ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม โดยเกษตรกรภายใต้สัญญาการผลิต

นาย ศักดา จันทราสุริยารัตน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต
ภาควิชาการบัญชี
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2533

ISBN 974-577-423-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

016659
I 10311844

RETURN ON INVESTMENT OF HYBRID CORN SEED PRODUCTION OF CONTRACT GROWERS

Mr. Sakda Chantrasuriyarat

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1990

ISBN 974-577-423-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม
โดยเกษตรกรภายใต้สัญญาการผลิต

โดย นาย คักดา จันทราสุริยารัตน์

ภาควิชา การบัญชี

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวง วรกัลยา วัฒนสินธุ์
ดร. ธัญญา คันธา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชราภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ อรพินธุ์ ชาติอัปสร)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดนุชา คุณพนิชกิจ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. พรสิริ ปุณเกษม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวง วรกัลยา วัฒนสินธุ์)

..... กรรมการ
(ดร. ธัญญา คันธา)

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศักดา จันทราสุริยารัตน์ : ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมโดยเกษตรกรภายใต้สัญญาการผลิต (RETURN ON INVESTMENT OF HYBRID CORN SEED PRODUCTION OF CONTRACT GROWERS) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ม.ล.วรกัลยา วัฒนสินธุ์ และ อ.ที่ปรึกษาร่วม : ดร.ชัญญา คันธา, 111 หน้า. ISBN 974-577-423-5

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมภายใต้สัญญาการผลิตกับธุรกิจผลิตเมล็ดพันธุ์ภาคเอกชน ในปีการเพาะปลูก 2532 โดยพื้นที่ที่ทำการศึกษาได้พิจารณาเลือกอำเภอเมืองลพบุรี อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี และอำเภอมวกเหล็ก อำเภอพระพุทธบาท อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี เนื่องจากมีธุรกิจภาคเอกชนขนาดใหญ่หลายรายที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมตั้งอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวหรือจังหวัดใกล้เคียง และทำสัญญาการผลิตกับเกษตรกรจำนวนมากเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในแปลงผลิตของเกษตรกรในพื้นที่นั้น ขนาดพื้นที่ของแปลงผลิตต่อรายที่ศึกษาจะไม่เกิน 50 ไร่ เนื่องจากเป็นขนาดที่มีการทำสัญญาการผลิตกันมาก และเป็นนโยบายของบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เลือกเกษตรกรขนาดดังกล่าวเพื่อให้เกษตรกรสามารถดูแลแปลงผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมภายใต้สัญญาการผลิตของภาคเอกชน ปีการเพาะปลูก 2532 ของเกษตรกรอำเภอเมืองลพบุรี อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี และอำเภอมวกเหล็ก อำเภอพระพุทธบาท อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ปรากฏว่า ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 1,223.61 บาท ประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 864.62 บาท และต้นทุนไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 358.99 บาท ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 551.58 กิโลกรัม ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2.22 บาท สำหรับผลตอบแทนนั้นเกษตรกรขายผลผลิตได้ตามราคารับซื้อคืนของบริษัทในราคากิโลกรัมละ 4.50 - 6.00 บาท ขึ้นอยู่กับพันธุ์ที่บริษัทนำมาให้ปลูกและฤดูกาลเพาะปลูก ในขณะที่ราคาข้าวโพดอาหารสัตว์ในช่วงที่ศึกษาประมาณกิโลกรัมละ 2.75-3.25 บาท สำหรับราคาขายคืนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.01 บาท เกษตรกรได้อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตร้อยละ 125.84 อัตราผลตอบแทนจากค่าขายร้อยละ 55.72 จุดเสมอตัวของปริมาณผลิตคือ 119.26 กิโลกรัมต่อไร่

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา การบัญชีทั่วไป
ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิสิต .....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SAKDA CHANTRASURIYARAT : RETURN ON INVESTMENT OF HYBRID CORN SEED PRODUCTION OF CONTRACT GROWERS. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. M.L. VORAKALAYA VADHANASINDHU AND THESIS CO-ADVISOR : TUNYA KUNTA,Ph.D. 111 PP. ISBN 974-577-423-5

The objective of this thesis is to determine cost and return on investment of farmers who produce hybrid corn seed under the contracts with the seed companies in the main growing season of 1989. The areas selected for this study were Amphor Muang, Amphor Pattananikom, Lopburi and Amphor Muaklek, Amphor Phaputhabat, Amphor Kaengkoy, Saraburi. The majority of the seed processing plants of the companies are located in and nearby these areas. Since the companies have limitted areas to produce the hybrid seed by their own facilities and most of the farmers in these areas are advanced in technology, it makes hybrid corn seed production by contract grower more important business in these areas. The area of each farm that used to produce hybrid corn seed is hardly more than 50 rais due to the policies of the companies to enable the farmers to manage their farm efficiently.

The study showed that the total cost of hybrid corn seed production in 1989 crop year of the farmers in Amphor Muang, Amphor Pattananikom, Lopburi and Amphor Muaklek, Amphor Phaputhabat, Amphor Kaengkoy, Saraburi was 1,223.61 baht per rai on average. The average cash and non-cash were 864.62 and 358.99 baht per rai, respectively. The average production cost was 2.22 baht per kilogram. The farmers could sell the output to the seed companies at the rate of 4.50-6.00 baht per kilogram depends on the type of contract, the quality of seed and the season while the selling price of corn grain during the study period was about 2.75-3.25 baht per kilogram. The return on cost of production and the return on sales were 125.84 and 52.72 percent, respectively. The Break-Even point is 119.26 kilograms per rai.

ภาควิชา การบัญชี ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา การบัญชีทั่วไป

ปีการศึกษา 2532 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์นี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากบุคคลหลายท่านด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผศ. มล. วรกัลยา วัฒนสินธุ์ ซึ่งท่านได้ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำในการเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วยเหลือ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และ ดร.ธัญญา คันธา ผู้จัดการฝ่ายวิจัย บริษัท คาร์กิลล์เมล็ดพันธุ์ จำกัด ซึ่งท่านได้ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม โดยให้คำแนะนำในการเสนอหัวข้อนี้ ทั้งยังให้คำแนะนำในการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อท่านทั้งสองมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ท่านอาจารย์ อรพินธุ์ ชาติอัปสร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดนุชา คุณพนิชกิจ และอาจารย์ ดร. พรสิริ ปุณเกษม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์ จำกัด บริษัทคาร์กิลล์เมล็ดพันธุ์ จำกัด บริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด บริษัทซีบา-ไกกี้ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทไนโอเนีย ไฮเบรค (ไทยแลนด์) จำกัด ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ตลอดจนเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้ความร่วมมือในทุก ๆ ด้านเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าหรือมีส่วนดีประการใด ผู้เขียนขอมอบเป็นสักการะคุณแก่ บิดา มารดา ซึ่งเป็นผู้มีสักการะคุณยิ่ง ตลอดจนท่านอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่านแก่ผู้เขียน

นาย ศักดา จันทราสุริยารัตน์

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญตาราง..... ญ

สารบัญรูป..... ฏ

บทที่ 1 บทนำ..... 1

ความเป็นมาของปัญหา..... 1

สมมติฐาน..... 3

นิยามศัพท์..... 3

ขอบเขตการศึกษา..... 4

วิธีการศึกษา..... 5

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา..... 6

บทที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม..... 8

ประวัติความเป็นมา..... 8

ความสำคัญทางเศรษฐกิจ..... 9

ลักษณะและชนิดของข้าวโพดที่ปลูกในประเทศไทย..... 13

ข้าวโพดที่ใช้เป็นอาหารสัตว์..... 15

การผลิตข้าวโพดในประเทศไทย..... 17

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์..... 24

การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมในประเทศไทย..... 27

บทที่ 3 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสม..... 36

หน่วยธุรกิจเอกชนที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์..... 36

- ธุรกิจการขยายเมล็ดพันธุ์..... 36

- ธุรกิจการนำเข้าเมล็ดพันธุ์..... 37

- ธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์..... 37

หน้า

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของหน่วยธุรกิจเอกชน..... 38
- การผลิตในแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร..... 40
- การผลิตในโรงงาน..... 48
บทที่ 4 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมโดยเกษตรกรภายใต้สัญญา..... 55
ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเกษตรกร..... 56
- ต้นทุนผันแปร..... 56
- ต้นทุนคงที่..... 57
ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมโดยเกษตรกรภายใต้สัญญาการผลิต
ของธุรกิจเอกชน..... 58
- ต้นทุนผันแปร..... 59
- ต้นทุนคงที่..... 67
บทที่ 5 รายได้และการวิเคราะห์ผลตอบแทนของเกษตรกรจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด
ลูกผสมภายใต้สัญญาการผลิตของภาคเอกชน..... 70
การวิเคราะห์ผลตอบแทน..... 70
- การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิต..... 70
- การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากค่าขาย..... 72
การวิเคราะห์จุดเสมอตัว..... 72
การวิเคราะห์ทั้งสองแบบกระทำในสองกรณีคือ
- วิเคราะห์โดยใช้ต้นทุนการผลิตไม่รวมดอกเบี้ยจ่าย..... 73
- วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตรวมดอกเบี้ยจ่าย..... 77

บทที่ 6 สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ..... 82
สรุป..... 82
ปัญหาและข้อเสนอแนะในด้านการผลิต..... 85
ปัญหาและข้อเสนอแนะในด้านการตลาด..... 90

หน้า

บรรณานุกรม..... 92

ภาคผนวก.....

ภาคผนวก ก..... 95

ภาคผนวก ข..... 97

ภาคผนวก ค..... 99

ภาคผนวก ง..... 102

ประวัติผู้เขียน..... 111

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตต่อไร่ ผลผลิต
การส่งออก และมูลค่าการส่งออก..... 10

ตารางที่ 2.2 บัญชีสมดุลข้าวโพดของโลก..... 11

ตารางที่ 2.3 ปริมาณข้าวโพดที่ใช้ในอาหารสัตว์ของไทย ปี พ.ศ.2532..... 12

ตารางที่ 2.4 แหล่งผลิตข้าวโพดที่สำคัญปีการเพาะปลูก 2528/29..... 19

ตารางที่ 2.5 แสดงผลงานทดลองของหน่วยงานต่าง ๆ เกี่ยวกับผลผลิต
ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเมื่อเทียบกับพันธุ์ผสมปล่อย..... 29

ตารางที่ 2.6 ผลผลิตของข้าวโพดพันธุ์ต่าง ๆ (ด้วยความร่วมมือของ
ภาครัฐบาลและภาคเอกชน 2530)..... 31

ตารางที่ 2.7 ผลการทดสอบพันธุ์ข้าวโพดในระดับไร่นาโดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(ดร.ราเชนทร์ และคณะ)..... 33

ตารางที่ 2.8 ผลผลิตและรายได้เบื้องต้นของการใช้พันธุ์ข้าวโพดต่าง ๆ กัน..... 35

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเฉลี่ยต่อไร่และต่อกิโลกรัม
ปีการเพาะปลูก 2532 ของเกษตรกร อำเภอเมืองลพบุรี
อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี และอำเภอมวกเหล็ก
อำเภอพระพุทธบาท อำเภอแก่งคอย จังหวัดชลบุรี..... 60

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดในการคิดค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร..... 69

ตารางที่ 5.1 ผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมต่อไร่ ต่อกิโลกรัม
ของเกษตรกรอำเภอเมืองลพบุรี อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
และอำเภอมวกเหล็ก อำเภอพระพุทธบาท
อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี..... 71

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 4.1 แผนภูมิภาพวงกลมแสดงสัดส่วนอัตราส่วนของต้นทุน..... 61