

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทั่วโลก ด้วยอ่างขาง



นางสาวบุษบราณ เหลี่ยวรุ่งเรือง

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530

ISBN 974-567-374-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

012367

I10298691

COST AND RETURN ON INVESTMENT IN PEACH PLANTATION
AT DOI ANGKHANG

MISS BUSABUN LEORUNGRUANG

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

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1987

ISBN 974-567-374-9

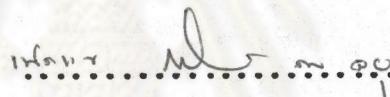
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทำส่วนห้อง ดอยอ่างขาง
 โดย นางสาว บุษบราณ เที่ยวรุ่งเรือง
 ภาควิชา การบัญชี
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวงวรวรกกลยา วัฒโนดุ
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์สืบศักดิ์ นวจินดา

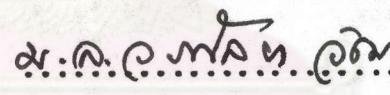


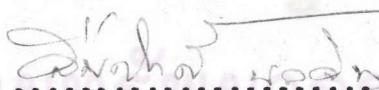
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

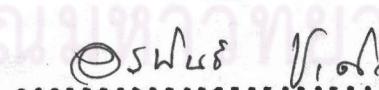

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (ศาสตราจารย์ ดร.กานต์ วัชราภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


 ประธานกรรมการ
 (ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อุชยา)


 อ. ดร. กานต์ วัชราภัย อาจารย์ที่ปรึกษา
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวงวรวรกกลยา วัฒโนดุ)


 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 (อาจารย์สืบศักดิ์ นวจินดา)


 กรรมการ
 (อาจารย์อรพินธ์ ชาติอัปสร)

ลิบลิกธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทำสวนท้อ ณ ดอยอ่างขาง
ชื่อนิสิต	นางสาว บุญบรรณ เหลี่ยวรุ่ง เรือง
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวงวรกัลยา วัฒโนดิศ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์สืบศักดิ์ นาจินดา
ภาควิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	2529

บทคัดย่อ



ท้อเป็นไม้ผลที่สามารถปลูกได้ผลดีในระดับความสูง 1,000-1,600 เมตร เนื่องจากดินที่น้ำท่ามเล เดิมประทศไทยมีแต่ท้อพื้นเมืองซึ่งมีผลขนาดเล็ก รสไม่อร่อย ต่อมากลับมีการนำท้อพันธุ์ต่างๆ จากต่างประทศมาปลูกโดยใช้ต้นคอท้อพื้นเมือง ทำให้ได้ผลท้อที่มีขนาดใหญ่ หวาน และจำหน่ายได้ในราคาน้ำหนึ่งต่อกิโลกรัม 20 บาท มากกว่าท้อพื้นเมือง

วิทยานิพนธ์ เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนในสวนท้อพื้นเมืองและสวนท้อพันธุ์ที่มีขนาดกลาง ดอยอ่างขาง เชียงใหม่ เนื่องจากสวนท้อพันธุ์มีจำนวนต้นท้อสูงสุด 500 ต้น และอายุท้อสูงสุด 8 ปี การศึกษาจึงทำเฉพาะสวนท้อที่มีจำนวนท้อไม่เกิน 500 ต้น อายุท้อไม่เกิน 8 ปี เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกท้อกระจายตามภูเขารidge ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนต่อจำนวนต้นท้อแทนการศึกษาต่อจำนวนพื้นที่ การวิเคราะห์ผลตอบแทนต่อจำนวนต้นท้อแทนการศึกษาต่อจำนวนพื้นที่ การวิเคราะห์ผลตอบแทนใช้วิธีระยะเวลากืนทุน บุคลากร จุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายใน ระหว่างรายได้ราคากลาง เฉลี่ยต่อ กิโลกรัม ท้อพื้นเมืองราคากิโลกรัมละ 4.41 บาท ท้อพันธุ์ราคากิโลกรัมละ 21.66 บาท

ผลจากการศึกษาสวนท้อพื้นเมืองจำนวน 100 ต้น ต้นทุนการทำสวนท้อเท่ากับ 17,191.25 บาท ก่อไร่ละ 14,257.73 บาท ระยะเวลากืนทุน 4 ปี 8 เดือน อัตราผลตอบแทนภายใน 89.32 เปอร์เซนต์ สวนท้อพันธุ์จำนวน 100 ต้น ต้นทุนการทำสวนท้อ 51,527.87 บาท ก่อไร่ละ 59,563.01 บาท ระยะเวลากืนทุน 4 ปี 6 เดือน อัตราผลตอบแทนภายใน 78.50 เปอร์เซนต์

การลงทุนในสวนท้อพันธุ์เป็นโครงการลงทุนที่น่าสนใจ แม้ว่าสวนท้อพันธุ์จะให้อัตราผลตอบแทนภายใต้ตัวกว่าสวนท้อพื้นเมือง เนื่องจาก การทำสวนท้อพันธุ์ยังอยู่ในระยะเริ่มต้นจึงยังมีโอกาสในการพัฒนาการทำสวนท้อและปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ดียิ่งขึ้นไปอีกด้วย

มูลเห็นในการทำสวนท้อหั้งสองพันธุ์ได้แก่ การขาดการดูแลรักษาสวนท้อที่ถูกวิธีและสมำเสมอ ทำให้ผลผลิตต่อต้นต่า มูลเห็นอีกประการหนึ่งคือภาระท้อไม่ เท่าสมกับท้อและสภาพการณ์สั่งบนภูเข้า ตลอดจนสภาพถนนที่ เป็นลูกรังลาดยาง เป็นบางส่วน จึงทำให้ผลท้อช้าระหว่างการขนส่ง

สำหรับข้อเสนอแนะมีดังนี้คือ ควรส่งเสริมและให้คำแนะนำให้เกษตรกรดูแลรักษาสวนท้อที่ถูกวิธีและสมำเสมอ เช่นชีงจะเป็นการเพิ่มผลผลิตต่อต้น การให้ความสำคัญของการทำสวนท้อตั้งแต่การเพาะปลูก การบรรจุ การขนที่ เท่าสม รวมถึงการเพิ่มปริมาณความต้องการของตลาด และรัฐบาลควรเร่งดำเนินการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือเกษตรกรด้านวิชาการ เพื่อให้ชาวไทยภูเขานิจการทำสวนท้อแห่งการทำไร่ฟื้น

**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

Thesis Title	Cost and Return on Investment in Peach Plantation at Doi Angkhang
Name	Miss Busabun Leorungruang
Thesis Advisor	Assistant Professor M.L. Vorakalaya Vadhanasindhu
Thesis Co-advisor	Mr. Seubsakd Navachinda
Department	Accountancy
Academic Year	1986



ABSTRACT

Native peach trees can grow in Thailand in the area about 1,000-1,600 meters above sea level. Since native peach produces fruits which are small and are of poor quality, such plantation is not attractive to farmers. Recently there has been introduced new varieties from abroad for top working to the native variety which bear better peaches in fruit size, taste and price. This gives the farmers much better return.

The objective of this thesis is to study the cost and the return on investment of both native and newly introduced varieties at Ban Luang, Doi Angkhang, Chiangmai. Since the maximum of the plantation of newly introduced variety peach per farmer was 500 trees and the oldest plants were eight years old, this thesis concentrated on plantations of not more than 500 trees and less than 8 year old on both varieties. The study can not be done on the size of the area of the plantation because the distribution of plants over the area of each plantation is so uneven.

The methods used in the analysis on the return of investments are "Payback Period", "Net Present Value" and "Internal rate of return". The selling price of native peach was 4.41 Baht per kilogram and 21.66 Baht per kilogram for new variety peach.

The result from this analysis showed that the cost of plantation was 17,191.25 Baht, retained earning was 14,257.73 Baht, Payback Period was 4 years 8 months, Internal rate of return was 89.32 % for native variety per 100 crops. For new variety the cost of plantation was 51,527.87 Baht, retained earning was 59,563.01 Baht, Payback Period was 4 years 6 months and internal rate of return was 78.50 %

The investment on new variety plantation is quite interesting although the internal rate of return is lower than that of the native variety. As the new variety is only at the initial stage of introduction so there is still opportunity to develop the plantation and other concerning factors.

Major problems in both varieties of plantation are insufficient attention of the farmers and unsuitable containers coupled with poor transportation which damaged the fruits.

Recommendation for peach plantation are as follow :- for effective and better result, farmers should improve their knowledge on plantation and give adequate attention to the crops. Government officials should provide technical knowledge and assistance where necessary, since peach can be used to replace opium as income earning for hilltribe people.



กิตติกรรมประการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีก็ด้วยความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่าย ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่ม่อมหลวงวรวัฒนกัลยา วัฒโนดิศ และอาจารย์สืบศักดิ์ นวจินดา ที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการเขียนวิทยานิพนธ์โดยสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ ปรึกษา ช่วยเหลือ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดมา พร้อมกันนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ พ อุดมฯ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์อรพินธ์ ชาติอัปสร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณเกย์ศรัทธารสุวนห้อที่ม้านหลวง ดอยอ่างขาง ทุก ๆ ท่านที่ได้ให้ข้อมูลต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในการศึกษา ขอขอบคุณนายคำทิมิng แซ่กอ ที่ได้สละเวลา มาช่วยเป็นล่าม ตลอดจนอ่านวิความละเอียดในระหว่างที่สัมภาษณ์เกย์ศรัทธารสุวนห้อที่ม้านหลวง ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของสวนผลไม้อ่างขางทุก ๆ ท่านที่ได้อ่านวิความละเอียดในเรื่องที่พักและอาหารระหว่างที่สัมภาษณ์เกย์ศรัทธารสุวนห้อที่ม้านหลวง ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่จากชุมชนบ้านแม่กิจ 327 กองบัญชาการทหารสูงสุด เจ้าหน้าที่จากสถานีเกษตรหลวงอ่างขางที่ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณนายธนิด วรนรรค ให้สิรุ

ท้ายที่สุดนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณทุก ๆ ท่านที่มีได้อ่านมาแต่ได้เสียสละเวลาให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ด้วยดีตลอดมาตั้งแต่เริ่มแรกจนสำเร็จออกเป็นรูปเล่ม

หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมีประโยชน์หรือส่วนตีประการใด ผู้เขียนขออน เป็นสักการะคุณแก่บิดา มารดา ญาติ ตลอดจนบรรดาครู อาจารย์ทุกๆ ท่าน ที่ได้ประสานวิชา ความรู้ให้แก่ผู้เขียนด้วยดีตลอดมา

นางสาว นุษนารถ เหลี่ยวรุ่งเรือง



บทคัดย่อภาษาไทย	๕
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๘
กติกิกรรมประการ	๙
สารบัญตาราง	๙
สารบัญรูปภาพ	๑๐
สารบัญแผนภูมิ	๑๑
 บทที่ ๑ บทนำ	 ๑
ความเป็นมาของน้ญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	๒
ขอบเขตการศึกษา	๒
วิธีการศึกษา	๔
 บทที่ ๒ ความรู้ที่ไว้เกี่ยวกับท่อ	 ๗
ประวัติความเป็นมาของท่อ	๗
ลักษณะทางพฤกษาศาสตร์ของท่อ	๗
ลักษณะภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกท่อ	๘
ขั้นตอนการทำสวนท่อและการดูแลรักษาของสวนท่อพื้นเมือง และ สวนท่อพันธุ์	๑๒
การเปลี่ยนยอดโดยวิธีการทำ top working	๑๕
โรคของท่อ	๒๘
วิธีป้องกันแมลงศัตรุของท่อ	๓๑
การกำจัดแมลงศัตรุของท่อ	๓๑
แมลงศัตรุที่สำคัญของท่อ	๓๒
 บทที่ ๓ การทำสวนท่อที่บ้านหลังดอยอ่างขาง	 ๓๔
ประวัติของดอยอ่างขาง	๓๔
ลักษณะที่ไว้ป้องดอยอ่างขาง	๓๗

	หน้า
ลักษณะที่วิปช่องบ้านหลวง	39
ความเป็นมาของการทำสวนท้อบ้านหลวง ดอยอ่างขาง	42
การทำสวนท้อพื้นเมือง	42
การส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกท้อพันธุ์	44
การทำสวนท้อพันธุ์	45
บทที่ 4 ต้นทุนและรายได้จากการทำสวนท้อ	47
ต้นทุนในการทำสวนท้อ	47
ค่าใช้จ่ายในการปลูก	48
ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา	50
ค่าใช้จ่ายในการเก็บผลผลิต	55
ค่าใช้จ่ายอื่น	59
รายได้จากการทำสวนท้อ	72
ผลผลิต	72
รายได้	72
ผลผลิตท้อ	81
บทที่ 5 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการทำสวนท้อ	84
ระยะเวลาคืนทุน	89
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	91
อัตราผลตอบแทนภายใน	93
บทที่ 6 บทสรุป	97
ปัญหาการทำสวนท้อ	99
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	106
บรรณานุกรม	108
ภาคผนวก	110
ประวัติย่อ	119

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	ผลการสำรวจจำนวนท้อพื้นเมือง เดือนมิถุนายน 2521	3
1.2	จำนวนท้อและรายได้	3
4.1	ค่าเครื่ยมทันทีและค่าแรงในการปลูกต่อ 100 ตัน	49
4.2	ค่าใช้จ่ายในการปลูกต่อ 100 ตัน	51
4.3	ปริมาณและมูลค่าปุ๋ยแยกตามอายุท้อต่อ 100 ตัน	53
4.4	ค่าม่านองกันและกำจัดศัตรูพืชแยกตามอายุท้อต่อ 100 ตัน	53
4.5	ค่าแรงในการเตรียมที่ดินแยกตามอายุท้อต่อ 100 ตัน	53
4.6	ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยและในการพ่นยาฆ่าแมลงและกำจัดศัตรูพืชแยกตาม อายุท้อต่อ 100 ตัน	54
4.7	ค่าแรงในการตัดแต่งกิ่งและการปลิดยอดแยกตามอายุท้อต่อ 100 ตัน ..	54
4.8	ค่าใช้จ่ายในการคูแลรักษาสวนท้อพื้นเมืองแยกตามอายุท้อต่อ 100 ตัน ปีเพาะปลูก 2528	56
4.9	ค่าใช้จ่ายในการคูแลรักษาสวนท้อพันธุ์แยกตามอายุท้อต่อ 100 ตัน ปี เพาะปลูก 2528	57
4.10	ค่าแรงในการเก็บผลผลิตและคำนวณลั่งผลผลิตแยกตามอายุท้อต่อ 100 ตัน ..	58
4.11	ค่าภาษีน้ำบรรจุผลผลิตแยกตามอายุต่อ 100 ตัน	58
4.12	รายละ เอียดคุณภาพการเกษตรและค่าเสื่อมราคาของสวนท้อพื้นเมือง ต่อ 100 ตันต่อปี	60
4.13	รายละ เอียดเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตรและค่าเสื่อมราคาของสวนท้อ ^{พันธุ์} ต่อ 100 ตันต่อปี	60
4.14	ค่าใช้จ่ายตัดจำหน่ายที่ 0-2 ต่อ 100 ตัน	61
4.15	ต้นทุนการทำสวนท้อพื้นเมืองต่อ 100 ตัน แยกตามอายุท้อปีเพาะปลูก 2528 แบ่งประเภทค่าใช้จ่ายตามขั้นตอนการทำสวนท้อ	62
4.16	ต้นทุนการทำสวนท้อพันธุ์ต่อ 100 ตัน แยกตามอายุท้อปีเพาะปลูก 2528 แบ่งประเภทค่าใช้จ่ายตามขั้นตอนการทำสวนท้อ	63

ตารางที่		หน้า
4.17	เบรีบ เทียบต้นทุนการทำสวนท้อพื้นเมืองและสวนท้อพันธุ์ต่อ 100 ต้น ...	65
4.18	ต้นทุนการทำสวนท้อพื้นเมืองต่อ 100 ต้น แยกตามอายุท้อ ปี亥ะปళก 2528 แบ่งประเภทค่าใช้จ่ายตามปัจจัยการผลิต.....	67
4.19	ต้นทุนการทำสวนท้อพันธุ์ต่อ 100 ต้น แยกตามอายุท้อ ปี亥ะปళก 2528 แบ่งประเภทค่าใช้จ่ายตามปัจจัยการผลิต	68
4.20	ความแตกต่างของต้นทุนรวมของการทำสวนท้อพื้นเมืองและสวนท้อพันธุ์ต่อ 100 ต้น	70
4.21	ปริมาณผลผลิต เฉลี่ยต่อต้นของท้อพื้นเมืองและท้อพันธุ์ แยกตามอายุท้อ ...	73
4.22	รายได้จากการทำสวนท้อต่อ 100 ต้น แยกตามอายุท้อ	74
4.23	รายได้ ต้นทุน และผลกำไรขาดทุนจากการทำสวนท้อพื้นเมืองและสวนท้อ พันธุ์ต่อ 100 ต้น แยกตามอายุท้อ	75
4.24	ต้นทุนและผลกำไรขาดทุนจากการทำสวนท้อต่อ 100 ต้น โดยกำหนดให้ รายได้เป็นอัตราเรื้อยละ	80
5.1	เงินลงทุนของการทำสวนท้อพื้นเมืองต่อ 100 ต้น ปี亥ะปళก 2528 ...	85
5.2	เงินลงทุนของการทำสวนท้อพันธุ์ต่อ 100 ต้น ปี亥ะปళก 2528	86
5.3	กระแสเงินสด เนื้า(ออก)สุทธิในแต่ละปีตั้งแต่ปีที่ 3-10 ของการทำสวนท้อ พื้นเมืองต่อ 100 ต้น ปี亥ะปళก 2528	87
5.4	กระแสเงินสด เนื้า(ออก)สุทธิในแต่ละปี ตั้งแต่ปีที่ 3-10 ของการทำสวน ท้อพันธุ์ต่อ 100 ต้น ปี亥ะปళก 2528	88
5.5	ระยะเวลาคืนทุนของสวนท้อพื้นเมืองต่อ 100 ต้น ปี亥ะปళก 2528 ...	90
5.6	ระยะเวลาคืนทุนของสวนท้อพันธุ์ต่อ 100 ต้น ปี亥ะปళก 2528	91
5.7	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการทำสวนท้อต่อ 100 ต้น ปี亥ะปళก 2528	93
5.8	อัตราผลตอบแทนภายในของการทำสวนท้อต่อ 100 ต้น ปี亥ะปళก 2528	95
6.1	ปริมาณการสั่งเข้าท้อพันธุ์ ในปี ค.ศ. 1980-1982	102

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	การปลูกสวนท้อที่กระจายตามภูเขา	6
1.2	การปลูกสวนท้อที่กระจายตามภูเขา	6
2.1	ท้อที่แยกคาดออกและผลิตออกหลังจากพันธุ์สภาพการพักตัว	9
2.2	ลักษณะท้อที่ไม่ได้รับความหนาวเย็นตามจำนวนชั่วโมงที่ต้องการ สังเกต ได้จากกึ่งด้านขวามีผลท้อในขณะเดียวกันยังมีการแยกคาดออกทางกึ่งด้านซ้าย.	11
2.3	ผลท้อพันธุ์	13
2.4	ผลท้อพื้นเมือง	13
2.5	ลักษณะโครงร่างของไม้ยืนต้น	17
2.6	การเปลี่ยนยอดท้อพื้นเมืองให้เป็นท้อพันธุ์ บริเวณลำต้นของต้นคอโดยวิธี การต่อ กึง	25
3.1	เทือกเขาสูงสลับซับซ้อนของดอยอ่องชาง	35
3.2	สภาพถนนและทิวทัศน์บนดอยอ่องชาง	38
3.3	สภาพถนนและทิวทัศน์บนดอยอ่องชาง	38
3.4	ถนนเข้าสู่บ้านหลวง (เส้นทางที่สอง)	41
3.5	บ้านของเกษตรกรบ้านหลวงที่ปลูกตามเชิงเนิน ที่มีพื้น地面จัดกระจาย ...	41
3.6	สวนท้อพื้นเมือง	43
3.7	สภาพสวนท้อพันธุ์ซึ่งมีการคุ้มครองรักษาสวนน้อย	46
3.8	สภาพสวนท้อพันธุ์ซึ่งมีการคุ้มครองรักษาสวนเป็นอย่างดี	46
6.1	สวนท้อท้ออยู่ใกล้กับบ้านหลวงซึ่งใช้เวลาเดินเท้าประมาณ 1 ชั่วโมง ...	100
6.2	อ่างเก็บน้ำของบ้านหลวงใช้สำหรับการบริโภคและใช้รดน้ำท้อพันธุ์ของ เกษตรกรที่มีสวนท้ออยู่ใกล้ อ่างเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำนี้สร้างด้วยเงินทุน ของ สมาคมสหกรณ์เพื่อเกษตร	104

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
3.1	แผนที่สังเขปโดยอ้างทาง	38
4.1	รายได้ ตันทุน กำไรและขาดทุนจากการทำสวนท่อพื้น เมืองค่อ 100 ตัน อายุโครงการ 10 ปี	76
4.2	รายได้ ตันทุน กำไรและขาดทุนจากการทำสวนท่อพื้น เมืองค่อ 100 ตัน อายุโครงการ 8 ปี	78
4.3	รายได้ ตันทุน กำไรและขาดทุนจากการทำสวนท่อพื้นถูกค่อ 100 ตัน อายุโครงการ 8 ปี	79
4.4	ช่องทางการจัดจำหน่ายผลท่อพื้น เมือง	81
4.5	ช่องทางการจัดจำหน่ายผลท่อพื้นถูก	83

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย