

การวัดประสิทธิภาพด้านการดำเนินงานการผลิตและส่งออก
กล้วยไม้ตัดดอกของประเทศไทย

จุมพต สังข์ทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)
คณะสถิติประยุกต์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2551

การวัดประสิทธิภาพด้านการดำเนินงานการผลิตและการส่งออก
กล้วยไม้ตัดดอกของประเทศไทย
จุมพต สังข์ทอง
คณะสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์) สาขาเทคโนโลยีการตัดสินใจและการจัดการ



..... ประธานกรรมการ

(ดร. ศิวิกา คุษฎีโหนด)

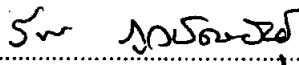
ผู้ช่วยศาสตราจารย์



..... กรรมการและที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ดร. พิชราภรณ์ นิยมมณี)

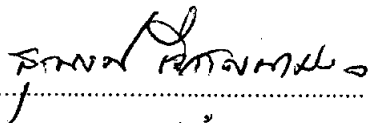
ผู้ช่วยศาสตราจารย์



..... กรรมการ

(ดร. รัชณี กุวพัฒนะพันธุ์)

รองศาสตราจารย์



..... คณบดี

(ดร. สุรพงศ์ เอื้อวัฒนามงคล)

วันที่ 7 เดือน กค พ.ศ. ๒๕๕1

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	การวัดประสิทธิภาพด้านการดำเนินงานการผลิตและการส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	นาย จุมพตสังข์ทอง
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์)
ปีการศึกษา	2551

วัตถุประสงค์งานของวิจัยนี้ เพื่อวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานการผลิตและส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกและศึกษาผลกระทบในปัจจุบันต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษาประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนแรก การวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานการผลิตและส่งออก โดยใช้การวิเคราะห์เชิงโอบล้อมข้อมูล (Data Envelopment Analysis, DEA) ระหว่างประเทศไทยกับประเทศผู้ส่งออกและผู้ผลิตรายสำคัญ ในช่วงปี พ.ศ. 2546 – 2548 ซึ่งพิจารณาปัจจัยนำเข้า คือ 1. ค่าระวางการขนส่งทางอากาศ 2. ค่าใช้จ่ายในการผลิตกล้วยไม้ 3. พื้นที่เพาะปลูก 4. ระยะทางขนส่งภายในประเทศ ปัจจัยผลผลิต คือ 1. ปริมาณการส่งออก 2. มูลค่าการส่งออก จากการวิเคราะห์ประเทศผู้ส่งออกรายสำคัญในตลาดโลก 6 ประเทศ คือ ประเทศไทย นิวซีแลนด์ สิงคโปร์ ไต้หวัน มาเลเซีย และแอฟริกาใต้ ผลการศึกษา พบว่า ภาพรวมตลาดโลก ประเทศไทย นิวซีแลนด์ และสิงคโปร์ มีประสิทธิภาพการดำเนินงานดีที่สุดตลอดช่วงเวลา 3 ปี ส่วนประเทศไต้หวันและมาเลเซีย ประสิทธิภาพการดำเนินงานมีแนวโน้มลดลงในช่วง 3 ปี เมื่อพิจารณาบนฐานตลาดประเทศผู้นำเข้ารายสำคัญ คือ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา อิตาลี และเนเธอร์แลนด์ พบว่า ประเทศไทยมีประสิทธิภาพการดำเนินงานสูงที่สุดในทุกตลาด

ส่วนที่สอง การวิเคราะห์ผลกระทบของปัจจัยการผลิตและการส่งออก ดัชนีผลิตภาพการผลิตสามารถนำมาใช้ โดยพิจารณาปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่เพาะปลูก ปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ปัจจัยค่าแรงงาน ปัจจัยภาษีสินค้าการเกษตร ปัจจัยค่าขนส่งระหว่างประเทศ ปัจจัยค่าขนส่งภายในประเทศ และปัจจัยพื้นที่การขนส่งทางอากาศ เปรียบเทียบปัจจัยการผลิตและส่งออกประเทศ

ไทยกับประเทศผู้ผลิตรายอื่นๆ ผลการศึกษาเลขดัชนีสูงสุดในแต่ละปัจจัยพบว่า ปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่เพาะปลูก ประเทศสิงคโปร์ มีเลขดัชนีร้อยละ 412 ปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ประเทศมาเลเซีย มีเลขดัชนีร้อยละ 165 ปัจจัยค่าแรงงาน ประเทศมาเลเซีย มีเลขดัชนีร้อยละ 410 ปัจจัยภาษีสินค้าการเกษตร ประเทศไทย มีเลขดัชนีร้อยละ 100 ปัจจัยค่าขนส่งระหว่างประเทศ ประเทศแอฟริกาใต้ มีเลขดัชนีร้อยละ 1,481 ปัจจัยค่าขนส่งภายในประเทศ ประเทศไทย มีเลขดัชนีร้อยละ 100 และปัจจัยพื้นที่การขนส่งทางอากาศ ประเทศสิงคโปร์ มีเลขดัชนีร้อยละ 294

ส่วนที่สาม การประเมินประสิทธิภาพประเทศผู้นำเข้ากล้วยไม้ตัดดอก โดยใช้ DEA ซึ่งพิจารณาปัจจัยนำเข้า คือ 1. ค่าระวางการขนส่งทางอากาศ 2. อัตราภาษีอากรนำเข้า ปัจจัยผลผลิต คือ 1. ปริมาณการส่งออก 2. มูลค่าการส่งออก โดยกำหนดกลุ่มประเทศที่ทำการศึกษาคัดส่วนการส่งออกของไทย ที่ร้อยละ 99 ในปี พ.ศ. 2546 พบว่า การดำเนินงานนำเข้ากล้วยไม้ตัดดอกของประเทศญี่ปุ่น และ ฮังการี มีประสิทธิภาพสูงสุด ร้อยละ 100

นอกจากนี้จากผลการศึกษาที่กล่าวมา ได้นำไปสู่การเสนอแนวนโยบายสำหรับปรับปรุงการดำเนินงานการผลิตและส่งออกของไทย นโยบายแรก การย้ายฐานการผลิตกล้วยไม้ไปในประเทศอื่นๆ ได้แก่ ประเทศลาว และศรีลังกา และนโยบายการกำหนดสัดส่วนพื้นที่ระวางขนส่งทางอากาศสำหรับสินค้าภาคการเกษตร เพื่อรองรับกับสภาพปัญหาพื้นที่ระวางการส่งออกทางอากาศไม่เพียงพอต่อความต้องการในหมวดของสินค้าเกษตร

ABSTRACT

Title of Thesis	Measurement of Production and Export Efficiency of Thai Cut Orchid
Author	Mr. Jumepote Sungthong
Degree	Master of Science (Applied Statistics)
Year	2008

The objective of this study is to measure the efficiency to produce and export the cut orchid and analyze the effects of main parameters. The study consists of 3 parts by using on the production and export data. First, evaluate the efficiency of the cut orchid exporters. Data Environment Analysis (DEA) with input-oriented model is used. The input variables are air freight rate, production cost, production area, and domestic transportation cost. The output variables are exported Quantity and exported value. Based on the exported value, six main country exporters are Thailand, New Zealand, Singapore, Taiwan, Malaysia, and South Africa. Based on imported value, main importers are Japan, USA, Netherland and Italy. The result shows that Thailand, New Zealand, and Singapore are the most efficient in the world market. In the major markets or importer, Thailand has very high performance.

Second, examine significant parameters by using productivity index. The parameters are use of land, production expenditure, labor cost, Agriculture tax, External freight cost, domestic transportation and Airplane load area. Based on the parameter values of Thailand, it was found that the use of land for Singapore is the highest with the index of 412%, production expenditure for Malaysia is the highest with the index of 165%, and labor cost for Malaysia is also the highest with the index of 410.35%. Agriculture tax and domestic transportation cost for Thailand is the highest with both

index of 100%. External freight cost for South Africa is the lowest with the index of 1.48%. Airplane load area for Singapore is the highest with index of 294%.

Finally, investigate importer's performance using DEA. The input variables are air freight rate and tariff rate. The output variables are exported value and exported value. Based on market share 99 % of Thailand exported in 2003, the importers are examined. It was found that the performances of Japan's and Hong Kong's importers are the best with efficiency of 100 %.

In addition, this study also proposes two policies for Thai exporter. The policies are relocation to other countries and proportion Airplane load area. There are opportunities to relocate to Lao and Srilanka. This study also compared airplane load area of the major exporters for agriculture production. It was found that proportion Airplane load area of Thailand is not enough comparing to the volume of agriculture production. Therefore, Thai government should have a policy to determine the airplane load area for agriculture production.

กิตติกรรมประกาศ

สำหรับการจัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวเรื่อง การวัดประสิทธิภาพด้านการดำเนินงานการผลิต และการส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกของประเทศไทย ผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือทั้งในส่วนของ การอนุเคราะห์ข้อมูล และคำแนะนำ จากบุคคลและหน่วยงานหลายฝ่าย ทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้โดยดี ผู้เขียนจึงขอกล่าวขอบพระคุณบุคคลและหน่วยงานตามรายนามดังต่อไปนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรภรณ์ เนียมมณี อาจารย์ที่ปรึกษาในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และข้อคิดเห็นอันมีคุณค่าต่อการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา และขอขอบพระคุณ ดร. ศิวิกา คุชฎีโหนด และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชนิภา พัฒนะพันธุ์ กรรมการผู้สอบวิทยานิพนธ์ร่วมทั้งสองท่าน ที่ได้กรุณาสละเวลาพิจารณาและตรวจสอบวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องและสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ แผนกคลังสินค้า บริษัทการบินไทย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการส่งออก เจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัดนครพนธ์ และ เจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัดนครปฐม รวมไปถึงเกษตรกรผู้เพาะปลูกกล้วยไม้ในเขตพื้นที่จังหวัดทั้งสองแห่ง ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการอนุเคราะห์ข้อมูล และคำปรึกษาเกี่ยวกับการผลิตและส่งออกกล้วยไม้ ซึ่งส่งผลให้ผู้เขียนเข้าใจถึงสภาพปัญหาและทำการศึกษาจนประสบผลสำเร็จ

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คุณบุญเลิศ สังข์ทอง และ คุณประภา สังข์ทอง บิดามารดา ผู้ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นแรงใจที่สำคัญอย่างยิ่ง ตลอดมา จนผลักดันให้สามารถประสบผลสำเร็จดังที่ได้ตั้งใจ ซึ่งหากไร้ซึ่งทั้งสองท่านผู้เขียนคงไม่มีวันก้าวเดินมาถึงดังเช่นในวันนี้

จุมพต สังข์ทอง

พฤษภาคม 2551