

4

ต้นทูนและผลตอบแทนในการปลูกมังคุด

นางสาวอำภา ปัญญาศรีวรรณย์



วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-569-156-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

014146

117416711

COST AND RETURN ON INVESTMENT IN MANGOSTEEN CULTIVATION

Miss Umpa Panyasrivarom

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1988

ISBN 974-569-156-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกมังคุด

โดย

นางสาวอัมภา ปัญญาศรียุทธ

ภาควิชา

การบัญชี

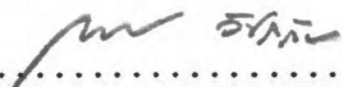
อาจารย์ที่ปรึกษา

นายมนตรี วงศ์รักษพานิช

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

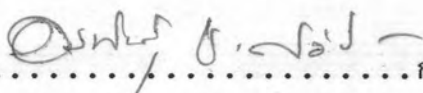
รองศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต

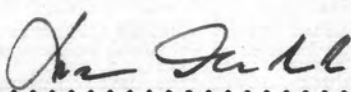
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วิษกรเกียรติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ เป็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)


..... กรรมการ
(อาจารย์อรพินธุ์ ชชาติอัปสร)


..... กรรมการ
(นายมนตรี วงศ์รักษพานิช)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต)



อำภา ปัญญาศรีวรมย์ : ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกมังคุด (COST AND RETURN ON INVESTMENT IN MANGOSTEEN CULTIVATION) อ.ที่ปรึกษา : นายมนตรี วงศ์รักษพานิช , รศ. ดวงมณี โกมารทัต , 178 หน้า

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกมังคุด โดยทำการศึกษาข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เกษตรกร เจ้าหน้าที่ทางการเกษตรตลอดจนบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในจังหวัดระยอง จันทบุรี ตราดและชุมพร อันเป็นแหล่งปลูกมังคุดที่สำคัญของประเทศ การศึกษาจะแบ่งเป็น 2 กรณี คือศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากสวนมังคุดที่ปลูกในลักษณะแซมร่วมกับพืชชนิดอื่น ซึ่งเป็นลักษณะการปลูกมังคุดทั่วไปของประเทศ เปรียบเทียบระหว่างภาคตะวันออกกับภาคใต้ และศึกษาจากสวนมังคุดล้วนขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นลักษณะการปลูกส่วนน้อยของประเทศในจังหวัดระยอง และ จันทบุรี โดยกำหนดขนาดพื้นที่ปลูก 10 ไร่ จำนวนต้นมังคุด 200 ต้น ระยะเวลาของโครงการที่ศึกษา 20 ปี

ผลการศึกษาพบว่า สวนมังคุดที่ปลูกในลักษณะปลูกแซมนั้น ทางภาคตะวันออกจะมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 1,392.86 กิโลกรัม ณ ระดับราคาขายคละ กก.ละ 8 บาท 10 บาท จะมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 6,166.53 บาท และ 6,176.28 บาท กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 1,633.47 บาท และ 3,573.72 บาท ตามลำดับ สูงกว่าสวนทางภาคใต้ ซึ่งจะมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 1,150 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 5,335.78 บาท และ 5,343.83 บาท กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 1,104.22 บาท และ 2,706.17 บาท ตามลำดับ แต่หากวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนแล้ว สวนทางภาคใต้จะมีระยะเวลาคืนทุนเร็วกว่า และมีผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่า ส่วนกรณีสวนมังคุดล้วน ซึ่งประมาณร้อยละ 50 ของปริมาณผลผลิต จะขายในลักษณะคัดขนาดราคา กิโลกรัมละ 25 บาท อีกร้อยละ 50 จะขายแบบคละ ราคา กิโลกรัมละ 10 บาท จะมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 1,682.14 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 10,292.04 บาท กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ ปีละ 10,314.22 บาท โดยจะมีผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่าสวนมังคุดที่ปลูกในลักษณะปลูกแซม สำหรับต้นทุนที่มีสัดส่วนสูงที่สุดในการปลูกมังคุดคือค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

ปัญหาสำคัญในการทำสวนมังคุดคือเป็นไม้ผลที่ให้ผลผลิตช้า (ปีที่ 7 ของการปลูกไม่รวมอายุกิ่งพันธุ์ 2 ปี) ทำให้ต้องใช้เงินลงทุนสูง ระยะเวลาคืนทุนนานกว่า 10 ปี และชาวสวนทั่วไปยังขาดความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการเก็บเกี่ยวผล ทำให้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพไม่ดี นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านการส่งออก

ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา คือ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรมีการศึกษาหาวิธีพัฒนาพันธุ์หรือการปลูกที่ทำให้ต้นมังคุดสามารถให้ผลผลิตเร็วขึ้นเพื่อลดต้นทุนการผลิต และเผยแพร่วิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกวิธีให้เกษตรกรทราบ ตลอดจนจัดหาเงินกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำให้เกษตรกรกู้เพื่อนำไปลงทุนทำสวนมังคุดมากขึ้น ส่วนทางด้านส่งออกนั้น รัฐบาลควรสนับสนุนให้มีการค้นคว้าวิจัยเพื่อปรับปรุงและแปรรูปผลผลิต การพัฒนารูปแบบการหีบห่อ และประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายในตลาดต่างประเทศมากขึ้น

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา การบัญชีทั่วไป
ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิสิต *อนิชา มิ่งขวัญศรีวรมย์*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *อนิชา มิ่งขวัญศรีวรมย์*

UMPA PANYASRIVAROM : COST AND RETURN ON INVESTMENT IN MANGOSTEEN CULTIVATION. THESIS ADVISOR : MR. MONTRI WONGRAKPANICH , ASSO.PROF.-DUANGMANEE KOMARATAT , 178 pp.

This thesis focuses on the study of costs and returns on investment in mangosteen cultivation. The results of the survey are based on data and information obtained by interviewing mangosteen cultivators, agricultural extension officers and other concerned agencies located in Rayong, Chantaburi and Trad of eastern region, and Chumporn of southern region. These provinces are considered to be the most suitable areas of mangosteen cultivation in Thailand. The study emphasizes on two different patterns of cultivation. The first is the intercropping of mangosteen with other trees (a typical cultivation in Thailand), comparing the results from the eastern and southern regions. The second is large-scale monocropping orchards in Rayong and Chantaburi. The scope of study was limited to farm plots of 10 Rai each, with up to 200 fruit trees within yielding period of 20 years.

The findings show that the average annual yield from the intercropping orchards in the eastern region is 1,392.86 Kg/Rai. Comparing at farm gate prices of 8 and 10 Baht/Kg., the annual net incomes of 1,633.47 and 3,573.72 Baht/Rai are effected by the annual costs of 6,166.53 and 6,176.28 Baht/Rai respectively. These are higher than the results from the southern region which yields 1,150 Kg/Rai. The net incomes of 1,104.22 and 2,706.17 Baht/Rai are effected by the costs of 5,335.78 and 5,343.83 Baht/Rai at the farm gate prices of 8 and 10 Baht/Kg respectively. However, the orchards in the south provide shorter payback period and higher rate of return. About 50% of fruits from monocropping orchards are graded to be marketed at the price of 25 Baht/Kg, while the rest remains ungraded and sold at 10 Baht/Kg. This type of orcharding results in an annual yield of 1,682.14 Kg/Rai. Annual cost of 10,292.04 Baht/Rai results in an annual net income of 10,314.22 Baht/Rai and reflects higher rate of return. Annual labour costs and expenses for farm supplies of both types of cultivation account for the highest percentages of the total costs.

The critical problems of mangosteen cultivation are the long unproductive period as well as a long payback period. These two problems necessitate investment cost. Most of the cultivators lack post-harvest techniques, while the business opportunities for exporting are still limited. Alternative courses of action recommended to alleviate such problems are the development of High Yielding Varieties and dissemination of technical know-how by the concerned government agencies in order to shorten the unproductive period and to decrease the cost of production. Credit facilities for both production and marketing purposes are also necessary. At the same time, the concerned government agencies should encourage research and development of processing and packaging techniques. Finally, publicity focused on Thai fruits in foreign markets should be supporting activities.

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา การบัญชีทั่วไป
ปีการศึกษา 2530

ลายมือชื่อนิติ อ.ดร. พินทุภาสร์
ลายมือชื่อคณาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร. สุทธิ

กิตติกรรมประกาศ

ในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากบุคคลหลายท่านด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณมนตรี วงศ์รักษานานิช หัวหน้างานไม้ผลกลุ่มพืชสวน กองส่งเสริมพืชพันธุ์ กรมส่งเสริมการเกษตร อาจารย์ที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์ ดวงมณี โกมารทัต อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ท่านทั้งสองได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้กำลังใจแก่ผู้เขียน จนกระทั่งเรียบเรียงสำเร็จลงด้วยดีพร้อมนี้ยังได้รับความกรุณาจากท่านศาสตราจารย์เบญจมา สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์อรพินธุ์ ชาติอัปสร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอ และเกษตรตำบลทุกท่านของ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อำเภอชลุม จังหวัดจันทบุรี อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด และอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณ คุณนิวัฒน์ พันธุ์ นายกษมาคมชาวสวนผลไม้จังหวัดระยอง และเกษตรกรที่ปลูกมังคุดทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ คุณเอกศักดิ์ ภูริผล ท่านผู้จัดการฝ่ายอาวุโส คุณวิโรจน์ เศรษฐปราโมทย์ ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ สำนักงานใหญ่ และคุณพรทิพย์ อ่องศรี ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อสำนักงานใหญ่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา และเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาระดับปริญญาโทของผู้เขียนมาตลอด และท้ายสุด คือ บิดา มารดา พี่น้อง ตลอดจนบุตรชายของผู้เขียนซึ่งเป็นกำลังใจและแรงผลักดันจนทำให้ผู้เขียนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงดังความมุ่งหวัง ผู้เขียนขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ฅ
รายการรูปประกอบ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการศึกษา.....	3
วิธีการศึกษา.....	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา.....	5
2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมิ่งคุด.....	6
ประวัติความเป็นมา.....	6
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์.....	7
พันธุ์มิ่งคุด.....	7
ดินฟ้าอากาศ และถิ่นที่ปลูก.....	7
การขยายพันธุ์มิ่งคุด.....	12
ระยะของการปลูกมิ่งคุด.....	14
การบำรุงรักษาสวนมิ่งคุด.....	15
อายุของการตกผลและการเก็บเกี่ยว.....	19
สถานการณ์การผลิตมิ่งคุดของเกษตรกร.....	25
การเก็บรักษามิ่งคุด.....	26
การบรรจุหีบห่อ.....	26

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

	คุณค่าทางอาหาร.....	28
	การตลาด.....	30
	- การตลาดภายในประเทศ.....	30
	- การตลาดต่างประเทศ.....	34
3	ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนในการลงทุนทำสวนมังคุด	
	ต้นทุนในการทำสวนมังคุด.....	47
	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน ตั้งแต่ปีที่ 0-ปีที่ 20.....	50
	ผลผลิตและรายได้จากการทำสวนมังคุด.....	50
	- ปริมาณ.....	64
	- ราคา.....	64
	การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินในการทำสวนมังคุด....	70
	- ค่าใช้จ่ายลงทุน.....	70
	- ค่าใช้จ่ายประจำ.....	73
	ต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงินตั้งแต่ปีที่ 1-ปีที่ 20.....	87
	การวิเคราะห์ต้นทุนกรณีรวมค่าใช้จ่ายทั้งที่เป็นตัวเงินและ ไม่เป็นตัวเงินในการทำสวนมังคุด.....	90
	การหาผลตอบแทนจากการปลูกมังคุด.....	94
4	การวิเคราะห์การลงทุนทำสวนมังคุด.....	99
	ชนิดของโครงการลงทุน.....	99
	ลักษณะของโครงการลงทุนทำสวนมังคุด.....	100

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

	วิธีวิเคราะห์และประเมินค่าโครงการลงทุนทำสวนมังคุด...	100
	- วิธีระยะเวลาคืนทุน.....	102
	- วิธีค่าปัจจุบันสุทธิ.....	103
	- วิธีหาดัชนีกำไร หรืออัตราส่วนของผลได้ต่อทุน.....	103
	- วิธีอัตราผลตอบแทนภายใน หรือวิธีอัตราผลตอบแทน ที่แท้จริง.....	104
	การวิเคราะห์และประเมินค่าการลงทุนทำสวนมังคุดที่ศึกษา จากส่วนลักษณะปลูกแซมในภาคตะวันออกและภาคใต้ และสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนล้วนขนาดใหญ่.....	107
	- ระยะเวลาคืนทุน.....	116
	- ค่าปัจจุบันสุทธิ.....	117
	- ดัชนีกำไรหรืออัตราส่วนของผลได้ต่อทุน.....	118
	- อัตราผลตอบแทนภายในหรืออัตราผลตอบแทนที่แท้จริง..	120
5	สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	126
	สรุป.....	126
	ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	127
	บรรณานุกรม.....	134
	ภาคผนวก.....	136
	ประวัติผู้เขียน.....	178

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงพื้นที่และผลผลิตมังคุดของจังหวัดที่ปลูกแยกตามภาค ปีเพาะปลูก 2528/2529.....	10
2.2	แสดงแผนภาพวิธีการตลาดของการจำหน่ายมังคุด.....	32
2.3	แสดงราคาขายส่งมังคุดในตลาดกรุงเทพมหานคร ปี 2529 - 2530.....	37
2.4	แสดงราคาขายปลีกมังคุดในตลาดกรุงเทพมหานคร ปี 2529 - 2530.....	38
2.5	แสดงมูลค่าและปริมาณการส่งออกผลอโวกาโด ฝรั่ง มังคุด รายเดือน ปี 2523 - 2529 และเพียงเดือนมิถุนายน 2530.....	41
2.6	แสดงมูลค่าและปริมาณการส่งออกผลอโวกาโด ฝรั่ง มังคุด แยกรายประเทศ ปี 2528 - 2529 และเพียงเดือนกรกฎาคม 2530.....	42
2.7	แสดงนิกัต์อัตราภาษีศุลกากรขาเข้าของผลมังคุด.....	46
3.1	แสดงประเภทค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในรูปของเงินสดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ของการลงทุนทำสวนมังคุดตั้งแต่ปีที่ 0 - 20.....	63
3.2	แสดงปริมาณผลผลิตต่อต้นตามอายุการปลูกมังคุดเปรียบเทียบ ระหว่างการทำสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซม ในภาค ตะวันออกกับสวนทางภาคใต้ ซึ่งมีระบบการให้น้ำแบบสายขางลาก....	66
3.3	แสดงปริมาณผลผลิตต่อต้นตามอายุการปลูกมังคุดของสวนมังคุดที่ ศึกษาจากสวนล้วน ซึ่งมีระบบการให้น้ำแบบน้ำต้นหรือน้ำอัด.....	67
3.4	แสดงปริมาณผลผลิตรวมในเนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น) เปรียบเทียบระหว่างสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซม ทางภาคตะวันออกกับภาคใต้ และจากสวนมังคุดที่ศึกษาจาก สวนล้วน.....	68

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.5	แสดงรายได้ในแต่ละปีเปรียบเทียบระหว่างสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคตะวันออกกับภาคใต้ และสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนล้วน ในเนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น).....69
3.6	แสดงสรุปค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มแรก (ปีที่ 0) ของสวนมังคุดทั้ง 3 ประเภท.....71
3.7	แสดงสรุปค่าใช้จ่ายลงทุนเน้นในระหว่างปีที่ 1-ปีที่ 20 ของสวนมังคุดทั้ง 3 ประเภท.....72
3.8	แสดงค่าใช้จ่ายประจำที่เกิดขึ้นในปีที่ 1 - 6 ของสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคตะวันออก เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น).....74
3.9	แสดงค่าใช้จ่ายประจำที่เกิดขึ้นในปีที่ 1 - 6 ของสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคใต้ เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น).....75
3.10	แสดงค่าใช้จ่ายประจำที่เกิดขึ้นในปีที่ 1 - 6 ของสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนล้วน เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น).....76
3.11	แสดงอัตราส่วนร้อยละโดยเฉลี่ยของต้นทุนค่าใช้จ่าย แต่ละประเภท ในช่วงปีที่ 1 - 6 ของสวนมังคุดทั้ง 3 ประเภท.....77
3.12	แสดงค่าใช้จ่ายประจำที่เกิดขึ้นในปีที่ 7 - 20 ของสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคตะวันออก เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น).....79
3.13	แสดงค่าใช้จ่ายประจำที่เกิดขึ้นในปีที่ 7 - 20 ของสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคใต้ เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น).....80
3.14	แสดงค่าใช้จ่ายประจำที่เกิดขึ้นในปีที่ 7 - 20 ของสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนล้วน เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น).....82

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.15	แสดงอัตราส่วนร้อยละ โดยเฉลี่ยของต้นทุนค่าใช้จ่าย แต่ละประเภท ในช่วงปีที่ 7 - 20 ของส่วนมั่งคุดทั้ง 3 ประเภท.....84
3.16	แสดงสรุปต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในปีที่ 0 - 20 ของส่วนมั่งคุดทั้ง 3 ประเภท เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมั่งคุด 200 ต้น).....85
3.17	แสดงจำนวนเงินค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่มีมูลค่าต่อหน่วยเกิน 1,000 บาท ของส่วนมั่งคุดทั้ง 3 ประเภท.....88
3.18	แสดงค่าใช้จ่ายลงทุนปีที่ 0 ตัดจำหน่ายในแต่ละปีของส่วนมั่งคุดทั้ง 3 ประเภท.....89
3.19	แสดงต้นทุนที่เกิดขึ้นในปีที่ 1-20 ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินของส่วนมั่งคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคตะวันออก เนื้อที่การปลูก 10 ไร่ (ต้นมั่งคุด 200 ต้น).....91
3.20	แสดงต้นทุนที่เกิดขึ้นในปีที่ 1-20 ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินของส่วนมั่งคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคใต้ เนื้อที่การปลูก 10 ไร่ (ต้นมั่งคุด 200 ต้น).....92
3.21	แสดงต้นทุนที่เกิดขึ้นในปีที่ 1-20 ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินของส่วนมั่งคุดที่ศึกษาจากสวนล้วน เนื้อที่การปลูก 10 ไร่ (ต้นมั่งคุด 200 ต้น).....93
3.22	แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้เฉลี่ยต่อไร่จำแนกตามปีที่ปลูกของส่วนมั่งคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคตะวันออก.....96
3.23	แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้เฉลี่ยต่อไร่จำแนกตามปีที่ปลูกของส่วนมั่งคุดที่ศึกษาจากสวนลักษณะปลูกแซมทางภาคใต้.....97
3.24	แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนและรายได้เฉลี่ยต่อไร่ จำแนกตามปีที่ปลูกของส่วนมั่งคุดที่ศึกษาจากสวนล้วน.....98

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.1	แสดงกระแสเงินสด (CASH FLOW) ของการลงทุนทำสวนมังคุด ที่ศึกษาจากส่วนลักษณะปลูกแซมทางภาคตะวันออกและภาคใต้ เนื้อที่ 10 ไร่ ระยะเวลา 20 ปี กรณีที่ราคาขายแตกต่างกัน.....109
4.2	แสดงกระแสเงินสด (CASH FLOW) ของการลงทุนทำสวนมังคุด ที่ศึกษาจากสวนล้วน เนื้อที่ 10 ไร่ ระยะเวลา 20 ปี กรณีที่ ร้อยละ 50 ของปริมาณผลผลิตขายแบบคัดขนาด ราคาภิโกรมละ 25 บาท อีกร้อยละ 50 ขายแบบคละราคาภิโกรมละ 10 บาท...111
4.3	แสดงค่าปัจจุบันสุทธิ (NET PRESENT VALUE) ของการลงทุน ทำสวนมังคุดที่ศึกษามาจากส่วนลักษณะปลูกแซมทางภาคตะวันออก และภาคใต้ เนื้อที่ 10 ไร่ ระยะเวลา 20 ปี กรณีที่ราคาขาย แตกต่างกัน.....113
4.4	แสดงค่าปัจจุบันสุทธิ (NET PRESENT VALUE) ของการลงทุน ทำสวนมังคุดที่ศึกษาจากสวนล้วน เนื้อที่ 10 ไร่ ระยะเวลา 20 ปี กรณีที่ร้อยละ 50 ของปริมาณผลผลิตขายแบบคัดขนาด ราคาภิโกรมละ 25 บาท อีกร้อยละ 50 ขายแบบคละราคา ภิโกรมละ 10 บาท.....115
4.5	แสดงผลการวิเคราะห์การลงทุนทำสวนมังคุดทั้ง 3 ประเภท เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น) ระยะเวลาการปลูก 20 ปี....122
5.1	แสดงต้นทุน ปริมาณผลผลิต รายได้ กำไรสุทธิ และผลตอบแทน จากการลงทุน ทำสวนมังคุด ทั้ง 3 ประเภท เนื้อที่ 10 ไร่ (ต้นมังคุด 200 ต้น) ระยะเวลา ปลูก 20 ปี.....125

รายการรูปประกอบ

หน้า

รูปที่

2.1	แสดงลักษณะสีผิวของผลมังคุด ระดับที่ 0, 1, 2 และ 3.....	21
2.2	แสดงลักษณะสีผิวของผลมังคุด ระดับที่ 4, 5 และ 6.....	22
2.3	แสดงอุปกรณ์การเก็บเกี่ยวผลมังคุด.....	24
3.1	แสดงการให้น้ำแบบใช้สายยางลาก.....	59
3.2	แสดงการให้น้ำแบบน้ำดันหรือน้ำอัด.....	60