

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ต้นทุน ผลตอบแทนและประสิทธิภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้าในจังหวัดชุมพร
ผู้วิจัย นางสาวอภิญญา หวังยี่เส้น **รหัสนักศึกษา** 2556000061 **ปริญญา** เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์อรรถณรงค์ ณัฏฐกุล (2) รองศาสตราจารย์รัฐวิทย์ จิวสวัสดิ์
ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกาแฟโรบัสต้า 2) ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตกาแฟโรบัสต้า และ 3) ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในการผลิตกาแฟ โรบัสต้า

การศึกษานี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่ปลูกกาแฟ ปีเพาะปลูก 2555/56 ที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ จำนวน 96 ราย และเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ จำนวน 99 ราย โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน วิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในการผลิตกาแฟ โดยใช้แบบจำลองฟังก์ชันการผลิตสโตแคสติก ฟรอนเทียร์

ผลการศึกษาพบว่า 1) เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 5,805.69 บาท/ไร่ ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 4,477.53 บาท/ไร่ ส่วนเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟมีต้นทุนจากการผลิตเฉลี่ย 5,394.61 บาท/ไร่ ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 4,984.08 บาท/ไร่ 2) ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดกรณีเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟคือ วันงานในการเก็บเกี่ยว รองลงมาคือ ปริมาณปุ๋ยเคมี โดยมีค่าผลิตภาพหน่วยสุดท้าย เท่ากับ 25.733 และ 0.399 ตามลำดับ ส่วนกรณีเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ วันงานในการเก็บเกี่ยวมีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากที่สุด รองลงมา ปริมาณปุ๋ยเคมี โดยมีค่าผลิตภาพหน่วยสุดท้าย เท่ากับ 27.869 และ 0.677 ตามลำดับ 3) ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในการผลิตกรณีเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ วันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่าสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตหน่วยสุดท้ายต่อราคาปัจจัยการผลิตเท่ากับ 3.515 และ 1.408 ตามลำดับ จึงควรเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าว และมีค่าสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตหน่วยสุดท้ายต่อราคาปัจจัยการผลิตของสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช และวันงานในการดูแลรักษา เท่ากับ -85.053 และ -6.081 ตามลำดับ จึงควรลดปัจจัยการผลิตดังกล่าว ส่วนกรณีเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ วันงานในการเก็บเกี่ยวและปริมาณปุ๋ยเคมี มีค่าสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตหน่วยสุดท้ายต่อราคาปัจจัยการผลิต เท่ากับ 3.531 และ 2.294 ตามลำดับ จึงควรเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าว และมีค่าสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตหน่วยสุดท้ายต่อราคาปัจจัยการผลิตของสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช และวันงานในการดูแลรักษา เท่ากับ -30.076 และ -3.966 ตามลำดับ จึงควรลดการใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าว

คำสำคัญ กาแฟโรบัสต้า ประสิทธิภาพทางเทคนิค ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ

Thesis title: Cost, Return and Production Efficiency of Robusta Coffee in Chumphon Province

Researcher: Miss Apinya Wangyeesen; **ID:** 2556000061; **Degree:** Master of Economics

Thesis advisors: (1) Akkana Yamnual, Associate Professor; (2) Ratawit Jewsawusde, Associate Professor; **Academic year:** 2014

Abstract

The purposes of this study were to : 1) investigate cost and return of Robusta coffee production; 2) measure technical efficiency of Robusta coffee production; and 3) measure economic efficiency of Robusta coffee production in Chumphon Province.

A survey by in-depth interview with heads of coffee farm was conducted in the 2012/2013 crop year, using questionnaire. The coffee farmer samples were selected by using simple random sampling. Hence, 96 farmers who are members of the coffee group and 99 who are not members of the coffee group were interviewed. This study applied a stochastic frontier production function approach to measure the purposes.

The results found that 1) cost of coffee production by farmers who are member of the coffee group is 5,805.69 Baht/rai and net income is 4,477.53 Baht/rai. Whereas that of farmers who are not member of the group is 5,394.61 Baht/rai and net income is 4,984.08 Baht/rai. 2) The most technical efficiency of Robusta coffee production is harvesting days and followed by the quantity of fertilizer used for farmers who are and are not members of the coffee group. The marginal physical products of harvesting days and quantity of fertilizer used for farmers who are members of the coffee group are 25.733 , 0.399 respectively whereas those for farmers who are not members of the coffee group are 27.869 and 0.677 respectively. 3) For the economic efficiencies of Robusta coffee production of the harvesting days and the quantity of fertilizer used in the case of farmers who are members of the coffee group are 3.515 and 1.408 respectively. Therefore, these two factors should be increased. The ratio of value of marginal product per input price of maintenance days and quantity of pesticide used are -85.053 and -6.081 respectively. Therefore, these factors should be decreased. For farmers who are not members of the coffee group the ratio of value of marginal product per input price of harvesting days and quantity of fertilizer used are 3.531 and 2.294 respectively therefore these two factors should be increased. The ratio of value of marginal product per input price of quantity of pesticide used and maintenance days are -30.076 and -3.966 respectively. Therefore, these two factors should be decreased.

Keywords: Robusta Coffee, Technical Efficiency, Economic Efficiency

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ อรรถณรงค์ แยมนวล อาจารย์ที่ปรึกษาและประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ ซึ่งได้ให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้งการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่ทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์จรินทร์ เทศวานิช ประธานกรรมการการสอบ วิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์รัฐวิชัยญ์ จิวสวัสดิ์ กรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความรู้ และคำแนะนำ ทำให้การศึกษานี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ คุณพี่ทุกท่าน และคุณพี่ในกลุ่มงานวิจัยและ ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 8 และเพื่อนๆ ที่ให้ความรัก และการสนับสนุนทุกด้าน ทำให้มีกำลังใจที่จะพัฒนาตัวเองมากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำและการประสานงาน จนการศึกษานี้สามารถลุล่วง

ขอขอบคุณเพื่อนๆ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ที่ร่วมแบ่งปันประสบการณ์ และให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลระหว่างการศึกษา ทำให้เป็นระยะเวลาที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาตนเองและมิตรภาพ ที่ยั่งยืน

และที่สำคัญต้องขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้าในจังหวัดชุมพรทุกท่านที่ ให้ความร่วมมือและเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งมีมิตรจิตในการต้อนรับ ทำให้มีกำลังใจและมีพลังที่จะพัฒนาตัวเองมากยิ่งขึ้น

อภิญญา หวังยี่เส้น

พฤษภาคม 2558

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	8
กรอบแนวคิดการวิจัย	9
ขอบเขตการวิจัย	12
ข้อจำกัดการวิจัย	12
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	13
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	14
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การวิเคราะห์ข้อมูล	40
บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตกาแฟโรบัสต้า	46
การทำสวนกาแฟโรบัสต้า	46
ระบบตลาดกาแฟในจังหวัดชุมพร	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	54
การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้าในจังหวัดชุมพร	54
การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกาแฟโรบัสต้า	60
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกาแฟโรบัสต้า	67
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ	76
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	80
สรุปการวิจัย	80
อภิปรายผล	83
ข้อเสนอแนะ	85
ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป	87
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก	92
ก การทดสอบการปรากฏของผลกระทบบั่นเนื่องจากประสิทธิภาพทางเทคนิคการ วิเคราะห์สมการพรมแดนการผลิตและการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความไม่มี ประสิทธิภาพในการผลิตของการผลิตกาแฟ	94
ข ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกาแฟโรบัสต้า	100
ค ผลการคำนวณประสิทธิภาพการผลิตกาแฟโรบัสต้า	103
ง แสดงการคำนวณมัชฌิมเรขาคณิตปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปริมาณปุ๋ยเคมี ปริมาณสาร เคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช วันงานในการดูแลรักษา และวันงานในการเก็บเกี่ยว	110
จ การคำนวณประสิทธิภาพทางกายภาพหน่วยสุดท้ายของการใช้ปัจจัยการผลิต	115
ประวัติผู้วิจัย	118

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	เนื้อที่ให้ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของประเทศผู้ผลิตที่สำคัญของโลก ปี 2552-2554.....	1
ตารางที่ 1.2	ความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโลก	2
ตารางที่ 1.3	เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ของประเทศไทย ปี 2547 - 2555	3
ตารางที่ 1.4	เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่เป็นรายภาค ปี 2555	4
ตารางที่ 1.5	เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่กาแฟโรบัสต้าภาคใต้ ปี 2555	5
ตารางที่ 1.6	ต้นทุนการผลิตเมล็ดกาแฟของไทย	6
ตารางที่ 1.7	เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตกาแฟของไทยและเวียดนาม ปี 2554.....	6
ตารางที่ 1.8	สถานการณ์การปลูกกาแฟโรบัสต้าในจังหวัดชุมพร ปี 2551 - 2555.....	7
ตารางที่ 3.1	การเทียบสัดส่วนเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสต้าจังหวัดชุมพร.....	39
ตารางที่ 5.1	ข้อมูลเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	55
ตารางที่ 5.2	จำนวนพื้นที่ปลูก และจำนวนผลผลิตกาแฟของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ.....	57
ตารางที่ 5.3	ต้นทุน ผลตอบแทน การผลผลิตกาแฟของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟ.....	59
ตารางที่ 5.4	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกาแฟโรบัสต้าในกลุ่มเกษตรกรที่เป็น สมาชิกกลุ่มกาแฟ.....	61
ตารางที่ 5.5	ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตกาแฟโรบัสต้าในกลุ่มเกษตรกรที่ไม่เป็น สมาชิกกลุ่มกาแฟ.....	63
ตารางที่ 5.6	การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนรวมของ 2 กลุ่ม	65
ตารางที่ 5.7	ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกาแฟโรบัสต้าในกลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิก กลุ่มกาแฟ.....	69
ตารางที่ 5.8	ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกาแฟโรบัสต้าของเกษตรกร.....	70
ตารางที่ 5.9	ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกาแฟโรบัสต้าในกลุ่มเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิก กลุ่มกาแฟ.....	72
ตารางที่ 5.10	ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตกาแฟโรบัสต้ารวมของเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม.....	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 5.11	แสดงผลการวิเคราะห์ห้ษณิมเรขาคณิต ผลผลิตเพิ่มและมูลค่าผลผลิตเพิ่ม ในการผลิตกาแฟโรบัสต้าในกลุ่มเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ.....	77
ตารางที่ 5.12	แสดงผลการวิเคราะห์ห้ษณิมเรขาคณิต ผลผลิตเพิ่มและมูลค่าผลผลิตเพิ่ม ในการผลิตกาแฟโรบัสต้าในกลุ่มเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มกาแฟ.....	78
ตารางที่ 5.13	แสดงผลการวิเคราะห์ห้ษณิมเรขาคณิต ผลผลิตเพิ่มและมูลค่าผลผลิตเพิ่ม ในการผลิตกาแฟของเกษตรกรรวมทั้ง 2 กลุ่ม.....	79



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย สำหรับวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตกาแฟ โรบัสต้าในจังหวัดชุมพร.....	9
ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย สำหรับวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิต กาแฟโรบัสต้าในจังหวัดชุมพร.....	10
ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย สำหรับวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ การผลิตกาแฟโรบัสต้าในจังหวัดชุมพร	11
ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตกับผลิตผล ระยะการผลิต และความยืดหยุ่นการผลิต.....	17
ภาพที่ 2.2 เส้นประสิทธิภาพการผลิต.....	25
ภาพที่ 2.3 วิธีการตลาดอุตสาหกรรมกาแฟในประเทศไทย.....	37
ภาพที่ 4.1 สรุปขั้นตอนการผลิตกาแฟและวิถีตลาดกาแฟจังหวัดชุมพร.....	53

