

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดการการผลิตปทุมมา  
ของผู้ปลูกในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นายสมโภชน์รัตน์ คุณภาพดีเลิศ

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจเกษตร)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ.ดร.ยาวเรศ เขาวนพูนผล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ เพื่อศึกษากระบวนการจัดการ การผลิตปทุมมา เพื่อทราบสภาพทั่วไป ของการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน ของผู้ปลูกปทุมมาในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อประมาณค่าประสิทธิภาพการผลิตของผู้ปลูกปทุมมาในจังหวัดเชียงใหม่ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ การจัดการการผลิต โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ปลูกปทุมมา จำนวน 15 ราย ด้วยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม และวิเคราะห์ถดถอยแบบ Tobit ด้วยโปรแกรม DEAP 2.1 และ Limdep 9.0 ตามลำดับ

จากการศึกษาด้าน สภาพทั่วไปของการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทนพบว่าผู้ปลูกปทุมมา ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การปลูกเฉลี่ย 11.4 ปี โดยมีแรงจูงใจในการปลูก คือ การที่ปทุมมาสามารถทำรายได้ได้ดีกว่าการปลูกพืชชนิดอื่น มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 8.9 ไร่ มีการใช้เงินทุนส่วนตัวและกู้ยืมมาบางส่วน การปลูกแปลงมีต้นทุนทั้งหมด 45,845 บาทต่อไร่ ได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 1,829 บาทต่อไร่ และการปลูกถดถอย มีต้นทุนการทั้งหมด 165,680 บาทต่อไร่ ได้กำไรสุทธิเฉลี่ย 41,463 บาทต่อไร่ ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่มาจาก ค่าแรงงาน ค่าหัวพันธุ์ ค่าถุงปลูก ค่าปุ๋ย ค่าวัสดุปลูก และค่าสารเคมี ป้องกันและกำจัด โรคพืช วัชพืชและแมลง ตามลำดับ

การประมาณค่าประสิทธิภาพการผลิต ของผู้ปลูกปทุมมา 15 ราย พบว่ามีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตเฉลี่ย 0.90 ผู้ปลูกที่มีประสิทธิภาพการผลิตอยู่ในระดับต่ำที่สุด 0.40 – 0.59 มี 1 ราย ระดับ 0.60 – 0.79 มี 2 ราย ระดับ 0.80 – 0.99 มี 3 ราย และระดับสูงสุดคือ 1.00 มี 9 ราย

ผู้ปลูกที่ทำการผลิตอยู่ในช่วงการผลิตที่ให้ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตเพิ่มขึ้นมี 6 ราย ผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ 8 ราย และผลตอบแทนต่อขนาดลดลง 1 ราย ผู้ปลูกที่ประสบปัญหาส่วนเกินของการใช้ปัจจัยการผลิตมีจำนวน 5 ราย ส่วนเกินของการใช้ปัจจัยการผลิตประกอบด้วย แรงงาน ค่าสารเคมี และปริมาณปุ๋ยเคมี ซึ่งเป็นส่วนที่สามารถลดลงได้โดยไม่ทำให้ปริมาณผลผลิตลดลง

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการจัดการการผลิตปทุมมา พบว่าปัจจัยที่มีผลทางด้านลบต่อประสิทธิภาพการผลิตคือ ตัวแปรหุ่นของ การรวมกลุ่ม ตัวแปรหุ่นของ การเป็นเจ้าของพื้นที่ และตัวแปรหุ่นของการมีระบบการให้น้ำ ส่วนปัจจัยที่มีผลทางด้านบวกต่อประสิทธิภาพการผลิตคือ ตัวแปรระดับของการศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

<b>Independent Study Title</b>	Factors Affecting Efficiency of <i>Curcuma alismatifolia</i> Production Management of Growers in Chiang Mai Province	
<b>Author</b>	Mr. Somphotrat Koonaphapdeelert	
<b>Degree</b>	Master of Science (Agribusiness)	
<b>Independent Study Advisory Committee</b>	Asst. Prof. Dr. Yaovarate Chaovanapoonphol	Advisor
	Prof. Dr. Aree Wiboonpongse	Co-advisor

### ABSTRACT

The main objectives of this study are to investigate the general practice of curcuma production among growers in Chiang Mai province and also to evaluate their production efficiency by considering relevant factors which affect the overall production management efficiency. The data were directly collected from 15 curcuma growers through a newly developed questionnaire and were then analyzed by Data Envelopment Analysis (DEA) and Tobit regression using computer softwares: DEAP 2.1 and Limdep 9.0, respectively.

In term of general practice and economic circumstance, the study results revealed that most growers had averaged 11.4 years of curcuma growing experience as they perceived that growing curcuma tended to make more profit than growing other plants. The plantation area was approximately 8.9 rai on average. The results also showed that the investment money mostly came from their private assets and partly came from loans. For bed-planting system, the growers had the averaged cost of 45,845 Baht/rai while making averaged profit of approximately 1,829 Baht/rai. For bag-growing system, the averaged cost of curcuma production was 165,680 Baht/rai which came with the net profit of 41,463 Baht/rai. The major production costs were from labors,

curcuma corms, growing bag, fertilizers, growing media and chemicals, i.e. fungicide, herbicide, insecticide respectively.

Regarding the production efficiency, it was found that the averaged technical production efficiency of 15 growers interviewed was 0.9, There was only 1 grower who fell into the lowest production efficiency category (0.40-0.59). Two growers were in the level of 0.60-0.79 for their production efficiency. Three growers were in the production efficiency level of 0.80-0.99 while the rest were in the highest production efficiency category (1.00). The return to scale analysis showed that six growers had increasing return to scale and 8 growers had constant return to scale. Only one grower had decreasing return to scale. The results suggested that five growers had the problem of input slackness, i.e. having too much excess of labors, fertilizers and chemical costs, which could be reduced without affecting the overall production yield.

Considering the factors affecting the production efficiency, the study results indicated that the factors negatively affecting the efficiency were the dummy variable of grower group formation, the dummy variable of land ownership and the dummy variable of having the water irrigation system. On the other hand, the factors that had positive effects on the production efficiency were the dummy variable of grower's education.