

รายได้และต้นทุนการผลิตกาแฟในประเทศไทย



นางสาวบุษมา ลามบัวรุ่งวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิตศึกษาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2525

ISBN 974-560-779-7

015149

I17114032

หัวข้อวิทยานิพนธ์  
โดย  
ภาควิชา  
อาจารย์ที่ปรึกษา

รายได้และต้นทุนการผลิตกาแฟในประเทศไทย  
นางสาวบุษบา ลามบำรุงวงศ์  
การบัญชี  
ดร. ไพฑูลย์ กวินเลิศวัฒนา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญญา นวลแข



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประติษฐ์ บุณนาท)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  
(ศาสตราจารย์ เทียมเช แซ่ทวงศ์ ณ อยุธยา)

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญญา นวลแข)

.....  
(ดร. ไพฑูลย์ กวินเลิศวัฒนา)

.....  
(อาจารย์อรวิณี ชาติอัสสร)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

REVENUE AND COST OF PRODUCTION OF COFFEE  
IN THAILAND

Miss Busaba Lapbumrungvong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1982

หัวข้อวิทยานิพนธ์      รายได้และต้นทุนการผลิตกาแฟในประเทศไทย  
ชื่อนิสิต                      นางสาวบุษบา ลาภบำรุงวงศ์  
อาจารย์ที่ปรึกษา        ดร. ไพฑูรย์ กวินเลิศวัฒนา  
   ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญา นวลแข  
ภาควิชา                        การบัญชี  
ปีการศึกษา                2524



### บทคัดย่อ

กาแฟเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งจะมีความสำคัญสำหรับเศรษฐกิจของประเทศมากขึ้น เนื่องจากพืชชนิดนี้ปลูกได้ทั้งที่เป็นที่ราบและที่สูง อีกทั้งผลผลิตที่ได้จากพืชชนิดนี้เป็นที่น่าพอใจอย่างยิ่ง ดังนั้น ผู้เขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความเห็นว่าถ้ามีการปรับปรุงทางด้าน การตลาดและประสิทธิภาพในการผลิตแล้ว จะสามารถทำให้เพิ่มรายได้ให้กับผู้ปลูกได้อย่างมากในระยะยาว ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรายได้จากการผลิต ลักษณะและการทำสวนกาแฟ อีกทั้งศึกษาวิธีการตลาดด้วย เพื่อศึกษาถึงปัญหาซึ่งควรจะได้รับการปรับปรุง

การศึกษาครั้งนี้ได้กระทำโดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ปลูกกาแฟและผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์กาแฟด้วยตนเอง และศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่มีอยู่รวมทั้งรายงานต่าง ๆ จากแหล่งที่เกี่ยวข้องของทางค่านนี้ ต้นทุนของการผลิตกาแฟได้จำแนกออกเป็น 2 ประเภท กล่าวคือ ต้นทุนของชาวไร่หรือผู้ปลูกกาแฟ กับต้นทุนของผู้แปรรูปหรือโรงงานกาแฟ สำหรับต้นทุนของผู้ปลูกกาแฟนั้น ได้ศึกษาทั้งกาแฟพันธุ์อาราบิก้าและโรบัสต้า แต่ส่วนต้นทุนของผู้แปรรูปนั้น ได้ศึกษาต้นทุนในการผลิตกาแฟผงและกาแฟสำเร็จรูป รายได้สำหรับผู้ปลูกกาแฟนั้น ได้คำนวณหาโดยข้อมูลปัจจุบัน

ผลจากการศึกษาพบว่า ภาคใต้เป็นแหล่งผลิตกาแฟใหญ่ที่สุด ซึ่งมีพื้นที่ปลูกกาแฟถึงร้อยละ 93 ของพื้นที่ปลูกกาแฟทั้งหมดของประเทศ นอกจากนี้กาแฟพันธุ์โรบัสต้าเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกกันมากที่สุดในภาคใต้ ในการปลูกชาวสวนจะซื้อต้นกล้าพันธุ์ที่มีอายุ 8 เดือนถึง  $1\frac{1}{2}$  ปี จากแหล่งเพาะพันธุ์กาแฟ แล้วนำมาปลูกในสวนและใช้เวลา 3 ปี จึงจะเริ่มเก็บผลผลิตได้ การลงทุนในการปลูกกาแฟในระยะแรกค่อนข้างต่ำ แต่จะมีการลงทุนมากที่สุดในปีที่ 5 ซึ่งเป็นปีที่ต้นกาแฟให้ผลผลิตมากที่สุด ในปีที่ 9 ผลผลิตกาแฟจะต่ำมาก เจ้าของสวนจึงตัดต้นทิ้ง เจ้าของสวนจะได้รับทุนทั้งหมดคืนภายในเวลาประมาณ 4 ปี ถ้าคำนึงถึงการลงทุนในช่วงแรก แต่ถ้าไม่คำนึงถึงการลงทุนในช่วงแรกจะใช้ระยะเวลาคืนทุนเพียง 3 ปี

การทำสวนกาแฟพันธุ์ราบิภา จะพบว่าส่วนใหญ่อยู่บนที่สูงทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยปลูกในสวนที่จัดทำเป็นแบบขั้นบันไดตามไหล่เขา ซึ่งมีอากาศหนาวตลอดปี กาแฟเป็นพืชทดแทนดินที่รัฐบาลไทยได้นำเข้าไปในภาคเหนือด้วยวัตถุประสงค์ที่จะให้ชาวเขาเผ่าต่าง ๆ ที่เคยปลูกฝิ่นมาเป็นเวลาช้านาน ปลูกทดแทนฝิ่น ซึ่งต้นกล้าพันธุ์ที่เจ้าของสวนเพาะเองนั้นจะนำไปปลูกในไร่เมื่อมีอายุ 1 ปี แล้วใช้ระยะเวลา 3 ปี ก็จะมีผลผลิตได้ ในปีที่ 5 จะมีผลผลิตสูงกว่าปีก่อน ๆ เจ้าของสวนจะได้รับทุนทั้งหมดคืนภายในเวลาประมาณ 5 ปีถ้าคำนึงถึงการลงทุนในช่วงแรก แต่ถ้าไม่คำนึงถึงการลงทุนในช่วงแรกแล้วจะใช้ระยะเวลาคืนทุนเพียง 3 ปี

เมื่อใ้คำนวณมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนสะสมซึ่งคิดจากปีแรกถึงปีที่ 9 มาเปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสะสมของชาวสวนซึ่งนับจากปีที่ 3 เป็นต้นไป จนถึงปีที่ 9 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสะสมสูงกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนสะสม นอกจากนี้ยังพบว่าเจ้าของสวนยังได้อัตราผลตอบแทนในการลงทุนสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำของธนาคาร คือ อัตราร้อยละ 13 ต่อปี โดยที่การทำสวนกาแฟพันธุ์โรบัสต้าและพันธุ์ราบิภา จะได้รับอัตราผลตอบแทนในการลงทุนร้อยละ 69.47 และ 33.59 ต่อปี ตามลำดับ

จากการศึกษาการแปรรูปกาแฟพบว่า การผลิตกาแฟผงในโรงงานมีต้นทุน โดยเฉลี่ยกิโลกรัมละ 145.95 บาท ผู้ผลิตจะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 39.17 ต่อปี ใช้ระยะเวลาคืนทุนประมาณ 2.6 ปี สำหรับการผลิตกาแฟผงสำเร็จ ในโรงงานมีต้นทุนโดยเฉลี่ยกิโลกรัมละ 263.86 บาท และผู้ผลิตจะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนร้อยละ 27.05 ต่อปี ใช้ระยะเวลาคืนทุนประมาณ 3.7 ปี อุตสาหกรรม การแปรรูปกาแฟจำเป็นต้องลงทุนจำนวนมากทางด้านอุปกรณ์และเครื่องจักร สำหรับ ต้นทุนในการผลิตของกาแฟผงส่วนใหญ่ประกอบด้วยวัตถุดิบ ซึ่งได้แก่เมล็ดกาแฟและวัสดุ สำหรับบรรจุ แต่สำหรับต้นทุนในการผลิตของกาแฟผงสำเร็จจะมีค่าเสื่อมราคาเป็นต้นทุน สำคัญนอกเหนือจากต้นทุนทั้งสองประเภทที่กล่าวมาแล้ว

การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ปลูกมีปัญหาที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้คือ ราคาไม่ค่อยมี เสถียรภาพ การซื้อขายถูกห่อคาคณกลางเอาเปรียบ หน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบช่วยเหลือผู้ปลูกกาแฟมีหลายหน่วยงานซึ่งขาดการประสานงานกัน และเกษตรกร ขาดความรู้ทางด้านเทคนิคที่ทันสมัยเกี่ยวกับการปลูกกาแฟ ส่วนปัญหาสำคัญ ๆ สำหรับ ผู้แปรรูปกาแฟได้แก่ ตลาดยังไม่เพียงพอ เทคโนโลยีและเครื่องจักร เครื่องมือการผลิต ไม่ทันสมัย นอกจากนี้ความรู้ทางด้านการผลิตมีราคาสูง

เมื่อได้ศึกษาปัญหาทั้งหมดแล้วผู้เขียนมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้ สำหรับผู้ปลูก กาแฟรัฐบาลควรมีนโยบายประกันราคา ให้มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร ส่งเสริมและ เผยแพร่ความรู้ทางด้านวิชาการ ตลอดจนจัดหาตลาดสำหรับส่งออกในต่างประเทศ ทางด้านผู้แปรรูปนั้นนอกจากจะหาตลาดสำหรับส่งออกในต่างประเทศแล้ว รัฐบาลควรจัด ให้มีหน่วยงานของทางราชการซึ่งต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับปัญหาการผลิตกาแฟโดยเฉพาะ เช่น ให้บริการผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคนิคให้กับโรงงานแปรรูปเป็นต้น

Thesis Title      Revenue and Cost of Production of Coffee in  
                                 Thailand  
 Name                  Miss Busaba Lapbumrungvong  
 Thesis Advisor     Dr. Paiboolya Gavinlertvatana  
                                 Assistant Professor Kanya Nualkhair  
 Department         Accountancy  
 Academic Year     1981



#### ABSTRACT

Coffee, as one of the cashcrops in Thailand, is increasing in importance to the national economy since the plant grows well in highland as well as in the lowland areas and crop yields were very encouraging. Therefore the author believes that better marketing methods and cost efficiencies in production would greatly improve the growers' income in the long run. Thus, a study on income from coffee production, characteristics of as well as problems on running coffee plantations and marketing of coffee is carried out to uncover problem areas where improvements are needed.

The study is carried out by personal interviews with growers, processors, and consulting existing literatures and reports obtained from relevant sources. Costs of coffee

production have been grouped under two distinct cost categories - the farm (plantation) costs and the processing costs. The farm costs for both Arabicas and Robustas species and the processing costs for both ground and instant coffee have been investigated. The present value of money was used in computing the growers' income.

The result of this study indicated that Southern Thailand is the largest coffee producing region, making up 93 percent of the total coffee plantations of the country. Also, Robustas was found to be the most popularly grown specie in the region. Farmers would buy 8 months to 1½ years old coffee seedlings from nurseries, transplanted them in their farms and then waited for three years before harvests. Investment in coffee growing is relatively low initially but the cost of tending the plants reaches its peak in the fifth year when the yields were highest. In the ninth year the yields decline fast and the farmers would decide to remove the plants from the plantation. The farmers fully recovered their investments approximately within four years if initial investment is taken into consideration; but on the basis of annual costs and profits alone without taking initial investment into account, the investment recovery period is three years.



Arabicas is grown mostly in the highland areas of Northern Thailand in terraced farms along the hill slopes where the weather is generally cool all year round. Coffee is one of the "substitution crops" introduced by the Thai government with the aim of replacing the production of illicit opium which has been the single cashcrop for the various ethnic hill tribe minorities in the region from time immemorial. The one year old coffee seedlings which the growers raised themselves in their own nurseries, are transplanted into their farms and there would be a three-years wait before harvests. The yields from this specie are found to be higher in the fifth year than in the preceding years. The investment recovery period, taking into account the initial investment, is approximately five years but, without taking into account the initial investment, it is only three years.

When the present value of the accumulated farm costs, computed from the first year to the ninth year of the plants, are compared to the present value of the accumulated net farm earnings, computed from the third year to the ninth year, the present values of the accumulated net farm earnings are considerably higher than the present value of the accumulated farm costs. Moreover, the growers were

found to be receiving higher rate of returns from investment than the fixed deposit rate of 13 percent of commercial banks. The rates of returns from investments were 69.47 percent and 33.59 percent per year for the Robustas and Arabicas, respectively.

A study of the coffee processing revealed that for ground coffee the average processing cost per kilogram was 145.95 bahts and the rate of return from investment to the processor was 39.17 percent per year with a payback period of 2.6 years. For instant coffee, average processing cost per kilogram was 263.86 bahts, the rate of return from investment was 27.05 percent with a payback period of 3.7 years. The coffee processing industry involves a large investment in equipments and machineries and the major costs of coffee grinding were found to be mainly raw materials (~~the~~ coffee seeds) and containers, whereas in instant coffee processing depreciation is another significant cost in addition to these two cost items.

The study also revealed the following major problems of the grower—relatively unstable farm prices, exploitations by middlemen, lack of coordination among the government agencies responsible for aiding the farmers and ignorance of farmers in modern techniques in coffee growing. The major problems facing the processing were inadequate market,

outdated processing technology and antiquated tools and machineries. In addition, the costs are high for modern technical knowhow in coffee processing.

In view of the total situation, the following recommendations are put forward. For growers, government should adopt a price guarantee policy, set up growers' groups ( or unions), promote and disseminate technical knowledge to the growers including locating export markets for coffee. For the processors, government, besides locating export markets, should set up a department specially responsible for dealing with problems of coffee processing such as providing technical expertise to the processors.



## กิติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงต่อท่านศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ในฐานะที่เป็นประธานกรรมการการตรวจวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนําปรึกษาและชี้แจง ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องผิดหลากหลาย ๆ อาจารย์ ดร. ไญญลย์ กวินเลิศวัฒนา ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญา นวลแข กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษารวม และอาจารย์อรุณิษฐ์ ชาคืออัสร กรุณารับเป็นกรรมการ ท่านที่กล่าวมานี้ได้สละเวลาในการให้คำแนะนําในการค้นคว้าเรียบเรียง ตรวจแก้ และเร่งรัดให้วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลงได้ จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ในการเขียนวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ สำเร็จลงได้โดยความช่วยเหลือของคุณจินตนา เอื้อทวีกุล ที่เป็นเพื่อนร่วมเดินทางไปหาข้อมูล ซึ่งผู้เขียนขอที่จะกล่าวถึงมิได้ และขอขอบคุณในความช่วยเหลือนั้น

สำหรับการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ผู้เขียนได้รับความกรุณาจากคุณสำเร็จ ไชยรัตน์ เกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช คุณมิโรจน์ รอยกิตติกุล นักวิชาการจังหวัดนครศรีธรรมราช คุณบุญเลิศ กลางณรงค์ เจ้าหน้าที่งานการเกษตรจังหวัดชุมพร ในการไปสอบถามเกษตรกร อาจารย์นิตยา รัตนเวชาวัฒน์ คณะศึกษการ วิทยาลัยเกษตรกรรมชุมพร ในการให้คำปรึกษาแนะนําคานการเพาะเมล็ด

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ อาจารย์สุนันท์ ละอองศรี นักวิชาการเกษตร ภาคเหนือ ดร. พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการไปสอบถามเกษตรกรชาวเขา

ผู้เขียนยังได้รับความอนุเคราะห์จาก คุณชนะ จิระเลิศพงษ์ และคุณชัยวัฒน์ ที่บรรณ  
ในการให้ข้อมูล คำปรึกษาแนะนำ ทางด้านโรงงานผลิต

อย่างไรก็ดี ความสำเร็จครั้งนี้จะเกิดขึ้นมิได้หากไม่ได้รับความร่วมมือจากเกษตร  
อำเภอ เกษตรตำบล และเกษตรกร ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลต่าง ๆ  
ที่จำเป็นในการศึกษารวมทั้งผู้มีส่วนช่วยเหลือทุกท่านที่มีใจกว้างงามไว้ ณ ที่นี้ด้วย ความผิด  
พลาดอันถึงมิในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้เขียนขออภัยแต่เพียงผู้เดียว

บุษบา ลาภบำรุงวงศ์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฎ
รายการตารางประกอบ .....	ค
รายการรูปประกอบ .....	ท
บทที่	
1. บทนำ .....	1
ความเป็นมาของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	2
ขอบเขตของการศึกษา .....	3
วิธีดำเนินการศึกษา .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา .....	5
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกาฬโรค .....	6
ประวัติความเป็นมาของกาฬโรค .....	6
พันธุศาสตร์กาฬโรค .....	7
การปลูกกาฬโรค .....	8
สภาพถิ่นอาศัย .....	8
พหุคูณศาสตร์ของกาฬโรค .....	10
การขยายพันธุ์ .....	13
ขั้นตอนการปลูก .....	15
การปฏิบัติดูแลบำรุงรักษา .....	19

บทที่

หน้า

2.	โรคและแมลงศัตรู .....	21
	การเก็บเกี่ยวและกรรมวิธีผลิตเมล็ดกาแฟ .....	24
	สารประกอบของกาแฟ .....	25
	การแปรรูปกาแฟ .....	26
	แหล่งปลูกและผลผลิตกาแฟ .....	27
	แหล่งปลูกและผลผลิตกาแฟของโลก .....	27
	แหล่งปลูกและผลผลิตกาแฟของประเทศไทย .....	32
3.	ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกกาแฟ .....	37
	ลักษณะการทำสวนกาแฟ .....	37
	ต้นทุนการปลูกกาแฟ .....	43
	ต้นทุนการทำสวนกาแฟพันธุ์โรบัสต้า .....	43
	ต้นทุนการทำสวนกาแฟพันธุ์อาราบิก้า .....	63
	ผลตอบแทนจากการปลูกกาแฟ .....	70
4.	ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตกาแฟ .....	83
	ลักษณะและแหล่งที่ตั้ง โรงงานผลิตกาแฟ .....	83
	อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตกาแฟ .....	85
	กรรมวิธีการผลิตกาแฟ .....	91
	กรรมวิธีการผลิตกาแฟผง .....	92
	กรรมวิธีการผลิตกาแฟผงสำเร็จ .....	96
	มาตรฐานการผลิตกาแฟ .....	98
	ต้นทุนการผลิตกาแฟ .....	100
	ต้นทุนการผลิตกาแฟผง .....	106
	ต้นทุนการผลิตกาแฟผงสำเร็จ .....	109

บทที่	หน้า
4. ผลตอบแทนจากการผลิตกาแฟ .....	111
5. ภาวะการค้าและช่องทางการจำหน่ายกาแฟ .....	114
ภาวะการค้ากาแฟของโลก .....	114
ภาวะการค้ากาแฟของประเทศไทย .....	127
6. สรรพและข้อเสนอนะ .....	152
สรรพผลจากการศึกษา .....	152
ปัญหาและข้อเสนอนะ.....	154
บรรณานุกรม .....	163
ประวัติผู้เขียน .....	166



รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
2.1	สมรรถภาพความงอกของเมล็ดกาแฟราบิก้า.....	12
2.2	สมรรถภาพความงอกของเมล็ดกาแฟโรบัสต้า.....	13
2.3	เนื้อที่การปลูกกาแฟของ โลกในประเทศต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2521- 2523.....	29
2.4	ปริมาณผลผลิตกาแฟของโลก ปี พ.ศ. 2521-2523.....	31
2.5	พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตกาแฟของประเทศไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2521/22-2523/24.....	34
2.6	พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตกาแฟทางภาคใต้ ระหว่างปี 2521/22- 2523/24.....	35
2.7	พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตกาแฟทางภาคเหนือ ระหว่าง ปี พ.ศ. 2521/22-2523/24.....	36
3.1	ต้นทุนการมีส่วนร่วมกาแฟพันธุ์โรบัสต้าและการเปรียบเทียบรายได้ ในเนื้อที่ 1 ไร่.....	60
3.2	ต้นทุนการมีส่วนร่วมกาแฟพันธุ์ราบิก้าและการเปรียบเทียบรายได้ ในเนื้อที่ 1 ไร่.....	68
3.3	แสดงการหาค่า NPV ของการทำไร่กาแฟโรบัสต้าต่อไร่.....	74
3.4	แสดงการหาค่า IRR ของการทำไร่กาแฟโรบัสต้าต่อไร่.....	76
3.5	แสดงการหาค่า NPV ของการทำไร่กาแฟราบิก้าต่อไร่.....	78
3.6	แสดงการหาค่า IRR ของการทำไร่กาแฟราบิก้าต่อไร่.....	80
3.7	สรุปผลการคำนวณค่า NPV, IRR, B-C Ratio .....	81

## ตารางที่

หน้า

4.1	รายละเอียดสินทรัพย์ที่ใช้ในการผลิตกาแฟผง.....	101
4.2	รายละเอียดสินทรัพย์ที่ใช้ในการผลิตกาแฟผงสำเร็จ.....	102
4.3	รายละเอียดต้นทุนการผลิตกาแฟผง.....	107
4.4	รายละเอียดต้นทุนการผลิตกาแฟผงสำเร็จ.....	109
4.5	ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตกาแฟผง.....	112
4.6	ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตกาแฟผงสำเร็จ.....	113
5.1	ราคากาแฟในตลาดนิวยอร์ก ระหว่างปี พ.ศ. 2518-2519..	116
5.2	ปริมาณการนำเข้ากาแฟของโลก ระหว่างปี พ.ศ. 2518- 2522.....	119
5.3	ปริมาณการส่งออกกาแฟของโลก ระหว่างปี พ.ศ. 2518-2522	120
5.4	มูลค่าการส่งออกกาแฟของโลก ระหว่างปี พ.ศ. 2518-2522	120
5.5	ราคาส่งออกกาแฟต่อ 1 ตัน ระหว่างปี พ.ศ. 2518-2522..	121
5.6	การพยากรณ์การผลิตกาแฟของโลกและอัตราที่เพิ่มขึ้น.....	124
5.7	การพยากรณ์การบริโภคกาแฟของโลกและอัตราที่เพิ่มขึ้น.....	125
5.8	การพยากรณ์ราคากาแฟของโลก.....	126
5.9	ราคาเมล็ดกาแฟที่เกษตรกรขายได้เฉลี่ยในแต่ละเดือน ระหว่างปี พ.ศ. 2517-กันยายน 2524.....	130
5.10	ราคาขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2519- กันยายน 2524.....	131
5.11	ปริมาณการบริโภคกาแฟในรูปเมล็ดกาแฟดิบของประเทศไทยปี 2518-2523.....	134
5.12	ปริมาณนำเข้าและส่งออกกาแฟในรูปกาแฟดิบ (สารกาแฟ) ใน ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2518-มกราคม 2524.....	134

## ตารางที่

หน้า

5.13	พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตกาแฟเมล็ดแห้ง (สารกาแฟ) ที่ผลิตได้ ในภาคเหนือและภาคใต้ของประเทศไทย ปี 2518-2524.....	135
5.14	ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2518-2523.....	143
5.15	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2518-2523.....	145
5.16	ความเคลื่อนไหวของราคานำเข้าและส่งออกกาแฟในรูปต่าง ๆ ของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2518-2523.....	146
5.17	คาดคะเนปริมาณการผลิตและการบริโภคภายในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2529.....	148
5.18	คาดคะเนปริมาณความต้องการเมล็ดกาแฟทั้งหมด ระหว่างปี 2524-2529.....	148
6.1	ราคาประกันขั้นต่ำที่ชาวไร่กาแฟต้องการ.....	157

## รายการรูปประกอบ

รูปที่	ภาพ
2.1 ส่วนประกอบของผลกาแฟสุก.....	11
3.1 ขั้นตอนของการเก็บเกี่ยว.....	46
3.2 แผนภาพแสดงต้นทุนการผลิตเมล็ดกาแฟพันธุ์อราบิก้า.....	64
4.1 เครื่องคั่วกาแฟ.....	87
4.2 เครื่องสกัดกาแฟ (Extractor) เห็น 4 ถึงจากจำนวน 6 ถึง	87
4.3 เครื่องบดกาแฟ.....	88
4.4 เครื่องทำความร้อน (Air heater) ของเครื่อง Spray dryer .....	89
4.5 แผงควบคุมเครื่อง Spray dryer .....	89
4.6 เครื่องพ่นแห้ง (Spray dryer) .....	90
4.7 ขั้นตอนการผลิตกาแฟผงและกาแฟผงสำเร็จ.....	91
4.8 แผนภาพการผลิตกาแฟผงสำเร็จพร้อมอุปกรณ์.....	94
5.1 วิธีการตลาดกาแฟไทยในภาคใต้.....	139
5.2 วิธีการตลาดจากผู้ส่งเข้า-ผู้บริโภค.....	140
5.3 ช่องทางการจำหน่ายกาแฟทางภาคเหนือ.....	141