

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การวัดประสิทธิภาพการผลิตลำไยในอำเภอลี่ จังหวัดลำพูน	
ผู้เขียน	นางสาวมัลลิกา ชัยสวัสดิ์	
ปริญญา	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	อ.ดร.จิราคม สิริศรีสกุลชัย อ.ดร.ฉัตรพงษ์ แก้วสมพงษ์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวัดประสิทธิภาพการผลิตลำไยในอำเภอลี่ จังหวัดลำพูน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตลำไยในอำเภอลี่ จังหวัดลำพูน รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตลำไยในอำเภอลี่ จังหวัดลำพูน การวิเคราะห์โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas ประเมินการโดยใช้ฟังก์ชันพรมแดนเชิงเส้นร่วม เพื่อคำนวณหาค่าความมีประสิทธิภาพและไม่มีประสิทธิภาพในการผลิต ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และทำการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเกษตรกรชาวสวนลำไยในเขตอำเภอลี่ จังหวัดลำพูน จำนวน 100 ราย

ผลการศึกษาจากข้อมูลทั่วไป พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 46-60 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา สมาชิกในครัวเรือนมี 4 คน มีประสบการณ์ในการปลูกลำไย 0-10 ปี แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตลำไยมีทั้งเงินทุนของตัวเองและกู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ส่วนอาชีพที่นอกเหนือจากการทำสวนลำไย เกษตรกรประกอบอาชีพรับจ้าง ข้อมูลด้านการเพาะปลูกลำไย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกลำไยระหว่าง 11-20 ไร่ ลักษณะการถือครองเป็นเจ้าของที่ดิน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ดอน และมีลักษณะดินเป็นดินร่วนดำ น้ำที่ใช้ในการผลิตมาจากน้ำฝน พันธุ์ลำไยที่นิยมปลูกมากที่สุด คือ อีตอ เนื่องจากราคาดี ส่วนต้นลำไยมีอายุระหว่าง 11-20 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นลำไย 101-200 ต้น ให้ผลผลิต 15,001-30,000 กิโลกรัม และได้รับมาตรฐานการผลิต (GAP) ข้อมูลด้านการตลาดและการขายผลผลิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ขายแบบเหมาสวน ซึ่งขายให้กับพ่อค้าท้องถิ่น เนื่องจากให้ราคาสูง

ผลการประมาณสมการการผลิตฟังก์ชันพรมแดนการผลิตแบบเชิงเส้นสัมพันธ์ พบว่า ฟังก์ชันการผลิตมีเส้นพรมแดนอยู่จริงอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่า t-ratio ของค่า Lambda ( $\lambda$ ) และค่า sigma ( $\sigma$ ) สามารถยอมรับได้ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความมีประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตลำไย พบว่า ถ้าเพิ่มขนาดของพื้นที่ปลูกลำไยขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณผลผลิตลำไยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.823 ถ้าเพิ่มแรงงานในการผลิตร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.693 ถ้าเพิ่มการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.211 และถ้าน้ำฝนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.082 ส่วนสารบ่งคับออกดอก น้ำบาดาล และเม่น้ำลำคลอง ไม่มีผลต่อการผลิตลำไย

ผลการคำนวณระดับประสิทธิภาพ พบว่า ระดับประสิทธิภาพอยู่ระดับสูง คือ มีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากกว่า 0.80 โดยมีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 0.946 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.967 และมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.911 ส่วนผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่มีประสิทธิภาพ พบว่า อายุของเกษตรกร (AGE) ส่งผลให้ความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตลำไยเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมาก เกษตรกรกลุ่มนี้เชื่อการผลิตแบบเดิมๆ มีการยอมรับ Technology ที่ต่ำ และเกิดการเรียนรู้ช้า ส่วนเกษตรกรที่มีอายุน้อย จะเปิดโลกเรียนรู้และยอมรับ Technology ได้ดีกว่า ส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้และเข้าใจในการผลิตลำไยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตมากที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Independent Study Title** Efficiency Production of Longan in Li District, Lamphun Province

**Author** Miss Mallika Chaisawat

**Degree** Master of Economics

**Advisory Committee** Lect. Dr. Jirakom Sirisrisakulchai Advisor  
Lect. Dr. Nachatchapong Kaewsompong Co-advisor

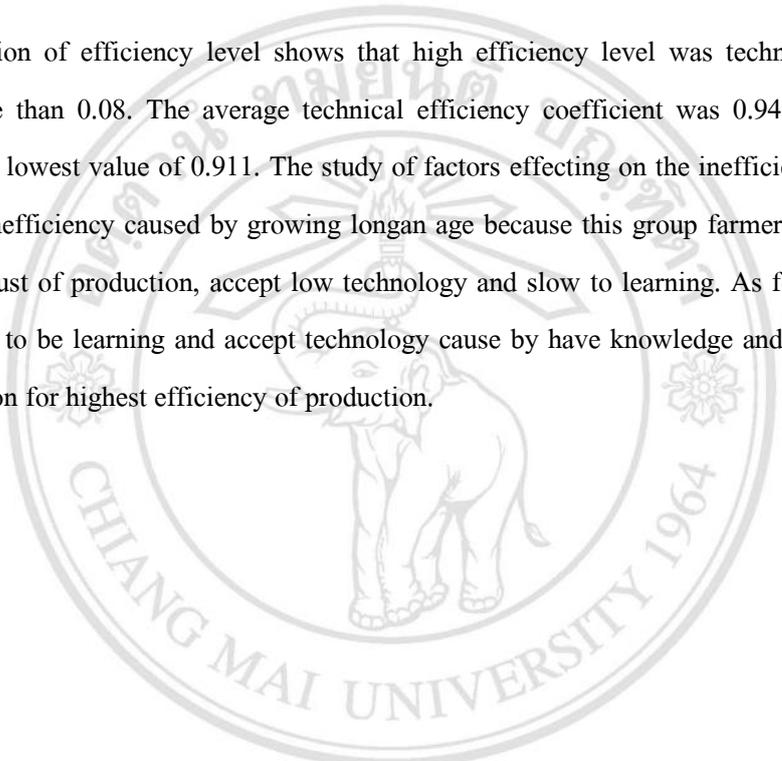
## **ABSTRACT**

The study aims to efficiency production of longan in Li district, Lamphun Province with the following objective to analyze technical efficiency of longan production in Li district, Lamphun Province and to analyze factor to effecting to technical inefficiency of longan production in Li district, Lamphun Province. The analysis used a Cobb-Douglas production equation with stochastic frontier estimation for calculate values indicating the efficiency of production. The data used in this study was taken from Office of Agricultural Economics and used questionnaires for data collection form 100 longan farmers in Li district, Lamphun Province.

The results of general information show that the most of farmers was male and have between 46 to 60 years old. Household was four members and have to growing longan experience between 0 to 10 years. Source of investment funds include farmer's capital and take on loan from Bank of Agriculture an Agricultural Cooperatives. Moreover, Occupation other than growing longan was self employed. A grow longan information show that the most of farmers cultivated are between 11 to 20 rais. Land tenure type was land owner. Area was upland and landform was combination of clay. Water used longan production was rain water. The most of longan seeds admire to growing was E Do because of good price and the age of the longan tree between 11 to 20 years. The most of farmers have between 101 to 200 longan trees. Yield of longan between 15,001 to 30,000 kilograms and get to good agricultural practices (GAP). The results of marketing and production sell show that the most of farmers sell fresh longan which to sell local merchants because of expensive.

Estimation of production using the stochastic frontier model show that the production function has a frontier line with a t-ratio value of Lambda ( $\lambda$ ) and sigma ( $\sigma$ ), acceptable at a significance level at 0.01. The study of factor which effecting on technical efficiency longan production show that an increase in cultivated area, labor, chemical fertilizer and rain water 1 percent each caused an increasing in output 0.823 percent, 0.693 percent, 0.211 percent and 0.082 percent. As for potassium chlorate, ground water and river were not statically significant to output production.

Estimation of efficiency level shows that high efficiency level was technical efficiency coefficient more than 0.08. The average technical efficiency coefficient was 0.946 with highest value of 0.967 a lowest value of 0.911. The study of factors effecting on the inefficiency show that an increase in inefficiency caused by growing longan age because this group farmer was older and who have old trust of production, accept low technology and slow to learning. As for farmer have younger so who to be learning and accept technology cause by have knowledge and understand on longan production for highest efficiency of production.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved