

การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมยางพารา และการโยกย้าย
แรงงานในสวนยางพารา : กรณีศึกษา จังหวัดตรัง



นาย ธีระวุฒิ ชีวะภัทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2538

ISBN 974-631-546-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I16452855

AN ECONOMIC ANALYSIS OF FACTORS IN RUBBER INDUSTRY AND LABOR
MIGRATION : A CASE STUDY IN TRANG PROVINCE

Mr. Natawut Chevapat

A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics
Department of Economics
Graduate School
Chulalongkorn University

1995

ISBN 974-631-546-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมยางพารา และการโยกย้าย
แรงงานในส่วนยางพารา กรณีศึกษา จังหวัดตรัง

โดย

นาย ณัฐวุฒิ ชีวะภัทร์

ภาควิชา

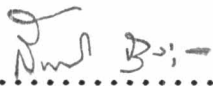
เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.อิสรา ศานติศาสตร์





บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

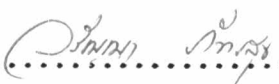

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ กุญสุวรรณ)


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สำมารณ เจียสกุล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.อิสรา ศานติศาสตร์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรัญญา ภัทรสุข)


..... กรรมการ
(อาจารย์ สมพร กฤษณะทรัพย์)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ณัฐวุฒิ ชีวะภัทร์ : การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมยางพารา และการโยกย้ายแรงงานในสวนยางพารา : กรณีศึกษาจังหวัดตรัง (AN ECONOMIC ANALYSIS OF FACTORS OF PRODUCTION IN RUBBER INDUSTRY AND LABOUR MIGRATION : A CASE STUDY OF TRANG PROVINCE) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร.อิศรา ศานติศาสตร์, 216 หน้า. ISBN 974-631-546-3

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรกวิเคราะห์หาว่าปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มีความสำคัญต่อการผลิตของอุตสาหกรรมยางพารามากน้อยเพียงใด ปัจจัยตัวใดมีความสำคัญที่สุด เพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมยางพาราได้ถูกต้อง ส่วนที่สองจะเป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับการขาดแคลนแรงงานรับจ้างกรีดยางในสวนยาง โดยพิจารณาจากความยืดหยุ่นของการโยกย้ายแรงงานในสวนยางออกไปสู่ภาคอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ในส่วนแรกพบว่า ปัจจัยแรงงานมีความสำคัญต่อการผลิตของอุตสาหกรรมยางพารามากที่สุด กล่าวคือปัจจัยแรงงานสามารถใช้ทดแทนกับปัจจัยทุนได้ดี โดยค่าความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างปัจจัยทุนกับปัจจัยแรงงานมีค่ามากกว่า 1 และเมื่อพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยต่อราคาของตัวปัจจัยเอง (Own-Price Elasticity) พบว่าปัจจัยแรงงานมีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าปัจจัยทุนและปัจจัยพลังงาน หมายถึงปัจจัยแรงงานสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้เมื่อราคาของตัวมันเองเปลี่ยนแปลงไปทั้งเพิ่มขึ้น หรือลดลง ได้มากที่สุด

ในส่วนที่ 2 การวิเคราะห์การโยกย้ายแรงงานในสวนยางพารา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี กรณีที่ 1 แรงงานรับจ้างกรีดยางในสวนยางที่อยู่ไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม พบว่าแรงงานรับจ้างกรีดยางจะไม่โยกย้ายไปสู่โรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องจากระดับของการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมยังต่ำ ทำให้โอกาสที่จะได้งานทำมีค่าต่ำไปด้วย ส่งผลให้รายได้ที่คาดการณ์ว่าจะได้รับในภาคอุตสาหกรรมมีค่าน้อยกว่ารายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากภาคสวนยาง

กรณีที่ 2 แรงงานรับจ้างกรีดยางในสวนยางที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม พบว่ามีการโยกย้ายไปสู่โรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากแรงงานกรีดยางเหล่านี้สามารถปรับตัวทำงานทั้งกรีดยาง และทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมด้วยกันได้ ทำให้รายได้รวมมีค่ามากกว่าการรับจ้างกรีดยางอย่างเดียว แรงงานรับจ้างกรีดยางจึงมีการโยกย้ายไปสู่อุตสาหกรรม

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าแนวทางการพัฒนาทั้งภาคอุตสาหกรรมยางพารา และภาคเกษตรสวนยางให้สมดุลกันโดยมีปัจจัยแรงงานเป็นหลัก ต้องมีการพัฒนาทักษะของแรงงานในภาคเกษตร เพื่อให้มีการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือเพิ่มผลผลิตทางการผลิตให้สูงขึ้น และการพัฒนาฝีมือแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องกับการส่งเสริมอุตสาหกรรมยางพาราให้มีการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์

สาขาวิชา

ปีการศึกษา 2537

ลายมือชื่อนิสิต *ณัฐวุฒิ ชีวะภัทร์*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *อ.ดร.อิศรา ศานติศาสตร์*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

: MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: FACTOR OF PRODUCTION / RUBBER INDUSTRY / LABOUR / MIGRATION
NATAWUT CHEVAPAT : AN ECONOMIC ANALYSIS OF FACTORS OF PRODUCTION
IN RUBBER INDUSTRY AND LABOUR MIGRATION : A CASE STUDY OF TRANG
PROVINCE. THESIS ADVISOR : DR. ISRA SARNTISART, Ph.D. 216 pp.
ISBN 974-631-546-3

This research has divided analytical purpose into two parts. The first part attempts to find out the importance of various production factors in relation to the production of rubber industry, and to determine the most important factor of production in order to use as a correct guideline in the development and promotion of rubber industry. The second part is the analysis of labour shortage in the rubber plantation by finding out the elasticity of labour migration from rubber plantation to industrial sector.

The results of this study indicate that, labour is extremely significant to the production of rubber industry, i.e, labour factor can be substituted by the capital factor, in which elasticity of substitution is greater than 1. Concerning the own-price elasticity, it is found that price elasticity of labour is higher than those of capital and energy. Consequently, the quantity of labour used can be changed along the movement of its price.

The second part is the analysis of migration in rubber plantation. Case 1 : the rubber raking labour who lived far away from the factory would not migrate to the factory because the level of employment in the industrial sector is still low, which also results in the lower job opportunity. This makes the expected income from industrial sector lower than the expected income from the rubber plantation. Case 2 : the rubber raking labour in the plantation near the factory shows that there is migration to industrial factory because they could adjust themselves to both activities, rubber raking and working in factory. As a result, their total income is higher than rubber raking alone.

The strategy in balancing the development of both rubber industry and agricultural plantation having labour factor as a main aim must include the development of skilled labour force in agricultural sector in order to yield higher productivity or higher production, and the development of skilled labour force in industrial sector to merge with the promotion of the higher technology in rubber industry.

ภาควิชา..... ECONOMICS

สาขาวิชา.....

ปีการศึกษา..... 2537

ลายมือชื่อผู้ผลิต..... *Natawut Chevapat*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *Dr. Isra Sarntisart*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... *Dr. Isra Sarntisart*



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของอาจารย์ ดร. อิศรา ศานติศาสน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และควบคุมในการทำวิทยานิพนธ์อันเป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้เขียน ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขจุดบกพร่องต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย และขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ ที่ได้กรุณาได้รับเป็นที่ปรึกษาร่วมของวิทยานิพนธ์ คอยให้ความคิดเห็นแนะนำประเด็นที่น่าสนใจต่าง ๆ เพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์ที่ทำงานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สามารถ เจียสกุล ที่ให้ความกรุณาเป็นประธานในการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ วรัญญา ภัทรสุขและอาจารย์ สมพร กฤษณะทรัพย์ จากสถาบันวิจัยยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ให้ความกรุณาได้รับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านทั้งหลายเหล่านี้ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากบุคคลดังกล่าวแล้ว ผู้เขียนขอขอบพระคุณโรงงานอุตสาหกรรมช่างพารา และแปรรูปไม้ช่างพารา ของจังหวัดตรังที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง ขอขอบพระคุณ คุณ วิเชียร กนกชัยปราโมทย์ ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง จังหวัดตรัง ที่ให้ความรู้และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อข้อมูลที่ใช้วิจัย ขอขอบคุณ คุณฉวีระพงศ์ ศรีจำนงค์ คุณจักรินทร์ สิงข์ขุม และ คุณมนต์ฤดี กุณวงศ์ เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดตรัง ที่ให้ความสะดวกและดูแล ตลอดจนอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ซึ่งถ้าขาดบุคคลทั้ง 3 นี้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้เลย ผู้เขียนซาบซึ้งในความมีพระคุณอย่างมาก สมกับคำกล่าวที่ว่า "ชาวตรังใจกว้าง สร้างแต่ความดี"

ท้ายสุดนี้กำลังใจจากบิดา-มารดา เป็นพลังสำคัญที่สุดที่ก่อให้เกิดความมุ่งมั่น อุตสาหะ และความอดทน ต่อผู้เขียนเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา การอบรมสั่งสอนของบิดา-มารดาที่ดีทำให้ผู้เขียนประสบแต่ความเป็นมงคล คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่ บิดา-มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน ส่วนข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ณัฐวดี ชีวะภัทร์

กุมภาพันธ์ 2538



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพและแผนภาพ	ท
สารบัญกราฟ	ถ

บทที่

1. บทนำ	1
- ความสำคัญ และที่มาของปัญหา	1
- วัตถุประสงค์ของการศึกษา	9
- ขอบเขตของการศึกษา	9
- สมมติฐานในการวิจัย	10
- วิธีดำเนินการศึกษา	10
1. การวิเคราะห์ในส่วนของอุตสาหกรรม	10
2. การวิเคราะห์ในส่วนของกาไรกัยยแรงงานในสวนยางพารา ...	11
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
- วรรณกรรมปริทัศน์	12
2. วิธีการศึกษา และวิเคราะห์	19
- แนวความคิด	19
- แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์	25
1. การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมยางพาราด้วยฟังก์ชันต้นทุน (Cost Function)	25

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่

2.	การวิเคราะห์การโยกย้ายแรงงานในส่วนของพาราโตลยี Todaro Migration Model	30
-	คำนิยาม	32
-	วิธีการวิเคราะห์	34
-	ข้อมูล	36
3.	โครงสร้างของอุตสาหกรรมยางธรรมชาติ และอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา จังหวัดตรัง	38
3.1	อุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน	42
-	ลักษณะขั้นตอนการผลิต	43
-	ระบบตลาดของยางแผ่นรมควัน จังหวัดตรัง	53
-	การใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน	53
-	ปัญหาและความต้องการการช่วยเหลือจากรัฐ	55
3.2	อุตสาหกรรมน้ำยางข้น	56
-	ลักษณะขั้นตอนการผลิต	59
-	ระบบตลาดของน้ำยางข้น จังหวัดตรัง	62
-	การใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมน้ำยางข้น	62
-	ปัญหาและความต้องการการช่วยเหลือจากรัฐ	64
3.3	อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา	66
-	ลักษณะขั้นตอนการผลิต	71
-	ระบบตลาดของไม้ยางพารา จังหวัดตรัง	74
-	การใช้แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา	75
-	ปัญหาและความต้องการการช่วยเหลือจากรัฐ	77

สารบัญ (ต่อ)

บทที่

หน้า

4.	ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันต้นทุนของอุตสาหกรรมช่างพารา.....	79
4.1	ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันต้นทุนของอุตสาหกรรมช่างแผ่นรมควัน	79
4.1.1	ความยืดหยุ่นของการทดแทนกันของปัจจัย	85
4.1.2	ความยืดหยุ่นของปัจจัยต่อราคา	88
4.1.3	การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตที่ไม่มีคุณสมบัติของการทดแทนกัน.	90
4.2	ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันต้นทุนของอุตสาหกรรมน้ำยางชั้น	91
4.2.1	ความยืดหยุ่นของการทดแทนกันของปัจจัย	94
4.2.2	ความยืดหยุ่นของปัจจัยต่อราคา	95
4.2.3	การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตของปัจจัยน้ำยางดิบที่มีต่อผลผลิต.	96
4.3	ผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันต้นทุนของอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ช่างพารา ..	98
4.3.1	ความยืดหยุ่นของการทดแทนกันของปัจจัย	103
4.3.2	ความยืดหยุ่นของปัจจัยต่อราคา	103
4.3.3	การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตที่ไม่มีคุณสมบัติของการทดแทนกัน.	104
5.	การวิเคราะห์ การโยกย้ายแรงงานรับจ้างกรีดยางในสวนยางไปสู่ภาค อุตสาหกรรม	109
5.1	การวิเคราะห์การโยกย้ายแรงงาน กรณีแรงงานรับจ้างกรีดยางอยู่ ไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม	118
5.2	การวิเคราะห์การโยกย้ายแรงงาน กรณีแรงงานรับจ้างกรีดยางอยู่ ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม	121
-	ปัจจัยดึงดูดแรงงานรับจ้างกรีดยางให้คงอาชีพเดิม	138
-	ปัจจัยผลักดันที่ส่งผลให้เกิดการอพยพออก	140
-	ข้อจำกัดการอพยพออกของแรงงานรับจ้างกรีดยาง	141

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
6. บทสรุป และข้อเสนอแนะ	149
6.1 บทสรุปอุตสาหกรรมยางพารา	149
6.2 ข้อเสนอแนะการส่งเสริมอุตสาหกรรมยางพาราในจังหวัดตรัง	154
6.2.1 ด้านปัจจัยแรงงาน	154
6.2.2 ด้านปัจจัยทุน	155
6.2.3 ด้านปัจจัยพลังงาน	156
6.2.4 ด้านปัจจัยวัตถุดิบ	156
6.2.5 ด้านปัจจัยสารเคมี	157
6.3 บทสรุปการโยกย้ายแรงงานรับจ้างกรีดยาง	159
6.4 ข้อเสนอแนะของการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในส่วนยาง ..	160
6.4.1 การกำหนดเขตอุตสาหกรรม	161
6.4.2 การเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตของสวนยาง	162
6.4.3 การเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงานในส่วนยาง	163
6.4.4 เพิ่มอาชีพเสริมให้กับเกษตรกรสวนยาง	163
6.4.5 การควบคุมอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับท้องถิ่น	164
6.4.6 การปรับระดับเทคโนโลยีการผลิตของอุตสาหกรรมให้สูงขึ้น .	167
รายการอ้างอิง	169
ภาคผนวก ก	174
ภาคผนวก ข	177
ภาคผนวก ค	181
ภาคผนวก ง	185
ภาคผนวก จ	191

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ฉ	201
ประวัติผู้เขียน	216

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	อุตสาหกรรมยางธรรมชาติของไทย ปี 2531-2534	4
1-2	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมยางพาราประเภทต่าง ๆ จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2536	6
3-1	แสดงพื้นที่ปลูก และผลผลิตยางพารา จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2535	40
3-2	ข้อมูลโรงงานยางแผ่นรมควัน จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2536	41
3-3	แสดงคุณลักษณะของยางแผ่นรมควัน	47
3-4	รายงานอุตสาหกรรมยางแผ่นรมควันที่เคยประกอบอาชีพกรีดยางมาก่อน ของโรงงาน 9 แห่ง จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2536	54
3-5	ข้อมูลโรงงานน้ำยางข้น จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 6 โรงงาน ปี 2536 ..	58
3-6	รายงานอุตสาหกรรมน้ำยางข้นที่เคยประกอบอาชีพกรีดยางมาก่อน ของ โรงงาน 6 แห่ง จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2536	63
3-7	ข้อมูลโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 17 โรงงาน ปี 2536	68
3-8	รายงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพาราที่เคยประกอบอาชีพกรีดยางมา ก่อนของโรงงาน 17 แห่ง จังหวัดศรีสะเกษ ปี 2536.....	76
4-1	แสดงความยืดหยุ่นของปัจจัย อุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน	84
4-2	อัตราส่วนการใช้วัตถุดิบยางต่อผลผลิตยางแผ่นรมควัน 1 หน่วย(ตัน) .	90
4-3	แสดงความยืดหยุ่นของปัจจัย อุตสาหกรรมน้ำยางข้น	93
4-4	ก. มูลค่าสารเคมีต่อมูลค่าของผลผลิตน้ำยางข้น 1 หน่วย	97
4-4	ข. อัตราส่วนการใช้วัตถุดิบยางต่อผลผลิตน้ำยางข้น 1 หน่วย	97
4-5	แสดงความยืดหยุ่นของปัจจัย อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา	101
4-6	ก. อัตราส่วนของการใช้ปัจจัยสารเคมีต่อผลผลิตไม้ยาง 1 หน่วย ...	106
4-6	ข. อัตราส่วนของการใช้วัตถุดิบไม้ยางต่อผลผลิตไม้ยาง 1 หน่วย ...	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5-1 ลักษณะของแรงงานอุตสาหกรรมช่างพาราทั้ง 3 ประเภท ณ สิ้นเดือนกันยายน 2537	110
5-2 ข้อมูลค่าจ้างแรงงานรับจ้างกรีดยางเฉลี่ยต่อวัน จังหวัดตรัง ระหว่างปี 2527-2536 (ผลผลิตสูง)	112
5-3 ดัชนีราคา, อัตราค่าจ้างของภาคอุตสาหกรรม และส่วนช่าง ระหว่างปี 2527-2536	113
5-4 ข้อมูลแรงงานของจังหวัดตรัง ปี 2527-2536	116
5-5 การหาความยืดหยุ่นของการโยกย้ายแรงงาน กรณีแรงงานรับจ้างกรีดยางประกอบอาชีพรับจ้างกรีดยางอย่างเดี๋ยวล	119
5-6 ค่าจ้างกรีดยาง กรณีแรงงานรับจ้างกรีดยางประกอบอาชีพเป็นแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมด้วย	123
5-7 ความยืดหยุ่นของการโยกย้ายแรงงาน กรณีแรงงานรับจ้างกรีดยางอยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรม	125
5-8 รายได้จากการกรีดยางต่อวัน และต่อชั่วโมง (คิดที่ผลผลิตสูง) ปี 2527-2536	129
5-9 รายได้จากการทำงานภาคอุตสาหกรรมต่อวัน และต่อชั่วโมง	130
5-10 กำลังแรงงานที่มีงานทำ จำแนกตามรายภาคการผลิต ปี 2527 2532 และ 2535 ของภาคใต้	132
5-11 ข้อมูลแรงงานรับจ้างกรีดยาง จังหวัดตรัง ปี 2537	135
5-12 จำนวนประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไปจำแนกตามระดับการศึกษาของภาคใต้ ปี 2527-2535	142
5-13 ผู้มีงานทำ จำแนกตามระดับการศึกษาที่สำเร็จ ภาคอุตสาหกรรม หัตถกรรม ของภาคใต้ ปี 2527-2535	144
6-1 ราคาขายแผ่นดิบชั้น 3 ที่เกษตรกรได้รับเทียบกับราคาตลาดขนาดใหญ่ ปี 2531-2535	165

สารบัญภาพและแผนภาพ

หน้า

ภาพที่ 1	แผนที่แสดงการกระจายที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมยางแผ่นรมควัน จังหวัดตรัง ปี 2537	39
ภาพที่ 2	ภาพประกอบขั้นตอนการทำยางแผ่นรมควัน	50
ภาพที่ 3	แผนที่แสดง การกระจายที่ตั้งของ โรงงานอุตสาหกรรมน้ำยางข้น จังหวัดตรัง ปี 2537	57
ภาพที่ 4	แผนที่แสดงการกระจายที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยาง พารา และโรงงานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ยางพาราจังหวัดตรัง ปี 2537	67
แผนภาพที่ 1	แสดงขั้นตอนการผลิตน้ำยางข้น	61
แผนภาพที่ 2	แสดงขั้นตอนการใช้ประโยชน์จากไม้ยางพารา	73

สารบัญกราฟ

หน้า

- กราฟแสดงความแตกต่างของรายได้ระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับส่วนชาง ปี 2527-2536	115
- กราฟแสดงความแตกต่างของรายได้แท้จริงระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับส่วนชาง ปี 2527-2536	115