

การศึกษาการดำเนินงานทำไม้ซุงของรัฐวิสาหกิจในประเทศไทย



นางสาวอรุณีพันธุ์ หังสนาวิน

006471

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต


ภาควิชาพาณิชยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๓

A STUDY OF STATE ENTERPRISES OPERATION OF
TIMBER HARVESTING IN THAILAND



Miss Aruneepun Hungsanavin

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Commerce

Department of Commerce

Graduate School

Chulalongkorn University

1980

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาการดำเนินงานทำไม้ของธุรกิจในประเทศไทย
ชื่อผู้จัดทำ นางสาวอรุณพันธ์ หังสนาริน
ภาควิชา พหุวิทยาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา นายสมโภช ศรีรองเมือง
ศาสตราจารย์ ดร. นราศรี ไววนิชกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

..... ศาสตราจารย์ ดร. นราศรี ไววนิชกุล
(รองศาสตราจารย์ สุประดิษฐ์ บุณาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ เกอวิสัย นันทาทวีวัฒน์)

..... กรรมการ
(นายสมโภช ศรีรองเมือง)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. นราศรี ไววนิชกุล)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุประดิษฐ์ บุณาค)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาการดำเนินงานทำไม้ซุงของรัฐวิสาหกิจในประเทศไทย

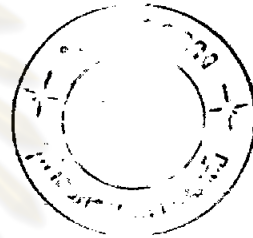
ชื่อนิสิต นางสาวอรุณีพันธุ์ หังสนาวิน

อาจารย์ที่ปรึกษา นายสมโภช ศรีรองเมือง
ศาสตราจารย์ ดร.นราศรี ไวนิชกุล

ภาควิชา ภาวณิยศาสตร์

ปีการศึกษา ๒๕๒๒

บทคัดย่อ



ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่ามหาศาล เปรียบเสมือนหนึ่งหลักทรัพย์ของชาติ เป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรอื่น ๆ เป็นแหล่งผลิตไม้และของป่าต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้และดัดแปลงเป็นบ้านเรือนที่อยู่อาศัย เครื่องมือเครื่องใช้ ยารักษาโรค เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่ให้ประโยชน์แก่มนุษย์ ป่าไม้เป็นเสมือนโรงงานฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ ช่วยให้เกิดความเย็นขึ้นในอากาศ ป่าไม้เป็นแหล่งสะสมน้ำและปุ๋ยพืชไว้ในดิน โดยเฉพาะในบริเวณต้นน้ำลำธาร และยังช่วยกำบังลม ช่วยบรรเทาความร้อนแรงของอากาศให้ลดน้อยลง ช่วยรักษาตุลยธรรมชาติไม่ให้เกิดมลภาวะ นอกจากนี้มนุษย์ยังได้อาศัยป่าเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ทำให้เกิดสุขภาพจิตที่ดี

การนำผลผลิตป่าไม้มาใช้ประโยชน์ก่อให้เกิดผลดีทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม เพราะผลผลิตป่าไม้เป็นวัตถุดิบที่สำคัญของอุตสาหกรรมต่าง ๆ หลายประเภท ยังผลประโยชน์ให้เกิดต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ทำให้ประชาชนมีงานทำ มีรายได้ดี ยกฐานะการครองชีพให้สูงขึ้น จึงสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจแก่ประชาชนและแก่ประเทศชาติ นับได้ว่าป่าไม้มีส่วนเอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่มวลมนุษย์อย่างมากมายทั้งทางตรงและทางอ้อม

การรู้จักนำทรัพยากรป่าไม้ออกมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอันชาญฉลาดและระมัดระวังมิให้เกิดผลเสียหายโดยเปล่าประโยชน์ จะสามารถใช้ทรัพยากรนั้นให้เกิดคุณค่าและได้มูลค่าสูงสุดเป็นเวลายาวนานต่อเนื่องกัน การรู้จักดูแลป้องกันรักษาป่าไม้มิให้ถูกทำลายเสียหาย มีผลถึงการอนุรักษ์ป่าไม้ให้มีอายุยืนยาวต่อไป ถ้ามีการเพิ่มผลผลิตของป่าให้สูงขึ้นด้วยการปลูกบำรุงป่าทดแทนส่วนที่ถูกนำออกมาใช้ประโยชน์แล้ว จะทำให้มีทรัพยากรป่าไม้ไว้ใช้ได้ตลอดไป

เพื่อให้การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องตามหลักวิชาและ เกิดคุณค่ามากที่สุดแก่ประชาชน รัฐบาลจึงจำเป็นต้องจัดป่าไว้หลายประเภท เช่น ป่าเพื่อผลิตผล ป่าต้นน้ำลำธาร ป่าเพื่อสงวนพันธุ์สัตว์ป่า ป่าเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น สำหรับป่าเพื่อผลิตผล รัฐบาลได้อนุญาตให้เอกชนและรัฐวิสาหกิจดำเนินการทำไม้ โดยยึดหลักปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ กฎข้อบังคับของทางราชการป่าไม้ ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่รัฐบาลอย่างใกล้ชิด

การศึกษาเกี่ยวกับงานทำไม้ของรัฐวิสาหกิจ คือองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้และบริษัทไม้ขีดไทย จำกัด ในครั้งนี้ มุ่งศึกษาถึงวิธีการทำไม้ออกจากป่าอย่างถูกต้องตามหลักวิชา ระเบียบกฎหมาย ซึ่งรัฐวิสาหกิจได้ดำเนินการตามระเบียบข้อบังคับมาโดยตลอด ยังผลให้สามารถนำไม้ออกจากป่ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่าและประหยัดต้นทุนการผลิต นำรายได้มาสู่รัฐอย่างมากมาย นอกจากนี้ ยังได้ศึกษาถึงการวางแผนและการจัดการเกี่ยวกับงานทำไม้ ซึ่งมีความสำคัญ หากผู้รับผิดชอบสามารถวางแผนงานและจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว จะสามารถแก้ปัญหาหรืออุปสรรคข้อขัดข้องต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ทำให้การทำงานบรรลุผลตามที่ต้องการ และยังมีมูลค่าสูงสุดโดยเสียต้นทุนผลิตต่ำ

ผลจากการศึกษารูปแบบนี้ทำให้ได้ทราบถึงระเบียบ กฎหมาย กฎข้อบังคับ ตลอดจนวิธีปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานทำไม้ ได้ทราบถึงวิธีการวางแผนงาน การจัดการ และการแก้ไขอุปสรรคในการทำไม้ พร้อมกับการนำความรู้ความชำนาญมา เป็นส่วนประกอบในการดำเนินงานด้วย จนได้รับผลดีตามเป้าหมาย ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดในทางเศรษฐกิจและสังคมของชาติ โดยไม่ทำให้สภาพป่าเดิมสูญหายไป ยิ่งกว่านั้น ยังได้ทราบถึงข้อกำหนดและวิธีการที่ผู้ประกอบการเกี่ยวกับการทำไม้ต้องปลูกป่าขึ้นทดแทนไม้ที่ถูกตัดฟันออกไป และยังเป็นการเพิ่มพูนเนื้อที่ป่าไม้ที่ถูกบุกรุกทำลายลงไปด้วย ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น รัฐวิสาหกิจทั้งสองสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจนถือเป็นแบบอย่างที่ดีได้

9

THESIS TITLE A Study of State Enterprise Operation of Timber
 Harvesting in Thailand

NAME Miss Aruneepon Hongsanavin

THESIS ADVISOR Mr. Somdej Srirongmeung
 ·Professor Narasri Vaivanijkul, Ph.D.

DEPARTMENT Commerce

ACADEMIC YEAR 1979

ABSTRACT

Forests are invaluable natural resources of the nation. Forests provide an important link between geological resources, water, and other resources. Forests are the source of timber and forest products used for various objects e.g., houses, tools and medicines. Forests provide shelters for wild lives which are beneficial to mankind. Forests act as air-purifying factories, providing the necessary air humidity. Forests provide the earth with continual accumulation of water and natural fertilizers, especially in stream and riverhead areas. Forests provide protection against wind, and reduce the heated air temperature. Forests help to protect the balance of nature against pollution. Forests also provide mankind with facilities for relaxation which is an inherent factor for good mental health.

Effective utilization of forest products is beneficial to the economy as well as to the society. Various types of raw materials used in many manufacturing and industrial processes are forest products. Such utilization creates chain benefits whereby employment and good income opportunities are provided for, and standards of living are raised resulting in economic stability within the nation. Forests therefore provide mankind with both direct and indirect benefits.

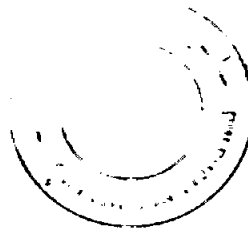
Wise and careful exploitation of forest resources so as to avoid unnecessary loss of benefits will enable mankind to continue to extract the most from such resources in terms of quantity, quality and value. The exercise of proper care and security measures so as to safeguard against improper or unwanted destruction of forests will help to extend the life of forests. Increased productivity through reforestations will result in unlimited forest resources.

In order that forest resources may be exploited fully and by theoretically acceptable methods, the government has necessarily established various classifications of the national forests, for example, productive forests, forests for water conservation, forests for conservation of wild lives, and forests for recreation. With regard to productive forests, the government has been allowing both the private sector and state enterprises to operate timber business under concessions and under the laws and regulation prescribed by the department of Forestry, and under close supervision of government officials.

This thesis aims to study the methods employed by Forest Industry Organization, Thai Plywood Company Limited, both are state enterprises in the timber industry which are not only based on technical principles but are also in accordance with the laws and regulations pertaining to the industry, and which have enabled state enterprises to extract and utilize timber economically and efficiently thereby earning substantial income for the country. The study also covers the planning and management aspects of the timber industry which are also equally important in that through effective planning and management, problems and obstacles may be overcome and work objectives achieved in the most efficient and cost-effective manners.

As a result of the study, comprehensive data have been collected and/or developed on the rules, regulations and the laws pertaining to the timber industry, and the practices adopted by the industry, as well as on the planning and management procedures, and the methods employed in dealing with and solving the various problems through the application of theoretical knowledge and practical experience which leads to the achievement of planned objectives and consequently valuable and positive contributions to the economy and society whilst enabling a conservation of forests in their originality. The study also provides information regarding the regulations and requirements on reforestation to replace fallen timber as well as to increase forests area where there has been illegal deforestation. From the study, it was found that the two state enterprises engaging in the timber business have both demonstrated the ability to operate at a high efficiency such that should be recognised as a standard.

กิติกรรมประกาศ



ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สุธี เอกะทิชานนท์ ที่กรุณาแนะแนวทาง ในการทำวิทยานิพนธ์ เรื่องนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ เกอวัลย์ นันทาทิวัฒน์ คุณสมโภช ศรีรุ่งเมือง ศาสตราจารย์ ดร.นราศรี ไววนิชกุล และ รองศาสตราจารย์สุธานันท์ สุนทรระกูล ที่ได้กรุณา เป็นประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำแนะนำเพิ่มเติม ทำให้ วิทยานิพนธ์นี้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณ อาจารย์ฉันทนะ ฉิมโฉม อาจารย์กนกนารถ วิสุทธิพันธ์ วั ฒ ที่นี้ด้วย

ในการเขียนวิทยานิพนธ์นี้ ผู้เขียนจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากหลายทาง ทั้งทางหนังสือ เอกสาร ปากคำ และสภาพความเป็นจริง มาเป็นหลักในการเขียนและอ้างอิง ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ผู้เขียนได้รับความเอื้อเฟื้อเป็นอย่างดีจากเจ้าหน้าที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และพนักงาน บริษัทไม้ฮัตไทย จำกัด โดยเฉพาะ คุณชูวงศ์ สุจริตกุล หัวหน้ากองจัดสรร คุณประสพ อตุลวิทย์ ผู้ควบคุมป่าสัมปทานอุทัยธานี บริษัทไม้ฮัตไทย จำกัด เป็นผู้นำพาและให้ความสะดวกในการศึกษา สภาพจริงในป่า ตลอดจนให้รูปภาพบางส่วนมาประกอบ อันทำให้วิทยานิพนธ์เรื่องนี้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังมีบุคคลอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวนามอีกมากที่มีส่วนช่วยเหลือให้วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

อนึ่ง ในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์นี้ คุณสมโภช ศรีรุ่งเมือง ได้กรุณาให้คำปรึกษา และคำแนะนำแก่ผู้เขียนอย่างใกล้ชิดโดยตลอด

ฉะนั้น ผู้เขียนจึงกราบขอบพระคุณและขอบคุณทุก ๆ ท่านทั้งที่กล่าวนามและมีได้กล่าว นาม ที่ได้มีส่วนเอื้อเฟื้อและให้กำลังใจแก่ผู้เขียน จนกระทั่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงด้วยความ เรียบร้อย ผู้เขียนจึงขอยกความดีที่อาจมีส่วนคือผู้บางในวิทยานิพนธ์นี้แก่ผู้ที่ได้มีส่วนช่วยเหลือ ผู้เขียนทุกท่าน ส่วนข้อบกพร่องและความผิดพลาดใด ๆ ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่ผู้เดียว.

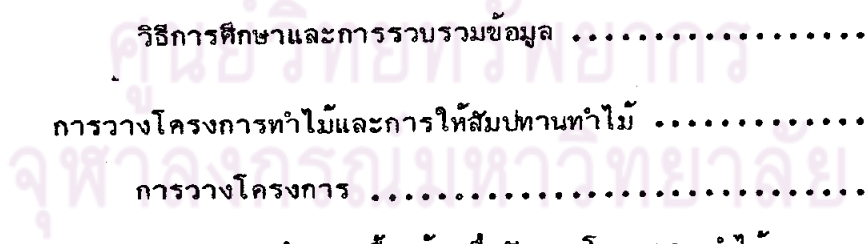
อรุณีพันธุ์ หังสนาริน

ตุลาคม ๒๕๒๒

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการรูปภาพประกอบ	ค
รายการแผนภูมิประกอบ	ด
คำนิยามที่ใช้เฉพาะ	ณ
บทที่	
๑ บทนำ	๑
ความสำคัญของการทำไม้ซุง	๕
วัตถุประสงค์ในการศึกษา	๖
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	๖
ขอบเขตของการศึกษา	๖
วิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูล	๖
๒ การวางโครงการทำไม้และการให้สัมปทานทำไม้	๙
การวางโครงการ	๙
การสำรวจเบื้องต้นเพื่อจัดวางโครงการทำไม้	๑๑
การอนุมัติโครงการ	๑๓
ผลของการวางโครงการทำไม้	๑๔
การให้สัมปทานทำไม้ระยะยาวของรัฐบาล	๑๔
การให้สัมปทานแก่บริษัทจังหวัดทำไม้	๒๓
การให้สัมปทานแก่ผู้ที่ได้รับสัมปทานทำไม้อยู่เดิม	๒๔



บทที่

หน้า

๓	การควบคุมการทำไม้ของรัฐบาล	๒๗
	การสำรวจคัดเลือกคีตราไม้	๒๗
	การส่งบัญชีไม้คัดเลือกให้ผู้รับสัมปทานทำไม้	๓๖
	การกำหนดระยะเวลาการทำไม้	๓๘
	การเสียดำธรรมเนียมต้นไม้	๓๙
	การประทับตราอนุญาตให้ชักลากไม้	๔๐
	การประทับตราและตรวจวัดเพื่อคำนวณค่าภาคหลวงไม้	๔๑
๔	การทำไม้	๕๔
	ภาคแรก	
	การทำไม้หวงห้าม	๕๔
	ประวัติการทำไม้ในประเทศไทย	๕๕
	การทำไม้สัก	๕๖
	การทำไม้กระยาเลย	๖๑
	รัฐเข้าควบคุมการทำไม้	๖๓
	การประทับตราชักลากไม้ (คีตรา ช.ลาก)	๖๗
	การประทับตราภาคหลวง (คีตรา ภล.)	๗๓
	การนำไม้เคลื่อนที่	๗๗
	ภาคหลัง	
	การทำไม้ของผู้รับสัมปทาน	๘๓
	ผู้ควบคุมงานในป่า	๘๗
	การทำไม้ตอนในป่า	
	การล้มไม้หรือตัดโค่นไม้	๙๐
	การหมายไม้และตัดทอนไม้	๙๓
	การประทับตราอนุญาตให้ชักลากไม้	๙๖

การถนอมต่อและชักลากไม้รวมกอง	๑๐๑
การทำทางชักลากไม้	๑๐๘
การชักลากตู้ที่รวมหมอน	๑๑๒
การจ้างชักลากไม้	๑๑๘
การทำไม้ต้อนนอกป่า	
การประทับตราภาคหลวง	๑๒๖
การลำเลียงขนส่งไม้ซุง	๑๒๘
การขนส่งไม้โดยทางล่องแพ	
การขนส่งไม้โดยทางรถไฟ	๑๓๓
การขนส่งไม้โดยทางรถยนต์	๑๓๗
การขนส่งไม้โดยเรือเดินทะเล	๑๓๙
การจ้างลำเลียงขนส่ง	๑๔๓
๕ ค่าใช้จ่ายและอุปสรรคในการทำไม้	๑๔๘
ค่าใช้จ่ายในการทำไม้	๑๔๘
ค่าใช้จ่ายเบื้องต้น	๑๔๙
ค่าใช้จ่ายในระหว่างการทำไม้	๑๕๑
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่รวมหมอน	๑๕๔
การเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย	๑๕๖
การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในสภาพพื้นที่ที่ต่างสภาพกัน	๑๕๗
การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในสภาพพื้นที่ที่เหมือนกัน	๑๖๑
การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายการทำไม้ต่างปีกัน	๑๖๒
อุปสรรคในการทำไม้	
เงินทุน	๑๗๑
ธรรมชาติ	๑๗๑

	ระ เียบปฏิบัติของทางราชการ	๑๗๗
	อิทธิพลของเจ้าถิ่น	๑๘๐
	ปัญหาความมั่นคงของชาติ และอิทธิพลของผู้ก่อการร้าย- คอมมิวนิสต์	๑๘๑
	ปัญหาการขัดแย้งระหว่างราษฎรเนื่องจากบุกรุก- ครอบครองที่ดิน	๑๘๕
๖	การปลูกบำรุงป่าชดเชยตามเงื่อนไขสัมปทาน	๑๘๗
	การเลือกที่ปลูกสร้างสวนป่า	๑๘๗
	ระบบการปลูกสร้างสวนป่า	๒๐๗
	สรุป	๒๒๑
๗	สรุป ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	๒๒๕
	สรุป	๒๒๕
	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	๒๓๘
	ภาคผนวก	๒๕๑
	บรรณานุกรม	๓๐๘
	ประวัติผู้เขียน	๓๑๔

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการรูปภาพประกอบ

รูปภาพที่		หน้า
๑	ป่าไม้ธรรมชาติที่สมบูรณ์	๔
๒	สภาพป่าโครงการ	๑๒
๓	ลักษณะการประทับตราไม้	๓๕
๔	แสดงการประทับตราอนุญาตชักลากไม้	๗๐
๕	การโค่นไม้ด้วย เลื่อยยนต์และการหมายทอนไม้	๙๘
๖	ข้างถนนต่อไม้ลงมาที่ยังริมทางชักลากไม้	๑๐๓
๗	ข้างลากไม้ไปรวมกอง	๑๐๔
๘	รถแทร็กเตอร์และสเก็คเตอร์ดึงไม้ออกไปรวมกอง	๑๐๗
๙	สภาพทางที่ทำเสร็จแล้ว	๑๐๙
๑๐	การตัดทางชักลากไม้	๑๑๓
๑๑	ไม้ซุงริมทางชักลากไม้	๑๑๔
๑๒	บริเวณหมอนไม้ซุง	๑๑๕
๑๓	การขนส่งด้วยรถจอบหนึ่ง	๑๑๗
๑๔	การใช้เครื่องมือยกไม้ขึ้นรถลากไม้	๑๑๙
๑๕	รถลากไม้วินช์ไม้ขึ้นด้วยตัวเอง	๑๒๐
๑๖	ลักษณะการผูกแพไม้ซุง	๑๓๑
๑๗	การขนส่งไม้ซุงโดยการล่องแพ	๑๓๒
๑๘	การขนส่งไม้ซุงโดยทางรถไฟ	๑๓๖
๑๙ - ๒๐	การขนส่งไม้ซุงโดยรถลากไม้	๑๔๐ - ๑๔๑

รูปภาพที่

ที่

หน้า

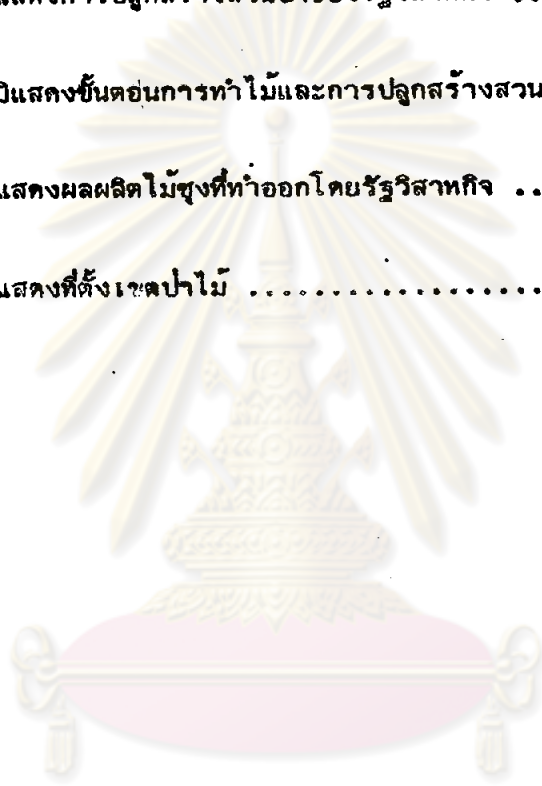
๒๑	การใช้เครื่องมือกลในการกับไม้	๑๕๒
๒๒	การลำเลียงไม้ซุงโดยทางเรือเดินทะเล	๑๕๔
๒๓	ช่างและรถสเก็ดเตอร์ตักเขา	๑๖๐
๒๔	การใช้รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบตัดทาง	๑๖๖
๒๕	การซ่อมทางซีกลากไม้	๑๖๗
๒๖	ช่างตั้งไม้ขึ้นจากลำห้วย	๑๗๓
๒๗	รถสเก็ดเตอร์ลากไม้ไปรวมกอง	๑๗๔
๒๘	สภาพทางในป่าหลังฝนตก	๑๗๖
๒๙	ลักษณะไม้เสื่อมคุณภาพ	๑๗๘
๓๐ - ๓๒	สภาพป่าเสื่อมโทรม	๑๘๕ - ๑๘๖
๓๓	สภาพป่าตามธรรมชาติ	๑๘๗
๓๔	ป่าที่ถูกปลูกขึ้น	๑๘๘
๓๕	หอสั่งเกิดการกไฟป่า	๑๘๖
๓๖	สวนป่าไม้สัก	๒๐๑
๓๗	การปลูกป่าของ อ.อ.ป. และบริษัทไม้ฮัดไทย จำกัด	๒๐๓
๓๘	การปลูกพืชไร่ระหว่างต้นไม้	๒๐๘
๓๙ - ๔๐	หมู่บ้านป่าไม้	๒๑๓ - ๒๑๔
๔๑ - ๔๓	สวนป่าไม้โตเร็ว	๒๑๗ - ๒๑๘

รายการแผนภูมิประกอบ

แผนภูมิที่

หน้า

•	แผนที่แสดงการปลูกสร้างสวนป่าของรัฐบาลกิจ	๒๒๔
๒	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำไม้และการปลูกสร้างสวนป่า	๒๓๒
๓	กราฟแสดงผลผลิตไม้ซุงที่ทำออกโดยรัฐบาลกิจ	๒๓๖
๔	แผนที่แสดงที่ตั้งเขตป่าไม้	๒๔๔



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ความหมายของคำที่ใช้ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

การหมายท่อนไม้ : คือการทำเครื่องหมายลงบนไม้ซุงก่อนที่จะทำการตัดท่อนตามขนาดความยาวที่ต้องการใช้ แล้วจึงตัดไม้ซุงนั้นออกเป็นท่อน ๆ ตามที่ได้ทำเครื่องหมายไว้

กานไม้ : คือการทำให้ต้นไม้ตายด้วยการขวั้นกระพี้รอบลำต้นของต้นไม้ออกหมดเพื่อไม่ให้รากสามารถส่งน้ำเลี้ยงไปยังลำต้นและเรือนยอดเหนือส่วนที่กานได้ ต้นไม้จะเหี่ยวภายใน ๗ วัน แล้วเฉาตายในที่สุด

อ.อ.ป. : องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

Quarter Girth Measure = $(\frac{G}{4})^2 \times L$: คือ สูตรคำนวณปริมาตรเนื้อไม้ตามมาตราเมตริก ซึ่งจะให้ค่า ๑ ม.^๓ เท่ากับ ๑.๑๗๓ โดยให้ความหมายว่า

G คือ เส้นรอบวงกึ่งกลางท่อนซุง (วัดเป็น ซม.)

L คือ ความยาวของท่อนซุง (วัดเป็น ซม.)

True Volume = $(\pi r^2 \times L)$: คือ สูตรคำนวณหาปริมาตรเนื้อไม้แท้จริง ซึ่งจะให้ค่า ๑ ม.^๓ เท่ากับ ๐.๗๘๕ โดยให้ความหมายว่า

$$\pi = \frac{22}{7}$$

r = รัศมีของท่อนซุง

L = ความยาวของท่อนซุง