

วัตถุประสงค์งานของวิจัยนี้ เพื่อวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานการผลิตและส่งออกกล้วยไม้ตัดดอกและศึกษาผลกระทบในปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการศึกษาประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 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 ได้หวัน มาเลเซีย และแอฟริกาใต้ ผลการศึกษา พบว่า ภาพรวมตลาดโลก ประเทศไทย นิวซีแลนด์ และสิงคโปร์ มีประสิทธิภาพการดำเนินงานดีที่สุดในตลอดช่วงเวลา 3 ปี ส่วนประเทศได้หวันและมาเลเซีย ประสิทธิภาพการดำเนินงานมีแนวโน้มลดลงในช่วง 3 ปี เมื่อพิจารณาบนฐานตลาดประเทศผู้นำเข้ารายสำคัญ คือ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา อิตาลี และเนเธอร์แลนด์ พบว่า ประเทศไทยมีประสิทธิภาพการดำเนินงานสูงที่สุดในทุกตลาด

ส่วนที่สอง การวิเคราะห์ผลกระทบของปัจจัยการผลิตและการส่งออก ดัชนีผลิตภาพการผลิตสามารถนำมาใช้ โดยพิจารณาปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่เพาะปลูก ปัจจัยค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ปัจจัยค่าแรงงาน ปัจจัยภาษีสินค้าการเกษตร ปัจจัยค่าขนส่งระหว่างประเทศ ปัจจัยค่าขนส่งภายในประเทศ และปัจจัยพื้นที่การขนส่งทางอากาศ เปรียบเทียบปัจจัยการผลิตและส่งออกประเทศไทยกับประเทศผู้ผลิตรายอื่นๆ 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 โดยกำหนดกลุ่มประเทศที่ทำการศึกษาจากสัดส่วนการส่งออกของไทย ที่ร้อยละ 99 ในปี พ.ศ. 2546 พบว่า การดำเนินงานนำเข้ากล้วยไม้ตัดดอกของประเทศญี่ปุ่น และ ฮองกง มีประสิทธิภาพสูงสุด ร้อยละ 100

นอกจากนี้จากผลการศึกษาที่กล่าวมา ได้นำไปสู่การเสนอแนวนโยบายสำหรับปรับปรุงการดำเนินงานการผลิตและส่งออกของไทย นโยบายแรก การย้ายฐานการผลิตกล้วยไม้ไปในประเทศอื่นๆ ได้แก่ ประเทศลาว และศรีลังกา และนโยบายการกำหนดสัดส่วนพื้นที่ระวางขนส่งทางอากาศสำหรับสินค้าภาคการเกษตร เพื่อรองรับกับสภาพปัญหาพื้นที่ระวางการส่งออกทางอากาศไม่เพียงพอต่อความต้องการในหมวดของสินค้าเกษตร

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.