



247161



ประวัติศาสตร์การเขียนเลขฐานสิบของการผลิตยานยนต์แห่งโรงงาน
ขอสหกรณ์รถเข็นสวนยาง จำกัด ในภาคใต้ของประเทศไทย

สุระพรรณ อุดสุวรรณ

คุณภูมินทร์ไธสงค์อมหาวิทยาส์บรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์)
ปีการศึกษา 2554

๐๐๐๒๕๒๔๔

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



247161

ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งและยางแผ่นรมควัน
ของสหกรณ์กองทุนสวนยาง จำกัด ในภาคใต้ของประเทศไทย



สุระพรรณ จุลสุวรรณ

คุยฉินพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์)
ปีการศึกษา ๒๕๕๔
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

THE ECONOMIC EFFICIENCY OF AIR DRIED SHEETS AND RIBBED
SMOKED SHEETS PRODUCTION AT RUBBER PLANTATION
FUND COOPERATIVES IN SOUTHERN THAILAND

SURAPAN JUNSUWAN

A DISSERTATION PRESENTED TO RAMKHAMHAENG UNIVERSITY
IN FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY
(ECONOMICS)

2011

COPYRIGHTED BY RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

ชื่อเรื่องคุษฎินิพนธ์ ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งและยางแผ่นรมควัน
ของสหกรณ์กองทุนสวนยาง จำกัด ในภาคใต้ของประเทศไทย

ชื่อผู้เขียน นายสุระพรรณ จุลสุวรรณ

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาคุษฎินิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ บุญวิทย์)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อนุชิต นิสสภ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชำรงค์ เมฆโหรา)

มหาวิทยาลัยรามคำแหงอนุมัติให้คุษฎินิพนธ์ฉบับนี้เป็นสาระสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาคุษฎินิพนธ์บัณฑิตทางสังคมศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมล พุพิพิธ)

..... รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. จิรโชค วีระสย) ปรัชญาคุษฎินิพนธ์บัณฑิตทางสังคมศาสตร์

คณะกรรมการสอบคุษฎินิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร. จิรโชค วีระสย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญเสริม บุญเจริญผล)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. สัจจวรรณ ังคกระโทก)

..... กรรมการ

(ดร. สมเกียรติ ฉายไชน)

..... กรรมการ ผู้แทนจากคณะกรรมการบริหาร

(รองศาสตราจารย์ ดร. วัลย์สุดา วิวัฒน์พนชาติ) โครงการปรัชญาคุษฎินิพนธ์บัณฑิตทางสังคมศาสตร์

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องคุณูปนิพนธ์ ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้ง
และยางแผ่นรมควันของสหกรณ์กองทุนสวนยาง จำกัด
ในภาคใต้ของประเทศไทย

ชื่อผู้เขียน นายสุระพรรณ จุลสุวรรณ

ชื่อปริญญา ปรัชญาคุณูปบัณฑิต

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา 2554

คณะกรรมการที่ปรึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุณีย์ บุญวิทย์ ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ยุทธ นิสสภ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชำรงค์ เมฆโหรา

247161

คุณูปนิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจและศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งและยางแผ่นรมควันของสหกรณ์กองทุนสวนยางในภาคใต้ของประเทศไทย โดยศึกษาสหกรณ์กองทุนสวนยางจาก 4 จังหวัด ได้แก่ สงขลา ตรัง พัทลุง และสตูล จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยใช้ขนาดตัวอย่าง 123 สหกรณ์ ดำเนินการวัดประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจโดยอาศัยฟังก์ชันต้นทุนทรานส์ล็อกด้วยการวิเคราะห์แบบสมการ ในส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยด้วยเทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด

ผลการศึกษาพบว่า การผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งและยางแผ่นรมควันของสหกรณ์กองทุนสวนยางในภาคใต้ของประเทศไทย มีระดับประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจอยู่ในช่วงร้อยละ 41-80 โดยเฉลี่ยที่ระดับร้อยละ 59 โดยสหกรณ์กองทุนสวนยางในจังหวัดสงขลา

247161

มีประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจสูงที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 70 รองลงมา เป็นสหกรณ์กองทุน-
สวนยางในจังหวัดสตูล ตรัง และพัทลุง ร้อยละ 64 ร้อยละ 52 และร้อยละ 50 ตามลำดับ
และยังพบว่า สหกรณ์ที่มีผลประกอบการได้กำไรยังดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เชิงเศรษฐกิจสูงกว่าสหกรณ์ที่มีผลประกอบการขาดทุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับ
ในประเด็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจพบว่า
ปัจจัยที่มีอิทธิพลในเชิงบวก ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของประธาน ประสิทธิภาพ
ของประธาน และการเขียนเขียนของเจ้าหน้าที่รัฐ

ABSTRACT

Dissertation Title The Economic Efficiency of Air Dried Sheets and
Ribbed Smoked Sheets Production at Rubber
Plantation Fund Cooperatives in Southern Thailand

Student's Name Mr. Surapan Junsuwan

Degree Sought Doctor of Philosophy

Field of Study Economics

Academic Year 2011

Advisory Committee

1. Assoc. Prof. Dr. Sunee Budsayawit Chairperson
2. Assoc. Prof. Dr. Ayut Nissapa
3. Asst. Prof. Dr. Thamrong Mekhora

247161

The objectives of this dissertation were to measure the economic efficiencies of air dried sheets and ribbed smoked sheets production at Rubber Plantation Fund Cooperatives in southern Thailand in addition to determining what are the factors influencing these economic efficiencies.

The Rubber Plantation Fund Cooperatives in four provinces of southern Thailand—namely, Songkhla, Trang, Phatthalung and Satun—were taken as constituting the research population for this study. Using the stratified random sampling technique, the researcher selected 123 members to make up the sample population.

In order to measure the economic efficiencies, the researcher utilized the transcendental logarithmic (translog) cost function approach in making estimates of cost functions through applying the Maximum-Likelihood Estimation (MLE) method. A multiple regression function was used for determining the factors influencing economic efficiencies by making estimations through applications of the Ordinary Least Squares (OLS) technique.

The results of analysis showed that a wide variation of economic efficiencies existed in respect to the production of air dried sheets and ribbed smoked sheets by Rubber Plantation Fund Cooperatives in southern Thailand. These efficiencies ranged from 41 to 80 percent with the average value being 59 percent. The Songkhla Rubber Plantation Fund Cooperatives evinced the maximum economic efficiency by averaging 70 percent, followed by the Satun, Trang and Phatthalung Rubber Plantation Fund Cooperatives averaging 64, 52 and 50 percent, respectively.

In addition, it was found that the cooperatives generating profits had higher economic efficiencies at statistically significant levels in comparison to the cooperatives showing losses. There were three statistically significant factors positively influencing economic efficiencies, *viz.*, the educational level of the president, the work experience of the president, and the number of visits by government officials.

กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความปรารถนาอย่างยิ่งของคณะกรรมการที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ อันประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. สุณีย์ บุญยวิทย์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. อยุธยา นิสสภ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชำรง เมฆโหรา กรรมการที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำตลอดจนดูแลเอาใจใส่ ช่วยเหลือ ตรวจสอบแก้ไข และให้กำลังใจกับผู้วิจัยตลอดมา จนกระทั่งคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร. จีรเกียรติ อภิบุญโยภาส รองศาสตราจารย์ ดร. กมล บุญบา คณะกรรมการสอบคุษฎีนิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. วลัยธดา วิวัฒน์พนชาติ ประธานสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ที่ได้กรุณาให้ข้อชี้แนะ ให้ข้อคิด จนทำให้คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ขอขอบคุณสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดสงขลา จังหวัดพัทลุง จังหวัดตรัง และจังหวัดสตูล ตลอดจนสหกรณ์กองทุนสวนยางทุกสหกรณ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ขอขอบคุณเจ้าของผลงานที่อ้างถึงทุกท่าน สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณบิดา มารดา และภรรยา ที่ให้ทั้งกำลังใจและกำลังใจทรัพย์ ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากคุษฎีนิพนธ์นี้ ตลอดจนการตั้งใจเป็นนักวิชาการที่ดีของผู้วิจัย ขอมอบเป็นเครื่องบูชาแก่บุคคลและหน่วยงานดังกล่าวข้างต้น

สุระพรรณ จุลสุวรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(8)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพประกอบ.....	(14)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
สภาพทั่วไปของพารา.....	1
ความสำคัญของสหกรณ์กองทุนสวนยาง	4
สภาพปัญหาของสหกรณ์กองทุนสวนยาง	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
ทฤษฎีการผลิต.....	21
การวัดประสิทธิภาพการผลิต.....	28
การวัดประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ.....	45
การดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยาง	67
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	79
กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย.....	100

บทที่	หน้า
3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	108
แบบจำลองในการวิจัย.....	108
การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	112
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	117
สภาพทั่วไปของสหกรณ์กองทุนสวนยาง.....	117
ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของสหกรณ์กองทุนสวนยาง	123
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจ	132
สรุปข้อค้นพบ	135
5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	138
สรุปผลการวิจัย	138
การอภิปรายผล.....	139
ข้อเสนอแนะ	147
ประโยชน์และการนำผลวิจัยไปใช้	149
ภาคผนวก	
ก อธิบายสมการ 2.52.....	152
ข สมการต้นทุนและสมการส่วนแบ่งต้นทุน	154
ค ข้อสมมติเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยและผลการทดสอบ	166
ง การคำนวณขนาดตัวอย่าง	180
จ การประมาณค่าระบบสมการ	187
บรรณานุกรม.....	191
ประวัติผู้เขียน	203

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	สินค้าส่งออกสำคัญ 10 รายการแรกของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2548-2551	11
2	การส่งออกยางพาราของประเทศไทย จำแนกตามประเภทยางพารา ปี พ.ศ. 2546-2551	13
3	การส่งออกยางพาราโลก จำแนกตามประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2546-2551	14
4	การส่งออกยางพาราของประเทศไทย จำแนกตามประเทศผู้นำเข้าที่สำคัญ ปี พ.ศ. 2546-2551	15
5	ราคายางพารา ปี พ.ศ. 2546-2551.....	16
6	ผลผลิตเฉลี่ยยางธรรมชาติ 10 ประเทศแรก ปี พ.ศ. 2546-2550.....	16
7	พื้นที่เพาะปลูกยางธรรมชาติ 10 ประเทศแรก ปี พ.ศ. 2546-2550	17
8	ปริมาณการผลิตยางพารา 10 ประเทศแรก ปี พ.ศ. 2546-2550	18
9	สถิติการเงินของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ปี พ.ศ. 2549-2552	19
10	จำนวนสหกรณ์และสมาชิกสหกรณ์ จำแนกตามประเภทสหกรณ์ ปี พ.ศ. 2546-2551	20
11	ต้นทุนในการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งและยางแผ่นรมควัน	78
12	งานวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการผลิตชนิดต่าง ๆ	84
13	งานวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการผลิต ชนิดต่าง ๆ	88
14	ประชากรและตัวอย่าง	115
15	สภาพทั่วไปทางด้านสังคมของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ปี พ.ศ. 2551.....	118

ตาราง	หน้า
16 สภาพทั่วไปทางด้านเศรษฐกิจของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ปี พ.ศ. 2551.....	120
17 ต้นทุน ราคาปัจจัยการผลิต และผลผลิตยาง ปี พ.ศ. 2551.....	122
18 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของสมการต้นทุนและสมการส่วนแบ่ง ต้นทุน.....	123
19 ระดับประสิทธิภาพเชิงจัดสรร ประสิทธิภาพเชิงเทคนิค และประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของสหกรณ์กองทุนสวนยาง.....	127
20 ระดับประสิทธิภาพของสหกรณ์กองทุนสวนยาง จำแนกตามจังหวัด	129
21 ผลต่างค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการผลิตระหว่างจังหวัด (ก-ข).....	130
22 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของสหกรณ์กองทุนสวนยาง จำแนกตาม ผลประกอบการ	131
23 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพ เชิงเศรษฐกิจของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ครั้งที่ 1	133
24 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพ เชิงเศรษฐกิจของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ครั้งที่ 2	134
25 ประสิทธิภาพการผลิตโดยเฉลี่ยแยกตามประเทศและกิจกรรม	140
26 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจของประเทศต่าง ๆ	146
27 ผลการวิเคราะห์ถดถอยครั้งที่ 1.....	169
28 ผลการวิเคราะห์ถดถอยครั้งที่ 2.....	170
29 ผลการทดสอบ Heteroscedasticity โดยวิธี White's Test.....	174
30 สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรอิสระ	177
31 ต้นทุนการผลิตของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ตัวอย่างจังหวัดสงขลา.....	182
32 ต้นทุนการผลิตของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ตัวอย่างจังหวัดตรัง	183
33 ต้นทุนการผลิตของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ตัวอย่างจังหวัดพัทลุง.....	184

ตาราง	หน้า
34 ต้นทุนการผลิตของสหกรณ์กองทุนสวนยาง ตัวอย่างจังหวัดสตูล	185
35 ความแปรปรวนและจำนวนสหกรณ์กองทุนสวนยางรายจังหวัด	186

สารบัญภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 เส้นขอบเขตการผลิต (กรณีผลผลิตชนิดเดียวและปัจจัยการผลิตชนิดเดียว).....	26
2 ขอบเขตต้นทุน (กรณีผลผลิต 1 ชนิด).....	27
3 การวัดและการจำแนกประสิทธิภาพการผลิต.....	31
4 เส้นขอบเขตการผลิตและการวัดประสิทธิภาพการผลิต (กรณีผลผลิตชนิดเดียวและปัจจัยการผลิตชนิดเดียว).....	36
5 เส้นขอบเขตการผลิตเชิงเฟ้นสุ่ม (กรณีผลผลิตชนิดเดียวและปัจจัยการผลิตชนิดเดียว).....	44
6 ขอบเขตต้นทุน (กรณีผลผลิต 1 ชนิด ปัจจัยการผลิตหลายชนิด).....	48
7 การวัดและการกระจายประสิทธิภาพการผลิต โดยวิธีปรับระดับการใช้ปัจจัยการผลิต (กรณีผลผลิต 1 ชนิด ปัจจัยการผลิต 2 ชนิด).....	49
8 การวัดและการกระจายประสิทธิภาพการผลิต โดยวิธีปรับระดับการใช้ปัจจัยการผลิต (กรณีผลผลิต 1 ชนิด ปัจจัยการผลิตหลายชนิด).....	50
9 ถังรับน้ำยางและถังรวมเพื่อผสมสารเคมี	72
10 ตะกั่วและแผ่นเสียบ	73
11 จักรรีดเรียบและจักรรีดดอก	73
12 เตาเชื้อเพลิง	74
13 กรรมวิธีการผลิตยางแผ่นผึ่งแห้งและยางแผ่นรมควัน	76
14 กรอบวิธีการดำเนินการวิจัย	101
15 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	103
16 ความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่	171
17 การแจกแจงแบบปกติของค่าความคลาดเคลื่อน.....	179