

T 156275

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ เพื่อศึกษาความสามารถในการทดแทนกันของปัจจัยทุนและแรงงานของภาคอุตสาหกรรมของไทย เพื่อศึกษาการประหยัดต่อขนาดและความสามารถในการส่งออกของภาคอุตสาหกรรมของไทย และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการส่งออกกับการประหยัดต่อขนาด

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาความสามารถในการทดแทนกันของปัจจัยทุนและแรงงานของภาคอุตสาหกรรมของไทย และการประหยัดต่อขนาด คือฟังก์ชันต้นทุนแบบทรานสล็อกและฟังก์ชันส่วนแบ่งต้นทุนของปัจจัยการผลิต ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทศนิยมแบบภาคตัดขวางของการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมในปี พ.ศ. 2536 พ.ศ. 2539 และ พ.ศ. 2542 โดยมีปัจจัยการผลิต 2 ชนิด คือ ทุนและแรงงาน วิธีการทางเศรษฐมิติที่ใช้เป็นการประมาณค่าแบบระบบสมการและกำหนดเงื่อนไขของค่าพารามิเตอร์ตามคุณสมบัติของฟังก์ชันต้นทุนแบบทรานสล็อก ค่าพารามิเตอร์ที่ได้จะนำไปใช้ในการคำนวณค่าของความยืดหยุ่นตามสูตรของ Allen และการประหยัดต่อขนาด

TE 156275

The purpose of this thesis is to emphasize on three aspects. First, the substitutability between capital and labors input in Thai manufacturing sector is estimated. Second, the scale economies and the revealed comparative advantage index (RCA) are calculated. Third, the relationship between the RCA and scale economies is analyzed.

The substitutability between capital and labor inputs is computed using the translog cost and cost share functions. The restrictions on parameters of the translog cost function are imposed. The cross section data of the manufacturing production in the years 1993, 1996 and 1999 are used in the study. The parameters in the cost and cost share functions are computed

jointly by WLS, and will be used in calculating the Allen partial elasticities of substitution and the scale economies.

The manufacturing export competitiveness of Thailand is analyzed using the RCA. Whereas the relationship between the RCA and the scale economies is analyzed with the Spearman rank-correlation test.

The results show that the elasticities of substitution between the inputs, together with the cross-price elasticities, have correctly positive sign, implying substitutes. The own-price elasticities have correctly negative sign and are less than one. On average, the magnitude of these elasticities increases over time. The results also show that the manufacturing sector is characterized by economies of scale.

Considering the manufacturing export competitiveness of Thailand, as indicated by the RCA, the results show that food, textile, leather and jewelry industries lose their export competitiveness. On the contrary, electric machinery and electronics, machinery and equipments, and automobile industries gain their competitiveness. In addition, there is no relationship between export performance and scale economies.