

การวิเคราะห์ผลตอบแทนของการลงทุนจากการปลูกทดแทน

ด้วยยางพันธุ์ดีในประเทศไทย

๐



นางสาว อรณา คັນสนะกุล

ศูนย์วิทยพัทยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๔

007988

i 17099551

ANALYSIS OF RETURN ON RUBBER REPLANTING INVESTMENT  
IN THAILAND



Miss Aurana Sansanakul

A Thesis Submitted in Partial Fullfillment of the Requirments  
for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School

Chulalongkorn University

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ผลตอบแทนของการลงทุนจากการปลูกทดแทนด้วยยาง  
พันธุ์ดีในประเทศไทย  
โดย นางสาว อรณา ศันสนะกุล  
ภาควิชา เศรษฐศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาลิต สละ  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ พานิช เลือสกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ นูนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรทิพย์ นาถสุภา)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไกรยุทธ อีร์ตยาภินันท์)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ พานิช เลือสกุล)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาลิต สละ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ผลตอบแทนของการลงทุนจากการปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดี  
ในประเทศไทย  
ชื่อนิสิต นางสาว อรณา ศันสนะกุล  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาลิต สละ  
อาจารย์ พานิช เสือสกุล  
ภาควิชา เศรษฐศาสตร์  
ปีการศึกษา ๒๕๒๓



บทคัดย่อ

เนื่องจากสวนยางพาราในประเทศไทยเราส่วนมากเป็นส่วนยางเก่า ที่หมดสภาพ  
สวนในด้านการเกษตรแล้ว ตามปกติต้นยางจะให้น้ำยางเพียงอายุประมาณ ๓๒ ปี หลัง  
จากนั้นต้องปลูกทดแทนใหม่ แต่ที่เป็นอยู่ปัจจุบัน เกษตรกรมักไม่ค่อยเอาใจใส่คงปล่อยต้นยาง  
ไว้แม้จะหมดสภาพสวนแล้วก็ตาม และส่วนมากจะปลูกยางพันธุ์เก่าหรือพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งให้  
ผลผลิตต่ำ ทางราชการได้เริ่มให้การส่งเสริมการปลูกต้นยางพันธุ์ดีแทนต้นยางเก่า ตั้ง  
แต่ปี ๒๕๐๔ เป็นต้นมา จนถึงปัจจุบัน รวมกับที่เกษตรกรปลูกยางพันธุ์ดีโดยมิได้รับการ  
ส่งเสริมจากทางราชการ ปรากฏว่าขณะนี้ประเทศไทยมีสวนยางพันธุ์ดีประมาณ ๒.๘  
ล้านไร่ จากเนื้อที่เพาะปลูกยางทั้งประเทศประมาณ ๕.๘ ล้านไร่ ดังนั้น เพื่อสนับสนุน  
การปลูกยางพันธุ์ดีให้เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงขึ้น ให้มีการปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดีทั่วประเทศ  
ก่อนที่ยางใหม่ที่ปลูกทดแทนนั้นกลายเป็นยางเก่าไปในขณะที่การปลูกทดแทนยางเก่ายังไม่หมด  
จึงจำเป็นต้องริบค่าเงินการเร่งรัดการปลูกแทนให้มากขึ้น จึงต้องอาศัยแหล่งเงินพิเศษ  
มาช่วยเหลือเพิ่มเติมนอกเหนือจากงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับอยู่แล้วเพื่อใช้ดำเนินการให้บรรลุ  
ตามเป้าหมายที่วางไว้ คือ การเร่งรัดการปลูกแทน ๑ ล้านไร่ ภายใน ๔ ปี นับตั้งแต่ปี  
๒๕๒๐ ถึง ๒๕๒๓ โดยแหล่งเงินที่นั้นมาจากธนาคารโลก ๕๐ ล้านเหรียญสหรัฐและจาก  
บริษัทพัฒนาการแห่งเครือจักรภพ เป็นเงิน ๓.๕ ล้านปอนด์สเตอร์ลิง (๘ ล้านเหรียญสหรัฐ)  
อัตราดอกเบี้ย ๘.๕% ต่อปี กำหนดชำระคืนภายใน ๒๒ ปี รวมระยะปลอดหนี้ ๗ ปี ดังนั้น  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาถึงผลตอบแทนของการลงทุนจากการปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดี

ในประเทศไทยเพื่อที่จะนำมาเปรียบเทียบกับประโยชน์หรือผลดีที่เกิดจากการกู้เงินจากต่างประเทศเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินโครงการนี้

จากผลการศึกษาการปลูกยางพันธุ์ดีในประเทศไทย ปรากฏว่าตั้งแต่เริ่มปลูกจนอายุประมาณ ๗ ปี จึงเริ่มกรีดเอาน้ำยางได้ น้ำยางที่ได้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอายุของต้นยาง การพิจารณาความเหมาะสมของการลงทุนปลูกยางพารา นั้น โดยพิจารณาจากค่าของ B/C ratio และ IRR จะพบว่าเป็นการลงทุนที่ให้ผลคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ คือให้ค่า B/C ratio ที่มากกว่า ๑ และให้ค่า IRR ที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยของท้องถิ่นในปัจจุบัน คือให้ค่า IRR ถึง ๑๗.๒๕% เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากต่างประเทศคือ ๘.๕% ค่า IRR ที่คำนวณได้นี้ก็อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่ามาก ย่อมแสดงถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้เงินกู้นี้มีมากเมื่อหมดอายุของการลงทุน ในด้านการสร้างความมั่นใจให้แก่ชาวสวนยางให้มีการปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดีกันให้มากขึ้น ราคาประกันหรือราคาขั้นต่ำที่ชาวสวนยางควรจะได้รับ คือ ๑๗.๐๒ บาท เมื่ออัตราดอกเบี้ย ๑๕% เปรียบเทียบกับราคาที่เป็นจริงในปัจจุบันประมาณ ๑๔.๐๐-๒๐.๓๐ บาท ย่อมแสดงถึงว่าชาวสวนยางสามารถดำรงชีพด้วยการทำสวนยางต่อไปได้อย่างสุขสบาย และอายุที่เหมาะสมของการปลูกทดแทนที่คำนวณได้จากการศึกษานี้คือ ๒๔ ปี ดังนั้น ชาวสวนยางจึงไม่ควรปล่อยให้สวนยางที่มีต้นยางเก่าและแก่ที่มีอายุมากไว้เพื่อจะได้ไม่ต้องสูญเสียโอกาสจากการที่จะได้รับผลตอบแทนที่มากขึ้นในอนาคต จะเห็นได้ว่าเมื่อพิจารณาทางด้านความเหมาะสมของการลงทุนจากการปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดีแล้ว ก็จะเป็นการลงทุนประเภทหนึ่งที่ให้ผลคุ้มค่าแก่การลงทุน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title      Analysis of Return on Rubber Replanting Investment  
                         In Thailand

Name                Miss Aurana Sansanakul

Thesis Advisor    Assistant Professor Dr. Chavalit Sala  
                         Lecturer Panich Seosakul

Department        Economics

Academic year     1980

#### ABSTRACT

Most of the rubber trees in Thailand are of low-yielding varieties and are now approaching their productivity which has already declining or retiring ages. In general, the productive life of a rubber tree is 32 years after which they should be replanted. Evidences have shown that most rubber growers in Thailand have not yet been interested in solving in this problem. The government, on the other hand, has launched a rubber replanting program since 1961. At present, Thailand has already replanted 2.8 million rai of rubber or approximated 28 percent of the total rubber growing area of about 9.8 million rai. To expedite the rubber replanting program, a special fund to achieve the replanting target of 1 million rai within 4 years starting from 1977 to 1980 was obtained of which 50 million US.\$ from the world bank and from CDC. 3.4 million pounds (8 million US.\$) at an interest of 8.5 percent per annum, a pay back period of 22 years and a grace period of 7 years. To come up with a firm support of the foregoing investment decision, this thesis emphasized mainly on the economic return of rubber

replanting investment in Thailand vis-a-vis the borrowing of the special aid fund to operate the program.

Results from the study show that most rubber trees start to produce latex from the 7<sup>th</sup> year. of their life span on and the magnitude of the yield depends on the age of rubber trees. With reference to the results from the economic feasibility study of the replanting investment, it was found that this gives A B/C ratio of greater than one and an IRR. of 17 % which is greater than the foregoing market rate of return to capital of 15 %. This value of 17 % IRR, when compared with the borrowing interest rate of 8.5 % shows that it is economic feasible to make use of the special aid fund. Besides, it was also found that the rubber growers' self confidence in rubber replanting could be enhanced if the minimum or the guaranteed prices of could be kept over 17.02 baht/kg. At the interest rate of 15 %. With the on-going market price of about 19.00-20.30 baht/kg., rubber growers in Thailand can proceed with their rubber production without any trouble. The optimum age of rubber replanting found in this study is 24 years. In other words, if rubber growers are maximized income, they should replace their old rubber trees with new ones at the age of 24. From this results we can conclude that the rubber replanting investment is economically sensible for all investors.





๗

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ก็เพราะได้รับความร่วมมือและความอนุเคราะห์ เป็นอย่างดีจากอาจารย์หลาย ๆ ท่าน โดยเฉพาะ อาจารย์ พานิช เสือสกุล, ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต สละ, ดร.สมพร หาญพงศ์พันธุ์, รองศาสตราจารย์ ดร.ไกรยุทธ ชีรตยาคินทร์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรทิพย์ นาถสุภา ตลอดจนเพื่อนิสิตคณะ เศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งทุก ๆ ท่านที่กล่าวนามมาแล้วเป็นผู้ที่คอยให้กำลังใจ และคำปรึกษาแนะนำ ในลักษณะที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก

หากความดี อันพึงจะได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบให้แก่ คุณพ่อ คุณแม่ ซึ่งเป็นผู้ให้กำเนิด, ครูและอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้แก่ข้าพเจ้า ตลอดจนสถาบันการศึกษาทุกแห่งที่ข้าพเจ้าเคยศึกษามา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งเป็นสถาบันที่ประสาทความรู้ในด้านเศรษฐศาสตร์ให้แก่ ข้าพเจ้าเป็นแห่งแรก อย่างไรก็ตาม หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้าง ผู้เขียนขอ น้อมรับแต่เพียงผู้เดียว

อรณา คັນสนะกุล

๑๒ มีนาคม ๒๕๖๔

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ฅ
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการแผนภาพประกอบ	ฉ
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
๑.๑ ความเป็นมาของปัญหา .....	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษา .....	๔
๑.๓ แหล่งข้อมูล .....	๔
๑.๔ วิธีการที่ใช้ในการศึกษา .....	๖
๑.๕ ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา .....	๑๐
<b>บทที่ ๒ การผลิตยางพารา</b>	<b>๑๑</b>
๒.๑ แหล่งผลิตยางพารา .....	๑๑
๒.๒ พันธุ์ยางพาราที่แนะนำให้ปลูกในประเทศไทย .....	๑๔
๒.๓ เนื้อที่ปลูกยางพารา .....	๒๑
๒.๔ ปริมาณการผลิต .....	๒๓
๒.๔.๑ ผลผลิต .....	๒๖
๒.๔.๒ การเร่งรัดการเพิ่มผลผลิตยางในประเทศไทย ....	๒๖
๒.๕ ชนิดของยางธรรมชาติ .....	๒๘
๒.๖ กรรมวิธีผลิตยางแบบสามัญ .....	๓๒
๒.๗ กรรมวิธีผลิตยางมาตรฐานทางวิชาการ .....	๓๔

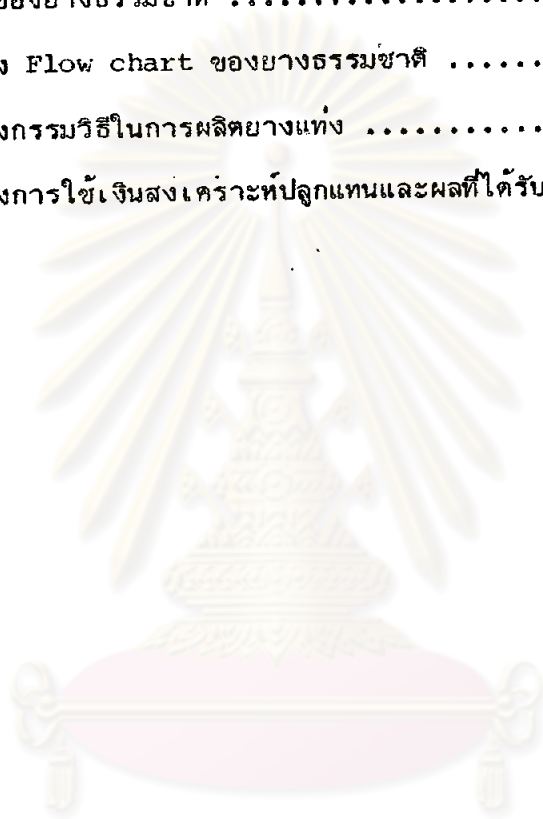
	หน้า
บทที่ ๓ การพัฒนาสวนยางโดยวิธีการปลูกแทน	๔๓
๓.๑ ประวัติการปลูกแทน .....	๔๔
๓.๒ การดำเนินงานปลูกแทนในปัจจุบัน .....	๔๖
๓.๒.๑ การให้การสงเคราะห์ .....	๔๘
๓.๒.๒ เป้าหมายและโครงการเร่งรัดการปลูกแทนในสวนยางเก่า	๕๖
๓.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกแทน .....	๖๖
บทที่ ๔ การวัดผลทางเศรษฐกิจของการปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดี	๗๐
๔.๑ การวิเคราะห์ความเหมาะสมของการลงทุนปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดี	๗๗
๔.๒ การวิเคราะห์ราคาจำหน่ายที่คุ้มทุน .....	๗๘
๔.๓ การวิเคราะห์ผลตอบแทนภายในของการลงทุน .....	๘๓
๔.๔ การวิเคราะห์อายุที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนด้วยยางพันธุ์ดี	๘๗
๔.๕ การวิเคราะห์ Sensitivity Analysis	๘๘
๔.๕.๑ การเปลี่ยนแปลงของราคาขายที่มี Benefit Cost	
Ratio .....	๘๘
๔.๕.๒ การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิต .....	๘๖
๔.๖ ผลการวิเคราะห์ .....	๑๐๓
บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ	๑๐๕
๕.๑ สรุป .....	๑๐๕
๕.๒ ข้อเสนอแนะ .....	๑๐๗
บรรณานุกรม	๑๑๐
ภาคผนวก	๑๑๒
ประวัติ	

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
๑	แสดง เนื้อที่สวนยางรายจังหวัดปี พ.ศ. ๒๕๐๕-๒๕๒๓ .....	๒๒
๒	แสดงปริมาณการผลิตและการส่งออกยางธรรมชาติของประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๐๔ - ๒๕๒๒ .....	๒๔
๓	แสดงมูลค่าเงินสงเคราะห์และวัสดุสงเคราะห์ ที่จ่ายให้กับผู้รับการสงเคราะห์ ปี พ.ศ. ๒๕๐๕-๒๕๒๒ .....	๖๐
๔	แสดงจำนวนผู้ขอรับทุนสงเคราะห์ เนื้อที่ขอรับทุนสงเคราะห์ปลูกแทน เนื้อที่ ได้รับการปลูกแทน และเนื้อที่ปลูกแทนจริง ปี พ.ศ. ๒๕๐๔-๒๕๒๒ .....	๖๑
๕	แสดง เนื้อที่สวนยางที่ได้รับการสงเคราะห์ปลูกแทนแยกรายจังหวัด ปี พ.ศ. ๒๕๐๔-๒๕๒๑ .....	๖๒
๖	แสดง เนื้อที่สวนยางพื้นสงเคราะห์รายจังหวัด ปี พ.ศ. ๒๕๑๐-๒๕๒๑ .....	๖๔
๗	แสดงต้นทุนและรายได้จากการปลูกยางพันธุ์ดีโดยยังไม่มีการผลิตค่า ปี พ.ศ. ๒๕๒๓ .....	๗๓
๘	แสดงต้นทุนและรายได้จากการปลูกยางพันธุ์ดี ที่ลดทอนค่าเป็นมูลค่าปัจจุบัน	๗๔
๙	แสดงตัว เลขที่ใช้ในการคำนวณหาราคากู้ยืม .....	๘๐
๑๐	แสดงตัว เลขที่ใช้ในการคำนวณหาค่า Internal Rate of Return	๘๔
๑๑	แสดงการเปลี่ยนแปลงของราคาขายยางพาราที่มีต่อ B/C ratio ณ ระดับ อัตราส่วนลดต่าง ๆ .....	๘๕
๑๒	แสดงการเปลี่ยนแปลงของราคากู้ยืมเมื่อต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕-๒๕ ณ ระดับอัตราส่วนลดต่าง ๆ .....	๘๗
๑๓	แสดงปีที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนของยางพันธุ์ดี ในระดับราคาขายและ ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป .....	๘๙

## รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่		หน้า
๑	แผนที่แสดงเนื้อที่ที่ปลูกยางพาราในประเทศไทย .....	๑๓
๒	ชนิดของยางธรรมชาติ .....	๓๐
๓	แสดง Flow chart ของยางธรรมชาติ .....	๓๑
๔	แสดงกรรมวิธีในการผลิตยางแท่ง .....	๓๘
๕	แสดงการใช้เงินลงทุนไร่ปลูกแทนและผลที่ได้รับ .....	๕๕



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย