ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

แบบจำลองเสรษฐมิติสำหรับภาคการลงทุนของประเทศไทย

ชื่อผู้เขียน

นายภคพงษ์ พุมอาภรณ์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพุนธ์ อา

อาจารย์ คร. พรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ รองศาสตราจารย์ คร. อารี วิบูลย์พงศ์ อาจารย์ คร. สังคม สุวรรณรัตน์ ประชานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

บทคัดย่อ

การวัคมาตรฐานความกินคือยู่คีนั้นทางเสรษฐศาสตร์เรานิยมที่จะพิจารณาภาพรวมจากการ เจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเบื้องค้น (GNP Growth) หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมภาย ในประเทศเบื้องคัน (GDP Growth) การลงทุนเป็นส่วนหนึ่งของการคำณวนผลิตภัณฑ์ของประเทศ การลงทุนที่ต่อเนื่องในระบบเสรษฐกิจ ก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการเพื่อสนองความต้องการ ของผู้บริโภค รายได้และจ้างงาน อันส่งผลให้มาตรฐานการครองชีพของคนในสังคมสูงขึ้น

แบบจำลองเศรษฐมิติสำหรับภาคการถงทุนสำหรับประเทศไทย ที่ทำการศึกษาในวิทยา นิพนธ์ฉบับนี้ แบ่งทำการศึกษาออกเป็นสองส่วนคือ การใช้ข้อมูลรายปี และแบบจำลองที่ใช้ข้อมูล รายไตรมาสในการวิเคราะห์ พร้อมทั้งศึกษาการลงทุนในประเทศทั้งในส่วนของภาครัฐบาลและเอก ชน โดยแบ่งภาคการผลิตออกเป็นภาคเกษตรกรรม ก่อสร้าง การค้า ไฟฟ้าและน้ำประปา อุตสาห กรรม บริการ และภาคอื่นๆ สำหรับข้อมูลรายปี ขณะที่ในส่วนของข้อมูลรายไตรมาสนั้น จะรวม ภาคไฟฟ้าและน้ำประปา และภาคบริการไว้ในภาคอื่นๆ เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูล นอกจากนั้น ยังศึกษาโดยเพิ่มตัวแปรเงินทุนไหลเข้าสุทธิ ซึ่งประกอบด้วย เงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่าง ประเทศ เงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศ และเงินกู้ยืมสุทธิจากต่างประเทศ รวมทั้ง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2513 จนกระทั่ง 2542 ขณะที่ข้อ มูลรายไตรมาสใช้ข้อมูลในช่วงปี 2536 ไตรมาสที่ 1 ถึง 2543 ไตรมาสที่ 2

การศึกษาแบบจำลองการลงทุนนี้ทำการศึกษาโดยอาศัยแนวคิดของ cointegration and error correction mechanism ตามแนวทางของ Johansen โดยเริ่มต้นจากการนำตัวแปรที่ทำการ ศึกษาทั้งหมดมาทดสอบหาระดับของ order of integration จากวิธีของ Augmented Dickey-Fuller แล้วจึงนำตัวแปรทดสอบหาความสัมพันธ์ในระยะยาว และการปรับตัวในระยะสั้นอีกครั้งหนึ่ง

ผลการศึกษาพิจารณาโดยนำสมการการปรับตัวในระยะสั้นของการลงทุนส่วนต่างๆ ไปทำการ simulation รวมกับแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทยในส่วนอื่นๆ คือ ภาคการผลิต แรงงาน และระดับราคา ภาคการบริโภค ภาครัฐบาล ภาคการ ส่งออกและนำเข้า และภาคการเงิน ผล การศึกษาพบว่า การส่งผ่านข้อมูลจากการลงทุนในภาคต่างๆ ไปสู่ภาคการผลิตให้ผลเป็นที่น่าพอใจ โคยมีค่าของ Theil's Inequality Coefficient ในแต่ละสมการมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0065 จนกระทั่งถึง 0.075 ขณะที่แบบจำลองการลงทุนที่ทำการศึกษาผ่านด้วยข้อมูลรายไตรมาสนั้น มีความสามารถใน การพยากรณ์ด้อยกว่าเล็กน้อย ได้แก่สมการเงินลงทุนโดยตรงสุทธิจากต่างประเทศสมการเงินลงทุน ในหลักทรัพย์สุทธิจากต่างประเทศ

โดยสรุปแล้วผลการศึกษานี้สามารถนำไปพยากรณ์ภาคการลงทุนของประเทศไทยได้คื อย่างไรก็ตามแบบจำลองยังสามารถปรับปรุงให้คีขึ้นได้โดยเพิ่ม ส่วนของการเปลี่ยนแปลงทางด้าน เทคโนโลยี (technological change) ของภาคการลงทุนได้อีก Thesis Title

The Econometric Model for the Investment Sector of Thailand

Author

Mr. Pakapong Poomarporn

M. Econ.

Examining Committee

Lecturer Dr. Songsak Sriboonchitta

Chairperson

Associate Professor Dr. Aree Wiboonpongse

Member

Lecturer Dr. Sangkom Suwannarat

Member

ABSTRACT

The overall standard of living can generally be measured from GDP or GNP Growth. Investment sector is a part of GDP and GNP in expenditure approach measurement. Therefore, continuing investment in an economy can generate goods and services in response to consumer's demand, as well as create income and employment, and ultimately improve living standard of the population.

This thesis on "The Econometric Model for the Investment Sector of Thailand" contains 2 parts: the long run models based on annual time series data and the short run models based on quarterly time series data. The story covers both private and government investment expenditure. In long run models, the total investment of Thailand contains investments in agricultural sector, construction sector, commercial sector, electronic and water supply sector, manufacturing sector, service sector and the others sector. In the short run model the investments in the electronic and water supply sector and service sector are grouped in the category of other sector because of the limitation of data. Moreover, this thesis includes the study on the net capital inflow (covering net foreign direct investment, net portfolio investment and net foreign loans) and stock exchange

index of Thailand. The annual data used in this thesis cover 1970-1999 period and the quarterly data are from the 1^{st} quarter $1996 - 2^{nd}$ quarter of 2000.

The econometric model employs "cointegration and error correction mechanism" a methodology developed by Johansen. The first stage is to bring all of the data to test for the order of integration by using Augmented Dickey-Fuller test. After the order of integration is obtained, the long run equilibrium can be identified with cointegration technique and error correction model is used to estimate short run adjustment in the second stage.

The macro model of this study is simulated from the short run models of investments in various productive sectors as well as the investments in labor market, price level, consumption, the government sector, export-import and financial market and the results are tested by static simulation. The power of the model is satisfied as the information from the investment sectors are transmitted to the production sectors. Considering, the range of Theil's Inequality Coefficient which varies between 0.0065 and 0.075 for annual data, 0.0036 and 0.155 for quarterly data, this means the annual data provide slightly better results than quarterly data.

In summary, the results from this study can be used for forecasting the investment extent in Thailand at a rather satisfactory degree; although the model is expected to perform even better with further integration of the effect of technological change in investment sector.