

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด
พันธุ์ผสม เปิดและพันธุ์ลูกผสม



น.ส. ลีรินทร์ ชลธาร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต
ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-569-182-8

013763

i 17919794

A STUDY ON COST AND RETURN ON INVESTMENT OF
OPEN POLLINATED VARIETY AND HYBRID CORN SEED PRODUCTION

MISS SIRINTORN CHOLATHARN

A Thesis Submitted in Partial Fullfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Accountancy

Graduate school

Chulalongkorn University

1988

ISBN 974-569-182-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์
ข้าวโพดพันธุ์ผสมเปิดและพันธุ์ลูกผสม

โดย

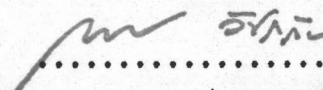
น.ส.สิรินทร ชลธาร

อาจารย์ที่ปรึกษา

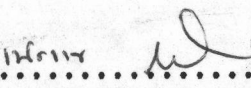
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ วรรณัจฉริยา
รองศาสตราจารย์สุภาพรณ รัตนภรณ์

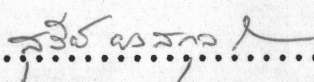


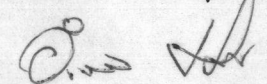
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

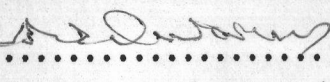

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรภักย์)

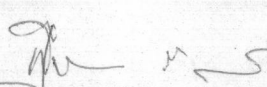
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรีย์ ยงสกุลโรจน์)


..... กรรมการ
(นายอำนาจ ธีระวนิช)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ วรรณัจฉริยา)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุภาพรณ รัตนภรณ์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สิรินทร ชลธาร : การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด พันธุ์ผสมเปิดและพันธุ์ลูกผสม (A STUDY ON COST AND RETURN ON INVESTMENT OF OPEN POLLINATED VARIETY AND HYBRID CORN SEED PRODUCTION)

อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ศรัณย์ วรธนัจฉริยา และรศ.สุภาพรณ รัตนารณ, 144 หน้า.

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด พร้อมทั้งศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสมของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์และของธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์สามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในไร่ในนาโดยเกษตรกรผู้ร่วมโครงการเป็นผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดให้แก่ธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์ ขั้นตอนที่ 2 เป็นการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดโดยการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่รับซื้อคืนจากเกษตรกรผู้ร่วมโครงการมาผ่านกระบวนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ภายในโรงงานของธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์จนได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพเพื่อจำหน่ายต่อไป

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในระดับเกษตรกรพบว่า ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสมเฉลี่ยไร่ละ 745.34 บาทและ 922.62 บาทตามลำดับ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสมต่อไร่ร้อยละ 50.32 และ 188.13 ตามลำดับ แสดงว่าต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมสูงกว่าพันธุ์สุวรรณ 1 โดยต้นทุนการผลิตสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 177.28 บาทและอัตราผลตอบแทนต่อไร่สูงกว่าร้อยละ 137.81

ส่วนการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์พบว่าต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.07 บาทและพันธุ์ลูกผสมเฉลี่ยกิโลกรัมละ 9.40 บาท ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมสูงกว่าพันธุ์สุวรรณ 1 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.33 บาท อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 ร้อยละ 202.50 และพันธุ์ลูกผสมมีผลขาดทุนเนื่องจากมีสินค้าคงเหลือและค่าใช้จ่ายวิจัยทดลองสูง

นอกจากนี้ผลของการศึกษายังพบว่า ปัญหาของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดคือปัญหาการขาดทุนจากการมีสินค้าคงเหลือ ซึ่งไม่สามารถเก็บไว้จำหน่ายในปีต่อไปได้ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์จะด้อยคุณภาพลง

ภาควิชา การบัญชี
 สาขาวิชา การบัญชีทั่วไป
 ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิติ
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา



SIRINTORN CHOLATHARN : A STUDY ON COST AND RETURN ON INVESTMENT OF
OPEN POLLINATED VARIETY AND HYBRID CORN SEED PRODUCTION. THESIS
ADVISOR : ASST.PROF.DR.SARUN WATTANUTCHARIYA, Ph.D. AND ASSOC.
PROF.SUPAPUN RUTTANAPORN, 144 PP.

The purposes of this thesis are to study the production process of the corn seed, the production costs and returns on investment and the comparison of the production cost and return on investment of Suwan 1 and hybrid corn seed of the contract farmers and the seed production business.

The production process of corn seed consists of two steps. The first step involves the plantation by the contract farmers. The second step involves the quality improvement of the corn seed being made in the plant of the seed production business, the output will be packaged for marketing.

From the study, it is found that the production cost of corn seed of the contract farmers, Suwan 1 and hybrid varieties are Baht 745.34 and 922.62 per rai respectively, Rate of return on investment per rai are 50.32 % and 188.13 % respectively. The comparison of production cost and return on investment for Suwan 1 and hybrid varieties shows that the production cost of hybrid variety is Baht 177.28 higher than Suwan 1, and the rate of return on investment per rai of hybrid variety 137.81 % higher than Suwan 1.

The processing costs of corn seed of the seed production business, Suwan 1 and hybrid varieties are Baht 4.07 and 9.40 per kilogram respectively. The processing cost comparison for Suwan 1 and hybrid varieties shows that the processing cost of hybrid variety is Baht 5.33 per kilogram higher than Suwan 1. Rate of return on investment of Suwan 1 is 202.50% and there is a loss on investment of hybrid variety due to leftover product and high research costs.

The main problem of the corn seed production is the loss from inventory since they cannot be kept for selling in next year due to the seed deterioration.

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา การบัญชีทั่วไป
ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิติกร

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา



กิตติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ วรรณัจฉริยา ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์ สุภาพรรณ รัตนภรณ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์นี้ให้สมบูรณ์ ขอขอบพระคุณศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ประธานกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์ คุณอำนาจ วีระวานิช ซึ่งเป็นประธานกรรมการบริษัทอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ไทย จำกัด และผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุรีย์ ยงสกุลโรจน์ ที่ให้เกียรติเป็นกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านของบริษัทอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ไทย จำกัด เกษตรกรผู้ร่วมโครงการทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เขียนทุกด้าน

ท้ายที่สุดผู้เขียนขอขอบคุณญาติพี่น้องของผู้เขียนและเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและเป็นกำลังใจ จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงด้วยดี

สิรินทร ชลธาร



สารบัญ

		หน้า
	บทคัดย่อภาษาไทย	ง
	บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
	กิตติกรรมประกาศ	ฉ
	สารบัญตาราง	ณ
บทที่		
1	บทนำ	1
	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
	ขอบเขตของการศึกษา	6
	ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	7
	วิธีดำเนินการศึกษาและค้นคว้า	7
2	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	8
	ประวัติความเป็นมา	8
	คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	9
	ประเภทของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	11
	เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม	14
	ลักษณะของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของไทย	17
	ธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดในประเทศไทย	17
	การตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของธุรกิจเอกชน	22
	การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของเกษตรกรภายใต้สัญญา กับธุรกิจเมล็ดพันธุ์เอกชน	25
	การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของธุรกิจเอกชน	34

บทที่		หน้า
3	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดระดับเกษตรกร ...	43
	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	44
	การคำนวณต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	48
	การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1	
	กับพันธุ์ลูกผสม	59
	อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	66
4	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดระดับโรงงาน ..	74
	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	76
	การคำนวณต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	79
	การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 กับ	
	พันธุ์ลูกผสม	100
	การเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	
	ระดับโรงงาน	110
	ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	110
5	สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ	114
	บรรณานุกรม	121
	ภาคผนวก	122
	ประวัติผู้เขียน	144

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ ของข้าวโพดในประเทศไทย 2
1.2	ปริมาณการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดของหน่วยงานของรัฐฯ 4
1.3	ปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดทั่วประเทศ 5
3.1	รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง 43
3.2	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 เฉลี่ยต่อไร่ ปีการผลิต 2528/29 49
3.3	รายละเอียดค่าแรงเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด พันธุ์สุวรรณ 1 ปีการผลิต 2528/29 50
3.4	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสมเฉลี่ยต่อไร่ ปีการผลิต 2528/29 55
3.5	รายละเอียดค่าแรงเฉลี่ยต่อไร่ของการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด พันธุ์ลูกผสม ปีการผลิต 2528/29 56
3.6	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสม ปีการผลิต 2528/29 60
3.7	การเปรียบเทียบอัตราส่วนการจ้างแรงงานกับการใช้แรงงาน ของตนเองของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสม ปีการผลิต 2528/29 63
3.8	การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกเมล็ดพันธุ์ ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสม ปีการผลิต 2528/29..... 70

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดที่ซื้อคืน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ที่ผลิตได้และปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่สูญเสีย ในปี 2528/29	75
4.2 สารเคมีที่ใช้ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 จำนวน 633,264 กิโลกรัม	82
4.3 วัสดุ อุปกรณ์ในโรงงานต่อปี	85
4.4 ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ ปี 2528/29	86
4.5 ค่าเสื่อมราคาอาคาร	87
4.6 มูลค่า อายุการใช้งานและค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์	88
4.7 ต้นทุนคงที่รวมของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	89
4.8 ต้นทุนคงที่บางส่วนของการผลิตเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 จำนวน 633,264 กิโลกรัม	90
4.9 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1	91
4.10 สารเคมีที่ใช้ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม จำนวน 150,360 กิโลกรัม	95
4.11 ต้นทุนคงที่บางส่วนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ลูกผสม จำนวน 150,360 กิโลกรัม	98
4.12 ต้นทุนการผลิตเมล็ดข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม	99
4.13 ปริมาณการผลิต ปริมาณการขายและสินค้าคงเหลือ ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	101
4.14 รายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	103
4.15 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในการวิจัยทดสอบ	106
4.16 ค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงานของการผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1	107
4.17 สินค้าคงเหลือ	108
4.18 ตารางเปรียบเทียบรายได้และค่าใช้จ่ายของการผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดพันธุ์สุวรรณ 1 และพันธุ์ลูกผสม	109
4.19 เงินลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดระดับโรงงาน	111
4.20 ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด	113