารางที่ 3.5 คือ เกณฑ์พื้นที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภท สัดส่วนเท่ากับ 36:32:32

ค่าใช้จ่ายฟาร์มต่อปี ข้อมูลปรากฏในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 สรุปค่าใช้จ่ายฟาร์มต่อบี จำแนกตามขั้นตอนการผลิต

(หน่วย : บาท)

รายการ	การผลิต ลูกกระต่าย	การผลิตกระต่ายขุน		รวม
		ในกรงอนุบาล	ในกรงขุน	
1. ค่าน้ำค่าไฟ	1,296.00	1,152.00	1,152.00	3,600.00
2. ค่าวัสดุทำความสะอาด	216.00	192.00	192.00	600.00
3. ค่ายารักษาโรค	375.00	-	-	375.00
4. ค่าซ่อมแซม	<u>1,296.00</u>	<u>1,152.00</u>	<u>1,152.00</u>	<u>3,600.00</u>
รวม	<u>3,183.00</u>	<u>2,496.00</u>	<u>2,496.00</u>	<u>8,175.00</u>

ต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนทั้งหมดต่อบี ข้อมูลปรากฏในตารางที่

3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.8 แสดงต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อปี

รายการ	ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย		ต้นทุนการผลิตกระต่ายขุน				ต้นทุนรวม	
	จำนวนเงิน	อัตราร้อยละของ	ในกรงอนุบาล	ในกรงขุน	รวมจำนวนเงิน	อัตราร้อยละของ	จำนวนเงิน	อัตราร้อยละ
	(บาท)	ต้นทุนการผลิต						
1. ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย <u>1/</u>	6,875.00	16.51	-	-	-	-	6,875.00	5.71
2. ค่าอาหาร <u>2/</u>	18,068.00	43.40	18,000.00	30,000.00	48,000.00	39.85	66,068.00	54.85
3. ค่าแรงงาน	6,480.00	15.57	5,760.00	5,760.00	11,520.00	9.56	18,000.00	14.94
4. ค่าเสื่อมราคา <u>3/</u>	7,030.00	16.88	4,395.00	9,920.00	14,315.00	11.88	21,345.00	17.72
5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม <u>4/</u>	3,183.00	7.64	2,496.00	2,496.00	4,992.00	4.15	8,175.00	6.78
รวมต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอน	41,636.00	100.00	30,651.00	48,176.00	78,827.00	65.44	120,463.00	100.00
บวก ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย					41,636.00	34.56		
รวมต้นทุนการผลิต					120,463.00	100.00		
จำนวนกระต่ายที่ได้จากแม่พันธุ์ 100 ตัว	2,500	ตัว			2,500	ตัว		
ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อตัว	16.65	บาท			48.19	บาท		

หมายเหตุ 1/ ข้อมูลจากตารางที่ 3.3

3/ ข้อมูลจากตารางที่ 3.6

2/ ข้อมูลจากตารางที่ 3.4

4/ ข้อมูลจากตารางที่ 3.7

ต้นทุนการผลิตกระด่ำยชำแหละ ประกอบด้วย

1. ต้นทุนกระด่ำยชำแหละ จากตารางที่ 3.8 แสดงต้นทุนกระด่ำยชำแหละทั้งหมด 120,463 บาท หรือเท่ากับ 48.19 บาทต่อด่ำ
2. ค่าใช้จ่ายในการชำแหละ ซึ่งกำหนดเป็นค่าใช้จ่ายต่อด่ำ จากการสอบถามเจ้าของฟาร์มตัวอย่าง ค่าใช้จ่ายในการชำแหละเฉลี่ย 2 บาทต่อด่ำ ดังนั้นในต้นทุนค่าใช้จ่ายในการชำแหละคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ค่าใช้จ่ายในการชำแหละทั้งหมด} &= \text{จำนวนกระด่ำย} \times \text{ค่าใช้จ่ายในการชำแหละ} \\
 &= 2,500 \times 2 \\
 &= 5,000 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นต้นทุนการผลิตกระด่ำยชำแหละทั้งหมดเท่ากับ 125,463 บาท หรือ 50.19 บาทต่อด่ำ

การคำนวณต้นทุนการผลิตกระด่ำยเนื้อเพื่อการค้ำของฟาร์มตัวอย่าง

ในต้นทุนการผลิตกระด่ำยเนื้อที่ใช้ในการศึกษา มี 4 ฟาร์ม จาก 4 จังหวัด คือ ฟาร์มตัวอย่างที่ 1 จังหวัดลำปาง ฟาร์มตัวอย่างที่ 2 จังหวัดนครปฐม ฟาร์มตัวอย่างที่ 3 จังหวัดขอนแก่น ฟาร์มตัวอย่างที่ 4 จังหวัดปทุมธานี รายละเอียดของฟาร์มตัวอย่างจะแสดงเฉพาะการคำนวณต้นทุนการผลิตลูกกระด่ำยและการผลิตกระด่ำยชำแหละต่อปี เนื่องจากต้นทุนการผลิตกระด่ำยชำแหละขึ้นอยู่กับต้นทุนกระด่ำยชำแหละที่รับโอนมา และค่าใช้จ่ายในการชำแหละต่อด่ำตามจำนวนกระด่ำยที่ชำแหละ ดังนั้นในที่นี่จะไม่แสดงต้นทุนเปรียบเทียบในชั้นการผลิตกระด่ำยชำแหละของกรณีฟาร์มตัวอย่าง

กรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 1

ฟาร์มตัวอย่างที่ 1 มีนโยบายผลิตลูกกระต่ายจำหน่ายให้ผู้เลี้ยงช่วง เพื่อเลี้ยง เป็นกระต่ายขุนแล้วนำมาขายคืนให้ฟาร์ม ลูกกระต่ายที่ผลิตได้ปีละ 60,000 ตัว ฟาร์มจะ จำหน่ายให้ผู้เลี้ยงช่วงร้อยละ 80 ของผลผลิต (เท่ากับ 48,000 ตัว) ส่วนอีกร้อยละ 20 ของผลผลิต (เท่ากับ 12,000 ตัว) จะถูกเลี้ยงต่อไปในฟาร์ม

รายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี ปรากฏในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี

จำนวนกระต่าย พ่อพันธุ์ (ตัว)	จำนวนกระต่าย แม่พันธุ์ (ตัว)	อัตราส่วน พ่อพันธุ์ : แม่พันธุ์ (ตัว)	จำนวนครอก ต่อปี (ครอก)	จำนวนลูก กระต่ายต่อ ครอก (ตัว)	จำนวนลูกกระต่าย ต่อปี (ตัว)
200	2,000	1 : 10	5	6 *	60,000 **

* อัตราการเลี้ยงรอดโดยเฉลี่ย

** จำหน่ายให้ผู้เลี้ยงช่วง ร้อยละ 80 ของผลผลิต (เท่ากับ 48,000 ตัวต่อปี) และเลี้ยงต่อไปในฟาร์มร้อยละ 20 ของผลผลิต (เท่ากับ 12,000 ตัวต่อปี)

ต้นทุนการผลิตต่อปีของฟาร์มตัวอย่างที่ 1 ประกอบด้วย

1. ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย เป็นค่ากระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ที่ซื้อมา 550 ตัว ราคาตัวละ 500 บาท และเป็นค่ากระต่ายที่ผลิตเองในฟาร์มใช้ เป็นกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ 1,650 ตัว ราคาตัวละ 150 บาท อายุใช้งาน 2 ปี คิดเป็นค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่ายปีละ 261,250 บาท (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก ๗)

2. ค่าอาหาร ใช้อาหารสำเร็จรูป ราคา กิโลกรัมละ 4.50 บาท ปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายมีดังนี้

2.1	กระต่ายพ่อพันธุ์	บริโภควันละ	65	กรัมต่อวันต่อตัว
2.2	กระต่ายแม่พันธุ์อุ้มท้องหรือเลี้ยงลูก	บริโภควันละ	115	กรัมต่อวันต่อตัว
2.3	กระต่ายแม่พันธุ์ภาวะปกติ	บริโภควันละ	65	กรัมต่อวันต่อตัว
2.4	กระต่ายอนุบาล	บริโภควันละ	35	กรัมต่อวันต่อตัว
2.5	กระต่ายขุน	บริโภควันละ	75	กรัมต่อวันต่อตัว

รายละเอียดการคำนวณค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่าย ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก

3. ค่าแรงงาน คนงานที่ใช้ในฟาร์มจะมีหน้าที่ คือ ดูแลกระต่ายตั้งแต่ ผสมพันธุ์ เลี้ยงลูกกระต่ายและกระต่ายขุน ให้อาหารและน้ำแก่กระต่าย ทำความสะอาดโรงเรือน จำนวนคนงานทั้งหมด 10 คน อัตราค่าจ้างคนละ 1,600 บาทต่อเดือน ดังนั้น ค่าแรงงานต่อปี เท่ากับ 192,000 บาท

4. ค่าเสื่อมราคา ในการคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร ใช้วิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์นั้น โดยไม่คิดมูลค่าซาก

5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม ประกอบด้วยค่าน้ำค่าไฟ ค่าวัสดุทำความสะอาด ค่ายารักษาโรค ค่าซ่อมแซม ดังรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ก

เนื่องจากกรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 1 มีสินทรัพย์และค่าใช้จ่ายที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายฟาร์ม ซึ่งถือเป็นต้นทุนร่วมที่จะต้องปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนในการผลิตลูกกระต่าย การผลิตกระต่ายขุนในกรงอนุบาล และการผลิตกระต่ายขุนในกรงขุน โดยใช้เกณฑ์พื้นที่ที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภท กรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 1 แบ่งโรงเรือนเป็น 3 โรงเรือน มีขนาดพื้นที่เท่ากัน แยกการวางกรงกระต่ายแต่ละประเภท ดังนี้

โรงเรือนที่ 1	กรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์
โรงเรือนที่ 2	กรงกระต่ายอนุบาล
โรงเรือนที่ 3	กรงกระต่ายขุน

ดังนั้น การปั้นส่วนตามเกณฑ์พื้นที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภทเท่ากับ

1:1:1

ต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อปีของฟาร์มตัวอย่างที่ 1 ข้อมูลปรากฏในตารางที่ 3.10



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.10 แสดงต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อปี - ฟาร์มตัวอย่างที่ 1

รายการ	ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย		ต้นทุนการผลิตกระต่ายขุน				ต้นทุนรวม	
	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละของ ต้นทุนการผลิต	ในกรงอนุบาล (บาท)	ในกรงขุน (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละของ ต้นทุนการผลิต	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละ ของต้นทุนการผลิต
1. ค่าพันธุ์กระต่ายคัดจ่าย	261,250.-	31.74	-	-	-	-	261,250.-	20.92
2. ค่าอาหาร	365,377.50	44.39	56,700.-	121,500.-	178,200.-	30.18	543,577.50	43.52
3. ค่าแรงงาน	64,000.-	7.78	64,000.-	64,000.-	128,000.-	21.68	192,000.-	15.37
4. ค่าเสื่อมราคา	115,100.-	13.98	37,517.80	47,350.-	84,867.80	14.37	199,967.80	16.01
5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม	17,400.-	2.11	17,400.-	17,400.-	34,800.-	5.89	52,200.-	4.18
รวมต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอน	823,127.50	100.00	175,617.80	250,250.-	425,867.80	72.12	1,248,995.30	100.00
บวก ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย ^{1/}					164,640.-	27.88		
รวมต้นทุนการผลิต					590,507.80	100.00		
จำนวนกระต่ายที่ได้จากแม่พันธุ์ 2,000 ตัว	60,000 ตัว				12,000 ตัว			
ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อตัว	13.72 บาท				49.21 บาท			

ที่มา : ข้อมูลในภาคผนวก ก., หน้า 179

หมายเหตุ 1/ ต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายที่บวกเพิ่ม คิดจาก 12,000 ตัว ๆ ละ 13.72 บาท

กรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 2

ฟาร์มตัวอย่างที่ 2 มีนโยบายผลิตลูกกระต่ายเพื่อจำหน่ายตลอดช่วงระยะเวลาผลิต กระต่าย มีกระต่ายแม่พันธุ์ 60 ตัว กระต่ายพ่อพันธุ์ 6 ตัว กำลังการผลิตลูกกระต่ายปีละ 1,800 ตัว

รายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี ปรากฏในตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี

จำนวนกระต่าย พ่อพันธุ์ (ตัว)	จำนวนกระต่าย แม่พันธุ์ (ตัว)	อัตราส่วน พ่อพันธุ์ : แม่พันธุ์ (ตัว)	จำนวนครอก ต่อปี (ครอก)	จำนวนลูก กระต่ายต่อ ครอก (ตัว)	จำนวนลูกกระต่าย ต่อปี (ตัว)
6	60	1 : 10	5	6 *	1,800

* อัตราการเลี้ยงรอดโดยเฉลี่ย

ต้นทุนการผลิตต่อปีของฟาร์มตัวอย่างที่ 2 ประกอบด้วย

1. ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย เป็นค่าพันธุ์กระต่ายที่ซื้อเข้ามา 66 ตัว ราคาตัวละ 350 บาท อายุใช้งาน 2.5 ปี คิดเป็นค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่ายปีละ 9,240 บาท (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก ก)

2. ค่าอาหาร ใช้อาหารสำเร็จรูป ราคา กิโลกรัมละ 5 บาท ปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายมีดังนี้

2.1	กระด่ำยพ้อพันธุ์	บริโกควันละ 100 กรัมต่อวันต่อตัว
2.2	กระด่ำยแม่พันธุ์อุ้มท้องหรือเลี้ยงลูก	บริโกควันละ 120 กรัมต่อวันต่อตัว
2.3	กระด่ำยแม่พันธุ์ภาวะปกติ	บริโกควันละ 100 กรัมต่อวันต่อตัว
2.4	กระด่ำยอนุบาล	บริโกควันละ 60 กรัมต่อวันต่อตัว
2.5	กระด่ำยชน	บริโกควันละ 100 กรัมต่อวันต่อตัว

รายละเอียดการคำนวณค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงกระด่ำย ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก

3. ค่าแรงงาน คนงานที่ใช้เลี้ยงกระด่ำยในฟาร์มมี 1 คน อัตราค่าจ้าง เดือนละ 1,500 บาท ดังนั้นค่าแรงงานต่อปีเท่ากับ 18,000 บาท

4. ค่าเสื่อมราคา ในการคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร ใช้วิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์ทั้งสิ้น โดยไม่คิดมูลค่าซาก

5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม ประกอบด้วยค่าน้ำค่าไฟ ค่าวัสดุทำความสะอาด ค่ายา รักษาโรค ค่าซ่อมแซม ดังรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ก

เนื่องจากกรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 2 มีสินทรัพย์และค่าใช้จ่ายที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าเสื่อมราคาโรงเรือน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายฟาร์ม ซึ่งถือเป็นต้นทุนร่วมที่จะต้องปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนการผลิตลูกกระด่ำย การผลิตกระด่ำยชนในกรงอนุบาล และการผลิตกระด่ำยชนในกรงชน โดยใช้เขตพื้นที่ที่ใช้วางกรงกระด่ำยแต่ละประเภท ซึ่งในกรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 2 มี 1 โรงเรือน แบ่งพื้นที่การวางกรงกระด่ำยแต่ละประเภทเป็น 4 ส่วน ดังนี้

-	พื้นที่วางกรงกระด่ำยพ้อพันธุ์แม่พันธุ์	1 ส่วนของพื้นที่โรงเรือน
-	พื้นที่วางกรงกระด่ำยอนุบาล	1 ส่วนของพื้นที่โรงเรือน
-	พื้นที่วางกรงกระด่ำยชน	2 ส่วนของพื้นที่โรงเรือน

ดังนั้น เกณฑ์พื้นที่ที่ใช้วางกรงกระด่ำยแต่ละประเภท เท่ากับ 1:1:2

ต้นทุนการผลิตลูกกระด่ายและกระด่ายชนิดอ่อนปีของฟาร์มตัวอย่างที่ 2 ซ่อมูล
ปรากฏในตารางที่ 3.12



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.12 แสดงต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อบี - ฟาร์มตัวอย่างที่ 2

รายการ	ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย		ต้นทุนการผลิตกระต่ายขุน				ต้นทุนรวม	
	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละของ ต้นทุนการผลิต	ในกรงอนุบาล (บาท)	ในกรงขุน (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละของ ต้นทุนการผลิต	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละ ของต้นทุนการผลิต
1. ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย	9,240.-	26.19	-	-	-	-	9,240.-	8.36
2. ค่าอาหาร	13,785.-	39.07	16,200.-	27,000.-	43,200.-	39.07	56,985.-	51.53
3. ค่าแรงงาน	4,500.-	12.76	4,500.-	9,000.-	13,500.-	12.21	18,000.-	16.28
4. ค่าเสื่อมราคา	5,624.40	15.94	2,632.-	9,580.-	12,212.-	11.04	17,836.40	16.13
5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม	2,130.-	6.04	2,130.-	4,260.-	6,390.-	5.78	8,520.-	7.70
รวมต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอน	35,279.40	100.00	25,462.-	49,840.-	75,302.-	68.10	110,581.40	100.00
บวก ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย					35,275.40	31.90		
รวมต้นทุนการผลิต					110,581.40	100.00		
จำนวนกระต่ายที่ได้จากแม่พันธุ์ 60 ตัว	1,800 ตัว				1,800 ตัว			
ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อตัว	19.60 บาท				61.43 บาท			

ที่มา : ข้อมูลในภาคผนวก ก., หน้า 183

กรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 3

ฟาร์มตัวอย่างที่ 3 มีนโยบายผลิตลูกกระต่ายเพื่อจำหน่ายตลอดช่วงระยะเวลาการผลิต กระต่าย ซึ่งมีการผสมพันธุ์แบบไม่เร่งการผลิต คือเพียงปีละ 4 ครอก มีกระต่ายพ่อพันธุ์ 20 ตัว กระต่ายแม่พันธุ์ 200 ตัว กำลังการผลิตลูกกระต่ายปีละ 4,000 ตัว

รายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี ปรากฏในตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี

จำนวนกระต่าย พ่อพันธุ์ (ตัว)	จำนวนกระต่าย แม่พันธุ์ (ตัว)	อัตราส่วน พ่อพันธุ์ : แม่พันธุ์ (ตัว)	จำนวนครอก ต่อปี (ครอก)	จำนวนลูก กระต่ายต่อ ครอก (ตัว)	จำนวนลูกกระต่าย ต่อปี (ตัว)
20	200	1 : 10	4	5 *	4,000

* อัตราการเลี้ยงรอดโดยเฉลี่ย

ต้นทุนการผลิตต่อปีของฟาร์มตัวอย่างที่ 3 ประกอบด้วย

1. ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย เป็นค่าพันธุ์กระต่ายที่ซื้อเข้ามา 220 ตัว ราคาตัวละ 350 บาท อายุใช้งาน 4 ปี คิดเป็นค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่ายปีละ 19,250 บาท (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก ก)
2. ค่าอาหาร ใช้อาหารสำเร็จรูป ราคา กิโลกรัมละ 5 บาท ปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายเป็นดังนี้

2.1	กระต่ายพ่อพันธุ์	บริโกควันละ	70	กรัมต่อวันต่อตัว
2.2	กระต่ายแม่พันธุ์อ้อมท้องหรือเลี้ยงลูก	บริโกควันละ	120	กรัมต่อวันต่อตัว
2.3	กระต่ายแม่พันธุ์ภาวะปกติ	บริโกควันละ	70	กรัมต่อวันต่อตัว
2.4	กระต่ายอนุบาล	บริโกควันละ	60	กรัมต่อวันต่อตัว
2.5	กระต่ายขุน	บริโกควันละ	100	กรัมต่อวันต่อตัว

รายละเอียดการคำนวณค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่าย ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก

3. ค่าแรงงาน คนงานที่ใช้เลี้ยงกระต่ายทั้งหมดในโรงเรือน มี 2 คน อัตราค่าจ้างคนละ 1,500 บาทต่อเดือน ดังนั้นค่าแรงงานต่อปีเท่ากับ 36,000 บาท

4. ค่าเสื่อมราคา ในการคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร ใช้วิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์ทั้งสิ้น โดยไม่คิดมูลค่าซาก

5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม ประกอบด้วยค่าน้ำค่าไฟ ค่าวัสดุทำความสะอาด ค่ายา รักษาโรค ค่าซ่อมแซม ดังรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ก

เนื่องจากกรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 3 มีสินทรัพย์และค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ร่วมกันในการผลิต ซึ่งถือเป็นต้นทุนร่วมที่จะต้องปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย การผลิตกระต่ายขุนในกรงอนุบาล และการผลิตกระต่ายขุนในกรงขุน โดยใช้เกณฑ์ตามระยะเวลาการผลิต คือ

การผลิตลูกกระต่าย ใช้ระยะเวลาการผลิตประมาณ 2 เดือน

การผลิตกระต่ายขุน

- ในกรงอนุบาล ใช้ระยะเวลาการผลิตประมาณ 1 เดือน

- ในกรงขุน ใช้ระยะเวลาการผลิตประมาณ 1 เดือน

ดังนั้น เกณฑ์ตามระยะเวลาการผลิตเท่ากับ 2:1:1 การใช้เกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากฟาร์มตัวอย่างที่ 3 ใช้พื้นที่การวางทรงกระต่ายและใช้กรงเลี้ยงกระต่ายแต่ละประเภทรวมกัน โดยไม่แยกประเภทกระต่าย ทำให้การใช้เกณฑ์ตามพื้นที่ที่ใช้การวางทรงกระต่ายแต่ละประเภทเป็นเรื่องยุ่งยาก

ต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อปี ของฟาร์มตัวอย่างที่ 3 ข้อมูลปรากฏในตารางที่ 3.14



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.14 แสดงต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อปี - ฟาร์มตัวอย่างที่ 3

รายการ	ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย		ต้นทุนการผลิตกระต่ายขุน				ต้นทุนรวม	
	จำนวนเงิน	อัตราร้อยละของ	ในกรงอนุบาล	ในกรงขุน	รวมจำนวนเงิน	อัตราร้อยละของ	จำนวนเงิน	อัตราร้อยละ
	(บาท)	ต้นทุนการผลิต	(บาท)	(บาท)	(บาท)	ต้นทุนการผลิต	(บาท)	ของต้นทุนการผลิต
1. ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจำหน่าย	19,250.-	20.21	-	-	-	-	19,250.-	8.46
2. ค่าอาหาร	39,705.-	41.68	36,000.-	60,000.-	96,000.-	42.18	135,705.-	59.63
3. ค่าแรงงาน	18,000.-	18.89	9,000.-	9,000.-	18,000.-	7.92	36,000.-	15.82
4. ค่าเสื่อมราคา	12,616.-	13.24	6,133.-	6,133.-	12,616.-	5.54	25,232.-	11.08
5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม	5,700.-	5.98	2,850.	2,850.-	5,700.-	2.50	11,400.-	5.01
รวมต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอน	95,271.-	100.00	53,983.-	77,983.-	132,316.-	58.14	227,587.-	100.00
บวก ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย					95,271.-	41.86		
รวมต้นทุนการผลิต					227,587.-	100.00		
จำนวนกระต่ายที่ได้จากแม่พันธุ์ 200 ตัว	4,000 ตัว				4,000 ตัว			
ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อตัว	23.82 บาท				56.90 บาท			

ที่มา : ข้อมูลในภาคผนวก ก., หน้า 187

กรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 4

ฟาร์มตัวอย่างที่ 4 มีนโยบายผลิตลูกกระต่ายเพื่อจำหน่ายตลอดช่วงระยะเวลาผลิตกระต่าย เพราะเน้นด้านการขายพันธุ์กระต่าย กิจการนำเข้ากระต่ายพันธุ์แท้จากต่างประเทศเพื่อขยายและปรับปรุงพันธุ์กระต่ายให้มีประสิทธิภาพ สำหรับใช้เป็นกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ในการผลิตกระต่ายเพื่อจำหน่าย มีกระต่ายพ่อพันธุ์ 10 ตัว กระต่ายแม่พันธุ์ 120 ตัว กำลังการผลิตลูกกระต่ายปีละ 3,600 ตัว

รายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี ปรากฏในตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดของจำนวนผลผลิตต่อปี

จำนวนกระต่าย พ่อพันธุ์ (ตัว)	จำนวนกระต่าย แม่พันธุ์ (ตัว)	อัตราส่วน พ่อพันธุ์ : แม่พันธุ์ (ตัว)	จำนวนครอก ต่อปี (ครอก)	จำนวนลูก กระต่ายต่อ ครอก (ตัว)	จำนวนลูกกระต่าย ต่อปี (ตัว)
10	120	1 : 12	6	5 *	3,600

* อัตราการเลี้ยงรอดโดยเฉลี่ย

ต้นทุนการผลิตต่อปีของฟาร์มตัวอย่างที่ 4 ประกอบด้วย

1. ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย เป็นค่าพันธุ์กระต่ายที่ซื้อเข้ามา 130 ตัว ราคาตัวละ 1,500 บาท อายุใช้งาน 2 ปี คิดเป็นค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่ายปีละ 97,500 บาท (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ร)

2. ค่าอาหาร ใช้อาหารสำเร็จรูปในระดับโปรตีน 20% ราคา กิโลกรัมละ 5.75 บาท ปริมาณอาหารที่ใช้เลี้ยงกระต่ายมีดังนี้

2.1	กระต่ายพ่อพันธุ์	บริโกควันละ	135	กรัมต่อวันต่อตัว
2.2	กระต่ายแม่พันธุ์หมทองหรือเลี้ยงลูก	บริโกควันละ	200	กรัมต่อวันต่อตัว
2.3	กระต่ายแม่พันธุ์ภาวะปกติ	บริโกควันละ	135	กรัมต่อวันต่อตัว
2.4	กระต่ายอนุบาล	บริโกควันละ	90	กรัมต่อวันต่อตัว
2.5	กระต่ายขุน	บริโกควันละ	135	กรัมต่อวันต่อตัว

3. ค่าแรงงาน คนงาน 3 คน ที่ใช้เลี้ยงกระต่ายทั้งหมด อัตราค่าจ้างคนละ 2,500 บาทต่อเดือน ดังนั้นค่าแรงงานต่อปีเท่ากับ 90,000 บาท

4. ค่าเสื่อมราคา ในการคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร ใช้วิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์ทั้งสิ้น โดยไม่คิดมูลค่าซาก

5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม ประกอบด้วยค่าน้ำค่าไฟ ค่าวัสดุทำความสะอาด ค่ายา รักษาโรค ค่าซ่อมแซม ดังรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ฐ

เนื่องจากกรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 4 มีสินทรัพย์และค่าใช้จ่ายที่ใช้ร่วมกัน ได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายฟาร์ม ซึ่งถือเป็นต้นทุนรวมที่จะต้องปันส่วนเข้าเป็นต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย การผลิตกระต่ายขุนในกรงอนุบาล และการผลิตกระต่ายขุนในกรงขุน โดยใช้เกณฑ์พื้นที่ที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภท ซึ่งในกรณีฟาร์มตัวอย่างที่ 4 มีโรงเรือน 2 โรงขนาดพื้นที่เท่ากัน โดยแยกการวางกรงกระต่ายแต่ละประเภท ดังนี้

โรงเรือนที่ 1 กรงกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์

โรงเรือนที่ 2 กรงกระต่ายอนุบาลและกรงกระต่ายขุน

ดังนั้น เกณฑ์พื้นที่ที่ใช้วางกรงกระต่ายแต่ละประเภท เท่ากับ 2:1:1

ต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อปีของฟาร์มตัวอย่างที่ 4 ข้อมูลปรากฏในตารางที่ 3.16

ตารางที่ 3.16 แสดงต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนต่อปี - ฟาร์มตัวอย่างที่ 4

รายการ	ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย		ต้นทุนการผลิตกระต่ายขุน				ต้นทุนรวม	
	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละของ ต้นทุนการผลิต	ในกรงอนุบาล (บาท)	ในกรงขุน (บาท)	รวมจำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละของ ต้นทุนการผลิต	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละ ของต้นทุนการผลิต
1. ค่าพันธุ์กระต่ายคัดจ่าย	97,500.-	42.68	-	-	-	-	97,500.-	19.30
2. ค่าอาหาร	52,440.86	22.95	55,890.-	83,835.-	139,725.-	27.65	192,165.86	38.03
3. ค่าแรงงาน	45,000.-	19.70	22,500.-	22,500.-	45,000.-	8.91	90,000.-	17.81
4. ค่าเสื่อมราคา	23,910.-	10.47	31,000.-	47,200.-	78,200.-	15.48	102,110.-	20.21
5. ค่าใช้จ่ายฟาร์ม	9,600.-	4.20	9,100.-	4,800.-	13,900.-	2.75	23,500.-	4.65
รวมต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอน	228,450.86	100.00	118,490.-	158,335.-	276,825.-	54.79	505,275.86	100.00
บวก ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย					228,450.86	45.21		
รวมต้นทุนการผลิต					505,275.86	100.00		
จำนวนกระต่ายที่ได้จากแม่พันธุ์ 120 ตัว	3,600 ตัว				3,600 ตัว			
ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อตัว	63.46 บาท				140.35 บาท			

ที่มา : ข้อมูลในภาคผนวก ฐ., หน้า 191

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตกระดาษเนื้อเพื่อการค้า

การศึกษาต้นทุนการผลิตลูกกระดาษและกระดาษขุ่นต่อปี ของฟาร์มตัวอย่างทั้ง 4 แห่ง และของฟาร์มสมมติ ต้นทุนเฉลี่ยต่อตัวของลูกกระดาษและของกระดาษขุ่น ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.17 ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.17 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนเฉลี่ยต่อตัว

หน่วย : บาท

รายการ	ฟาร์มตัวอย่างที่				ฟาร์มสนธิ
	1	2	3	4	
ต้นทุนการผลิตลูกกระต่าย					
ค่าพันธุ์กระต่ายคัดจ่าย	4.35	5.13	4.81	27.08	2.75
ค่าอาหาร	6.09	7.67	9.93	14.57	7.23
ค่าแรงงาน	1.07	2.50	4.50	12.50	2.59
ค่าเสื่อมราคา	1.92	3.12	3.15	6.64	2.81
ค่าใช้จ่ายฟาร์ม	0.29	1.18	1.43	2.67	1.27
รวม	13.72	19.60	23.82	63.46	16.65
ต้นทุนการผลิตกระต่ายขุน					
ค่าอาหาร	14.85	24.00	24.00	38.81	19.20
ค่าแรงงาน	10.67	7.50	4.50	12.50	4.61
ค่าเสื่อมราคา	7.07	6.78	3.15	21.72	5.73
ค่าใช้จ่ายฟาร์ม	2.90	3.55	1.43	3.86	2.00
รวม	35.49	41.83	33.08	76.89	31.54
รวมต้นทุนการผลิต					
ค่าพันธุ์กระต่ายคัดจ่าย	4.35	5.13	4.81	27.08	2.75
ค่าอาหาร	20.94	31.67	33.93	53.38	26.43
ค่าแรงงาน	11.74	10.00	9.00	25.00	7.20
ค่าเสื่อมราคา	8.99	9.90	6.30	28.36	8.54
ค่าใช้จ่ายฟาร์ม	3.19	4.73	2.86	6.53	3.27
รวม	49.21	61.43	56.90	140.35	48.19

จากตารางที่ 3.17 แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายสูงสุด^๕ในชั้นการผลิตลูกกระต่าย คือ ค่าอาหาร ซึ่งพิจารณาได้จากฟาร์มตัวอย่างที่ 1 2 3 และฟาร์มสมมติ เท่ากับ 6.09 7.67 9.93 และ 7.23 บาทต่อตัว ตามลำดับ ยกเว้นฟาร์มตัวอย่างที่ 4 ที่มีค่าพันธุ์^๕ กระต่ายตัดจ่าย เท่ากับ 27.08 บาทต่อตัว เป็นค่าใช้จ่ายที่สูงสุด^๕ในชั้นการผลิตลูกกระต่าย ทั้งนี้เนื่องจากพันธุ์กระต่ายที่ซื้อมาเป็นพันธุ์แท้จากต่างประเทศ ราคาพันธุ์กระต่ายสูงกว่า กระต่ายพันธุ์ลูกผสมที่นิยมเลี้ยงทั่วไปในประเทศไทย

สำหรับค่าใช้จ่ายสูงสุด^๕ในชั้นการผลิตกระต่ายขุน คือ ค่าอาหาร ซึ่งพิจารณาได้จากฟาร์มตัวอย่างที่ 1 2 3 4 และฟาร์มสมมติ เท่ากับ 14.85 24.00 24.00 38.81 และ 19.20 บาทต่อตัว ตามลำดับ นอกจากนี้ในการศึกษาด้านต้นทุนของฟาร์มตัวอย่างที่ 4 แห่ง จะเห็นว่าต้นทุนการผลิตในชั้นการผลิตลูกกระต่ายและกระต่ายขุนของฟาร์มตัวอย่างที่ 1 ต่ำกว่าฟาร์มตัวอย่างที่ 2 และ 3 ทั้งนี้เพราะฟาร์มตัวอย่างที่ 1 เป็นฟาร์มขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิตสูง ผลผลิตที่ได้ต่อปีมีปริมาณมาก ซึ่งมีผลทำให้ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยลดลง ประกอบกับนโยบายการผลิตกระต่ายของฟาร์มตัวอย่างที่ 1 เป็นการผลิตลูกกระต่ายจำหน่ายให้ผู้เลี้ยงช่วงเพื่อเลี้ยงเป็นกระต่ายขุนจนได้น้ำหนักตามเกณฑ์ที่ขายได้แล้วจึงนำมาขายคืนให้ฟาร์ม ซึ่งเป็นการประหยัดต้นทุนเกี่ยวกับโรงเรือนและอุปกรณ์สำหรับเลี้ยงกระต่ายขุนลงได้อย่างมาก

ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า

การตัดสินใจลงทุนในกิจการใดกิจการหนึ่งนั้น นอกจากการวิเคราะห์กรรมวิธีในการผลิตแล้ว ยังจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ทางการเงินอีกด้วย เพราะการลงทุนจำเป็นต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก และต้องใช้เวลาดำเนินการหนึ่งจึงจะได้ผลตอบแทนจากการลงทุน ผลตอบแทนนี้มักจะอยู่ในรูปของกำไร อันเป็นเป้าหมายหลักของการดำเนินงานของกิจการ ผู้ตัดสินใจลงทุนอาจจะอาศัยแหล่งเงินทุนภายในหรือแหล่งเงินทุนภายนอก เช่น เงินออมหรือเงินสะสม เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน เป็นต้น

ในการแสดงผลการดำเนินงานของกิจการผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า ในขั้นนี้จะใช้ข้อมูลจากฟาร์มสมมติและฟาร์มตัวอย่างในการวิเคราะห์ผลตอบแทน

การคำนวณผลตอบแทนจากการผลิตกระต่ายเนื้อ จำเป็นต้องทราบรายการ
ดังต่อไปนี้

1. รายได้จากการขายกระต่าย หมายถึง ค่าขายกระต่ายในแต่ละขั้นตอน
ในที่นี้ราคาขายกระต่ายแยกตามขั้นตอนของกระต่ายที่จะขายได้ เกิดจากการเฉลี่ยราคา
ขายของฟาร์มตัวอย่างทั้ง 4 ฟาร์ม ดังนี้

ฟาร์ม ตัวอย่างที่	ราคาขาย	ราคาขาย	ราคาขายกระต่ายชำแหละ	
	ลูกกระต่าย (บาท/ตัว)	กระต่ายขุน (บาท/กิโลกรัม)	เนื้อ ^{1/} (บาท/กิโลกรัม)	หนังสด (บาท/แผ่น)
1	23 - 30	35	45	20-30
2	23 - 30	30	50	20-30
3	23 - 30	35	65	20-30
4	- ^{2/}	35	45	20-30
เฉลี่ย	26.50	33.75	51.25	25

หมายเหตุ 1/ ราคาเนื้อที่จำหน่ายในแต่ละแห่งแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกา
กำหนดราคา และวิธีการจำหน่ายของแต่ละแห่ง

2/ ฟาร์มตัวอย่างที่ 4 เป็นฟาร์มที่เน้นการขายกระต่ายพันธุ์ ซึ่งเป็นพันธุ์
ต่างประเทศ จึงมีราคาสูงกว่าราคาขายลูกกระต่ายทั่วไป อย่างไรก็ตามกระต่ายที่คัดเหลือ
จากการขายเป็นกระต่ายพันธุ์ จะขายเป็นกระต่ายขุนและกระต่ายชำแหละได้ในราคาดังกล่าว
ข้างต้น

สำหรับกระต่ายชนที่ชำแหละแล้วสามารถแยกส่วนต่าง ๆ ของกระต่ายตามน้ำหนักที่ได้ ดังตารางที่ 3.18 ซึ่งเป็นข้อมูลจากการเก็บตัวอย่างของกระต่าย 12 ตัว ดังนี้

ตารางที่ 3.18 แสดงส่วนต่าง ๆ ของผลผลิตตามน้ำหนักที่ได้จากกระต่าย

หน่วย : กรัม

ตัวอย่าง	น้ำหนักกระต่าย ทั้งตัว	เนื้อกระต่าย ที่ได้	หนังสดของ กระต่าย	อวัยวะอื่น ๆ ของกระต่าย	ส่วนเสียเปล่า จากการชำแหละ
1	2,500	1,360	303	765	72
2	2,300	1,240	239	761	60
3	2,200	1,160	221	723	96
4	2,200	1,170	266	709	55
5	2,050	1,010	194	730	116
6	2,200	1,200	212	698	90
7	2,500	1,300	147	934	119
8	2,200	1,200	205	704	91
9	2,250	1,200	205	767	78
10	2,400	1,200	235	902	63
11	2,400	1,240	240	850	70
12	2,500	1,200	235	952	113
รวม	27,700	14,480	2,702	9,495	1,023
เฉลี่ย	2,308	1,207	225	791	85
ร้อยละ	100.00	52.28	9.75	34.28	3.69

ที่มา : CPM FARM

จากตารางที่ 3.18 แสดงให้เห็นว่ากระต่ายเนื้อ 1 ตัว จะมีน้ำหนักโดยเฉลี่ย 2.3 กิโลกรัม และสามารถคำนวณน้ำหนักตามส่วนต่าง ๆ ของกระต่ายได้ ดังนี้

1. เนื้อกระต่าย (เป็นเนื้อติดกระดูก) มีน้ำหนักประมาณ 1,207 กรัม หรือร้อยละ 52.28 ของน้ำหนักตัวกระต่าย
2. หนังสดของกระต่าย มีน้ำหนักประมาณ 225 กรัม หรือร้อยละ 9.75 ของน้ำหนักตัวกระต่าย
3. อวัยวะอื่น ๆ ของกระต่าย เช่น หัว ตับ ไต หัวใจ มีน้ำหนักประมาณ 791 กรัม หรือร้อยละ 34.28 ของน้ำหนักตัวกระต่าย
4. ส่วนเสียเปล่าจากการชำแหละ เช่น เลือด ประมาณ 85 กรัม หรือร้อยละ 3.69 ของน้ำหนักตัวกระต่าย

จากน้ำหนักส่วนต่าง ๆ ของกระต่ายที่ได้และราคาขายโดยเฉลี่ย สามารถนำมาคำนวณราคาขายกระต่ายเนื้อต่อตัวแยกตามขั้นตอนการผลิตของฟาร์มสมมติ ได้ตั้งข้อมูลปรากฏในตารางที่ 3.19

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.19 แสดงราคาขายกระต่ายเนื้อต่อตัว และรายได้จากการขายกระต่ายทั้งหมด
จำแยกตามขั้นตอนการผลิต

รายการ	ลูกกระต่าย	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ		
			เนื้อกระต่าย	หนังสด	รวม
ราคาขาย (บาท/ตัว)	26.50	-	-	-	-
ราคาขาย (บาท/กก.)	-	33.75	51.25	-	-
ราคาขาย (บาท/แผ่น)	-	-	-	25.-	-
น้ำหนักกระต่าย (กรัม/ตัว)	-	2,300	1,207	-	-
ราคาขาย (บาท/ตัว)	26.50	77.62	61.86	25.-	86.86
จำนวนกระต่าย (ตัว)*	2,500	2,500	-	-	2,500
รายได้จากการขาย (บาท)	66,250.-	194,050.-	-	-	217,150.-

ที่มา : * ข้อมูลจากตารางที่ 3.1

หมายเหตุ ปัจจุบันอวัยวะอื่น ๆ และส่วนเสียเปล่าจากการชำแหละกระต่ายจะนำไปใช้เป็นปุ๋ย
ภายในบริเวณฟาร์ม จึงยังไม่มีกำหนดราคาขายที่แน่นอนและยังไม่มีการซื้อขาย

2. รายได้อื่น นอกจากรายได้จากการขายเนื้อและหนังแล้ว ฟาร์มที่เลี้ยงยังมีรายได้อื่น เป็นผลพลอยได้จากมูลกระต่ายที่เกิดขึ้น คือ กระต่ายบริโภคอาหาร 100 กรัม จะได้มูลกระต่ายอย่างน้อย 30 กรัม หรือร้อยละ 30 ของปริมาณอาหารที่กระต่ายบริโภค

รายได้จากการขายมูลกระต่ายของฟาร์มสมมติ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.20

ตารางที่ 3.20 แสดงรายได้อื่น จำแนกตามขั้นตอนการผลิต

รายการ	ลูกกระต่าย	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
1. ปริมาณอาหารที่บริโภคทั้งสิ้น (กก.) ^{1/}	4,517	16,517	16,517
2. มวลกระต่ายที่ได้ (กก.) (ร้อยละ 30 ของปริมาณอาหารที่บริโภค)	1,355.10	4,955.10	4,955.10
3. ราคาขายมวลกระต่าย (บาท/กก.)	4.-	4.-	4.-
4. รายได้จากการขายมวลกระต่าย (บาท)	5,420.40	19,820.40	19,820.40

ที่มา : ^{1/} ข้อมูลจากตารางที่ 3.4

3. ต้นทุนขาย ในกรณีที่ขายลูกกระต่ายหรือกระต่ายขุน ต้นทุนขายจะเท่ากับ ต้นทุนการผลิต เนื่องจากต้นทุนการผลิตกระต่ายเนื้อจะเริ่มตั้งแต่การซื้อพ่อพันธุ์แม่พันธุ์มา จนกระทั่งคลอดลูก และเลี้ยงต่อไปอีกระยะหนึ่งจนมีอายุและน้ำหนักครบตามเกณฑ์ที่จะขายได้ หากเป็นกรณีขายกระต่ายชำแหละแล้ว ต้นทุนขายจะประกอบด้วยต้นทุนการผลิตกระต่ายขุนรวม ค่าใช้จ่ายในการชำแหละกระต่ายตัวละ 2 บาท ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการชำแหละของฟาร์ม สมมติจากจำนวนกระต่าย 2,500 ตัว เท่ากับ 5,000 บาท สำหรับต้นทุนขายของฟาร์มสมมติ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.21

4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การเลี้ยงกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า นอกจาก ต้นทุนขายแล้ว ยังมีค่าใช้จ่ายอื่นที่เกิดขึ้น ได้แก่ ค่าบริหารงาน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด อื่น ๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวมีจำนวนเงินไม่สูงมาก เพราะการดำเนินงานมักจะเป็นการ ซื้อขายกับลูกค้าประจำ และขั้นตอนไม่ซับซ้อน คู่แข่งขันไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นการซื้อขายที่ ฟาร์ม ในที่นี้จึงไม่คำนึงถึงค่าขนส่ง ดังนั้นค่าใช้จ่ายจำนวนนี้มีประมาณ 1,000 บาทต่อเดือน หรือ 12,000 บาทต่อปี ไม่ว่าจะกรณีการขายกระต่ายเนื้อจะอยู่ในขั้นตอนใด ค่าใช้จ่ายจำนวนนี้ ต้องเกิดขึ้นเสมอ เนื่องจากต้องจ่ายเพื่อความสะอาดและเอื้ออำนวยธุรกิจ

ในการคำนวณกำไรของกิจการ จะแบ่งกำไรออกเป็น 2 ระดับ คือ กำไรขั้นต้น
และกำไรสุทธิ

$$\begin{aligned} \text{กำไรขั้นต้น} &= \text{รายได้จากการขาย} - \text{ต้นทุนขาย} \\ \text{กำไรสุทธิ} &= \text{กำไรขั้นต้น} - \text{ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน} + \text{รายได้อื่น} \end{aligned}$$

การคำนวณผลการดำเนินงานของฟาร์มสมมติแสดงไว้ใน ตารางที่ 3.21 ดังนี้
ตารางที่ 3.21 งบกำไรขาดทุนประจำปีจำแนกตามขั้นตอนการผลิต

หน่วย : บาท

รายการ	ลูกกระดาษ		กระดาษขน		กระดาษขำแหละ	
	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
รายได้จากการขาย ¹	66,250.-	100.00	194,050.-	100.00	217,150.-	100.00
หัก ต้นทุนขาย						
- ต้นทุนกระดาษ ²	41,636.-	62.85	120,463.-	62.08	120,463.-	55.48
- ค่าใช้จ่ายในการ ขำแหละกระดาษ	-	-	-	-	5,000.-	2.30
รวมต้นทุนขาย	41,636.-	62.85	120,463.-	62.08	125,463.-	57.78
กำไรขั้นต้น	24,614.-	37.15	73,587.-	37.92	91,687.-	42.22
หัก ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	12,000.-	18.11	12,000.-	6.18	12,000.-	5.53
กำไรจากการดำเนินงาน	12,614.-	19.04	61,587.-	31.74	79,687.-	36.69
บวก รายได้อื่น ³	5,420.40	8.18	19,820.40	10.21	19,820.40	9.13
กำไรสุทธิ	18,034.40	27.22	81,407.40	41.95	99,507.40	45.82

ที่มา : 1. ข้อมูลจากตารางที่ 3.19 2. ข้อมูลจากตารางที่ 3.8
3. ข้อมูลจากตารางที่ 3.20

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตกระดาษเนื้อเพื่อการค้าในแต่ละขั้นตอนการผลิตเพื่อดูว่าขั้นตอนใดให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ในที่นี้จะใช้ข้อมูลของฟาร์มสมมติจากตารางที่ 3.21 โดยจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ด้าน คือ การวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไรและการวิเคราะห์การลงทุน

1. การวิเคราะห์ความสามารถในการหากำไร

1.1 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

อัตราส่วนทางการเงินเป็นเครื่องมือที่ใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ฐานะการเงินและความสามารถในการหากำไรของกิจการ การวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้วิเคราะห์ ในที่นี้ เป็นการวิเคราะห์อัตราส่วนที่แสดงความสามารถในการหากำไรของแต่ละขั้นตอนการผลิตกระดาษเนื้อ

1.1.1 อัตรากำไรขั้นต้น เป็นการเปรียบเทียบกำไรขั้นต้นต่อรายได้จากการขาย เพื่อดูว่ากิจการมีความสามารถในการหากำไรขั้นต้นอย่างน้อยเพียงใด โดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

การคำนวณทำได้ดังนี้

$$\text{อัตรากำไรขั้นต้น} = \frac{\text{กำไรขั้นต้น}}{\text{รายได้จากการขาย}} \times 100$$

การคำนวณอัตรากำไรขั้นต้น

รายการ	การผลิต	การผลิต	การผลิต
	ลูกกระต่าย	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
กำไรขั้นต้น (บาท) [1]	24,614.-	73,587.-	91,687.-
รายได้จากการขาย (บาท) [2]	66,250.-	194,050.-	217,150.-
อัตรากำไรขั้นต้น (ร้อยละ) [1]÷[2]	37.15	37.92	42.22

จากอัตรากำไรขั้นต้นของค่าขายทั้ง 3 กรณี จะเห็นว่ากรณีกระต่ายชำแหละแล้ว มีความสามารถในการหากำไรขั้นต้นสูงสุด คือ ร้อยละ 42.22 ของค่าขาย เนื่องจากส่วนของกระต่ายมีมูลค่าเพิ่มขึ้นหลังจากการชำแหละจากราคากิโลกรัมละ 33.75 บาท เป็น 51.25 บาท สำหรับกรณีลูกกระต่ายและกระต่ายขุน มีความสามารถในการหากำไรขั้นต้นน้อยกว่า คือร้อยละ 37.15 และ 37.92 ของค่าขาย ตามลำดับ

1.1.2 อัตราผลตอบแทนของค่าขาย เป็นการเปรียบเทียบกำไรจากการดำเนินงานกับรายได้จากการขาย เพื่อดูว่ากิจการมีความสามารถในการหากำไรมากน้อยเพียงใดเมื่อพิจารณากำไรของกิจการโดยส่วนรวม โดยคำนึงถึงเฉพาะรายได้หลักของกิจการ การคำนวณหาได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนของค่าขาย} = \frac{\text{กำไรจากการดำเนินงาน}}{\text{รายได้จากการขาย}} \times 100$$

การคำนวณอัตราผลตอบแทนของค่าขาย

รายการ	การผลิต	การผลิต	การผลิต
	ลูกกระต่าย	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
กำไรจากการดำเนินงาน (บาท) [1]	12,614.-	61,587.-	79,687.-
รายได้จากการขาย (บาท) [2]	66,250.-	194,050.-	217,150.-
อัตราผลตอบแทนของค่าขาย(ร้อยละ)[1]÷[2]	19.04	31.74	36.69

จากอัตราผลตอบแทนของค่าขายทั้ง 3 กรณี จะเห็นว่า กรณีกระดาษ
 ข่าแหละแล้ว มีความสามารถในการหากำไรสูงสุด ถึงร้อยละ 36.69 ของค่าขาย สำหรับ
 กรณีลูกกระดาษและกระดาษขุ่น มีความสามารถในการหากำไรน้อยกว่าคือ เท่ากับร้อยละ
 19.04 และ 31.74 ของค่าขาย ตามลำดับ

1.2 อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถใน
 การหากำไรเมื่อเทียบกับเงินลงทุนของผู้เป็นเจ้าของ ซึ่งทำให้ผู้ลงทุนทราบว่าจากการลงทุน
 ดังกล่าว ผู้ลงทุนจะได้ผลตอบแทนจากเงินลงทุนเท่าใด การคำนวณทำได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การคำนวณเงินลงทุนในการผลิตกระดาษเนื้อเพื่อการค้า แยกตามขั้นตอนการผลิต

รายการ	เงินลงทุน ทั้งหมด*	ขั้นตอนการผลิต	
		ลูกกระดาษ	กระดาษขน
1. กระดาษ			
1.1 กระดาษพ่อพันธุ์	2,500	2,500	2,500
1.2 กระดาษแม่พันธุ์	25,000	25,000	25,000
2. โรงเรือน	100,000	100,000	100,000
3. กรงกระดาษ			
3.1 กระดาษพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	16,500	16,500	16,500
3.2 กระดาษอนุบาล	10,000		10,000
3.3 กระดาษขน	25,000		25,000
4. อุปกรณ์การให้อาหาร			
4.1 กระดาษพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	2,750	2,750	2,750
4.2 กระดาษอนุบาล	750		750
4.3 กระดาษขน	6,250		6,250
5. อุปกรณ์การให้น้ำ			
5.1 กระดาษพ่อพันธุ์แม่พันธุ์	3,850	3,850	3,850
5.2 กระดาษอนุบาล			
5.2.1 ชามดินเผา	500		500
5.2.2 หัวจับให้น้ำอัตโนมัติ	1,750		1,750
5.3 กระดาษขน	8,750		8,750
6. รั้วคกอด	2,500	2,500	2,500
7. อุปกรณ์อื่น ๆ	5,000	5,000	5,000
รวม	<u>211,100</u>	<u>158,100</u>	<u>211,100</u>

หมายเหตุ : * ข้อมูลจากตารางที่ 3.2

การคำนวณผลตอบแทนของเงินลงทุน

รายการ	การผลิต	การผลิต	การผลิต
	ลูกกระต่าย	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
กำไรสุทธิ* (บาท) [1]	18,034.40	81,407.40	99,507.40
เงินลงทุน (บาท) [2]	158,100.-	211,100.-	211,100.-
อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน (ร้อยละ) [1]÷[2]	11.41	38.56	47.14

ที่มา : * ข้อมูลจากตารางที่ 3.21

จะเห็นว่าการลงทุนผลิตกระต่ายเนื้อเพื่อการค้า กรณีของการขายกระต่ายชำแหละ จะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ส่วนการขายเป็นลูกกระต่ายจะให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่า

2. การวิเคราะห์จุดเสมอตัว* เป็นการเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการขาย เพื่อคำนวณว่าจะต้องขายในปริมาณเท่าใดจึงจะคุ้มกับต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตและจำหน่ายสินค้านั้น ปริมาณขายอันจะทำให้ค่าขายเท่ากับต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น คือ "จุดเสมอตัว" (Breakeven Point) การขายตามปริมาณขาย ณ จุดเสมอตัวนี้ จะไม่ทำให้กิจการได้กำไรหรือขาดทุน การคำนวณจุดเสมอตัว จึงบอกให้กิจการทราบว่าต้องขายในปริมาณเท่าใดจึงจะเริ่มมีกำไร

ในการคำนวณจุดเสมอตัวนี้ จะต้องวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตและจำหน่ายสินค้าว่าเป็นต้นทุนแปรได้เท่าใด และต้นทุนคงที่เท่าใด เมื่อนำต้นทุนแปรได้ไปหักออกจากค่าขาย ผลต่างคือ กำไรส่วนเกินหรือส่วนชดเชยต้นทุนคงที่และส่วนกำไร (Marginal income) และนำกำไรส่วนเกินหารด้วยค่าขาย ผลลัพธ์คืออัตรากำไรส่วนเกินต่อค่าขาย 1 บาท

* เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, การบัญชีต้นทุน, พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529, หน้า 306-308

เมื่อนำอัตรากำไรส่วนเกิน (Marginal income Ratio) ไปหารต้นทุนคงที่ ผลลัพธ์ที่ได้คือ ค่าขายที่ต้องขายเพื่อให้คุ้มกับต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือค่าขายที่จะทำให้กิจการไม่มีกำไร หรือไม่ขาดทุน

ในการผลิตกระด้ายเนื้อเพื่อการค้า สามารถจำแนกต้นทุนการผลิตกระด้าย ออกเป็นต้นทุนแปรได้และต้นทุนคงที่ ดังนี้

ต้นทุนแปรได้	ประกอบด้วย	ค่าอาหาร	ค่าเช่าและกระด้าย
ต้นทุนคงที่	ประกอบด้วย	ค่าพันธุ์กระด้ายตัดจ่าย	ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร
		ค่าแรงงาน	ค่าใช้จ่ายฟาร์ม และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน

การคำนวณผลการดำเนินงานของกิจการผลิตกระด้ายเนื้อ ตามขั้นตอนการผลิต ตามวิธีต้นทุนแปรได้ ข้อมูลปรากฏในตารางที่ 3.22 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.22 งบแสดงกำไรขาดทุนประจำปี ตามวิธีต้นทุนแปรได้

(หน่วย:บาท)

รายการ	ลูกกระดาษ	กระดาษขน	กระดาษฆ่าแหละ
รายได้จากการขาย*	66,250.-	194,050.-	217,150.-
<u>หัก</u> ต้นทุนแปรได้**			
ค่าอาหาร	18,068.-	66,068.-	66,068.-
ค่าฆ่าแหละกระดาษ	-	-	5,000.-
รวมต้นทุนแปรได้	18,068.-	66,068.-	71,068.-
กำไรส่วนเกิน	48,182.-	127,982.-	146,082.-
<u>หัก</u> ต้นทุนคงที่**			
ค่าพันธุ์กระดาษตัดจ่าย	6,875.-	6,875.-	6,875.-
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	7,030.-	21,345.-	21,345.-
ค่าแรงงาน	6,480.-	18,000.-	18,000.-
ค่าใช้จ่ายฟาร์ม	3,183.-	8,175.-	8,175.-
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	12,000.-	12,000.-	12,000.-
รวมต้นทุนคงที่	35,568.-	66,395.-	66,395.-
กำไรจากการดำเนินงาน	12,614.-	61,587.-	79,687.-
บวก รายได้อื่น*	5,420.40	19,820.40	19,820.40
กำไรสุทธิ	18,034.40	81,407.40	99,507.40

ที่มา : * ข้อมูลจากตารางที่ 3.21

** ข้อมูลจากตารางที่ 3.8

สูตรการคำนวณจุดเสมอตัว

$$\text{จุดเสมอตัว} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกิน}}$$

การคำนวณจุดเสมอตัว

รายการ	การผลิต	การผลิต	การผลิต
	ลูกกระต่าย	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
รายได้จากการขาย (บาท)	66,250.-	194,050.-	217,150.-
ต้นทุนคงที่ (บาท) [1]	35,568.-	66,395.-	66,395.-
ต้นทุนแปรได้ (บาท)	18,068.-	66,068.-	71,068.-
กำไรส่วนเกิน (บาท)	48,182.-	127,982.-	146,082.-
อัตรากำไรส่วนเกินต่อ			
ค่าขาย 1 บาท [2]	0.73	0.66	0.67
จุดเสมอตัว (บาท) [1]÷[2]	48,723.-	100,598.-	99,097.-

จากการคำนวณจุดเสมอตัวข้างต้นจะเห็นว่า ค่าขาย ณ จุดเสมอตัวของ การขายลูกกระต่าย กระต่ายขุน และกระต่ายชำแหละ เท่ากับ 48,723.- 100,598.- และ 99,097.- บาท ตามลำดับ การที่ลูกกระต่ายมีค่าขาย ณ จุดเสมอตัวต่ำ มิได้หมายความว่าผลการดำเนินงานในชั้นลูกกระต่ายจะให้ผลดีที่สุด ทั้งนี้เพราะค่าขายและต้นทุนคงที่ต่างกัน ดังนั้นสิ่งที่อาจจะเปรียบเทียบกันได้ก็คือ การเปรียบเทียบค่าขายกับค่าขาย ณ จุดเสมอตัวของแต่ละขั้นตอน การเปรียบเทียบดังกล่าวเรียกว่า การคำนวณระดับปลอดภัย

ระดับปลอดภัย* (Margin of Safety = M/S) คือส่วนของค่าขายที่เกินจุดเสมอตัว หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่า เป็นส่วนของค่าขายที่จะลดต่ำลงไปได้จนกระทั่งเท่ากับจุดเสมอตัว และหลังจากนั้นกิจการจะเริ่มขาดทุน

ระดับปลอดภัยจะคำนวณเป็นอัตราส่วน ดังนี้

$$\text{อัตราระดับปลอดภัย} = \frac{\text{ค่าขาย} - \text{ค่าขาย ณ จุดเสมอตัว}}{\text{ค่าขาย}} \times 100$$

การคำนวณระดับความปลอดภัย

รายการ	การผลิต	การผลิต	การผลิต
	ลูกกระต่าย	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
ค่าขาย (บาท) [1]	66,250.-	194,050.-	217,150.-
ค่าขาย ณ จุดเสมอตัว (บาท)[2]	48,723.-	100,598.-	99,097.-
ระดับปลอดภัย (บาท) [1]-[2]=[3]	17,527.-	93,452.-	118,053.-
อัตราระดับปลอดภัย(ร้อยละ)[3]÷[1]x100	26.46	48.16	54.36

จะเห็นว่าอัตราระดับปลอดภัยของกรณีกระต่ายขุนและกระต่ายชำแหละมีระดับปลอดภัยใกล้เคียงกัน แต่กระต่ายชำแหละจะมีอัตราระดับปลอดภัยสูงกว่าและอยู่ในระดับสูงสุด คือร้อยละ 54.36 เมื่อเทียบกับทุกกรณี ส่วนลูกกระต่ายจะมีอัตราระดับปลอดภัยต่ำสุด คือร้อยละ 26.46

* เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, การบัญชีต้นทุน, พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529, หน้า 308-309

3. การวิเคราะห์การลงทุน การวิเคราะห์การลงทุนจะทำให้ทราบว่า โครงการใดได้รับผลตอบแทนที่ดีที่สุด และสมควรจะลงทุน ในขั้นการลงทุน หมายถึง การที่กิจการนำสินทรัพย์ของกิจการไปกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อหวังผลตอบแทนในอนาคต โดยทั่วไปการลงทุนมักจะจ่ายเงินคราวหนึ่งเป็นจำนวนมาก ผลของการจ่ายเงินครั้งนั้น จะผูกพันกับธุรกิจเป็นเวลานานเกินกว่าหนึ่งปี ดังนั้นการตัดสินใจที่จะจ่ายเงินลงทุนจำนวนหนึ่งจำเป็นต้องวิเคราะห์การลงทุนอย่างรอบคอบ

การวิเคราะห์การลงทุน คือการเปรียบเทียบเงินลงทุนทั้งหมดกับผลตอบแทนที่เกิดจากการลงทุน ตลอดจนอายุของโครงการโดยพิจารณาเฉพาะผลตอบแทนที่เป็นเงินสดเท่านั้น เนื่องจากกิจการเสี่ยงกระต่ายเนื้อเพื่อกำไร ไม่สามารถประเมินเงินสดรับในอนาคตได้แน่นอน แต่คาดว่าเงินสดรับในแต่ละปีน่าจะใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ ใน 1 ปีมีผลผลิต 5 รุ่น (หมายถึงจำนวนครอกต่อปี) ทำให้เงินสดรับเข้าไม่พร้อมกัน ผู้เขียนจึงตั้งสมมติฐานดังนี้

1. เงินสดรับเข้าเท่ากันทุกปี
2. เงินสดรับต่อปีถือว่าได้รับในตอนสิ้นปี

ในการตัดสินใจลงทุนโครงการใดโครงการหนึ่ง ผู้ลงทุนจะต้องพิจารณาปัจจัยที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. จำนวนเงินลงทุนสุทธิ หมายถึง จำนวนเงินสดที่ต้องจ่ายทั้งสิ้นสำหรับโครงการลงทุน
2. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนนั้น หมายถึง เงินสดรับทั้งหมดจากการลงทุนตลอดอายุของโครงการ ซึ่งเรียกว่า เงินสดรับสุทธิ
3. อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ หมายถึง อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่ผู้ลงทุนจะพึงรับ อัตราผลตอบแทนนี้อาจจะเท่ากับ ต้นทุนของเงินทุน คือ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ หรืออัตราดอกเบี้ยเงินฝาก หรืออาจจะเป็นอัตราที่ผู้ลงทุนกำหนดขึ้นมาเองก็ได้

ในที่นี้ จะใช้เทคนิควิเคราะห์การลงทุนเพื่อช่วยในการตัดสินใจ 4 วิธี คือ

1. วิธีงวดระยะเวลาคืนทุน (Payback Period = PB)
2. วิธีการคำนวณมูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value = NPV)
3. วิธีการคำนวณดัชนีกำไร (Profitability Index = PI)
4. วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return

= IRR)

1. วิธีงวดระยะเวลาคืนทุน (Payback Period = PB) เป็นวิธีพิจารณาว่าโครงการลงทุนนั้นต้องใช้เวลาานเท่าใด จึงจะทำให้เงินได้รับสุทธิทั้งหมดคุ้มกับเงินลงทุนสุทธิที่จ่ายไป การคำนวณงวดระยะเวลาคืนทุน เป็นวิธีการคำนวณอย่างง่ายและรวดเร็ว แต่ก็วัดอย่างคร่าว ๆ กรณีที่เงินได้รับสุทธิของกิจการเท่ากันทุกปี การคำนวณงวดระยะเวลาคืนทุนคำนวณดังนี้

$$\text{งวดระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุนสุทธิ}}{\text{เงินได้รับสุทธิต่อปี}}$$

เงินได้รับสุทธิต่อปี หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นเงินสดจากการลงทุนผลิตกระด้าย ซึ่งคำนวณได้จากการนำกำไรสุทธิทางบัญชีบวกกลับค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้ใช้เงินสดได้แก่ ค่าพันธุ์กระด้ายตัดจ่าย และค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ ในที่นี้การคำนวณงวดระยะเวลาคืนทุนจะพิจารณาเฉพาะกรณีการลงทุนผลิตกระด้ายขนและกระด้ายซ่าแหละ เนื่องจากกรณีการผลิตลูกกระด้ายมีเป้าหมายเพียงเพื่อจำหน่ายลูกกระด้ายออกไปบางส่วนเท่านั้น ยังไม่มีการผลิตเพื่อการจำหน่ายลูกกระด้ายเพียงอย่างเดียว

การคำนวณเงินได้รับสุทธิ และงวดระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนผลิตกระด้ายขนและกระด้ายซ่าแหละ เป็นดังนี้

การคำนวณงวดระยะเวลาคืนทุน

รายการ	การผลิต	การผลิต
	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
เงินลงทุนสุทธิ (บาท) [1]	211,100.-	211,100.-
เงินสดรับสุทธิต่อปี (บาท)		
กำไรสุทธิตามบัญชี	81,407.40	99,507.40
บวก ค่าพันธุ์กระต่ายตัดจ่าย	6,875.-	6,875.-
ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	21,345.-	21,345.-
รวมเงินสดรับสุทธิต่อปี (บาท) [2]	109,627.40	127,727.40
งวดระยะเวลาคืนทุน [1]÷[2]	1 ปี 11 เดือน 4 วัน	1 ปี 7 เดือน 24 วัน

จากการวิเคราะห์การลงทุนโดยวิธีงวดระยะเวลาคืนทุนของการลงทุนผลิตกระต่ายขุนและกระต่ายชำแหละ จะเห็นได้ว่าการลงทุนผลิตกระต่ายในชั้นกระต่ายชำแหละจะให้งวดระยะเวลาคืนทุนเร็วกว่าการลงทุนผลิตกระต่ายในชั้นกระต่ายขุน คือใช้เวลาเพียง 1 ปี 7 เดือน 24 วัน

2. วิธีการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value = NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ หมายถึง ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิกับมูลค่าปัจจุบันของเงินสดรับสุทธิที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากการลงทุนผู้ลงทุนต้องจ่ายเงินลงทุนสุทธิเริ่มแรกไปก่อนทันที แต่เงินสดรับสุทธิจะได้รับมาเป็นงวด ๆ ตลอดอายุของโครงการ ดังนั้นเพื่อให้การเปรียบเทียบเงินสดรับสุทธิต่อกับเงินลงทุนสุทธิเริ่มแรกให้อยู่ในค่าเวลาเดียวกัน จึงต้องลดค่าของเงินสดที่ได้รับมาเป็นงวด ๆ นั้นให้เป็นมูลค่าปัจจุบันทั้งหมดก่อนแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับเงินลงทุนสุทธิซึ่งถือเป็นมูลค่าปัจจุบันอยู่แล้ว เนื่องจากไม่มีการลงทุนเพิ่มในระหว่างการผลิต

การกำหนดอายุโครงการ จะกำหนดตามวงจรการผลิตหรืออายุการใช้งานของกระต่ายพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ คือ 4 ปี สำหรับวงจรระยะเวลาคั่นทุนของการผลิตกระต่ายขุนและกระต่ายชำแหละมีระยะเวลาคั่นทุนน้อยกว่า 4 ปี จึงกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานของกิจการเพียง 4 ปี เพื่อสะดวกในการคำนวณโดยจะไม่คำนึงถึงมูลค่าซากที่เหลือเมื่อสิ้นสุดโครงการ มูลค่าซากของการผลิตกระต่ายขุนและกระต่ายชำแหละเท่ากัน จึงไม่นำมาพิจารณา เนื่องจากในที่นี้จะเปรียบเทียบการผลิตระหว่างกระต่ายขุนและกระต่ายชำแหละ เพื่อให้ทราบถึงมูลค่าปัจจุบันของการผลิตใดจะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่ากันเท่านั้น

การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิจะต้องกำหนดอัตราผลตอบแทนที่พึงได้ แล้วจึงคำนวณมูลค่าปัจจุบันของเงินสตรีบสุทธิทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนก็คือ ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก ควรรับโครงการลงทุนนั้นไว้พิจารณา แต่ถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบ ควรปฏิเสธโครงการลงทุนนั้น

ตารางสำหรับคำนวณมูลค่าปัจจุบันมีอยู่ 2 ตาราง คือ ตาราง A และ ตาราง B

ตาราง A* (ดูภาคผนวก ท) เป็นตารางแสดงมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาท ที่ได้รับเพียงครั้งเดียวเมื่อปลายปี ในระยะเวลาต่าง ๆ (ปีที่ N) และอัตราส่วนลด (Discount Factor) ที่แตกต่างกัน (r%) (ดูภาคผนวก ท)

ตาราง B** (ดูภาคผนวก ฉ) เป็นตารางแสดงมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาท ซึ่งได้รับคืนทุก ๆ ปลายปี ในระยะเวลาต่าง ๆ กัน (N ปี) และอัตราส่วนลด (Discount Factor) ที่แตกต่างกัน (r%)

ข้อแตกต่างระหว่างตาราง A และตาราง B คือ ตาราง A เป็นมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาท ที่รับเพียงครั้งเดียว แต่ตาราง B เป็นมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาท ที่รับคืนทุก ๆ ปลายปี เป็นเวลา N ปี

* อำนวย ลียาทิพย์กุล, การเงินธุรกิจ, 2522, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, หน้า 142

ในต้นกำหนดอัตราผลตอบแทนที่พึงได้ เท่ากับร้อยละ 15 ซึ่งเท่ากับ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ระยะเวลาการดำเนินงานของฟาร์ม 4 ปี จากตาราง B มูลค่าปัจจุบัน ของเงิน 1 บาท ที่ได้รับทุกปีเป็นเวลา 4 ปี อัตราผลตอบแทนร้อยละ 15 มีค่าเท่ากับ 2.8550 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ทำได้ดังนี้

การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ.

รายการ	การผลิต	การผลิต
	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
เงินลงทุนสุทธิ (บาท) [1]	211,100.-	211,100.-
เงินสตรีบสุทธิต่อปี (บาท)[2]	109,627.40	127,727.40
มูลค่าปัจจุบันจากตาราง [3]	2.8550	2.8550
มูลค่าปัจจุบันของเงินสตรีบสุทธิ (บาท) [2]x[3]=[4]	312,986.-	364,662.-
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท) [4]-[1]	101,886.-	153,562.-

จะเห็นได้ว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของทั้ง 2 กรณี คือ กรณีกระต่ายขุนและ กระต่ายชำแหละ มีค่าเป็นบวก เป็นโครงการที่ควรลงทุน แต่กรณีกระต่ายชำแหละมีมูลค่า ปัจจุบันสุทธิสูงกว่า คือ 153,562 บาท

3. วิธีการคำนวณดัชนีกำไร (Profitability Index = PI)

หมายถึง อัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของเงินสตรีบสุทธิในแต่ละงวดตลอดอายุโครงการ กับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิในโครงการนั้น ๆ อัตราผลตอบแทนที่พึงได้ การคำนวณ ดัชนีกำไรทำได้ดังนี้

$$\text{ค่าดัชนีกำไร} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของเงินสตรีบสุทธิ}}{\text{เงินลงทุนสุทธิ}}$$

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ ก็คือ ถ้าค่าดัชนีกำไรมีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า ผลตอบแทนที่คิดถึงค่าเวลาของเงินแล้ว สูงกว่าเงินลงทุนสุทธิ

วิธีการคำนวณดัชนีกำไร

รายการ	การผลิต	การผลิต
	กระต่ายขุน	กระต่ายชำแหละ
เงินลงทุนสุทธิ (บาท) [1]	211,100.-	211,100.-
มูลค่าปัจจุบันของเงินได้รับสุทธิ (บาท) [2]	312,986.-	364,662.-
ค่าดัชนีกำไร (เท่า) [2]÷[1]	1.48	1.73

จะเห็นได้ว่าทั้ง 2 กรณี คือ กรณีกระต่ายขุนและกระต่ายชำแหละ มีค่าดัชนีกำไรมากกว่า 1 จึงสมควรลงทุน โดยเฉพาะกรณีกระต่ายชำแหละมีค่าสูงกว่า คือ 1.73 เท่า

4. วิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return = IRR) คือ การคำนวณอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของเงินได้รับสุทธิตลอดอายุโครงการเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจ คือการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนภายใน (r) ที่คำนวณได้ กับต้นทุนของเงินทุนหรืออัตราดอกเบี้ย (k) โครงการที่ควรลงทุน คือ โครงการที่มีอัตราผลตอบแทนภายในสูงกว่าต้นทุนของเงินทุน ($r > k$) แต่ถ้าอัตราผลตอบแทนภายในต่ำกว่าต้นทุนของเงินทุน ($r < k$) ก็ไม่ควรจะลงทุน ในกรณีที่มีการเปรียบเทียบหลายโครงการที่มีอายุโครงการที่เท่ากัน แต่จำนวนเงินลงทุนต่างกัน การตัดสินใจก็ควรพิจารณาปัจจัยอื่นที่ไม่เป็นตัวเลขนประกอบด้วย

ในที่นี้จะสมมติให้ X เป็นตัวลดค่าของเงินได้รับสุทธิให้เท่ากับเงินลงทุนสุทธิซึ่งเรียกว่า Discounted Factor หรือ Interest Factor ในกรณีที่เงินได้รับสุทธิเท่ากันทุกปี การคำนวณค่า X ทำได้ดังนี้

$$\text{ตัวลดค่า (X)} = \frac{\text{เงินลงทุนสุทธิ}}{\text{เงินสตรีบสุทธิต่อปี}}$$

การคำนวณตัวลดค่าของเงินสตรีบสุทธิ

รายการ	การผลิต	การผลิต
	กระดาษขน	กระดาษชำระ
เงินลงทุนสุทธิ (บาท) [1]	211,100.-	211,100.-
เงินสตรีบสุทธิต่อปี (บาท) [2]	109,627.40	127,727.40
ตัวลดค่า (X) เท่ากับ [1]÷[2]	1.9256	1.6527

เมื่อได้ค่า X ของทั้ง 2 กรณี คือ 1.9256 และ 1.6527 แล้ว ให้เปิดตาราง B ซึ่งเป็นตารางมูลค่าปัจจุบันของเงิน 1 บาท ที่คาดว่าจะได้รับทุกปีเป็นเวลา 4 ปี เพื่อดูว่าค่า X ที่คำนวณได้นั้นอยู่ที่อัตราผลตอบแทนเท่าใด จากตารางค่าปัจจุบัน B (ภาคผนวก ฅ) ซึ่งแสดงอัตราผลตอบแทนสูงสุดร้อยละ 49 และต่ำสุดร้อยละ 1 การคำนวณอัตราผลตอบแทนโดยประมาณของทั้ง 2 กรณี คือ กรณีกระดาษขนและกระดาษชำระ จะใช้วิธีเทียบบัญชีไตรยางค์ จากผลต่างของค่า X ที่ร้อยละ 44 และ 49 สำหรับกระดาษชำระ และค่า X ที่ร้อยละ 36 และ 40 สำหรับกระดาษขน แต่การคำนวณดังกล่าวจะทำให้ได้อัตราผลตอบแทนภายในที่คลาดเคลื่อนไปจากความจริงบ้าง ในที่นี้จะกล่าวถึงวิธีการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน โดยสมมติว่าค่า X ที่คำนวณได้เท่ากับ 1.7000

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนการคำนวณอัตราผลตอบแทนภายใน

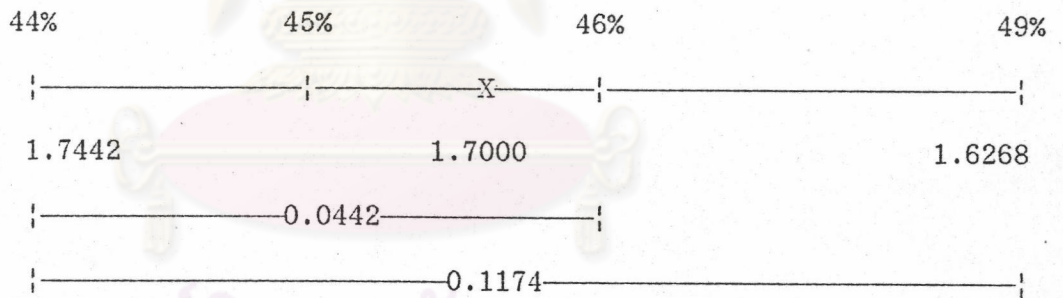
1. เปิดตารางค่าปัจจุบัน (ตาราง B) ระยะเวลา 4 ปี จะเห็นว่าอัตรา 44% มีค่า X = 1.7442 และอัตรา 49% มีค่า X = 1.6268 แสดงว่าค่า X = 1.7000 อยู่ระหว่างอัตรา 44% และ 49%

ที่อัตรา	44%	ค่า X = 1.7442
ที่อัตรา	49%	ค่า X = 1.6268
อัตราเพิ่มขึ้น 5%	ค่า X ลดลง	= 0.1174

2. เทียบบัญญัติไตรยางค์

$$\begin{aligned} \text{ค่า X ลดลง} &= 0.1174 & \text{อัตราเพิ่มขึ้น} &= 5\% \\ \text{ค่า X ลดลง} &= (1.7442 - 1.7000) & \text{อัตราเพิ่มขึ้น} &= \frac{5 \times 0.0442}{0.1174} \\ & & &= 1.88\% \end{aligned}$$

$$\text{นั่นคืออัตราผลตอบแทนภายใน} = 44 + 1.88 = 45.88\%$$



สำหรับอัตราผลตอบแทนภายในโดยประมาณของกรณีกระดาษชำระและคำนวณ

ได้ดังนี้

ค่า X = 1.6527 ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่าค่า X ที่ 49%
การเทียบบัญญัติไตรยางค์ ค่า X ที่ 44% และ 49% ทำได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่า X ลดลง} &= 0.1174 & \text{อัตราเพิ่มขึ้น} &= 5\% \\ \text{ค่า X ลดลง} &= (1.7442 - 1.6527) & \text{อัตราเพิ่มขึ้น} &= \frac{5 \times 0.0915}{0.1174} \\ & & &= 3.90\% \end{aligned}$$

$$\text{อัตราผลตอบแทนภายใน} = 44\% + 3.90\% = 47.90\%$$

จากการวิเคราะห์การลงทุนโดยวิธีคำนวณอัตราผลตอบแทนภายในอย่างคร่าว ๆ ของทั้ง 2 กรณี จะเห็นได้ว่ากรณีกระดาษฆ่าและ ให้อัตราผลตอบแทนภายในที่มากกว่าซึ่ง แสดงว่าน่าจะลงทุนมากกว่า

จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนผลิตกระดาษเนื้อเพื่อการค้า ตามขั้นตอนการผลิตทั้ง 3 กรณี พอสรุปได้ดังนี้

ผลสรุปการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตกระดาษเนื้อเพื่อการค้า

รายการ	การผลิต	การผลิต	การผลิต
	ลูกกระดาษ	กระดาษขน	กระดาษฆ่าและ
อัตรากำไรขั้นต้นของค่าขาย(ร้อยละ)	37.15	37.92	42.22
อัตราผลตอบแทนของค่าขาย(ร้อยละ)	19.04	31.74	36.69
อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน(ร้อยละ)	11.41	38.56	47.14
อัตราระดับปลอดภัย(ร้อยละ)	26.46	48.16	54.36
งวดระยะเวลาคืนทุน	-	1ปี11เดือน4วัน	1ปี7เดือน24วัน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (บาท)	-	101,886.-	153,562.-
ค่าดัชนีกำไร (เท่า)	-	1.48	1.73
อัตราผลตอบแทนภายใน (โดยประมาณ)(ร้อยละ)	-	37.38	47.90

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า กรณีกระดาษฆ่าและ น่าลงทุนมากที่สุด ทั้งนี้เพราะ มีอัตรากำไรขั้นต้นของค่าขาย อัตราผลตอบแทนของค่าขาย อัตราผลตอบแทนของเงินลงทุน และอัตราระดับความปลอดภัยที่สูงกว่า งวดระยะเวลาที่คืนทุนเร็วกว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ มากกว่า ค่าดัชนีกำไรและอัตราผลตอบแทนภายในที่สูงกว่า