

การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน
ระหว่างธุรกิจเอกชนกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



นาง พรทิพา ประภัสร์สุขดาวาร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530

ISBN 974-568-479-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

013964

I10294028

A COMPARATIVE COST STUDY OF SWEET CORN SEED
BETWEEN PRIVATE ENTERPRISE AND KASETSART UNIVERSITY



Mrs. Porntipa Praditsuktavorn

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1987

ISBN 974-568-479-1

พหุวิทยา ประดิษฐ์ลู่อว : การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานระหว่างธุรกิจเอกชนกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (A COMPARATIVE COST STUDY OF SWEET CORN SEED BETWEEN PRIVATE ENTERPRISE AND KASETSART UNIVERSITY)
อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.ศรัณย์ วรธนัชฌริยา, 159 หน้า.

วิทยานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานระหว่างธุรกิจเอกชนกับศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในฤดูเพาะปลูก 2529/2530 สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ การวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกและการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตในโรงงาน

จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 1,690.10 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 7.65 บาท ส่วนต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยข้าวโพด-ข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เฉลี่ยไร่ละ 1,666.43 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.16 บาท ดังนั้นต้นทุนการปลูกของเกษตรกรสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ยไร่ละ 23.67 บาท และเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.49 บาท และผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรต่ำกว่าของศูนย์วิจัยฯ กล่าวคือ ผลผลิตของเกษตรกรเฉลี่ย 221.02 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่ผลผลิตของศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ย 270 กิโลกรัมต่อไร่

ผลจากการศึกษาต้นทุนการผลิตในโรงงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ปรากฏว่าต้นทุนของการผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของศูนย์วิจัยฯ สูงกว่าต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของธุรกิจเอกชน 0.45 บาท อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมทั้งหมดจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ ปรากฏว่าต้นทุนรวมการผลิตของธุรกิจเอกชนสูงกว่าของศูนย์วิจัยฯ เฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.04 บาท และผลการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานระหว่างธุรกิจเอกชนกับศูนย์วิจัยฯ พบว่าศูนย์วิจัยฯ ได้รับผลตอบแทนสูงกว่าธุรกิจเอกชน

จากการศึกษาทั้งหมดเป็นการพิสูจน์สมมติฐานซึ่งแสดงผลไปในทางขัดแย้ง คือต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชนสูงกว่าของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา บัญชีต้นทุน
ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิสิต *ณัฐพร นิลสุพรรณ*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *ดร. สุวิภา*

PORNTIPA PRADITSUKTAVORN : A COMPARATIVE COST STUDY OF SWEET CORN SEED BETWEEN PRIVATE ENTERPRISE AND KASETSART UNIVERSITY. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. SARUN WATTANUTCHARIYA, Ph.D. 159 PP.

The objective of this thesis is to compare cost and return of sweet corn seed production between private seed company and the National Corn and Sorghum Research Center, Kasetsart University in 1986/1987 crop year. The analysis of the cost of production was divided into the analysis of the cost of production at the farm level and that at the plant level.

The study showed that the cost of sweet corn seed production of farmers was 1,690.10 baht per rai or 7.65 baht per kilogram while the cost of seed production of the National Corn and Sorghum Research Center, Kasetsart University was 1,666.43 baht per rai or 6.16 baht per kilogram. Therefore, the cost of production of farmers was higher by 23.67 baht per rai or 1.49 baht per kilogram. The higher cost per kilogram of farmers was also due to lower yeild which was 221.02 kilograms per rai comparing to 270 kilograms of the National Corn and Sorghum Research Center.

The comparison of processing cost between private company and the National Corn and Sorghum Research Center of Kasetsart University turned out that the processing cost of the Research Center was 0.45 baht per kilogram higher. However, total processing cost of the private enterprise was 1.04 baht per kilogram higher. The rate of return analysis showed that the rates of return of the National Corn and Sorghum Research Center were relatively higher than those of the private firm.

The result of the analysis contradicted with the hypothesis that private seed company was more efficient than the National Corn and Sorghum Research Center, Kasetsart University.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา บัญชีต้นทุน
ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิสิต พ.ป.พ. พ.ป.พ.พ.พ.พ.พ.

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา พ.ป.พ.พ.พ.พ.พ.



กิตติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากบุคคลหลายท่านด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ วรธนัจฉริยา คณะเศรษฐศาสตร์ และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งท่านได้ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้คำแนะนำในการเสนอหัวข้อนี้ ทั้งยังให้หลักเกณฑ์ ความรู้ แนวทางในการหาข้อมูล และการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุชา คุณพินชกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ช่วยเหลือ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยตลอดมา ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อท่านทั้งสองไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์อรพินธุ์ ชาติอัปสร และคุณวินิจ ชวนไช้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สุรพล เข้าจ้อง คุณศักดิ์ชัย จิรัชัยสกุล และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าวโพคและข้าวฟ่างแห่งชาติ ตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คุณสุจินต์ ประดิษฐ์สุธาวาร ที่ได้ให้คำแนะนำต่าง ๆ รวมทั้งเป็นกำลังใจให้ผู้เขียนตลอดมาเป็นอย่างดี และหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าหรือมีส่วนที่ประการใด ผู้เขียนขอมอบเป็นสักการะคุณแก่ บิดา มารดา ซึ่งเป็นผู้มีพระคุณยิ่ง ตลอดจนบรรดาอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่านแก่ผู้เขียน

นาง พรทิพา ประดิษฐ์สุธาวาร



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
กิตติกรรมประกาศ	ญ
สารบัญตาราง	ท
สารบัญรูป	ณ
สารบัญแผนภาพ	ด
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของ เรื่องที่ศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
สมมติฐานในการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
วิธีการศึกษาและค้นคว้า	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	5
บทที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับข้าวโพดหวาน	6
ประวัติและความเป็นมาของข้าวโพดหวาน	6
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวโพดหวาน	8
ประเภทเมล็ดพันธุ์	9
ชนิดของข้าวโพดหวาน	11
การปรับปรุงข้าวโพดหวาน	12
ข้อแนะนำสำหรับการปลูกข้าวโพดหวาน	13
การผลิตเมล็ดพันธุ์ในโรงงาน	26
การคัดเลือกข้าวโพดหวานไว้ทำพันธุ์	31
การผลิตและขยายพันธุ์พืช	32
หน่วยธุรกิจผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	33

บทที่ 3	ลักษณะทั่วไปของท้องที่และเกษตรกรที่ทำการศึกษา	43
	สภาพพื้นที่ที่ทำการศึกษา	43
	- ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ	43
	- อำเภอดำเนินสะดวก	48
	ลักษณะโดยทั่วไปของเกษตรกรผู้ทำการปลูกเมล็ดพันธุ์	
	ข้าวโพดหวานเฉพาะที่อำเภอดำเนินสะดวก	50
บทที่ 4	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	53
	ส่วนประกอบของต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	54
	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชน	56
	- ต้นทุนการปลูก	57
	- ต้นทุนการผลิตในโรงงาน	65
	ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของศูนย์วิจัยข้าวโพด	
	ข้าวฟ่างแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	74
	- ต้นทุนการปลูก	75
	- ต้นทุนการผลิตในโรงงาน	83
	การวิเคราะห์ความแตกต่างของต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	
	ระหว่างธุรกิจเอกชนกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	86
บทที่ 5	อัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	98
	รายได้จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	98
	วิเคราะห์อัตราผลตอบแทน	99
	อัตราผลตอบแทนจากการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของเกษตรกร	103
	อัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชน ...	10๕
	อัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของ	
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	110
	การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างในอัตราผลตอบแทน	
	จากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของธุรกิจเอกชนและศูนย์วิจัย	113
	การวิเคราะห์ราคาคู่มือและผลผลิตคู่มือของเกษตรกร	116

	หน้า
บทที่ 6 สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ	120
สมมติฐานและการพิสูจน์	120
ปัญหาและข้อเสนอแนะ	123
บรรณานุกรม	130
ภาคผนวก	133
ภาคผนวก ก	134
ภาคผนวก ข	137
ภาคผนวก ค	139
ภาคผนวก ง	144
ประวัติผู้เขียน	159



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สถิติแสดงปริมาณและมูลค่าส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุกระป๋องของไทย	2
ตารางที่ 2.1 พื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานของปี 2524-2529	7
ตารางที่ 3.1 ลักษณะการใช้ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษ เมื่อพิจารณาตามฤดูกาลเพาะปลูก	52
ตารางที่ 4.1 ต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเฉลี่ยต่อไร่และต่อกิโลกรัม ปีการเพาะปลูก 2529/2530 ของเกษตรกรอำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี	58
ตารางที่ 4.2 รายละเอียดค่าซ่อมแซมและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ การเกษตรเฉลี่ยต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	67
ตารางที่ 4.3 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานของบริษัทเอกชนปี 2529/2530 ต่อกิโลกรัม	67
ตารางที่ 4.4 ค่าแรงที่ใช้ในโรงงานสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์จำนวน 10,000 กิโลกรัม	70
ตารางที่ 4.5 รายละเอียดในการคิดค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและโรงงาน ของธุรกิจเอกชน	73
ตารางที่ 4.6 ต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเฉลี่ยต่อไร่และต่อกิโลกรัม ปีการเพาะปลูก 2529/2530 ของศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ...	76
ตารางที่ 4.7 ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์การเกษตรของศูนย์วิจัยฯ	82
ตารางที่ 4.8 ต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานในโรงงานของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2529/2530 ต่อกิโลกรัม	84
ตารางที่ 4.9 รายละเอียดในการคิดค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและโรงงาน ของศูนย์วิจัยฯ	87

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 เมล็ดพืชข้าวโพดหวาน	10
2.2 เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	10
2.3 แผนผังแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติงานผลิต และขยายพันธุ์พืชของศูนย์วิจัย	35
2.4 การผลิตเมล็ดพันธุ์ขยาย	36
2.5 ป้ายติดถึงบรรจุเมล็ดพันธุ์ของศูนย์วิจัยฯ	37
2.6 ขบวนการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	41
2.7 ขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์	42

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 3.1 แผนที่แปลงทดลอง ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ	45
แผนภาพที่ 3.2 แผนที่สังเขพอำเภอคำเนินสะควก จังหวัดราชบุรี	49



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.10	การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานเฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกร ในฐานะเป็นธุรกิจเอกชน และมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	88
ตารางที่ 4.11	แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานต่อกิโลกรัม ของเกษตรกรในฐานะธุรกิจเอกชน และมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	89
ตารางที่ 5.1	อัตราผลตอบแทนจากการปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ปีการเพาะปลูก 2529/2530 ของเกษตรกร อำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี	104
ตารางที่ 5.2	อัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ปีการเพาะปลูก 2529/2530 ของธุรกิจเอกชน	109
ตารางที่ 5.3	อัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ปีการเพาะปลูก 2529/2530 ของธุรกิจเอกชน	111
ตารางที่ 5.4	การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ปีการเพาะปลูก 2529/2530 ของธุรกิจเอกชนกับศูนย์วิจัยฯ	114
ตารางที่ 5.5	การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ปีการเพาะปลูก 2529/2530 ของธุรกิจเอกชนกับศูนย์วิจัยฯ	115

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย