ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การประมาณค่าอัตราการเติบโตผลิตภาพปัจจัยการผลิต

โดยรวมของประเทศไทย

ผู้เขียน

นายกิตติ์ จิรกิตยางกูร

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ.คร.อัญชลี เจ็งเจริญ

ประธานกรรมการ

อ.คร.ประพัฒชนม์ จริยะพันธุ์

กรรมการ

อ.คร.ไพรัช กาญจนการุณ

กรรมการ

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาโครงสร้างที่มาของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และประมาณค่าอัตราการเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity Growth; TFPG) ของประเทศไทย ด้วยวิธีการวิเคราะห์บัญชีการเจริญเติบโต (Growth Accounting Analysis) โดยทำการศึกษาในช่วงระหว่างปี พ.ศ.2525-2548 และทำการศึกษาใน 2 ระดับ คือ ระดับ เศรษฐกิจมวลรวม และระดับรายสาขาการผลิต จำนวน 8 สาขา นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาเพื่อ ประมาณค่าอัตราการเติบโตผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม ที่คำนึงถึงผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงทางวัฏจักรธุรกิจ (TFPGcu) โดยการประมาณอัตราการใช้ประโยชน์จากกำลังการผลิต ซึ่งใช้วิธีการปรับด้วยเส้นแนวโน้มของ สัดส่วนทุนต่อผลผลิต และส่วนสุดท้ายได้ทำการศึกษา เปรียบเทียบกับประเทศมาเลเซีย

ผลการศึกษาในระดับเศรษฐกิจมวลรวมพบว่า ตลอดช่วงที่ทำการศึกษา ประเทศไทยมี การเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยที่ร้อยละ 6.03 ต่อปี โดยเป็นการเติบโตจาก TFPG เฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 0.81 ต่อปี กิดเป็นร้อยละ 13.47 ของการเติบโตโดยรวม มีปัจจัยทุนเป็นที่มาที่สำคัญที่สุด ของการเติบโต กิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 75.57 และปัจจัยแรงงานมีสัดส่วนร้อยละ 10.96 เมื่อทำ การปรับผลของวัฏจักรธุรกิจออกได้ค่า TFPGcu เท่ากับร้อยละ 0.87 ต่อปี สำหรับค่าแนวโน้มพบว่า การเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตตกลงอย่างมากในช่วงปี พ.ศ.2540-2541 และจากนั้นมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้ง TFPG และ TFPGcu โดยที่ หลังจากวิกฤติ TFPG ได้กลายเป็นแหล่งที่มาของ การเติบโตที่สำคัญที่สุด

ผลการศึกษารายสาขาการผลิตพบว่า โดยเฉลี่ยแล้วปัจจัยทุนมีสัดส่วนที่มาของการเติบโต สูงที่สุดในทุกสาขาการผลิต และพบว่าปัจจัยแรงงานเป็นที่มาของความเติบโตที่สำคัญ ในสาขา บริการ (ร้อยละ 45.13) ส่วน TFPG เป็นที่มาของการเติบโตที่สำคัญ ในสาขาเหมืองแร่และย่อยหิน (ร้อยละ 36.23) สาขาคมนาคมขนส่งและสื่อสาร (ร้อยละ 28.93) สาขาไฟฟ้าและประปา (ร้อยละ 17.85) และสาขาหัตถอุตสาหกรรม (ร้อยละ 14.22) และโดยเฉลี่ยตลอดช่วงทำการศึกษา24 ปี TFPG มีค่าเป็นลบใน 2 สาขา คือ สาขาก่อสร้าง (ร้อยละ -3.00 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ -71.57) และสาขา การพาณิชย์ (ร้อยละ -1.13 คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ -21.91) นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบแหล่งที่มาของ ความเติบโตในช่วงก่อนวิกฤติ (พ.ศ.2525-2539) กับช่วงหลังวิกฤติ (พ.ศ.2542-2548) พบว่าสัดส่วน ที่มาของความเติบโตจาก TFPG เพิ่มขึ้นในทุกสาขาการผลิต ยกเว้นสาขาก่อสร้าง ซึ่งเริ่มปรับตัว สูงขึ้นในช่วงปี พ.ศ.2545-2548 จึงทำให้ค่าเฉลี่ยต่อปี ในช่วงหลังวิกฤติยังคงต่ำกว่าช่วงก่อนวิกฤติ แต่อย่างไรก็ตาม ยังคงเห็นถึงแนวโน้มในการปรับตัวสูงขึ้นทั้งค่า TFPG และ TFPGcu

ผลการศึกษาเปรียบเทียบกับต่างประเทศ พบว่า มาเลเซียซึ่งเคยมี TFPG ใกล้เคียงกับ ประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยต่อปีของ TFPG และสัดส่วนที่มาของความเติบโตจาก TFPG สูงกว่าประเทศ ไทยมาก ส่งผลให้มีความสามารถทางการแข่งขันที่ดีกว่า ดังนั้นข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้คือ รัฐบาลไทยควรมีนโยบายเศรษฐกิจ ที่ส่งเสริมการปรับปรุง คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ การจัดการ และการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆมากขึ้น

## ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright<sup>©</sup> by Chiang Mai University All rights reserved

ก

**Independent Study Title** 

An Estimation of Total Factor Productivity Growth in

Thailand

**Author** 

Mr. Kitt Jirakittayangkul

**Degree** 

Master of Economics

**Independent Study Advisory Committee** 

Asst. Prof. Dr. Anchalee Jengjalern Chairperson

Lect. Dr. Prapatchon Jariyapan

Member

Lect. Dr.Pairut Kanjanakaroon

Member

## **ABSTRACT**

The purpose of this study was to examine the sources of economic growth and to estimate the total factor productivity growth (TFPG) in Thailand during 1982-2005, using the Growth Accounting Method. The framework was applied at two levels, aggregate and sectoral which covered 8 major economic sectors. Moreover, the study also estimated the total factor productivity growth separating out the effects of business fluctuation (TFPGcu), by using Wharton Method to estimate the capacity utilization rate. Finally, the study compared TFPG and sources of economic growth between Thailand and Malaysia.

At the aggregate level, the average rate of economic growth was 6.03 percent per year. TFPG had contributed to economic growth at 0.81 percent per year or 13.47 percent of the total. The capital input was the main source of growth which accounted for 75.57 percent and labor input accounted for 10.96 percent, while the adjusted TFPGcu was 0.87 percent per year. The results also showed that TFPG has significantly dropped during the economic crisis in 1997-1998, then both TFPG and TFPGcu were on increasing trend after that suggesting that the TFPG has become the most important source of economic growth after the crisis.

At the sectoral level, the results were similar to the aggregate level, capital input was the main source of growth in every sector. The labor input was also the important source of growth in services sector (45.13 percent); and TFPG was the important source of growth in mining and quarrying sector (36.23 percent), transportation and communication sector (28.93 percent), electricity and water supply sector (17.85 percent), and manufacturing sector (14.22 percent). On the average, over the 24 years under study, two sectors appeared to have negative value of TFPG:construction sector (-3.00 percent which accounted for -71.57 percent of output growth) and commerce sector (-1.13 percent which accounted for -21.91 percent of output growth). The results also showed that after the crisis (1999-2005), TFPG had a higher percentage contribution to economic growth than before the crisis (1982-1996) in almost all sectors, except the construction sector, in which TFPG has just increased in 2002-2005, so the average per year was still lower than the level before the crisis. However, there was a tendency for increasing trends in both TFPG and TFPGcu in this sector.

In comparing Thailand's TFPG with other countries, this study revealed that Malaysia which used to be very close to Thailand now has much higher TFPG. This suggested that Malaysia was in a higher competitiveness position. To improve the situation as well as the competitiveness of Thailand, the Thai Government should gear its economic policies more toward the improvement of human resource quality, management and the new technology.

## ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright<sup>©</sup> by Chiang Mai University All rights reserved