



บทที่ 4

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดระดับโรงงาน

การผลิตเริ่มจากการนำเมล็ดที่รับซื้อคืนจากเกษตรกรในโครงการผ่านกรรมวิธีต่าง ๆ ตามหลักวิชาการเพื่อให้เป็นเมล็ดพันธุ์ที่อยู่ในสภาพพร้อมจำหน่าย กล่าวคือเป็นเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงเหมาะสำหรับใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ เช่น ให้ผลผลิตสูง มีอัตราการงอกสูง เป็นต้น

จากการสำรวจโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นโรงงานที่รับซื้อคืนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดจากเกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ (บทที่ 3) มีกำลังการผลิต 24 ตันต่อวัน เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 พันธุ์ลูกผสม และเมล็ดพันธุ์ข้าวพ่าง ตามตารางที่ 4.1 ในปีการผลิต 2528/29 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสมที่รับซื้อคืนจากเกษตรกรจำนวน 913,265 กิโลกรัม และ 180,000 กิโลกรัม สามารถผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตแล้วจำนวน 633,264 กิโลกรัม และ 150,360 กิโลกรัม ตามลำดับ จะเห็นว่าเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้มีปริมาณน้อยกว่าเมล็ดพันธุ์ที่รับซื้อคืนจากเกษตรกรเนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้

1. เมล็ดพันธุ์เสียหาย หมายถึง เมล็ดพันธุ์เสียหายหรือไม่สมบูรณ์หรือไม่แก่จัด ซึ่งคนงานจะคัดทิ้งขณะที่ตากข้าวโพด เมล็ดพันธุ์เสียหายนี้จะมีมากถ้าขณะที่เก็บเกี่ยวมีฝนตกชุก เนื่องจากต้องเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ก่อนเพราะไม่มีแดดที่จะตากลดความชื้น
2. เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้ขนาด หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่มีขนาดเล็กกว่าปกติ จะคัดทิ้งโดยเครื่องคัดขนาด
3. น้ำหนักสูญหายและสาเหตุอื่น หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่มีน้ำหนักลดลงเนื่องจากความชื้นที่ระเหยไปจากเมื่อเก็บเกี่ยวจนผลิตเสร็จ และสาเหตุอื่น เช่น นำเมล็ดบางส่วนไปทดสอบคุณภาพ เป็นต้น

ตารางที่ 4.1

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่ซื้อคืนและปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่ผ่านการผลิตได้และปริมาณ เมล็ดพันธุ์ที่สูญเสีย ในปี 2528/29

พันธุ์	ปริมาณ เมล็ดพันธุ์ซื้อคืน		ปริมาณ เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้		ปริมาณ เมล็ดพันธุ์ที่สูญเสีย	
	กิโลกรัม(ฝัก)	กิโลกรัม(เมล็ด)	(กิโลกรัม)	%	กิโลกรัม	%
สุวรรณ 1	1,141,581	913,265	633,264	69.34	280,001	30.66
ลูกผสม	225,000	180,000	150,360	85.53	29,640	16.47
รวม	1,366,581	1,093,265	783,624		309,641	

ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด

ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด เริ่มจากบริษัทรับซื้อเมล็ดพันธุ์ทั้งฝักจากเกษตรกร และขนส่งมาเก็บไว้ที่โรงงาน แล้วนำมาลดความชื้นโดยการตากแดดที่ลานตาก ปกติความชื้นขณะเก็บเกี่ยวจะมีประมาณ 25-30 % ซึ่งจะต้องลดความชื้นให้เหลือ 16-18 % เสียก่อน แล้วจึงนำมาสีให้เป็นเมล็ดเพื่อลดเปอร์เซ็นต์การแตกหักจากเครื่องสี หลังจากนั้นจึงนำเข้าเครื่องอบเพื่อลดความชื้นให้เหลือ 10.5-12 % แล้วจึงนำมาทำความสะอาด คัดขนาด คลุกยาและบรรจุถุง แล้วเก็บไว้เพื่อรอจำหน่ายต่อไป

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดทั้งฝักที่เกษตรกรนำมาขายจะบรรจุกระสอบละ 60 กิโลกรัม แต่บริษัทรับซื้อในราคาเป็นเมล็ดโดยหักน้ำหนักซึ่งข้าวโพดออก 20 % ดังนั้นจึงต้องคำนวณหา น้ำหนักเมล็ดได้ดังนี้ คือ ฝักที่มีน้ำหนัก 1 กิโลกรัมเท่ากับเมล็ด 0.80 กิโลกรัม

ต้นทุนการผลิตที่โรงงาน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังจะกล่าวต่อไป

ก. ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย

1. ค่าเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อคืนจากเกษตรกร หมายถึงเมล็ดพันธุ์ซึ่งบริษัทรับซื้อคืนจากเกษตรกรซึ่งปลูกให้ตามสัญญา น้ำหนักเมล็ดข้าวโพดจะคิดโดยหักน้ำหนักซึ่งข้าวโพดออก 20 % ของน้ำหนักข้าวโพดทั้งฝัก ดังนั้นฝักที่มีน้ำหนัก 1 กิโลกรัมจะเท่ากับเมล็ดน้ำหนัก 0.8 กิโลกรัม ส่วนราคารับซื้อเป็นไปตามที่ตกลงกันได้ บริษัทจะกำหนดวันให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวและกำหนดจุดที่จะนำรถบรรทุกไปรับข้าวโพดโดยจะเตรียมกระสอบสำหรับบรรจุฝักข้าวโพดให้เกษตรกร (กระสอบ 1 ใบ บรรจุข้าวโพด 60 กิโลกรัม) เมื่อเกษตรกรขนข้าวโพดมายังจุดที่กำหนดบริษัทจะจ้างคนขนกระสอบข้าวโพดขึ้นรถบรรทุก

2. ค่ากระสอบ หมายถึง ค่ากระสอบซึ่งบริษัทจัดหาให้เกษตรกรใส่ฝักข้าวโพดตอนเก็บเกี่ยว กระสอบหนึ่งใบจะใช้ได้ 2 ครั้ง ดังนั้นจะคำนวณเป็นต้นทุนเพียงครึ่งหนึ่งของค่ากระสอบ

3. ค่าจ้างขนกระสอบ หมายถึง ค่าจ้างคนงานขนกระสอบข้าวโพดขึ้นรถบรรทุกรับซื้อและขนลงที่โรงงาน การคำนวณจะคำนวณตามอัตราจ้างท้องถิ่นเป็นรายกระสอบ

4. ค่าขนส่ง หมายถึง ค่าขนส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดจากจุดรับซื้อไปยังโรงงาน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ระยะทางการขนส่งใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงคำนวณค่าขนส่งเป็นรายกระสอบ

5. ค่าแรงงาน หมายถึงค่าแรงงานคนงานในโรงงาน ซึ่งจะทำหน้าที่ตากข้าวโพด สีข้าวโพด คัดขนาด คลุกยา บรรจุกองและเก็บเมล็ดพันธุ์

6. ค่าสารเคมีคลุกเมล็ด หมายถึง ค่าสารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในการคลุกเมล็ด เพื่อรักษาคุณภาพของเมล็ด และเพื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างจากเมล็ดข้าวโพดทั่วไป สารเคมีที่ใช้ในการคลุกเมล็ดมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1.	ยาเซพวิน	ใช้ป้องกันแมลงเข้าทำลายเมล็ดพันธุ์
6.2.	ยาแคปแทน	ใช้ป้องกันเชื้อราที่ติดกับเมล็ด
6.3.	ยาลอสแบน	ใช้ป้องกันแมลงเข้าทำลายเมล็ดพันธุ์
6.4.	ยาเคลือบเมล็ด	ช่วยให้ยาติดเมล็ด
6.5.	สีเคลือบเมล็ด	เพื่อให้ทราบว่าเป็นเมล็ดพันธุ์

ค่าสารเคมีคลุกเมล็ด คำนวณจากปริมาณสารเคมีที่ใช้เป็นอัตราร้อยละของปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้แล้วนำมาคูณกับราคาค่าสารเคมีแต่ละชนิด

ข. ต้นทุนคงที่ เนื่องจากโรงงานนี้มีผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด คือ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมและเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ซึ่งทั้ง 3 ชนิดมีกรรมวิธีการผลิตและระยะเวลาการผลิตใกล้เคียงกัน ดังนั้นต้นทุนคงที่ของเมล็ดพันธุ์ที่เกิดขึ้นจึงต้องปันส่วนให้กับผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิดตามปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดในแต่ละปี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่าผ่านลาสติกคลุมฝักข้าวโพด หมายถึง ค่าผ่านลาสติกซึ่งใช้คลุมฝักข้าวโพดในเวลากลางคืนและช่วงที่ฝนตกในขณะที่นำฝักข้าวโพดออกตากแดดเพื่อลดความชื้น ค่าผ่านลาสติกใช้เฉพาะกับข้าวโพด จึงปันส่วนระหว่างพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสมเท่านั้น โดยทั่วไปแล้วจำนวนผ่านลาสติกที่ใช้จะขึ้นอยู่กับปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิต แต่ในที่นี้ลานตากมีพื้นที่จำกัด จำนวนผ่านลาสติกจึงขึ้นอยู่กับพื้นที่ลานตากข้าวโพด จึงคำนวณเป็นต้นทุนคงที่ โดยคำนวณค่าผ่านลาสติกสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดแต่ละพันธุ์โดยถือว่าแต่ละพันธุ์รับต้นทุนค่าผ่านลาสติกไปคนละครึ่งหนึ่งของค่าผ่านลาสติกในแต่ละปี

2. ค่าไฟฟ้า หมายถึง ค่าไฟฟ้าซึ่งใช้ในโรงงานทั้งปีสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ทั้งหมด
3. เงินเดือน หมายถึง เงินเดือนประจำทั้งปีของเจ้าหน้าที่ฝ่ายโรงงานซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการผลิตในโรงงาน
4. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในโรงงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดในโรงงาน ซึ่งส่วนใหญ่มีราคาต่ำและมีอายุการใช้งานไม่เกิน 1 ปี
5. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ คำนวณจากค่าซ่อมแซมต่อปี
6. ค่าเสื่อมราคาอาคาร หมายถึง ค่าใช้จ่ายซึ่งคำนวณจากการใช้ประโยชน์ของอาคาร โรงงาน โรงเก็บและลานตากข้าวโพด ค่าเสื่อมราคาคำนวณตามระยะเวลาการใช้งานโดยวิธีเส้นตรง ซึ่งถือว่าการใช้งานเท่ากันทุกปี จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโรงงานเกี่ยวกับมูลค่าซากของสินทรัพย์นี้ก็ได้รับคำตอบว่าเมื่อหมดอายุการใช้งานแล้วคาดว่าจะไม่สามารถจำหน่ายได้จึงถือว่าไม่มีมูลค่าซาก ค่าเสื่อมราคาคำนวณได้ตามสูตร ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ที่ได้มา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

7. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายซึ่งคำนวณจากการใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่สำคัญในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ค่าเสื่อมราคาคำนวณตามระยะเวลาการใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์โดยประเมินอายุการใช้งานและถือว่าไม่มีมูลค่าซากเช่นเดียวกับค่าเสื่อมราคาอาคาร ซึ่งจะคำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{มูลค่าสินทรัพย์ที่ได้มา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

การคำนวณต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด

การคำนวณต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ปีการผลิต 2528/29

ก. ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย

1. ค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนจากเกษตรกร ได้แก่ เมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ที่เกษตรกรในโครงการผลิตได้ จำนวน 913,265 กิโลกรัม (เท่ากับ 1,141,581 กิโลกรัม หักน้ำหนักชั่ง 20 %) บริษัทรับซื้อในราคาสูงกว่าราคาตลาดในท้องถิ่น ณ.วันนั้น 10 % ราคารับซื้อคืนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.81 บาท ดังนั้นค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนจากเกษตรกรเท่ากับ 1,653,009.65 บาท (913,265 กก. x 1.81 บาท)

2. ค่ากระสอบ ได้แก่ ค่ากระสอบที่ใช้บรรจุฝักข้าวโพดจากจุดรับซื้อมายังโรงงาน

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนเป็นฝัก	= 1,141,581	กิโลกรัม
กระสอบ 1 ใบ บรรจุข้าวโพด	= 60	กิโลกรัม
จำนวนกระสอบที่ใช้	= <u>1,141,581</u>	ใบ
	60	
	= 19,027	ใบ
ราคากระสอบใบละ	= 5	บาท
ค่ากระสอบ	= 19,027 x 5	บาท
	= 95,135	บาท
กระสอบใช้ได้ 2 ครั้ง ดังนั้นค่าใช้จ่ายสำหรับค่ากระสอบของการผลิตพันธุ์สุวรรณ 1	= <u>95,135</u>	บาท
	2	
	= 47,567.50	บาท

3. ค่าจ้างชนกระสอบ ได้แก่ ค่าแรงงานจ้างคนงานชนกระสอบข้าวโพด
ขึ้น-ลงรถบรรทุก

ปริมาณกระสอบที่ขน	= 19,027	กระสอบ(จากข้อ 2)
ค่าแรงงานชน กระสอบละ	= 2	บาท
ค่าจ้างชนกระสอบ	= 19,027 x 2	บาท
	= 38,054	บาท

4. ค่าขนส่ง ได้แก่ ค่าจ้างรถบรรทุกชนกระสอบฝักข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1
จากจุดรับซื้อไปยังโรงงาน

ปริมาณกระสอบที่ขน	= 19,027	กระสอบ(จากข้อ 2)
อัตราค่าขนส่ง กระสอบละ	= 3	บาท
ค่าขนส่ง	= 19,027 x 3	บาท
	= 57,081	บาท

5. ค่าแรงงาน ได้แก่ ค่าแรงงานในโรงงานในการตากข้าวโพด ดูแล
การสี คัดขนาด คลุกยา บรรจุถุงและเก็บเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ใช้คนงาน
35 คน ระยะเวลา 92 วัน อัตราค่าจ้างวันละ 50 บาท

ดังนั้นค่าแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1		
	= 35 x 92 x 50	บาท
	= 161,000	บาท

6. ค่ายาเซพวิน คือ สารเคมีที่ใช้คลุกเมล็ดเพื่อป้องกันแมลงเข้าทำลาย
อัตราการใช้ 0.3 กรัม ต่อเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ 1 กก. ราคายาเซพวินกิโลกรัมละ 125 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 633,264	กิโลกรัม
ปริมาณยาเซพวินที่ใช้	= $0.3 \times 633,264$	กิโลกรัม
	1,000	
	= 189.98	กิโลกรัม
ค่ายาเซพวิน	= 189.98 x 125	บาท
	= 23,747.50	บาท

7. ค่ายาแคปแทน อัตราการใช้ 1 กรัม ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 กก. ราคายาแคปแทน กิโลกรัมละ 77 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 633,264	กิโลกรัม
ปริมาณยาแคปแทนที่ใช้	= <u>1 x 633,264</u>	กิโลกรัม
	1,000	
	= 633.26	กิโลกรัม
ค่ายาแคปแทน	= 633.26 x 77	บาท
	= 48,761.02	บาท

8. ค่ายาลอสเบน อัตราการใช้ 0.06 ซี.ซี. ต่อเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ 1 กก. ราคายาลอสเบน ลิตรละ 155 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 633,264	กิโลกรัม
ปริมาณยาลอสเบนที่ใช้	= <u>0.06 x 633,264</u>	ลิตร
	1,000	
	= 38	ลิตร
ค่ายาลอสเบน	= 38 x 155	บาท
	= 5,890	บาท

9. ค่ายาเคลือบเมล็ด อัตราการใช้ 0.4 ซี.ซี. ต่อเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ 1 กก. ราคายาเคลือบเมล็ด ลิตรละ 12.50 บาท

น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 633,264	กิโลกรัม
ปริมาณยาเคลือบเมล็ดที่ใช้	= <u>0.4 x 633,264</u>	ลิตร
	1,000	
	= 253.31	ลิตร
ค่ายาเคลือบเมล็ด	= 253.31 x 12.5	บาท
	= 3,166.38	บาท

10. ค่าสีคลุกเมล็ด อัตราการใช้ 0.2 กรัม ต่อเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ 1 กก. ราคาสีคลุกเมล็ดกิโลกรัมละ 452 บาท

น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 633,264	กิโลกรัม
ปริมาณสีคลุกเมล็ดที่ใช้	= <u>0.2 x 633,264</u>	กิโลกรัม
	1,000	
	= 126.65	กิโลกรัม

$$\begin{aligned} \text{ค่าสีคลุกเมล็ด} &= 126.65 \times 452.00 \text{ บาท} \\ &= 57,245.80 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ค่าสารเคมีที่ใช้ในการคลุกเมล็ดได้สรุปไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

สารเคมีที่ใช้คลุกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 จำนวน 633,264 ก.ก.

ชื่อสารเคมี	อัตราการใช้ ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 ก.ก.	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1. เซพวิน	0.3 กรัม	189.98 ก.ก.	125.00	23,747.50
2. แคปแทน	1 กรัม	633.26 ก.ก.	77.00	48,761.02
3. ลอสแบน	0.06 ซี.ซี.	38.00 ลิตร	155.00	5,890.00
4. ยาเคลือบเมล็ด	0.4 ซี.ซี.	253.31 ลิตร	12.50	3,166.38
5. สีคลุกเมล็ด	0.2 กรัม	126.65 ก.ก.	452.00	57,245.80
รวม				138,810.70

11. ค่าถุงบรรจุ หมายถึง ค่าถุงซึ่งใช้บรรจุเมล็ดพันธุ์เพื่อจำหน่าย เป็น
ถุงพลาสติกใส อากาศถ่ายเทได้ เมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ใช้ถุงบรรจุขนาด 18 กก. ราคาใบละ
5.75 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 633,264	กิโลกรัม
ปริมาณถุงที่ใช้	= <u>633,264</u>	ใบ
	18	
	= 35,181	ใบ
ค่าถุงบรรจุ	= 35,181 x 5.75	บาท
	= 202,290.75	บาท

12. ค่าแผ่นป้าย หมายถึง แผ่นป้ายที่ใช้ติดกับถุง มีลักษณะเป็นกระดาษสี
เหลือง พิมพ์บอกคุณภาพ ปริมาณ ตรายี่ห้อ ใช้แผ่นป้าย 1 แผ่น ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 ถุง แผ่น
ป้ายราคาแผ่นละ 0.15 บาท

ปริมาณถุงเมล็ดพันธุ์	= 35,181	ใบ (จากข้อ 11)
ปริมาณแผ่นป้าย	= 35,181	แผ่น
ค่าแผ่นป้าย	= 35,181 x 0.15	แผ่น
	= 5,277.15	บาท

13. ค่าเข็มและด้ายเย็บถุง หมายถึง ค่าเข็มและด้ายที่ใช้เย็บปากถุงที่
บรรจุเมล็ดพันธุ์โดยใช้เครื่องเย็บปากถุง จากการสอบถามปรากฏว่าการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1
ในปี 2528/29 ใช้เข็ม 12 เล่ม ราคาเล่มละ 30 บาท และใช้ด้าย 6.40 กก. ราคา กิโลกรัม
ละ 80 บาท

ค่าเข็มเย็บถุง	= 12 x 30	บาท
	= 360.00	บาท
ค่าด้ายเย็บถุง	= 6.40 x 80	บาท
	= 512.00	บาท
รวมค่าเข็มและด้ายเย็บถุง	= 360.00 + 512.00	บาท
	= 872.00	บาท

14. ค่าน้ำมันดีเซล ได้แก่ ค่าน้ำมันดีเซลสำหรับใช้กับถังอบ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ซึ่งทำในฤดูที่ 1 สำหรับค่าน้ำมันดีเซลมีวิธีการคำนวณดังต่อไปนี้

ปริมาณเมล็ดข้าวโพดที่อบ	= 913,265	กิโลกรัม
ความจุของถังอบ	= 14	ตัน
ระยะเวลาในการอบต่อครั้ง	= 24	ชั่วโมง
อัตราการใช้น้ำมันชั่วโมงละ	5	ลิตร
ราคาน้ำมันดีเซลราคาลิตรละ	6.94	บาท
จำนวนครั้งที่ต้องใช้ถังอบ	= <u>913,265</u>	ครั้ง
	14 x 1,000	
	= 65	ครั้ง
ระยะเวลาที่ใช้ถังอบ	= 65 x 24	ชั่วโมง
	= 1,560	ชั่วโมง
ปริมาณน้ำมันดีเซลที่ใช้	= 1,560 x 5	ลิตร
	= 7,800	ลิตร
ค่าน้ำมันดีเซลที่ใช้	= 7,800 x 6.94	บาท
	= 54,132	บาท

ข. ต้นทุนคงที่

1. ค่าผ้าพลาสติกคลุมผักข้าวโพด ได้แก่ ค่าผ้าพลาสติกใช้คลุมผักข้าวโพดในตอนกลางคืน สำหรับลานตากพื้นที่ขนาด 1.5 ไร่ จะใช้ผ้าพลาสติกจำนวน 10 ผืน ราคาผืนละ 1,500 บาท อายุการใช้งาน 6 เดือน ผ้าพลาสติกนี้จะใช้คลุมทั้งข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสม ดังนั้นการคำนวณค่าผ้าพลาสติกเป็นต้นทุน จึงขอถือว่าแต่ละพันธุ์รับไป 50 %

ค่าผ้าพลาสติก	= 10 x 1,500	บาท
	= 15,000	บาท

ค่าผ้าพลาสติกในการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1	= <u>15,000</u>	บาท
---	-----------------	-----

	2	
	= 7,500	บาท

2. ค่าไฟฟ้า หมายถึง ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงานทั้งปีเท่ากับ 48,400 บาท ซึ่งรวมถึงการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมและเมล็ดพันธุ์ข้าวฟ่างของบริษัทด้วย

3. เงินเดือน หมายถึง เงินเดือนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายโรงงานซึ่งนอกจากจะทำหน้าที่ควบคุมการผลิตในโรงงานแล้วยังช่วยงานด้านการตลาดประมาณ 10 % ของเวลาที่ทำงานทั้งปี เจ้าหน้าที่ดังกล่าวจำนวน 1 คน อัตราค่าจ้างเดือนละ 10,000 บาท

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นค่าใช้จ่ายเงินเดือนต่อปี} &= 10,000 \times 12 \times 90 \% \text{ บาท} \\ &= 108,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

4. ค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ในโรงงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์เบ็ดเตล็ดในโรงงาน รายละเอียดตามตารางที่ 4.3 อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดในโรงงาน ได้แก่

1. ถังใส่ยาคลุกเมล็ด ได้แก่ ถังพลาสติกขนาดใหญ่ใช้สำหรับใส่สารเคมีคลุกเมล็ด

2. กระสอบใส่เมล็ด ได้แก่ กระสอบสำหรับใส่เมล็ดหลังจากที่สีแล้วเพื่อนำไปเข้าถังหนักหรือถังอบ และใส่หลังจากคัดขนาดก่อนนำไปคลุกยา

3. กระบุง บั้งก็ ใช้ขนฝักข้าวโพดเพื่อนำมาตากและสี

4. ที่ปิดจมูก สำหรับปิดจมูกคนงานขณะคลุกเมล็ด

ตารางที่ 4.3
วัสดุ อุปกรณ์ในโรงงานต่อปี

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1. ถังใส่ยาคลุกเมล็ด	1	300.00	300.00
2. กระสอบใส่เมล็ด	500	10.00	5,000.00
3. กระบุง, บั้งก็	30	25.00	750.00
4. ที่ปิดจมูก	3	500.00	1,500.00
รวม			7,550

5. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ หมายถึง ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์โดยเฉลี่ยต่อปี ได้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ฝ่ายโรงงานของบริษัทปรากฏว่ามีจำนวน 8,750 บาท ตามรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ปี 2528/29

รายการ	ค่าซ่อมแซมเฉลี่ยต่อปี (บาท)
1. เครื่องสี	750.00
2. ถังอบ	2,500.00
3. กะพ้อลำเลียงและสายพาน	-
4. ถังพัก	-
5. เครื่องคัดขนาด	4,000.00
6. เครื่องคลกยา	1,000.00
7. เครื่องเย็บปากถุง	500.00
8. เครื่องวัดความชื้น	-
9. เครื่องชั่ง	-
10. รถเข็น	-
รวม	8,750.00

6. ค่าเสื่อมราคาอาคาร หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่คำนวณขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากอาคาร ค่าเสื่อมราคาคำนวณตามวิธีเส้นตรง คือ

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าเมื่อปลูกสร้าง} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

ค่าเสื่อมราคาอาคารทั้งหมด มีจำนวน 67,500 บาท โดยมีรายละเอียดดังที่ปรากฏในตารางที่ 4.5



ตารางที่ 4.5
ค่าเสื่อมราคาอาคาร

รายการ	พื้นที่ (ไร่)	ราคาซื้อ (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคาต่อปี (บาท)
โรงงาน	3	300,000.00	20	15,000.00
โรงเก็บ	0.5	800,000.00	20	40,000.00
ลานตาก	2	250,000.00	20	12,500.00
รวม				67,500.00

7. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ หมายถึงค่าใช้จ่ายที่คำนวณจากการใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีราคาสูงและจำเป็นต่อการผลิตโดยใช้วิธีเส้นตรง ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{มูลค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดมีจำนวน 57,810.00 บาท โดยมีรายละเอียดดังที่ปรากฏในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6

มูลค่า อายุการใช้งาน และค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์

รายการ	จำนวน หน่วย	ราคาซื้อ (บาท)	อายุใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (บาท)
1. เครื่องสี	1	18,000	10	1,800
2. ถังอบ	1	120,000	10	12,000
3. กะพ้อลำเลียงและสายพาน	1	42,000	10	4,200
4. ถังพัก	1	84,000	10	8,400
5. เครื่องคัดขนาด	1	220,000	10	22,000
6. เครื่องคลุกยา	1	25,000	10	2,500
7. เครื่องเย็บปากถุง	1	17,500	10	1,750
8. เครื่องวัดความชื้น	1	19,000	5	3,800
9. เครื่องชั่ง	3	2,400	3	800
10. รถเข็น	8	2,800	5	560
รวม		550,700		57,810

ต้นทุนคงที่รายการที่ 2 - 7 เป็นต้นทุนคงที่ต่อปีสำหรับการผลิตทั้งหมดในโรงงาน ดังนั้นจึงต้องปันส่วนเป็นต้นทุนการผลิตของเมล็ดพันธุ์แต่ละพันธุ์ตามปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมโรงงานว่าปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ทั้งหมดในปีที่สำรวจ 2528/29 มีจำนวน 889,624 กิโลกรัม ในที่นี้จะขอถือว่าเมล็ดพันธุ์แต่ละชนิดรับส่วนแบ่งของต้นทุนต่อหน่วยเท่ากันเนื่องจากกรรมวิธีการผลิตคล้ายคลึงกัน จึงคำนวณหาต้นทุนคงที่ต่อเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ต่อ 1 กิโลกรัม ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7
ต้นทุนคงที่รวมของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด

หน่วย : บาท

รายการ	จำนวนเงิน	ต้นทุนคงที่ต่อ เมล็ดพันธุ์ 1 กก.
ค่าไฟฟ้า	48,400	0.05
เงินเดือน	108,000	0.12
ค่าวัสดุอุปกรณ์ในโรงงาน	7,550	0.01
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์	8,750	0.01
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	67,500	0.08
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อุปกรณ์	57,810	0.06
รวม	298,010	0.33

หมายเหตุ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ทั้งหมดทุกพันธุ์รวมกันมีจำนวน 889,624 กิโลกรัม

สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้เท่ากับ 633,264 กิโลกรัม ดังนั้นต้นทุนคงที่ของพันธุ์สุวรรณ 1 จึงเป็นดังที่แสดงให้เห็นในตารางที่ 4.8 ซึ่งจะมีต้นทุนคงที่ทั้งสิ้น 208,997.12 บาท

ตารางที่ 4.8

ต้นทุนคงที่บางส่วนของการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 จำนวน 633,264 กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนคงที่ ต่อกก. (บาท)	ต้นทุนคงที่บางส่วน (บาท)
ค่าไฟฟ้า	0.05	31,663.20
เงินเดือน	0.12	75,991.68
ค่าวัสดุอุปกรณ์ในโรงงาน	0.01	6,332.64
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	0.01	6,332.64
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	0.08	50,661.12
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์	0.06	37,995.84
	0.33	208,997.12

ต้นทุนการผลิตทั้งหมดของพันธุ์สุวรรณ 1 ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.9 ซึ่งจะเห็นได้ว่าต้นทุนทั้งหมดของการผลิตเมล็ดพันธุ์ 633,264 กิโลกรัมเป็นเงิน 2,574,571.87 บาท ดังนั้นต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 จึงเท่ากับ 4.07 บาทต่อ 1 กิโลกรัม

ตารางที่ 4.9
ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละของ ต้นทุนทั้งหมด (%)
ต้นทุนผันแปร		
ค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนจากเกษตรกร	1,653,009.65	64.21
ค่ากระสอบ	47,567.50	1.85
ค่าจ้างขน	38,054.00	1.48
ค่าขนส่ง	57,081.00	2.22
ค่าแรงงาน	161,000.00	6.25
ค่ายาเซฟวัน	23,747.50	0.92
ค่ายาแคปแทน	48,761.02	1.90
ค่ายาออสแบน	5,890.00	0.23
ค่ายาเคลือบเมล็ด	3,166.38	0.12
ค่าสีคลุกเมล็ด	57,245.80	2.22
ค่าถุงบรรจุ	202,290.75	7.86
ค่าแผ่นป้าย	5,277.15	0.20
ค่าเข็มและด้าย	872.00	0.03
ค่าน้ำมันดีเซล	54,132.00	2.10
รวมต้นทุนผันแปร	2,358,094.75	91.59
ต้นทุนคงที่		
ค่าผ้าพลาสติก	7,500.00	0.29
ค่าไฟฟ้า	31,663.20	1.23
เงินเดือน	75,991.68	2.95
ค่าวัสดุอุปกรณ์ในโรงงาน	6,332.64	0.25
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	6,332.64	0.25
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน	50,661.12	1.97
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์	37,995.84	1.47
รวมต้นทุนคงที่	216,477.12	8.41
รวมต้นทุนทั้งหมด	2,574,571.87	100.00
ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ (กิโลกรัม)	633,264	
ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)	4.07	

ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม ปีการผลิต 2528/29

ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมประกอบด้วยต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังนี้

ก. ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย

1. ค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนจากเกษตรกร ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่เกษตรกร
ในโครงการผลิตได้จำนวน 180,000 กิโลกรัม (เท่ากับ 225,000 กิโลกรัมฝัก หักน้ำหนัก
ซึ่ง 20 %) บริษัทรับซื้อในราคา กิโลกรัมละ 6 บาท ดังนั้นค่าเมล็ดพันธุ์ลูกผสมซื้อคืนจาก
เกษตรกรเท่ากับ 1,080,000 บาท (180,000 กก. x 6 บาท)

2. ค่ากระสอบ ได้แก่ ค่ากระสอบที่ใช้บรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดจากไร่ของ
เกษตรกรมาโรงงาน

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนเป็นฝัก	= 225,000	กิโลกรัม
กระสอบ 1 ใบ บรรจุได้	= 60	กิโลกรัม
ปริมาณกระสอบที่ใช้	= <u>225,000</u>	ใบ
	60	
	= 3,750	ใบ
กระสอบราคาใบละ	= 5	บาท
ค่ากระสอบ	= 3,750 x 5	บาท
	= 18,750	บาท
กระสอบใช้ได้ 2 ครั้ง ดังนั้นค่าใช้จ่ายสำหรับค่ากระสอบของการผลิต		
เมล็ดพันธุ์ลูกผสม	= <u>18,750</u>	บาท
	2	
	= 9,375	บาท

3. ค่าจ้างขนกระสอบ ได้แก่ ค่าแรงงานจ้างคนงานขนกระสอบข้าวโพด
ขึ้น-ลงรถบรรทุก

ปริมาณกระสอบที่ขน	= 3,750	กระสอบ(จากข้อ 2)
ค่าแรงงานขน กระสอบละ	= 2	บาท
ค่าจ้างขนกระสอบ	= 3,750 x 2	บาท
	= 7,500	บาท



4. ค่าขนส่ง ได้แก่ ค่าจ้างรถบรรทุกขนกระสอบข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมจาก
จุดรับซื้อไปยังโรงงาน

ปริมาณกระสอบที่ขน	= 3,750	กระสอบ(จากข้อ 2)
ค่าแรงงานขน กระสอบละ	= 3	บาท
ค่าจ้างขนกระสอบ	= 3,750 x 3	บาท
	= 11,250	บาท

5. ค่าแรงงาน ได้แก่ ค่าแรงงานคนงานในโรงงาน การผลิตเมล็ดพันธุ์
ลูกผสมใช้คนงาน 20 คน ระยะเวลา 90 วัน อัตราค่าจ้างวันละ 50 บาท

ดังนั้นค่าแรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม		
	= 20 x 90 x 50	บาท
	= 90,000	บาท

6. ค่ายาเซฟวิน อัตราการใช้ 0.3 กรัม ต่อปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้
1 กก. ราคายาเซฟวิน กิโลกรัมละ 125 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 150,360	กิโลกรัม
ปริมาณยาเซฟวินที่ใช้	= <u>0.3 x 150,360</u>	กิโลกรัม
	1,000	
	= 45.11	กิโลกรัม
ค่ายาเซฟวิน	= 45.11 x 125	บาท
	= 5,638.75	บาท

7. ค่ายาแคปแทน อัตราการใช้ 1 กรัมต่อปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ 1 กก.
ราคายาแคปแทน กิโลกรัมละ 77 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 150,360	กิโลกรัม
ปริมาณยาแคปแทนที่ใช้	= <u>1 x 150,360</u>	กิโลกรัม
	1,000	
	= 150.36	กิโลกรัม
ค่ายาแคปแทน	= 150.36 x 77	บาท
	= 11,577.72	บาท

8. ค่ายาლოსแบน อัตราการใช้ 0.06 ซี.ซี. ต่อปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้

1 กก. ราคายาლოსแบน ลิตรละ 155 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 150,360	กิโลกรัม
ปริมาณยาლოსแบนที่ใช้	= $0.06 \times 150,360$	ลิตร
	1,000	
	= 9.02	ลิตร
ค่ายาლოსแบน	= 9.02×155	บาท
	= 1,398.10	บาท

9. ค่ายาเคลือบเมล็ด อัตราการใช้ 0.4 ซี.ซี. ต่อปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้

ได้ 1 กก. ราคายาเคลือบเมล็ดลิตรละ 12.50 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 150,360	กิโลกรัม
ปริมาณยาเคลือบเมล็ดที่ใช้	= $0.4 \times 150,360$	ลิตร
	1,000	
	= 60.14	ลิตร
ค่ายาเคลือบเมล็ด	= 60.14×12.50	บาท
	= 751.75	บาท

10. ค่าสีคลุกเมล็ด อัตราการใช้ 0.2 กรัม ต่อปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้

1 กก. ราคาสีคลุกเมล็ดกิโลกรัมละ 452 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 150,360	กิโลกรัม
ปริมาณสีคลุกเมล็ดที่ใช้	= $0.2 \times 150,360$	ลิตร
	1,000	
	= 30.07	ลิตร
ค่าสีคลุกเมล็ด	= 30.07×452	บาท
	= 13,591.64	บาท

ค่าสารเคมีที่ใช้ในการคลุกเมล็ด ได้สรุปไว้ในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10
 สารเคมีที่ใช้คลุกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม จำนวน 150,360 กิโลกรัม

ชื่อสารเคมี	อัตราการใช้ ต่อเมล็ดพันธุ์ 1 ก.ก.	ปริมาณที่ใช้	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1. เซฟวิน	0.3 กรัม	45.11 ก.ก.	125.00	5,638.75
2. แคปแทน	1 กรัม	150.36 ก.ก.	77.00	11,577.72
3. ลอสแบน	0.06 ซี.ซี.	9.02 ลิตร	155.00	1,398.10
4. ยาเคลือบเมล็ด	0.4 ซี.ซี.	60.14 ลิตร	12.50	751.75
5. สีดุกเมล็ด	0.2 กรัม	30.07 ก.ก.	452.00	13,591.64
รวม				32,957.96

11. ค่าถลุงบรรจุ หมายถึง ค่าถลุงที่ใช้บรรจุเมล็ดพันธุ์ลูกผสมเพื่อจำหน่าย โดยใช้ถลุงขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม ถุงราคาใบละ 4 บาท

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้	= 150,360	กิโลกรัม
ปริมาณถลุงที่ใช้	= <u>150,360</u>	ใบ
	5	
	= 30,072	ใบ
ค่าถลุงบรรจุ	= 30,072 x 4	บาท
	= 120,288	บาท

12. ค่าแผ่นป้าย ได้แก่ ค่าแผ่นป้ายติดกับถลุงใช้ 1 แผ่นต่อถลุง 1 ใบ แผ่นป้ายราคาแผ่นละ 0.15 บาท

ปริมาณถลุงเมล็ดพันธุ์	= 30,072	ใบ
ปริมาณแผ่นป้าย	= 30,072	แผ่น
ค่าแผ่นป้าย	= 30,072 x 0.15	บาท
	= 4,510.80	บาท

13. ค่าเพิ่มและด้ายเย็บถลุง การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมใช้เพิ่ม 10 อัน ราคาอันละ 30 บาท ใช้ด้าย 5.47 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 80 บาท

ค่าเพิ่มเย็บถลุง	= 10 x 30	บาท
	= 300	บาท
ค่าด้ายเย็บถลุง	= 5.47 x 80	บาท
	= 437.60	บาท
รวมค่าเพิ่มและด้ายเย็บถลุง	= 300 + 437.60	บาท
	= 737.60	บาท

ข. ต้นทุนคงที่

1. ค่าผ้าพลาสติกคลุมผักข้าวโพด ได้แก่ ค่าผ้าพลาสติกใช้คลุมผักข้าวโพด ดึงที่กล่าวไว้ในส่วนของการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ค่าผ้าพลาสติกนี้มีจำนวน 7,500 บาท

ต้นทุนคงที่ ข้อ 2 - 7 เป็นต้นทุนคงที่ซึ่งปันส่วนตามปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้เช่นเดียวกับพันธุ์สุวรรณ 1 ต้นทุนคงที่รวมได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.7 หน้า 89 ต้นทุนคงที่ส่วนที่เป็นของเมล็ดพันธุ์ลูกผสมคำนวณได้จากปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ดังต่อไปนี้

2. ค่าไฟฟ้า ได้แก่ ค่าไฟฟ้าในโรงงานของการผลิตเมล็ดพันธุ์ จำนวน เป็นค่าใช้จ่ายของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 7,518 บาท
(150,360 กก. x 0.05 บาท)

3. เงินเดือน ได้แก่ เงินเดือนประจำของเจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิตในโรงงาน จำนวนเป็นค่าใช้จ่ายของการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 18,043.20 บาท
(150,360 กก. x 0.12 บาท)

4. ค่าวัสดุอุปกรณ์ในโรงงาน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายซึ่งคำนวณจากการใช้วัสดุในโรงงาน จำนวนเป็นค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 1,503.60 บาท (150,360 กก. x 0.01 บาท)

5. ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ได้แก่ ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ จำนวนเป็นค่าใช้จ่ายของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 1,503.60 บาท (150,360 กก. x 0.01 บาท)

6. ค่าเสื่อมราคาอาคาร ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาโรงงาน โรงเก็บและลานตากข้าวโพด จำนวนค่าใช้จ่ายของการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 12,028.80 บาท
(150,360 กก. x 0.08 บาท)

7. ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร จำนวนเป็นค่าใช้จ่ายของการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 9,021.60 บาท
(150,360 กก. x 0.06 บาท)

ตารางที่ 4.11

ต้นทุนคงที่ปันส่วนของพันธุ์ลูกผสม จำนวน 150,360 กิโลกรัม

รายการ	ต้นทุนคงที่ต่อ กก.	ต้นทุนคงที่ปันส่วน
ค่าไฟฟ้า	0.05	7,518.00
เงินเดือน	0.12	18,043.20
ค่าวัสดุอุปกรณ์ในโรงงาน	0.01	1,503.60
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์	0.01	1,503.60
ค่าเสื่อมราคาอาคาร	0.08	12,028.80
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรอุปกรณ์	0.06	9,021.60
รวม	0.33	49,618.80

ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมสรุปได้ดังตารางที่ 4.12 ซึ่งจะเห็นว่าต้นทุนทั้งหมดของการผลิตเมล็ดพันธุ์ 150,360 กิโลกรัมเป็นเงิน 1,413,738.16 บาท ดังนั้นต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมจึงเท่ากับ 9.40 บาทต่อ 1 กิโลกรัม



ตารางที่ 4.12
ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	อัตราร้อยละของ ต้นทุนทั้งหมด (%)
ต้นทุนการผลิต		
ต้นทุนผันแปร		
ค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนจากเกษตรกร	1,080,000.00	76.39
ค่ากระสอบ	9,375.00	0.66
ค่าจ้างขน	7,500.00	0.53
ค่าขนส่ง	11,250.00	0.80
ค่าแรงงาน	90,000.00	6.37
ค่ายาเซฟวัน	5,638.75	0.40
ค่ายาแคปแทน	11,577.72	0.82
ค่ายาลอสแบน	1,398.10	0.10
ค่ายาเคลือบเมล็ด	751.75	0.05
ค่าสีคลุกเมล็ด	13,591.64	0.96
ค่าถุงบรรจุ	120,288.00	8.51
ค่าแผ่นป้าย	4,510.80	0.32
ค่าเช็มและด้าย	737.60	0.05
รวมต้นทุนผันแปร	1,356,619.36	95.96
ต้นทุนคงที่		
ค่าผ้าพลาสติก	7,500.00	0.53
ค่าไฟฟ้า	7,518.00	0.53
เงินเดือน	18,043.20	1.27
ค่าวัสดุอุปกรณ์ในโรงงาน	1,503.60	0.11
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	1,503.60	0.11
ค่าเสื่อมราคาอาคารโรงงาน	12,028.80	0.85
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์	9,021.60	0.64
รวมต้นทุนคงที่	57,118.80	4.04
รวมต้นทุนทั้งหมด	1,413,738.16	100.00
ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ (กิโลกรัม)	150,360	
ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย (บาท/กิโลกรัม)	9.40	

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 กับพันธุ์ลูกผสม

ผลจากการคำนวณต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสมของโรงงานในท้องที่อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ปีการผลิต 2528/29 (เดือนสิงหาคม-เดือนกรกฎาคม 2529) สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 ระดับโรงงานดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.9 จะเห็นได้ว่ามีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.07 บาท ต้นทุนแต่ละรายการมีอัตราร้อยละต่อต้นทุนทั้งหมด ดังนี้ ต้นทุนผันแปรร้อยละ 91.59 ต้นทุนคงที่ร้อยละ 8.41 ต้นทุนที่มีมูลค่าสูงสุดคือ ค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนมีอัตราร้อยละ 64.21 ต้นทุนที่มีมูลค่ารองลงมาคือ ค่าถลุงบรรจุมีอัตราร้อยละ 7.86 ค่าแรงงานมีอัตราร้อยละ 6.25 ส่วนต้นทุนอื่นๆ มีมูลค่าไม่เกินร้อยละ 3.00 ต้นทุนที่มีมูลค่าต่ำสุดได้แก่ค่ายาเคลือบเมล็ดมีอัตราร้อยละ 0.12

2. ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมระดับโรงงาน ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.12 จะเห็นได้ว่ามีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 9.40 บาท โดยมีต้นทุนผันแปรร้อยละ 95.96 และต้นทุนคงที่ร้อยละ 4.04 ต้นทุนที่มีมูลค่าสูงสุดคือ ค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนมีอัตราร้อยละ 76.39 ต้นทุนที่มีมูลค่ารองลงมาคือ ค่าถลุงบรรจุมีอัตราร้อยละ 8.51 ค่าแรงงานมีอัตราร้อยละ 6.37 ส่วนต้นทุนอื่นๆ มีมูลค่าไม่เกินร้อยละ 2.00 ต้นทุนที่มีมูลค่าต่ำสุดได้แก่ ค่ายาเคลือบเมล็ดและค่าเข็มและด้ายมีอัตราร้อยละ 0.05

จะเห็นได้ว่าทั้งสองพันธุ์มีลักษณะของต้นทุนการปรับปรุงคุณภาพคล้ายคลึงกัน ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนผันแปรคือต้นทุนผันแปรของการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสมมีอัตราร้อยละต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 91.59 และ 95.96 ตามลำดับ และต้นทุนที่สำคัญได้แก่ค่าวัตถุดิบคือค่าเมล็ดพันธุ์ซื้อคืนจากเกษตรกรซึ่งเป็นอัตราร้อยละ 64.21 และ 76.39 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ เนื่องจากบริษัทรับซื้อคืนจากเกษตรกรในราคาสูง โดยเฉพาะพันธุ์ลูกผสมซึ่งซื้อคืนจากเกษตรกรในราคาสูงมาก

รายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด

รายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดระดับโรงงาน ประกอบด้วยรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในรูปของเมล็ดพันธุ์และรายได้อื่นๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด หมายถึงรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่ผลิตได้ การขายเมล็ดพันธุ์จะขายโดยผ่านคนกลางคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) กลุ่มสหกรณ์การเกษตรและตัวแทนจำหน่าย โดยการให้ส่วนลด เมล็ดพันธุ์ส่วนที่ขายไม่หมดตัวแทนจะส่งคืนเป็นสินค้าคงเหลือของบริษัท รายได้จากการขายจึงเป็นรายได้หลังจากหักส่วนที่ส่งคืนแล้วของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดทั้ง 2 พันธุ์ มีดังนี้

1. รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด หมายถึง รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดซึ่งปรับปรุงคุณภาพแล้ว

ตามตารางที่ 4.13 ปริมาณเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ที่ขายมีจำนวน 533,264 ก.ก. ราคาขายเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยกิโลกรัมละ 11 บาท ดังนั้นรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 เป็นเงิน 5,865,904.00 บาท (533,264 ก.ก. x 11 บาท)

สำหรับพันธุ์ลูกผสม ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ขายจำนวน 60,360 ก.ก. ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 30 บาท ดังนั้นรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมเป็นเงิน 1,810,800.00 บาท (60,360.00 ก.ก. x 30 บาท)

ตารางที่ 4.13

ปริมาณการผลิต ปริมาณการขายและสินค้าคงเหลือของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด

พันธุ์	ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ปรับปรุงได้ (ก.ก.)	ปริมาณเมล็ดพันธุ์คงเหลือ (ก.ก.)	ขาย		
			ปริมาณ (ก.ก.)	ราคาเฉลี่ยต่อ ก.ก.(บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
สุวรรณ 1	633,264	100,000	533,264	11	5,865,904.00
ลูกผสม	150,360	90,000	60,360	30	1,810,800.00

2. รายได้อื่น ๆ หมายถึง รายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ที่เสียหายหรือมีขนาดเล็กไม่ได้ขนาดที่ต้องการ โดยขายเป็นเมล็ดข้าวโพดทั่วไป (grain) ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1. เมล็ดพันธุ์เสียหาย มีเฉพาะพันธุ์สุวรรณ 1 ซึ่งคนงานจะคัดทิ้งทั้งฝัก ขณะที่ตากข้าวโพด เมล็ดพันธุ์ที่เสียหายมีจำนวน 187,906 ก.ก. ขายราคาภิโลกกรัมละ 1.40 บาท เป็นเงิน 263,068.40 บาท (187,906 x 1.40 บาท)

2. เมล็ดพันธุ์เล็ก ขายราคาภิโลกกรัมละ 1.60 บาท

- พันธุ์สุวรรณ 1 จำนวน 14,906 ก.ก. เป็นเงิน 23,849.60 บาท
(14,906 ก.ก. x 1.60 บาท)

- พันธุ์ลูกผสม จำนวน 9,820 ก.ก. เป็นเงิน 15,712.00 บาท
(9,820 ก.ก. x 1.60 บาท)

ดังนั้นรายได้อื่น ๆ จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด จึงประกอบด้วยรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์ที่เสียหายและรายได้จากการขายเมล็ดพันธุ์เล็กที่ไม่ได้ขนาด ดังตารางที่ 4.14

นอกจากนี้ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ค่าขนส่ง หมายถึง ค่าขนส่งจากโรงงานไปยังตัวแทนหรือพ่อค้าคนกลางซึ่งส่วนมากอยู่ในเขตจังหวัดใกล้เคียง จากการสอบถามบริษัท ค่าขนส่งเฉลี่ยภิโลกกรัมละ 0.30 บาท โดยเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ทั้งหมดจะส่งไปฝากขายไว้ที่ตัวแทนหรือพ่อค้าคนกลาง ดังนั้น ค่าขนส่งจึงประกอบด้วย

1.1. ค่าขนส่ง เมล็ดพันธุ์ทั้งหมด

1.2. ค่าขนส่ง เมล็ดพันธุ์ที่ส่งคืน

พันธุ์สุวรรณ 1

ค่าขนส่ง เมล็ดพันธุ์ทั้งหมดไปยังตัวแทน	= 633,264 x 0.30	บาท
	= 189,979.20	บาท
เมล็ดพันธุ์คงเหลือ	= 100,000	ภิโลกกรัม
ค่าขนส่ง เมล็ดพันธุ์คงเหลือ (ส่งคืน)	= 100,000 x 0.30	บาท
	= 30,000.00	บาท
ดังนั้นค่าขนส่งพันธุ์สุวรรณ 1 รวม	= 189,979.20 + 30,000.00	
	= 219,979.20	บาท

ตารางที่ 4.14
รายได้อื่น ๆ จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด

พันธุ์	เมล็ดพันธุ์เสีย			เมล็ดพันธุ์เล็ก			รายได้อื่น ๆ รวม (บาท)
	จำนวน (ก.ก.)	ราคา/ก.ก. (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวน (ก.ก.)	ราคา/ก.ก. (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	
สุวรรณ 1	187,906	1.40	263,068.40	14,906	1.60	23,849.60	286,918.00
ลูกผสม	-	-	-	-	1.60	9,820.00	15,712.00
รวม			263,068.40			39,561.60	302,630.00

พันธุ์ลูกผสม

ค่าขนส่ง เมล็ดพันธุ์ทั้งหมด	= 150,360 x 0.30	บาท
	= 45,108.00	บาท
เมล็ดพันธุ์คงเหลือ (ส่งคืน)	= 90,000	กิโลกรัม
ค่าขนส่ง เมล็ดพันธุ์คงเหลือ	= 90,000 x 0.30	บาท
	= 27,000.00	บาท
ค่าขนส่ง เมล็ดพันธุ์ลูกผสมรวม	= 45,108.00 + 27,000.00	
	= 72,108.00	บาท

2. ค่าเช่า หมายถึง ค่าเช่าสำนักงานในอัตราค่าเช่าปีละ 40,000.00 บาท
 เป็นส่วนเป็นค่าใช้จ่ายของแต่ละพันธุ์โดยใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ทั้งหมดที่ผลิตได้ในปีนั้น คือ

พันธุ์สุวรรณ 1 ค่าเช่า	= $\frac{40,000 \times 633,264}{889,624}$	
	= 28,473.33	บาท
พันธุ์ลูกผสม ค่าเช่า	= $\frac{40,000 \times 150,360}{889,624}$	
	= 6,760.61	บาท

3. เงินเดือน-ผู้บริหาร หมายถึง เงินเดือนผู้บริหารจำนวน 1 คน เงินเดือน
 เดือนละ 10,000.00 บาท

เงินเดือนผู้บริหารต่อปี	= 10,000 x 12	บาท
	= 120,000.00	บาท
พันธุ์สุวรรณ 1 เงินเดือนผู้บริหาร	= $\frac{120,000 \times 633,264}{889,624}$	
	= 85,420.00	บาท
พันธุ์ลูกผสม เงินเดือนผู้บริหาร	= $\frac{120,000 \times 150,360}{889,624}$	
	= 20,281.83	บาท

4. เงินเดือน-เจ้าหน้าที่คุมแปลงผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการที่เจ้าหน้าที่เข้าควบคุมดูแลการผลิตในไร่นาของเกษตรกร ประกอบด้วย เงินเดือนพนักงาน 2 คน เงินเดือนรวมเดือนละ 10,500.00 บาท

$$\text{เงินเดือนทั้งปี รวม} = 10,500 \times 12 \quad \text{บาท}$$

$$= 126,000.00 \quad \text{บาท}$$

$$\text{พันธุ์สุวรรณ 1 เงินเดือน} = \frac{126,000}{633,264}$$

$$889,624$$

$$= 89,691.00 \quad \text{บาท}$$

$$\text{พันธุ์ลูกผสม เงินเดือน} = \frac{126,000}{150,360}$$

$$889,624$$

$$= 21,296.00 \quad \text{บาท}$$

5. ค่าไฟฟ้า - ประปา หมายถึง ค่าไฟฟ้าและน้ำประปาสำหรับสำนักงานทั้งปี เป็นเงิน 11,248.88 บาท คำนวณเป็นค่าใช้จ่าย ดังนี้

$$\text{พันธุ์สุวรรณ 1 ค่าไฟฟ้า-น้ำประปา} = \frac{11,248.88}{633,264}$$

$$889,624$$

$$= 8,007.33 \quad \text{บาท}$$

$$\text{พันธุ์ลูกผสม ค่าไฟฟ้า-น้ำประปา} = \frac{11,248.88}{150,360}$$

$$889,624$$

$$= 1,901.23 \quad \text{บาท}$$

6. ค่าโฆษณา หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาทั้งหมดเป็นค่าโฆษณาสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม เช่น ค่าใบปลิว ค่าโฆษณาทางวิทยุ เป็นต้น ตลอดปีเป็นเงินประมาณ 120,000 บาท

7. ค่าใช้จ่ายวิจัยทดลอง เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเฉพาะการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมเนื่องจากต้องค้นคว้าวิจัยโดยมีงานที่สำคัญ คือ

1. การสร้างประชากร (population) เพื่อให้ได้ประชากรที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูงและต้านทานโรคได้ดี เพื่อนำไปสกัดสายพันธุ์แท้
2. การสกัดสายพันธุ์แท้ (Inbred) เพื่อนำไปสร้างลูกผสม
3. การสร้างลูกผสมและทดสอบความสามารถของลูกผสม

ค่าใช้จ่ายวิจัยทดลอง ในปี 2528/2529 ประกอบด้วย

1. ค่าปุ๋ยเคมี	58,500.00	บาท
2. ค่าปุ๋ยคอก	10,000.00	บาท
3. ค่าถลุงคลุมฝักข้าวโพด	20,000.00	บาท
4. ค่าจ้างแรงงานรายวัน	62,000.00	บาท
5. ค่าน้ำมันเครื่องให้น้ำ	20,000.00	บาท
6. ค่าจ้างไถแปลงวิจัย	11,700.00	บาท
7. เงินเดือนพนักงาน 5 คน	286,800.00	บาท
8. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ (ตารางที่ 4.15)	22,000.00	บาท
รวมค่าใช้จ่ายวิจัยทดลองของพันธุ์ลูกผสม	491,000.00	บาท

เมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่บริษัทใช้ในปี 2528/29 เป็นพันธุ์ลูกผสมคู่ซึ่งเกิดจากการค้นคว้าวิจัยของฝ่ายวิจัยทดลองของบริษัท สำหรับพันธุ์ลูกผสมนี้บริษัทมีการปรับปรุงพันธุ์ให้ดีขึ้นทุกปี เพื่อให้เกษตรกรได้รู้จักและยอมรับในเรื่องคุณภาพเพื่อหวังผลด้านการตลาดในอนาคตเมื่อเกษตรกรหันมาใช้พันธุ์ลูกผสมมากขึ้น

ตารางที่ 4.15

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการวิจัยทดลอง

รายการ	จำนวน	จำนวนเงิน	อายุใช้งาน	ค่าเสื่อมราคา
1. เครื่องให้น้ำ	1	50,000.00	5	10,000.00
2. ท่อส่งน้ำ	35 ท่อ	80,000.00	10	8,000.00
3. หัว Sprinkler	20 หัว	20,000.00	5	4,000.00
รวม				22,000.00

จากค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการขายและดำเนินงานอาจสรุปได้ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.16 ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายของพันธุ์สุวรรณ 1 จำนวน 431,570.86 บาท และของพันธุ์ลูกผสมเท่ากับ 733,347.67 บาท

ตารางที่ 4.16

ค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงานของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1

รายการ	สุวรรณ 1	ลูกผสม
1. ค่าขนส่ง	219,979.20	72,108.00
2. ค่าเช่า	28,473.33	6,760.61
3. เงินเดือน-ผู้บริหาร	85,420.00	20,281.83
4. เงินเดือน-เจ้าหน้าที่คุมแปลงผลิต	89,691.00	21,296.00
5. ค่าไฟฟ้า-น้ำประปา	8,007.33	1,901.23
6. ค่าโฆษณา	-	120,000.00
7. ค่าใช้จ่ายวิจัย-ทดลอง	-	491,000.00
รวม	431,570.86	733,347.67

ผลขาดทุนจากสินค้าคงเหลือ

เนื่องจากในปี 2528/29 บริษัทไม่สามารถขายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดได้หมดและไม่สามารถเก็บไว้จำหน่ายได้ในปีต่อไปได้เพราะคุณภาพของเมล็ดพันธุ์จะลดลงมาก ในปีการผลิต 2528/29 บริษัทมีสินค้าคงเหลือและจำเป็นต้องทิ้งทั้งหมดทำให้ประสบผลขาดทุนจากสินค้าคงเหลือจำนวนมาก ตามรายละเอียดต่อไปนี้ (จากตารางที่ 4.17)

1. พันธุ์สุวรรณ 1 มีสินค้าคงเหลือจำนวน 100,000 ก.ก. คิดเป็นร้อยละ 15.79 ต้นทุนการผลิตพันธุ์สุวรรณ 1 เป็น 4.07 บาท/ก.ก. ดังนั้นพันธุ์สุวรรณ 1 มีผลขาดทุนจากสินค้าคงเหลือ เป็นเงิน 407,000.00 บาท (100,000 ก.ก. x 4.07 บาท)

2. พันธุ์ลูกผสม มีสินค้าคงเหลือจำนวน 90,000 ก.ก. คิดเป็นร้อยละ 59.86 ต้นทุนการผลิตพันธุ์ลูกผสมเท่ากับ 9.40 บาท/ก.ก. ดังนั้นพันธุ์ลูกผสมมีผลขาดทุนจากสินค้าคงเหลือ เป็นเงิน 846,000.00 บาท (90,000 ก.ก. x 9.40 บาท)

ปัญหาเรื่องผลขาดทุนจากสินค้าคงเหลือนับว่าเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม ซึ่งต้องแข่งขันด้านการตลาดมาก หากมีสินค้าคงเหลือมากย่อมทำให้ขาดทุนเป็นจำนวนมากเช่นกัน

อย่างไรก็ตามแม้ว่าเมล็ดพันธุ์คงเหลือข้างต้นไม่สามารถขายเป็นเมล็ดข้าวโพด (grain) ได้เนื่องจากได้คลุกสารเคมีแล้ว แต่เมล็ดพันธุ์ดังกล่าวอาจขายเป็นอาหารสัตว์บางชนิด เช่น ขายให้ฟาร์มเลี้ยงปลา เป็นต้น

ตารางที่ 4.17
สินค้าคงเหลือ

พันธุ์	ปริมาณ เมล็ดพันธุ์ ที่ ปรับปรุงได้ (ก.ก.)	เมล็ดพันธุ์คงเหลือ			
		ปริมาณ (ก.ก.)	คำนวณเป็น เมล็ดพันธุ์ ที่ปรับปรุงได้ (%)	ต้นทุน การผลิต ต่อ ก.ก. (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
สุวรรณ 1	633,264	100,000	15.79	4.07	407,000
ลูกผสม	150,360	90,000	59.86	9.40	846,000

ตารางที่ 4.18

ตารางเปรียบเทียบรายได้และค่าใช้จ่ายของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสม

รายการ	พันธุ์สุวรรณ 1		พันธุ์ลูกผสม	
	จำนวนเงิน	เปอร์เซ็นต์	จำนวนเงิน	เปอร์เซ็นต์
ขาย (ตารางที่ 4.13)	5,865,904.00	100.00	1,810,800.00	100.00
<u>หัก</u> ต้นทุนการผลิต	2,574,571.87	43.89	1,413,738.16	78.07
กำไร (ขาดทุน) ขั้นต้น	3,291,332.13	56.11	397,061.84	21.93
<u>หัก</u> ค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงาน (ตารางที่ 4.16)	431,570.86	7.36	733,347.67	40.50
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	2,859,761.27	48.75	(366,285.83)	(18.57)
<u>บวก</u> รายได้อื่น ๆ (ตารางที่ 4.14)	286,918.00	4.89	15,712.00	0.87
<u>หัก</u> ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ตารางที่ 4.17)	3,149,679.27	53.64	(320,573.83)	(17.70)
	407,000.00	6.94	846,000.00	46.72
กำไร (ขาดทุน) สุทธิหลังรายได้อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	2,739,679.27	46.70	(1,166,573.83)	(64.42)



การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดระดับโรงงาน

การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้เพื่อหากำไร (ขาดทุน) ขึ้นต้น กำไร (ขาดทุน) สุทธิ จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดทั้งสองพันธุ์ และเปรียบเทียบทั้งสองพันธุ์ว่ามีกำไรมากน้อยกว่ากันเพียงใด และหาอัตราส่วนกำไร (ขาดทุน) ขึ้นต้นต่อรายได้ กำไร (ขาดทุน) สุทธิ ต่อรายได้ รวมทั้งหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน

จากข้อมูลตารางที่ 4.18 การผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสม มีกำไร ขึ้นต้นจำนวน 3,291,332.13 และ 397,061.84 บาทตามลำดับ เมื่อเทียบกับรายได้แล้ว เท่ากับร้อยละ 56.11 และ 21.93 ตามลำดับ แสดงว่าการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 มีกำไร ขึ้นต้นสูงกว่าพันธุ์ลูกผสม และเมื่อเทียบกับรายได้แล้วก็มีอัตราสูงกว่าพันธุ์ลูกผสมเช่นกัน นอกจากนั้นแล้วพันธุ์สุวรรณ 1 มีผลกำไรสุทธิหลังรายได้อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จำนวน 2,739,679.27 บาทและเทียบกับรายได้มีอัตราร้อยละ 46.70 ขณะที่พันธุ์ลูกผสมมีผลขาดทุน สุทธิหลังรายได้อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จำนวน 1,166,573.83 บาทและมีอัตราส่วน ขาดทุนสุทธิต่อรายได้เท่ากับร้อยละ 64.42

ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด

การคำนวณหาผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดโดยการเปรียบเทียบ ผลกำไรที่ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดได้รับกับเงินลงทุนที่ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดได้นำมาลงทุน อัตราส่วนที่ใช้คำนวณหาผลตอบแทนจากการลงทุนได้แก่

$$\begin{aligned} \text{อัตรากำไรสุทธิ} &= \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100 \\ \text{(Rate of Return on Investment)} & \end{aligned}$$

กำไรสุทธิ ได้แก่ กำไรที่ได้จากการดำเนินงานก่อนหักภาษีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ ข้าวโพด ซึ่งเป็นกำไรหลังจากบวกรายได้อื่น ๆ และหักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เรียบร้อยแล้ว เงินลงทุน ได้แก่ เงินลงทุนในโรงงาน โรงเก็บ ลานตากและเครื่องจักรและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดซึ่งปันส่วนให้กับแต่ละพันธุ์ตามปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิต ได้ นอกจากนั้นแล้วสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมยังรวมเงินลงทุนในการวิจัย ทดลอง ซึ่งได้แก่ ค่าที่ดิน และเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยทดลองด้วย ดังที่แสดงไว้ ในตารางที่ 4.19

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนจะแสดงให้เห็นว่าผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดจะได้กำไรหรือขาดทุนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดคิดเป็นอัตราร้อยละของเงินลงทุนเป็นจำนวนเท่าใดในปีนั้น ส่วนการคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนนั้นไม่สามารถทำได้เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ศึกษาจากข้อมูลเพียงปีเดียวเท่านั้น

ตารางที่ 4.19
เงินลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดระดับโรงงาน

หน่วย : บาท

รายการ	เงินลงทุน	เงินลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด		
		พันธุ์สุวรรณ 1	พันธุ์ลูกผสม	รวม
1. โรงงาน	300,000	213,540	50,700	264,240
2. โรงเก็บ	800,000	569,440	135,200	704,640
3. ลานตาก	250,000	177,950	42,250	220,200
4. เครื่องจักรและอุปกรณ์	550,700	391,980	93,070	485,050
5. ที่ดิน	1,060,000	-	1,060,000	1,060,000
6. เครื่องมือและอุปกรณ์	150,000	-	150,000	150,000
รวม	3,110,700	1,352,910	1,531,220	2,884,130

- หมายเหตุ 1. เงินลงทุนข้อ 1 - 4 ได้จากการปันส่วนตามปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้
- เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ทั้งหมด = 889,264 กิโลกรัม = 100 %
- เมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ผลิตได้ = 633,264 กิโลกรัม = 71.18 %
- เมล็ดพันธุ์ลูกผสม ผลิตได้ = 150,360 กิโลกรัม = 16.90 %
2. เงินลงทุนข้อ 5 - 6 เป็นเงินลงทุนในการวิจัยทดลอง

อัตราส่วนที่ใช้คำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนอีกอัตราส่วนหนึ่งคือ อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าต้นทุนของเงินลงทุน อัตราส่วนนี้คำนึงถึงต้นทุนของเงินลงทุนโดยคำนวณจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารประเภทเงินฝากประจำในปีที่สำรวจอัตรา 12 % ต่อปี

$$\text{อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าต้นทุนของเงินลงทุนต่อเงินลงทุน} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} - \text{ต้นทุนของเงินลงทุน}}{\text{เงินลงทุน}}$$

จากตารางที่ 4.20 การลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 202.50 และมีต้นทุนของเงินลงทุนโดยเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารแล้วเป็นเงิน 162,349.20 บาท จึงมีกำไรส่วนที่สูงกว่าต้นทุนของเงินลงทุนเท่ากับ 2,577,330.07 บาท ซึ่งเมื่อเทียบกับเงินลงทุนแล้วเท่ากับร้อยละ 190.50 ส่วนพันธุ์ลูกผสมประสบผลขาดทุนเพราะมีสินค้าคงเหลือมากและต้นทุนการผลิตก็สูง แต่เมื่อพิจารณาผลตอบแทนจากการผลิตรวมทั้งสองพันธุ์แล้วจะมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 54.54 และมีอัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าต้นทุนของเงินลงทุนต่อเงินลงทุนเท่ากับ 42.54 จะเห็นได้ว่าแม้การผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสมจะขาดทุนแต่บริษัทก็ยังมีผลกำไรจากการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ทำให้โดยรวมแล้วมีผลตอบแทนจากการลงทุน ซึ่งเป็นไปตามลักษณะของธุรกิจที่เน้นการผลิตพันธุ์ลูกผสมโดยลงทุนเรื่องการวิจัยทดลอง เพื่อหวังผลเรื่องการตลาดในภายหน้า ซึ่งคาดว่าเกษตรกรจะหันมานิยมใช้พันธุ์ลูกผสม ส่วนการผลิตพันธุ์สุวรรณ 1 นั้นทำเพื่อสนองความต้องการของตลาดในปัจจุบันและเพื่อให้ธุรกิจมีกำไรดำเนินการต่อไปได้

ตารางที่ 4.20
ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด

หน่วย : บาท

รายการ	สุวรรณ 1	ลูกผสม	รวม
1. กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	2,739,679.27	(1,166,573.83)	1,573,105.44
2. เงินลงทุน	1,352,910.00	1,531,220.00	2,884,130.00
3. อัตราผลตอบแทน (%) = $\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100$ (1 / 2)	202.50	(76.19)	54.54
4. ต้นทุนของเงินลงทุน 12% ต่อปี	162,349.20	183,746.40	346,095.60
5. กำไรส่วนที่สูงกว่าต้นทุนของเงินลงทุน (1 - 4)	2,577,330.07	(1,350,320.23)	1,227,009.84
6. อัตราส่วนกำไรที่สูงกว่าต้นทุนของเงินลงทุน (%) = $\frac{\text{กำไรสุทธิ} - \text{ต้นทุนของเงินลงทุน}}{\text{เงินลงทุน}} \times 100$ (5 / 2)	190.50	(88.19)	42.54