ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่ง ในภาคเหนือของประเทศไทย

นางสาววราภรณ์ งามศิริอุดม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต
ภาควิชาการบัญชี
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2530

ISBN 974-568-333-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

013968
i 10294132

COST AND RETURN ON INVESTMENT OF POTATO GROWING IN THE NORTHERN REGION OF THAILAND

Miss Varaporn Ngamsiriudom

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1987

ISBN 974-568-333-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งในภาคเหนือของประเทศไทย
โดย	นางสาววราภรณ์ งามศิริอุดม
ภาควิชา	การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา	นายมาโนช ทองเจียม
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ วีรวรรณ พูลพิพัฒน์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชราภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัธนี พรรณเชษฐ์)

..... กรรมการ

(นายมาโนช ทองเจียม)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ วีรวรรณ พูลพิพัฒน์)

วราภรณ์ งามศิริอุดม : ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งในภาคเหนือของประเทศไทย (COST AND RETURN ON INVESTMENT OF POTATO GROWING IN THE NORTHERN REGION OF THAILAND) อ.ที่ปรึกษา : นายมาโนช ทองเจียม, 133 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ที่สนใจในการลงทุนรวมทั้งกลิกรได้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบเฉพาะ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ส่ปุนต้า พันธุ์เค็นนีเบค และพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์ รวมทั้งทำการเปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนของแต่ละพันธุ์ด้วย

ผลการวิจัยพบว่า พันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์ จะมีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่ และต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงสุด คือ 8,142.97 บาท และ 3.59 บาทตามลำดับ รองลงมาคือ พันธุ์ส่ปุนต้า จะมีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่และต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อกิโลกรัม เท่ากับ 7,159.94 บาท และ 2.49 บาท ตามลำดับ และพันธุ์เค็นนีเบค จะมีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่และต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อกิโลกรัมต่ำสุด คือ 6,139.18 บาท และ 2.40 บาทตามลำดับ

ในด้านผลตอบแทน พันธุ์เค็นนีเบค ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนอยู่ในลำดับสูงสุด คือ ให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 52.21 และดัชนีการทำกำไรได้ เมื่อไม่คำนึงถึงดอกเบี้ยเงินกู้และคำนึงถึงดอกเบี้ยเงินกู้จะเท่ากันซึ่งเท่ากับ 1.87 ทั้งนี้เนื่องจากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบคบนพื้นราบ ไม่มีค่าใช้จ่ายประเภทดอกเบี้ยเงินกู้เกิดขึ้น รองลงมาคือ พันธุ์ส่ปุนต้า ให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 29.68 และดัชนีการทำกำไรได้เมื่อไม่คำนึงถึงดอกเบี้ยเงินกู้และคำนึงถึงดอกเบี้ยเงินกู้เท่ากับ 1.41 และ 1.38 ตามลำดับ และพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์ ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนอยู่ในลำดับต่ำสุด คือ ให้อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 14.53 และดัชนีการทำกำไรได้เมื่อไม่คำนึงถึงดอกเบี้ยเงินกู้และคำนึงถึงดอกเบี้ยเงินกู้เท่ากับ 1.16 และ 1.12 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า การปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบ พันธุ์ที่ให้ผลตอบแทนอยู่ในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์เค็นนีเบค

ภาควิชา การบัญชี ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา การต้นทุน

ปีการศึกษา 2530 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

VARAPORN NGAMSIRIUDOM : COST AND RETURN ON INVESTMENT OF POTATO GROWING IN THE NORTHERN REGION OF THAILAND. THESIS ADVISOR : MR. MANOCH THONGJIEM, 133 pp.

The objective of this study is to furnish information to interested investors, including farmers, on cost and return on investment in growing on the plains potatoes of 3 particular species, namely, Spunta, Kennebec and Russet Burbank. The study also presents a comparison between cost and return of each species.

Findings have shown that for the Russet Burbank species, the average cost of growing per rai and average cost per kilogram are the highest, i.e., 8,142.97 baht and 3.59 baht, respectively. The average cost of growing per rai and average cost per kilogram for the next species, Spunta, are 7,159.94 baht and 2.49 baht, respectively. For Kennebec species, the average cost of growing per rai and average cost per kilogram are the lowest, i.e., 6,139.18 baht and 2.40 baht, respectively.

With regard to return on investment, the Kennebec strain gives the highest return at the rate of 52.21 per cent, whereas the profitability index is 1.87 whether or not interest on loan is taken into account, since no loan has been taken out to finance the Kennebec strain planting. The next species, Spunta, provides return at the rate of 29.68 per cent. The profitability index, if interest on loan is disregarded, is 1.41, and 1.38 if such interest is taken into account. The lowest return on investment goes to the Russet Burbank species. The return is at the rate of 14.53 per cent. The profitability index, if interest on loan is taken into account and if such interest is disregarded, are 1.16 and 1.12, respectively.

A conclusion may be drawn from the above that in the matter of potato growing on the plains, the Kennebec species will yield the highest return on investment.

ภาควิชา การบัญชี

สาขาวิชา การต้นทุน

ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

กิตติกรรมประกาศ

ในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ คุณมาโนช ทองเจียม นักวิชาการเกษตรระดับ 6 สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ วีรวรรณ พูลพิพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ท่านทั้งสองได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำปรึกษา ตรวจและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งเรียบเรียงสำเร็จลงด้วยดี ตลอดจนได้กรุณาร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมกันนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัธนี พรรณเชษฐ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบและแก้ไขทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรอำเภอสันทราย สำนักงานเกษตรอำเภอแม่แตง และสำนักงานเกษตรอำเภอฝาง ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา และกสิกรผู้ปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนเพื่อน ๆ ของผู้เขียน และทุก ๆ ท่านที่มิได้กล่าวนามในที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความสะดวกยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอขอบคุณทุกท่านในที่นี้ด้วย

คุณประโยชน์อันเกิดจากความสำเร็จของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่บิดา มารดาผู้ให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาแก่ผู้เขียนมาโดยตลอด ตลอดจนบรรดาอาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้เขียน

วราภรณ์ งามศิริอุดม

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ฎ

บทที่

1 บทนำ 1

วัตถุประสงค์ของการศึกษา 2

ขอบเขตของการศึกษา 2

วิธีการศึกษา 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย 3

2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมันฝรั่ง 5

ประวัติ 5

ลักษณะโดยทั่วไป 6

พันธุ์มันฝรั่ง 8

การขยายพันธุ์ 14

แหล่งปลูกมันฝรั่งในประเทศไทย 14

การปลูกมันฝรั่ง 15

โรคและแมลงศัตรูมันฝรั่ง 24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบ	33
	ส่วนประกอบของต้นทุนการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบ	33
	การวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบ	38
	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบโดยใช้พันธุ์สปุนต้า	38
	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบโดยใช้พันธุ์เค็นนีเบค	48
	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบโดยใช้พันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์	51
	การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกมันฝรั่งแต่ละพันธุ์บนพื้นราบ เฉลี่ยต่อไร่	53
	การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกมันฝรั่งแต่ละพันธุ์บนพื้นราบ เฉลี่ยต่อกิโลกรัม	55
4	ผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบ	71
	การวิเคราะห์รายได้ ต้นทุน กำไร และอัตราผลตอบแทน จากการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบโดยใช้พันธุ์ต่าง ๆ	72
	การวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบกับอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์	75
	การวิเคราะห์ดัชนีการทำกำไรได้จากการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบโดยใช้พันธุ์ต่าง ๆ	77
5	สรุป ปัญหา และข้อเสนอแนะ	93
	สรุป	93
	ปัญหาและข้อเสนอแนะ	95
	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	101
บรรณานุกรม		104
ภาคผนวก ก		105
ภาคผนวก ข		115
ประวัติผู้เขียน		121

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงปริมาณเนื้อที่ปลูกและผลผลิตของมันฝรั่งทั้งประเทศ ปีการเพาะปลูก 2520/2521-2526/2527	30
2.2	แสดงปริมาณเนื้อที่ปลูกและผลผลิตของมันฝรั่งรายภาค ปีการเพาะปลูก 2526/2527	31
2.3	แสดงปริมาณเนื้อที่ปลูกและผลผลิตของมันฝรั่งรายจังหวัด ปีการเพาะปลูก 2526/2527	32
3.1	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบเฉลี่ยต่อไร่ ในอำเภอสันทราย ปีการเพาะปลูก 2528/2529	57
3.2	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ในอำเภอสันทราย ปีการเพาะปลูก 2528/2529	58
3.3	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบเฉลี่ยต่อไร่ ในอำเภอแม่แตง ปีการเพาะปลูก 2528/2529	59
3.4	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ในอำเภอแม่แตง ปีการเพาะปลูก 2528/2529	60
3.5	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบเฉลี่ยต่อไร่ ในอำเภอฝาง ปีการเพาะปลูก 2528/2529	61
3.6	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ในอำเภอฝาง ปีการเพาะปลูก 2528/2529	62
3.7	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบเฉลี่ยต่อไร่ ปีการเพาะปลูก 2528/2529	63
3.8	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ปีการเพาะปลูก 2528/2529	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.9	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบคบนพื้นราบเฉลี่ยต่อไร่ ปีการเพาะปลูก 2528/2529	65
3.10	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบคบนพื้นราบเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ปีการเพาะปลูก 2528/2529	66
3.11	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์บนพื้นราบเฉลี่ยต่อไร่ ปีการเพาะปลูก 2528/2529	67
3.12	ต้นทุนการปลูกมันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์บนพื้นราบเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ปีการเพาะปลูก 2528/2529	68
3.13	เปรียบเทียบต้นทุนการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบเฉลี่ยต่อไร่ ปีการเพาะปลูก 2528/2529	69
3.14	เปรียบเทียบต้นทุนการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบเฉลี่ยต่อกิโลกรัม ปีการเพาะปลูก 2528/2529	70
4.1	รายได้ ต้นทุน กำไร และอัตราผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบในอำเภอสันทราย ปีการเพาะปลูก 2528/2529	82
4.2	รายได้ ต้นทุน กำไร และอัตราผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบในอำเภอแม่แตง ปีการเพาะปลูก 2528/2529	83
4.3	รายได้ ต้นทุน กำไร และอัตราผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบในอำเภอฝาง ปีการเพาะปลูก 2528/2529	84
4.4	รายได้ ต้นทุน กำไร และอัตราผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบ ปีการเพาะปลูก 2528/2529	85
4.5	รายได้ ต้นทุน กำไร และอัตราผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบคบนพื้นราบ ปีการเพาะปลูก 2528/2529	86
4.6	รายได้ ต้นทุน กำไร และอัตราผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์บนพื้นราบ ปีการเพาะปลูก 2528/2529	87

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.7	รายได้ ต้นทุน กำไร และอัตราผลตอบแทนจากการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบ โดยใช้พันธุ์ต่าง ๆ ปีการเพาะปลูก 2528/2529	88
4.8	รายได้ ค่าใช้จ่าย เงินสดเข้าสุทธิ รายจ่ายลงทุน และดัชนีการทำกำไรได้จากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้าบนพื้นราบ เมื่อเริ่มเพาะปลูก ปีการเพาะปลูก 2528/2529	89
4.9	รายได้ ค่าใช้จ่าย เงินสดเข้าสุทธิ รายจ่ายลงทุน และดัชนีการทำกำไรได้จากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบคบนพื้นราบ เมื่อเริ่มเพาะปลูก ปีการเพาะปลูก 2528/2529	90
4.10	รายได้ ค่าใช้จ่าย เงินสดเข้าสุทธิ รายจ่ายลงทุน และดัชนีการทำกำไรได้จากการปลูกมันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์บนพื้นราบ เมื่อเริ่มเพาะปลูก ปีการเพาะปลูก 2528/2529	91
4.11	รายได้ ค่าใช้จ่าย เงินสดเข้าสุทธิ รายจ่ายลงทุน และดัชนีการทำกำไรได้จากการปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบโดยใช้พันธุ์ต่าง ๆ เมื่อเริ่มเพาะปลูก ปีการเพาะปลูก 2528/2529	92
5.1	แสดงผลผลิตทั้งประเทศ การส่งออก และการใช้บริโภคภายในประเทศของมันฝรั่ง	102
5.2	แสดงปริมาณและมูลค่าการส่งออกของมันฝรั่งแยกเป็นรายประเทศ ปี พ.ศ. 2520-2529	103

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงลำต้น ใบ ราก และหัวของมันฝรั่ง	7
2	แสดงส่วนประกอบภายในของหัวมันฝรั่ง	9
3	แสดงส่วนประกอบภายนอกของหัวมันฝรั่ง	9
4	ลักษณะมันฝรั่งพันธุ์สปุนต้า	11
5	ลักษณะมันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบค	13
6	ลักษณะมันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์	13
7	สภาพแหล่งปลูกมันฝรั่งบนพื้นราบ	17
8	สภาพแปลงปลูกมันฝรั่งภายหลังการพูนโคนครั้งแรก	20
9	สภาพแปลงปลูกมันฝรั่งภายหลังการพูนโคนครั้งที่สอง	20
10	ลักษณะต้นมันฝรั่งเมื่อเริ่มแก่	22
11	วิธีการเก็บเกี่ยวมันฝรั่ง	22
12	มันฝรั่งที่ถูกจอบเป็นแผล	23
13	มันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบคหัวขนาดเกรด 1-4	23
14	มันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบคหัวขนาดเล็ก	25
15	มันฝรั่งพันธุ์เค็นนีเบคหัวขนาดจิ๋ว	25
16	มันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์ หัวขนาดเกรด A	26
17	มันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์ หัวขนาดเกรด B	26
18	มันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์ หัวขนาดเกรด C	27
19	มันฝรั่งพันธุ์รัสเซท เบอร์แบงค์ ขนาดหัวตกเกรด	27
20	เครื่องพ่นยาและถังน้ำ	37
21	จุ้น	37