ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสวนป่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส ภาคเอกชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา

นางสาวนุชจรี ชาติบัญชาชัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต
ภาควิชาการบัญชี
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2529

ISBN 974-566-205-4

010665
I15992202

COST AND RETURN ON INVESTMENT OF PRIVATE EUCALYPTUS CAMALDULENSIS PLANTATION IN CHACHOENGSAO PROVINCE

Miss Nuchjaree Chadbunchachai

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสวนป่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส ภาคเอกชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา
โดย	นางสาวนุชจรี ชาติบัญชาชัย
ภาควิชา	การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญญา นวลแข
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญวงศ์ ไทยอุดส่าห์

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

.....กรรมการ

(อาจารย์ อรพินธุ์ ชาติอัปสร)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญญา นวลแข)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญวงศ์ ไทยอุดส่าห์)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสวนป่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส ภาคเอกชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา
ชื่อนิสิต	นางสาวนุชจรี ชาติบัญชาชัย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญญา นวลแข
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญวงศ์ ไทยอุตส่าห์
ภาควิชา	การบัญชี
ปีการศึกษา	2528

บทคัดย่อ

การลดลงอย่างรวดเร็วของพื้นที่ป่าไม้ทำให้เกิดผลเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อม รัฐบาลได้พยายามแก้ไขปัญหานี้โดยการปลูกป่าไม้ทดแทนป่าไม้ที่ถูกทำลายไป แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากรทำให้การบรรลุเป้าหมายการปลูกป่าไม้ทดแทนเป็นไปได้ยาก ทางรัฐบาลจึงได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้เอกชนมีส่วนร่วมในการปลูกป่ามากขึ้น โดยเฉพาะไม้โตเร็วอย่าง ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส แต่การชักจูงให้เอกชนมาลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสนั้นจะต้องทำให้เอกชนมีความมั่นใจพอสมควรว่าจะได้ผลคุ้มค่า วิทยานิพนธ์นี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสของภาคเอกชน โดยใช้รอบตัดฟัน 5 ปี

ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสของภาคเอกชน ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลจากเกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทราและใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบน่าจะเป็น (Probability Sampling) โดยทำการสุ่มตัวอย่างมา 33 รายจากรายชื่อเกษตรกรที่ทำการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส ผลการศึกษาปรากฏว่า การลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสเท่าที่ผ่านมาเป็นการลงทุนที่น่าสนใจและให้ผลตอบแทนสูง คือ มีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 2,676.57 บาท รายได้เฉลี่ยไร่ละ 7,694.44 บาท ทำให้มีกำไรเฉลี่ยไร่ละ 5,017.87 บาท ทั้งนี้เพราะการปลูกและบำรุงรักษาสวนป่ายูคาลิปตัสทำได้โดยง่าย ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการ

ปลูกค่อนข้างต่ำ และในปัจจุบันยังไม่มีผลผลิตของสวนป่ายูคาลิปตัสออกสู่ตลาดมากนัก ราคาของไม้ยูคาลิปตัสจึงอยู่ในระดับสูง เมื่อศึกษาถึงมูลค่าปัจจุบันของกำไรสุทธิและอัตราผลตอบแทนทางการเงินสูงสุด (อัตราผลตอบแทนภายใน) ปรากฏว่า มูลค่าปัจจุบันของกำไรสุทธิต่อไร่เท่ากับ 3,702.05 บาท และ 2,805.77 บาท สำหรับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 11.5 และ 17.5 ตามลำดับ ส่วนอัตราผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดมีถึงร้อยละ 31.5 และเพื่อให้ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจมากขึ้นจึงได้ทำการประเมินค่าโครงการโดยแบ่งเป็น 2 กรณีคือ กรณีที่ 1 เป็นกรณีที่เกษตรกรหรือผู้ลงทุนมีที่ดินของตนเอง จะได้กำไรจากการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสในทุกระดับอัตราหักลด ซึ่งพิจารณาได้จากมูลค่าปัจจุบันของกำไรสุทธิต่อไร่ที่มีค่า 2,186.59 บาท และ 1,262.18 บาท สำหรับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 11.5 และ 17.5 ตามลำดับ และมีอัตราผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดร้อยละ 31.2 เมื่อนำความอ่อนไหวของโครงการเข้ามาพิจารณาแล้วผลกำไรก็ยังมีอยู่ ส่วนกรณีที่ 2 เป็นกรณีที่เกษตรกรหรือผู้ลงทุนไม่มีที่ดินของตนเอง จะได้กำไรเมื่อใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากเป็นอัตราหักลดเท่านั้น คือ มีมูลค่าปัจจุบันของกำไรสุทธิเท่ากับ 669.56 บาท สำหรับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 11.5 และมีมูลค่าปัจจุบันของขาดทุนสุทธิเท่ากับ 366.83 บาท สำหรับอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 17.5 ส่วนอัตราผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดมีเพียงร้อยละ 15.2 แสดงว่า ถ้าเกษตรกรหรือผู้ลงทุนต้องลงทุนซื้อที่ดินและกู้เงินเพื่อนำมาปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส จะทำให้เกิดผลขาดทุน

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อพิจารณาถึงวิธีการแสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงินที่เหมาะสมสำหรับกิจการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส จากการศึกษาได้แนวทางในการปฏิบัติทางบัญชี 2 วิธีคือ วิธีทางการบัญชีที่เคร่งครัด (conventional accounting method) และวิธีการตีมูลค่าสวนป่า (capital valuation method) วิธีทางการบัญชีที่เคร่งครัดเป็นวิธีที่ถือปฏิบัติและยอมรับกันทั่วไปในปัจจุบัน โดยการรับรู้รายได้เมื่อมีการขายเกิดขึ้นเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถแสดงผลการดำเนินงานในช่วงปีแรก ๆ ที่ยังไม่ได้ขายสวนป่า ส่วนวิธีการตีมูลค่าสวนป่าเป็นวิธีที่รับรู้รายได้ระหว่างผลิต โดยถือว่ามูลค่าของสวนป่าที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการเจริญเติบโตเป็นรายได้อย่างหนึ่ง วิธีนี้เป็นวิธีที่ยังไม่นิยมปฏิบัติกันอย่างแพร่หลาย แต่เป็นวิธีที่สามารถแสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานของกิจการได้ตั้งแต่ปีที่เริ่มเพาะปลูก ทำให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลที่มีประโยชน์และ

ทันต่อ เหตุการณ์ อย่างไรก็ดีนักบัญชีควรจะพิจารณาถึงประโยชน์ของข้อมูลที่ได้รับจากวิธีนี้ โดยอาจจะนำมาใช้เป็นข้อมูล เพิ่ม เติมในการ เสนอรายงานการ เงินต่อผู้บริหาร และคาดว่าในอนาคตหากราคาไม้ยูคาลิปตัสมีความแน่นอน วิธีนี้อาจจะ เป็นวิธีที่ถือปฏิบัติและยอมรับกันทั่วไป

ปัญหาที่ เกษตรกรประสบมาก คือ ปัญหาด้าน เงินลงทุน เนื่องจากการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส เป็นการลงทุนระยะยาว ทำให้เกษตรกรไม่มีรายได้ในช่วงที่ยังไม่สามารถขายผลผลิตจากสวนป่า และสถาบันการ เงินยังไม่ค่อยนิยมให้สิน เชื่อแก่ เกษตรกรสำหรับการปลูกสวนป่า ทั้งนี้ เพราะไม่แน่ใจ เกี่ยวกับภาวะตลาดของไม้ยูคาลิปตัสในอนาคต ฉะนั้นหน่วยงานของรัฐที่ เกี่ยวข้องควรจัดหาแหล่ง เงินทุนให้ เกษตรกรและหาลู่ทางสร้างตลาดไม้ยูคาลิปตัส โดยอาจจะชักจูงให้ เอกชนก่อตั้งอุตสาหกรรมต่อ เนื่องที่ใช้ไม้ยูคาลิปตัส เป็นวัตถุดิบ นอกจากนั้นควรให้ความรู้แก่ เกษตรกรในการนำระบบวน เกษตรมาใช้โดยการปลูกพืชแทรกในช่องว่างระหว่างแถวหรือทำการ เลี้ยงผึ้งในสวนป่ายูคาลิปตัส เพื่อให้ เกษตรกรมีรายได้ในช่วงที่ยังไม่สามารถขายผลผลิตจากสวนป่า

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title	Cost and Return on Investment of Private Eucalyptus camaldulensis Plantation in Chachoengsao Province
Name	Miss Nuchjaree Chadbunchachai
Thesis Advisor	Assistant Professor Kanya Nualkhair
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Bunvong Thaiutsa, Ph.D.
Department	Accountancy
Academic Year	1985

ABSTRACT

Rapid reduction of forest area has caused devastating damage both to the economy and environments of Thailand. Thai government has made considerable effort to alleviate this devastating problem by implementing substitute plantation programme i.e. to grow fast-growing plants to replace the destroyed forest. However, due to the limitation of financial resources and personnel, the introduced programme seems difficult to be accomplished. In acknowledgement of such difficulties, the government therefore calls for support and participation of private sector in its programme to grow fast-growing plants; especially Eucalyptus camaldulensis. In order to succeed in inducing private investment in Eucalyptus plantation, private sector must be satisfied with the potential return on their investment. This thesis, therefore, is

an attempt to conduct a study on cost and return on investment in Eucalyptus plantation of private enterprises with 5-year rotation.

In the study on cost and return on investment in Eucalyptus plantation by private enterprises, the researcher obtained primary data from farmers in Chachoengsao province through probability sampling method. Thirty-three farmers were picked among the listed farmers who are engaged in Eucalyptus plantation. The result of the study showed that investment in Eucalyptus plantation yielded high return :- the average cost per rai was Baht 2,676.57, while the average revenue per rai was Baht 7,694.44, making an average profit of Baht 5,017.87 per rai. This was due to the fact that plantation and tending of Eucalyptus could be done simply, with low cost, and that at present there has not been much supply of Eucalyptus produce in the market in response to high demand, therefore, the price of Eucalyptus wood has remained at quite high level.

The study of present value of net profit and maximum financial yield (internal rate of return) showed that present value of net profit per rai was Baht 3,702.05 and Baht 2,805.77 at the discount rates of 11.5 and 17.5 percent respectively. The maximum financial yield was 31.5 percent. In order to render most benefitial information for business decision, the evaluation of such project was conducted in two separate cases i.e. the first case was the one in which farmer or investor had his own farm land from which he derived profit from his investment in Eucalyptus plantation at each and every level of discount rate. The present

value of net profit obtained per rai was Baht 2,186.59 and Baht 1,262.18 at the discount rates of 11.5 and 17.5 percent respectively while maximum financial yield was 31.2 percent. With sensitivity aspect of the project taken into account, the project still proved profitable. The second case was one in which farmer or investor did not own his farm land. In this case profit will be earned only when interest rate for deposits was applied as discount rate, that is to say the present value of net profit was Baht 669.56 at the discount rate of 11.5 percent and the present value of net loss was Baht 366.83 at the discount rate of 17.5 percent, while the maximum financial yield was 15.2 percent. This study showed that when farmers and investors have to seek bank loan to acquire farm land for an investment in Eucalyptus plantation, they will suffer loss from the project.

In addition to the above information, a study was made through documentary research as to appropriate ways of financial report presentation which will reflect periodical performance and financial status during the duration of the project. It was found that two accounting methods were used i.e. the conventional accounting method which recognizes revenue when sale of produce takes place and the capital valuation method which recognizes value added during the plant's growth as revenue. The latter method is in fact the superior of the two since it reflects each year's performance during the life of the project. The information obtained therefrom is therefore more valuable to management in decision-making. However, it is hoped that this latter method will be more generally accepted when the price of Eucalyptus wood

becomes more stable.

The most pressing problems faced by farmers are financial problems due to the fact that investment in Eucalyptus plantation is the long-term investment which renders no revenue to farmers during the interval periods of production and financial institutions' unwillingness to grant credit to farmers to invest in such plantation due to the uncertainty of marketability of Eucalyptus wood in the future. Therefore, it is suggested that the relevant government agencies should provide financial resources to farmers and seek appropriate means in the promotion of Eucalyptus market for instance, by inducing private sector to establish related industry in which Eucalyptus wood can be used as raw material. Besides, farmers should be advised on growing other fruitful plants between the rows of Eucalyptus trees or rearing honey-bees in Eucalyptus farm in order to obtain additional revenue during the growth period of the plantation.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงมาได้ด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีของเกษตรกรผู้ปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส ในจังหวัดฉะเชิงเทราที่กรุณาให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ในการศึกษาวิจัย ซึ่งผู้เขียนขอขอบพระคุณในความร่วมมือที่ดียิ่ง และผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา และอาจารย์ อรพินธุ์ ชาติอัปสร ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และกรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญวงศ์ ไทยอุตส่าห์ อาจารย์คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่กรุณาแนะนำหัวข้อในการทำวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนได้กรุณาร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ สำหรับผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญญา นวลแข ผู้เขียนต้องขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตั้งแต่เริ่มแรกจนกระทั่งสำเร็จเป็นรูปเล่มอย่างสมบูรณ์ และขอขอบคุณ คุณธัชชัย อัมพรายน์ ท่านป่าไม้จังหวัดฉะเชิงเทรา เจ้าหน้าที่ป่าไม้ เพื่อน ๆ ของผู้เขียน และทุก ๆ ท่านที่มิได้กล่าวนามในที่นี้ที่ให้ความช่วยเหลือและร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความสะดวกยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอขอบคุณทุกท่านในที่นี้ด้วย

หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าและผู้ที่สนใจ หรือมีส่วนดีประการใด ผู้เขียนขอมอบเป็นสักการะคุณแก่บิดา มารดา ตลอดจนบรรดาอาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้เขียน

นุชจรี ชาติบัญชาชัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ช

กิตติกรรมประกาศ ..... ฎ

สารบัญตาราง ..... ฒ

สารบัญรูป ..... ด

สารบัญแผนภูมิ ..... ต

บทที่

1 บทนำ 1

ความเป็นมาของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการศึกษา 3

ขอบเขตของการศึกษา 4

วิธีดำเนินการศึกษา 4

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา 5

2 ความรู้ทั่วไป 6

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยูคาลิปตัส 6

- ลักษณะทั่วไปของยูคาลิปตัส 6

- ประวัติความเป็นมาของยูคาลิปตัส 10

- การกระจายพันธุ์นอกถิ่นกำเนิดและการนำเข้ามา ในประเทศไทย 12

- ขั้นตอนการปลูกสวนป่าและการบำรุงรักษา 14

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2	สภาพทั่วไปของการปลูกยูคาลิปตัสภาคเอกชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา	30
	- สภาพทั่วไปของจังหวัดฉะเชิงเทรา	30
	- การปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสของภาคเอกชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา	33
	- ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสในจังหวัดฉะเชิงเทรา	36
3	ต้นทุนและรายได้จากการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	38
	ลักษณะต้นทุนการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	38
	ต้นทุนการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	40
	การวิเคราะห์ความแตกต่างของต้นทุนการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสในแต่ละปี	44
	รายได้จากการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	49
	การแสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงินในกรณีของกิจการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	50
	วิธีการแสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงิน	55
4	ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	72
	หลักเกณฑ์การวิเคราะห์ผลตอบแทน	72
	ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	75
	สรุปผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	80
5	การประเมินค่าโครงการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส	83
	ภาวะตลาดของไม้ยูคาลิปตัสโดยทั่วไป	83
	- ภาวะตลาดของอุตสาหกรรมที่สามารถใช้ยูคาลิปตัสเป็นวัตถุดิบ	83
	- ปริมาณการผลิตไม้ยูคาลิปตัสในประเทศไทย	89

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
5	การประเมินค่าโครงการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส.....	92
	หลักเกณฑ์การวิเคราะห์โครงการ.....	96
	การวิเคราะห์โครงการ.....	97
	สรุปผลการประเมินค่าโครงการลงทุนปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส...	110
6	สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	112
	สรุปผลการศึกษา.....	112
	ปัญหาและข้อเสนอแนะ.....	115
	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....	117
บรรณานุกรม.....		119
ภาคผนวก ก		122
ภาคผนวก ข		135
ภาคผนวก ค		155
ประวัติผู้เขียน.....		158

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	พื้นที่ป่าไม้ได้จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศ	2
1.2	ปริมาณและมูลค่าไม้นำเข้าจากต่างประเทศ	2
2.1	ความเจริญเติบโตของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส ในระดับอายุต่าง ๆ	8
2.2	ระยะปลูกและประโยชน์ที่ได้จากสวนป่าของต่างประเทศ	25
2.3	ชนิดไม้ของสวนป่าภาคเอกชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา	34
2.4	รายละเอียดการปลูกป่าภาคเอกชน "สวนป่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส" ของจังหวัดฉะเชิงเทรา	35
3.1	ต้นทุนและรายได้จากการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสต่อ 1 ไร่	41
3.2	การเปรียบเทียบร้อยละของต้นทุนการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสในแต่ละปี	46
3.3	การเจริญเติบโตของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส	51
3.4	การคำนวณปริมาตรไม้ยูคาลิปตัส	54
3.5	มูลค่าสวนป่ายูคาลิปตัสที่อยู่ในสภาพพร้อมที่จะขายได้	63
3.6	การคำนวณมูลค่าของสวนป่าที่อยู่ในสภาพยังไม่พร้อมที่จะขาย	66
3.7	มูลค่าที่เพิ่มขึ้น (หรือลดลง) ของสวนป่ายูคาลิปตัสในแต่ละปี	67
4.1	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสต่อไร่ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 11.5	76
4.2	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสต่อไร่ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 17.5	77
4.3	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน ณ. อัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ	79
5.1	ปริมาณการผลิต การนำเข้า การส่งออก และปริมาณความต้องการเยื่อกระดาษ	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.2	ความต้องการในอนาคตสำหรับวัสดุก่อสร้างทั้ง 3 ประเภท.....	87
5.3	จำนวนเนื้อที่ปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสในภาครัฐบาล.....	90
5.4	จำนวนเนื้อที่ปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสในภาคเอกชน.....	91
5.5	ต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส สำหรับกรณีที่ 1.....	93
5.6	ต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส สำหรับกรณีที่ 2.....	94
5.7	ผลผลิตและรายได้จากการคาดคะเน.....	96
5.8	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสต่อไร่ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 11.5	98
5.9	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัสต่อไร่ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 17.5	99
5.10	มูลค่าปัจจุบันของกำไรสุทธิต่อไร่จากการปลูกสร้างสวนป่า ยูคาลิปตัส.....	100
5.11	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน ณ อัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ สำหรับกรณีที่ 1.	102
5.12	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน ณ อัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ สำหรับกรณีที่ 2.	103
5.13	มูลค่าปัจจุบันของรายได้ ณ อัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ สำหรับ กรณีที่ 1 และ 2	104
5.14	มูลค่าปัจจุบันของกำไรสุทธิที่เปลี่ยนไป.....	108
5.15	ผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดหรืออัตราผลตอบแทนภายใน ที่เปลี่ยนไป.....	109

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1	ลักษณะดอกและผลของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส (ขนาดขยาย 3 เท่า).....	7
2	การกระจายพันธุ์ของ E. camaldulensis ในประเทศออสเตรเลีย.....	11
3	กะบะเพาะสำหรับเพาะกล้าไม้.....	16
4	การหว่านเมล็ดลงในกะบะเพาะ.....	16
5	การรดน้ำด้วยหัวฉีดหลังจากหว่านเมล็ดแล้ว.....	17
6	การบรรจุดินใส่ถุงพลาสติกเพื่อนำไปย้ายชำกล้าไม้.....	17
7	การใช้คราดเกลี่ยแปลงเพาะ.....	20
8	การโรยขี้เถ้าผสมทรายให้ทั่วแปลงเพาะ.....	20
9	การใช้บัวรดน้ำผสมยาป้องกันเชื้อรา.....	21
10	การหว่านเมล็ด.....	21
11	กล้าไม้ที่สามารถนำไปย้ายชำได้แล้ว.....	22
12	ถุงพลาสติกบรรจุดินที่จะนำไปย้ายชำ.....	22
13	กล้าไม้ที่สามารถนำไปปลูกได้แล้ว.....	23
14	ลักษณะการแตกหน่อภายหลังจากตัดฟัน.....	29
15	อาณาเขตและเศรษฐกิจจังหวัดฉะเชิงเทรา.....	31
16	สวนป่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซิส ของภาคเอกชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา.....	32

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
3.1	การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกสร้างสวนป่ายูคาลิปตัส ในแต่ละปี.....	45
3.2	ขั้นตอนการแสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงินโดย วิธีทางการบัญชีที่เคร่งครัด (conventional accounting method).....	60
3.3	การตีมูลค่าของสวนป่า.....	61
3.4	การตีมูลค่าของสวนป่ายูคาลิปตัส.....	64
3.5	ขั้นตอนการแสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงินโดย วิธีตีมูลค่าทุน (capital valuation method).....	68
4.1	การหาผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดหรืออัตราผลตอบแทน ภายใน โดยวิธีเขียนกราฟ.....	81
5.1	การหาผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดและอายุตัดฟันที่เหมาะสม สำหรับกรณีที่ 1	105
5.2	การหาผลตอบแทนทางการเงินสูงสุดและอายุตัดฟันที่เหมาะสม สำหรับกรณีที่ 2	106

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย