

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กวัลจิต สิงห์. 2550. ถามทำโลกาภิวัตน์. แปลโดย พิภพ อุดมสิทธิพงศ์ และคนอื่นๆ.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิตมณี ศรีชรากุล. 2542. ผลิตภาพแรงงานของสาขาบริการในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์

ปริญญาามหาบัณฑิต. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จุฑา มั่นสไพบูลย์. 2534. การวิเคราะห์ตลาดแรงงาน : แนวคิดเชิงทฤษฎี. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณภัทร ดันติจารุภัทร์. 2548. ผลกระทบของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศต่อประสิทธิภาพ

แรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต.

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2547. เศรษฐกิจ : ทฤษฎีและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: คณะ

เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิฐิตา เบญจมสุทิน และนางนุช พันธกิจไพบูลย์. 2547. เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ. พิมพ์ครั้งที่

ที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นนท์ บุญเรือง. 2548. ผลิตภาพแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมการผลิตของไทย. วิทยานิพนธ์

ปริญญาามหาบัณฑิต. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ปิยวรรณ สุวรรณประภา. 2547. การพัฒนาอุตสาหกรรมในภูมิภาค การเคลื่อนย้ายแรงงาน และ

การเปลี่ยนแปลงระดับความยากจน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต. ภาควิชา

เศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พิริยะ ผลพิรุฬห์. 2550. โลกาภิวัตน์กับผลกระทบต่อตลาดแรงงานไทย. ใน จะแก้ปัญหาคความยากจนกันอย่างไร : แข่งขัน แจกจ่าย หรือสวัสดิการ, หน้า 1-36. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์. 2546. เศรษฐกิจเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีวงศ์ สมิตร์ และสาธิตี วรบุญฑูร. 2536. เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิกร นิพภยะ. 2546. ผลกระทบการเปิดเสรีการค้าต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สันติ ชัยศรีสวัสดิ์สุข และ วิศิษฐ์ ชัยศรีสวัสดิ์สุข. 2550. ทุนต่างประเทศกับการสร้างงานในประเทศไทย. ใน จะแก้ปัญหาคความยากจนกันอย่างไร : แข่งขัน แจกจ่าย หรือสวัสดิการ, หน้า 1-17. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- สมนึก สมชัยกุลทรัพย์. 2547. การจำแนกองค์ประกอบแหล่งที่มาของความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายรายได้ของประเทศไทยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการเกิดวิกฤติเศรษฐกิจ ปี 2540. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรกช เก็จพิรุฬห์. 2541. การขยายตัวของอุตสาหกรรมกับความไม่เท่าเทียมกันของรายได้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

## ภาษาอังกฤษ

- Adrian Wood. 1998. Globalisation and the rise in Labour Market Inequalities. The Economic Journal 108: 1463-1482.
- Akinori Tomohara and Kazuhiko Yokota. 2007. Foreign Direct Investment and Wage Inequality Is Skill Upgrading the culprit? The International Centre for the Study of East Asian Development, Kitakyushu Working Paper 14: 1-24.
- Almas Heshmati. 2003. The Relationship between Income Inequality and Globalization. The United Nations University. Finland. (Mimeographed)
- Brian J. Aitken and Ann E. Harrison. 1999. Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela. The American Economic Review 89: 605-618.
- C. Simon Fan and Kui-Yin Cheung. 2004. Trade and wage inequality : The Hong Kong case. Pacific Economic Review 9: 131-142.
- Carl Davidson and Steven J. Matusz. 2000. Globalization, Employment, and Income: Analyzing the Adjustment Process. Michigan State University. (Mimeographed)
- Choi, Changkyu. 2006. Does foreign direct investment affect domestic income inequality? Applied Economics Letters 13: 811-814.
- David O. Cushman. 1987. The Effects of Real Wages and Labor Productivity on Foreign Direct Investment. Southern Economic Journal 54: 174-185.
- Eric D. Ramstetter. 2004. Labor productivity, wages, nationality, and foreign ownership shares in Thai manufacturing, 1996-2000. Journal of Asian Economics 14: 861-884.
- Giovanni Andrea Cornia. 2003. The Impact of Liberalisation and Globalisation on Within-country Income Inequality. CESifo Economic Studies 49: 581-616.

- Isra Sarntisart. 1993. Industrial Protection and Income Distribution in Thailand. The Australian National University. (Unpublished Manuscript)
- Isra Sarntisart. 1996. Educational Expansions and Labour Earnings Inequality in Thailand : 1988 and 1992. Kyoto University, The Center for Southeast Asian Studies. (Mimeographed)
- Isra Sarntisart. 2000. Growth, Structural Change and Inequality: The Experience of Thailand. UNU World Institute for Development Economics Research Working Paper 207: 1–34.
- Kaushik Basu. 2006. Globalization, Poverty, and Inequality: What is the Relationship? What Can Be Done? World Development 34: 1361–1373.
- Malcolm Warner. 2002. Globalization, labour markets and human resources in Asia-Pacific economies: an overview. The International Journal of Human Resource Management 3: 384 - 398.
- Paul A. Samuelson. 2004. Where Ricardo and Mill Rebut and Confirm Arguments of Mainstream Economists Supporting Globalization. Journal of Economic Perspectives 18: 135–146.
- Pinelopi Koujianou Goldberg and Nina Pavcnik. (2004). Trade, Inequality, and Poverty : What Do We Know? Evidence from Recent Trade Liberalization Episodes in Developing Countries. National Bureau of Economic Research Working Paper 10593: 1–50.
- Raymond Vernon. 1966. International Investment and International Trade in the Product Cycle. The Quarterly Journal of Economics 80: 190-207.
- Robert E. Baldwin. 1995. The Effects of Trade and Foreign Direct Investment on Employment and Relative Wages. University of Wisconsin. (Mimeographed)

- Robert M. Hutchens. 1989. Seniority, Wages and Productivity : A Turbulent Decade.  
The Journal of Economic Perspectives 3: 49-64.
- Sanjaya Lall. 2002. The employment impact of globalization in developing countries.  
Queen Elizabeth House Working Paper 93: 1-22.
- Velde, Dirk Te and Morrissey, Oliver. 2004. Foreign direct investment, skills and wage inequality in East Asia. Journal of the Asia Pacific Economy 9: 348–369.
- William Easterly. (2005). Globalization, Poverty, and All That: Factor Endowment versus Productivity Views. New York University. (Mimeographed)
- Wipas Sarutpong. (2000). Technology Transfer and Wage Inequality. Master's Thesis. Department of Economics, Faculty of Economic, Thammasart University.
- Xiaming Liu , David Parker , Kirit Vaidya and Yingqi Wei.(2001). The impact of foreign direct investment on labour productivity in the Chinese electronics industry.  
International Business Review 10: 421–439.

ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก

### การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม

ข้อมูลที่ได้จากโครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2531 – 2550 เป็นข้อมูลที่มีการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน โดยข้อมูลก่อนปี พ.ศ. 2544 ได้มีการจัดเก็บข้อมูลตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศไทย (Thailand Standard Industrial Classification; TSIC) จัดทำโดยกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย (แต่ปัจจุบันคือ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม) จัดพิมพ์เผยแพร่เป็นครั้งแรก เมื่อ พ.ศ. 2515 โดยใช้หลักเกณฑ์การจัดแบ่งหมวดหมู่และการกำหนดรหัสตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมสากล (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities : ISIC) ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations) ทำการแบ่งกิจกรรมการผลิตของประเทศไทยออกเป็น 10 สาขาการผลิต แต่เนื่องจากการผลิตของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีกิจกรรมใหม่ๆเกิดขึ้นตลอดเวลา ดังนั้นการจัดมาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศไทย จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัย ดังนั้นจึงได้มีการทำโครงสร้างการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) โดยใช้หลักเกณฑ์การจัดแบ่งประเภทเช่นเดียวกับการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมสากล ISIC ฉบับปี 1990 คือ จัดแบ่งอุตสาหกรรมตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจออกเป็นประเภทกิจกรรมการผลิตในระบบบัญชีประชาชาติและการจัดทำสถิติอื่นของประเทศต่างๆประกอบด้วย 17 สาขากิจกรรมการผลิตในระดับต่าง ๆ 4 ระดับ คือ หมวดใหญ่ หมวดย่อย หมู่ใหญ่ และหมู่ย่อย ซึ่งโครงสร้างอุตสาหกรรมและความแตกต่างของการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมทั้ง 2 แบบ มีรายละเอียดดังนี้ (กองส่งเสริมการมีงานทำ ของกรมการจัดหางาน)

### โครงสร้างอุตสาหกรรม

ปี 2515	ฉบับปรับปรุง ปี 2544
10 หมวดใหญ่ แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1	17 หมวดใหญ่ แทนด้วยตัวอักษร 1 ตัว A - Q
34 หมวดย่อย แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1 - 2	60 หมวดย่อย แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1 - 2
84 หมู่ใหญ่ แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1 - 3	159 หมู่ใหญ่ แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1 - 3
194 หมู่ย่อย แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1 - 4	295 หมู่ย่อย แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1 - 4
389 ประเภทอุตสาหกรรม แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1 - 5	551 ประเภทอุตสาหกรรม แทนด้วยเลขรหัสตัวที่ 1 - 5

## ตารางเปรียบเทียบ

หมวดใหญ่ ISIC ปี 2544	หมวดใหญ่ TSIC ปี 2515
หมวด A เกษตรกรรม การล่าสัตว์และการป่าไม้ (01-02)	หมวด 1 เกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้และการ (11-12) ประมง
หมวด B การประมง (05)	หมวด 1 เกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้และการ (13) ประมง
หมวด C การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน (10-14)	หมวด 2 การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน (21-29)
หมวด D การผลิต (15-37)	หมวด 3 การผลิต (31-39)
หมวด E การไฟฟ้า แก๊ส และการประปา (40-41)	หมวด 4 การไฟฟ้า ก๊าซและการประปา (41-42)
หมวด F การก่อสร้าง (45)	หมวด 5 การก่อสร้าง (50)
หมวด G การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซม (50-52) ยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคล และของใช้ในครัวเรือน	หมวด 6 การขายส่ง การขายปลีก ภัตตาคารและ (61-62) โรงแรม
หมวด H โรงแรมและภัตตาคาร (55)	หมวด 6 การขายส่ง การขายปลีก ภัตตาคารและ (63) โรงแรม
หมวด I การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการ (60-64) คมนาคม	หมวด 7 การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้าและการ (71-72) คมนาคม
หมวด J ตัวกลางทางการเงิน (65-67)	หมวด 8 บริการการเงิน การประกันภัย (81-82) อสังหาริมทรัพย์และธุรกิจ
หมวด K บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและ (70-74) บริการทางธุรกิจ	หมวด 8 บริการการเงิน การประกันภัย (83) อสังหาริมทรัพย์และธุรกิจ
หมวด L การบริหารราชการและการป้องกันประเทศ (75) รวมทั้งการประกันสังคมภาคบังคับ	หมวด 9 บริการชุมชน บริการสังคมและบริการ (91) ส่วนบุคคล
หมวด M การศึกษา	
หมวด N การบริการด้านสุขภาพและสังคม	
หมวด O การให้บริการชุมชน สังคมและบริการ ส่วนบุคคลอื่น ๆ	
หมวด P ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	
หมวด Q องค์การระหว่างประเทศ และองค์การ ต่างประเทศอื่น ๆ และสมาชิก	



งานศึกษาในครั้งนี้อยู่จะทำการแบ่งอุตสาหกรรมเป็น 6 อุตสาหกรรมดังนี้

1.เกษตรกรรม (Agriculture, Forestry, Hunting and Fishing) อุตสาหกรรมในหมวดนี้ ได้แก่ เกษตรกรรม การล่าสัตว์ การป่าไม้ การทำไม้และบริการทางการเกษตรที่เกี่ยวข้อง และการประมง การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ การเลี้ยงสัตว์น้ำ การเก็บสาหร่ายทะเล และกิจการประมงที่เกี่ยวข้องกันเพื่อการค้า

2.การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน(Mining and Quarrying) อุตสาหกรรมในหมวดนี้ รวมถึงการดำเนินกิจการเกี่ยวกับการขุดแร่และการแต่งแร่ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติทั้งในสถานะของแข็ง เช่น ถ่านหิน หินแร่ และของเหลว เช่น น้ำมันปิโตรเลียม และแก๊สธรรมชาติ การทำเหมืองแร่ที่อยู่ใต้ดินและพื้นผิวดิน บ่อน้ำมันและกิจการทั้งหมดที่เกี่ยวกับการแต่งแร่และวัตถุขุดอื่นๆ ให้เพิ่มคุณค่า

3.การผลิต (Manufacturing) การผลิตโดยการแปรรูปสินค้าจากวัตถุดิบชนิดใดชนิดหนึ่งไปเป็นสินค้าอีกชนิดหนึ่ง โดยกระบวนการผลิตนั้นอาจเป็นได้ทั้งการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ หรือทางเคมี โดยไม่คำนึงว่างานนั้นทำด้วยมือหรือเครื่องจักร ทำในโรงงาน เคหสถาน หรือผลิตภัณฑ์นั้นจะนำมาขายส่งหรือขายปลีกก็ตาม การดัดแปลงสินค้า รวมทั้งการปรับปรุงหรือสร้างขึ้นใหม่ การประกอบชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้น นับรวมอยู่ในการผลิตด้วย

4.การก่อสร้าง (Construction) หมายถึงงานก่อสร้างใหม่ งานต่อเติม งานดัดแปลง งานซ่อมและงานรื้อถอน โดยอุตสาหกรรมในหมวดนี้ รวมผู้รับเหมาก่อสร้างทั่วไปและผู้รับเหมาก่อสร้างเฉพาะงาน ซึ่งดำเนินกิจการเกี่ยวกับการก่อสร้างที่มีสัญญาจ้าง

5.พาณิชย์กรรม (Trading : Wholesale, Retail, Repairs and Hotels & Restaurants) อุตสาหกรรมในหมวดนี้ ได้แก่ รวมสถานประกอบการซึ่งดำเนินกิจการหลักเกี่ยวกับการขายส่ง เช่น พ่อค้าขายส่ง ผู้ส่งสินค้าเข้า ผู้ส่งสินค้าออก นายหน้าซื้อขายสินค้า การขายปลีกสินค้าให้แก่ประชาชน รวมถึงการบำรุงรักษาซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ และของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน และรวมสถานประกอบการซึ่งดำเนินกิจการหลักเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในเรื่องที่พักอาศัยและค่ายพัก โดยได้รับค่าธรรมเนียมตอบแทน เช่น โรงแรม และการขายอาหารที่เตรียมไว้พร้อมสำหรับบริโภคได้ทันที เช่น ภัตตาคาร

6.บริการ (Service : Financial Intermediation, Real Estate, Renting & Business Activities) อุตสาหกรรมในหมวดนี้ ได้แก่ ตัวกลางทางการเงิน การบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และ บริการทางธุรกิจ

**ภาคผนวก ข**  
**การคำนวณดัชนีราคาสินค้า**

การคำนวณดัชนีราคาสินค้า แต่ละประเภทอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษาคำข้อมูลที่เข้ามา  
จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ในตารางที่ ข-1 โดยมีรายละเอียดการกำหนด  
สินค้าของแต่ละอุตสาหกรรม ในตารางที่ ข-2

**ตารางที่ ข-1 ดัชนีราคาสินค้าในแต่ละอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา ปีฐาน 2545**

	เกษตรกรรม	เหมืองแร่เหมืองหิน	การผลิต	ก่อสร้าง	พาณิชย์กรรม	บริการ
2531	68.0	82.1	64.7	63.6	65.8	30.4
2532	70.9	87.8	66.6	67.0	69.4	31.3
2533	73.8	85.0	69.1	70.3	72.0	41.0
2534	76.7	79.7	70.0	85.1	76.5	44.0
2535	79.6	80.0	71.0	84.5	75.7	46.6
2536	73.8	76.5	71.9	82.3	78.9	47.3
2537	79.3	80.4	74.0	82.6	82.3	52.6
2538	93.9	83.7	74.8	85.4	83.3	63.2
2539	97.6	85.8	82.8	85.6	89.2	62.0
2540	94.1	90.3	87.1	88.3	93.6	70.8
2541	114.2	105.1	97.4	104.5	101.7	89.4
2542	104.2	97.6	103.5	98.6	98.5	92.6
2543	98.2	99.0	90.3	96.1	106.4	93.9
2544	103.6	101.6	89.9	97.4	108.6	98.1
2545	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2546	100.6	101.3	102.3	105.0	102.7	99.2
2547	110.4	116.0	104.6	112.3	106.3	101.4
2548	125.8	129.9	107.0	112.7	139.4	114.1
2549	123.4	155.6	109.3	119.2	139.4	114.9
2550	123.6	176.5	111.6	167.7	151.5	106.5

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ ข-2 ประเภทสินค้าที่ใช้ในการคำนวณหาดัชนีราคาสินค้าในแต่ละอุตสาหกรรมที่  
ทำการศึกษา

อุตสาหกรรมที่ ทำการศึกษา	ประเภทสินค้า
เกษตรกรรม	ข้าว(Rice 100%) ,ยางพารา(Rubber, No 1) หอย(Ark Shell),หน่อไม้ฝรั่ง(Asparagus),ข้าวโพด(Baby Corn),กล้วยหอมทอง(Hom Tong),ถั่วดำ(Black Bean),เนื้อวัวติดกระดูก(Beef: With Bone In),Bird Chili,ควายมีชีวิต(Live Buffalo),เนื้อควาย(Buffalo: Beef),ผักจำพวกกะหล่ำปลี(Cabbage),ต้นกะหล่ำดอก (Cauliflower),ไก่ย่าง(Broiler Chick),แตงกวาจีน(Chinese Bitter Cucumber),แตงกวา(Cucumber),เนื้อมะพร้าวแห้ง (Dried Coconut Meat 90%),ไข่เป็ด(Duck Egg),ขิง(Ginger),หอยจำพวกหอยแมลงภู่(Green Mussels),วัวควายที่ยังมีชีวิต(Live Cattle),หมูที่ยังมีชีวิต(Live Swine),ข้าวบาร์เลย์ที่ถูกสีเป็นเม็ดกลมเล็กๆ (Pearl Barley),พริกไทยขาวเกรดเอ( White Pepper: Grade A), หมูชิ้น(Pork: Cut in Pieces),ลูกไก่(Layer Chick),ไก่ที่ยังมีชีวิต(Live Chicken),หัวหอมเล็กและมีใบยาว(Scallion),มะขาม(Tamarind),แผ่นมันสำปะหลัง(Tapioca Chip),มะเขือเทศ(Tomato: Sida),หัวผักกาด(Turnip),ผักขม(Water Spinach),บวบ (Wax Gourd) และถั่วฝักยาว(Yard Long Bean)
เหมืองแร่และ เหมืองหิน	ตะกั่ว 100 %, ทองคำ (บาท/กรัม), แบริต์ (ก้อน), แบริต์ (บด) เกรดเคมี,พลวง,ฟลูออไรต์ (เกรดเคมี), ฟอสเฟต, ยิปซัม, รูโทล์, โลหะดีบุก 100%(หาบพลวง), โลหะพลวง, โลหะเหล็ก,สังกะสี 100% และเหล็ก
การผลิต	น้ำมันพืชถั่วเหลือง,กาแฟผง,น้ำตาลลม,กาแฟ,น้ำตาล,รองเท้าน้ำ,รองเท้า,ผ้าตัดเสื้อ,จักรเย็บผ้า ชนิดธรรมดา,หม้อหุงข้าวไฟฟ้า ชนิดธรรมดา และเตารีดไฟฟ้า
การก่อสร้าง	แผงวงจรของอุปกรณ์ไฟฟ้า(Fiber Board),ซีเมนต์ผสม(Mixed Cement),อิฐคอนกรีต(Concrete Block), เหล็ก(Round Steel),แผ่นเหล็ก(Corrugated Iron Sheet),ตะปู(Nail),แผ่นกระเบื้องโรมัน(Roman Tile),Flat Sheet of C Pac Monier,สารที่ใช้เคลือบสีเนื้อไม้(Primer),สีผสมทาสีบ้าน(Inter Emulsion Paint),ท่อน้ำพีวีซี (Emulsion Paint),ลวดกันชนวน(PVC Water Pipe),อิฐดิน(KLay Brick),หินคอนกรีต(Stone for Concrete) และทรายหยาบ(Coarse Sand)
พาณิชยกรรม	รถยนต์,รถจักรยานยนต์,ยางรถยนต์,ค่าบริการปรับเครื่องยนต์,น้ำมันเบนซิน,น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่น
บริการ	ค่าที่พัก นักท่องเที่ยว, ค่าอาหารและเครื่องดื่ม นักท่องเที่ยว, ค่าน้ำประปา ประเภทบ้านพักอาศัย,ค่ากระแสไฟฟ้า ประเภทบ้านพักอาศัย,ค่าตรวจโรค,ค่าถอนฟัน,ค่าเช่าห้องพักคนใช้ (รพ.รัฐฯ),ค่าเช่าห้องพักคนใช้ (รพ.เอกชน),ค่าบริการใช้โทรศัพท์ และค่าบริการการศึกษา โรงเรียนเอกชน

ที่มา: อุตสาหกรรมเกษตรกรรม, การผลิต, การก่อสร้าง, พาณิชยกรรม และบริการ จาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า  
อุตสาหกรรมเหมืองแร่และเหมืองหิน จาก อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่  
ราคาข้าว(Rice 100%) และ ยางพารา (Rubber, No 1) จาก ธนาคารแห่งประเทศไทย

**ภาคผนวก ค**  
**การทดสอบตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา**

ในงานศึกษาจะทำการศึกษาช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2531 – 2550 และทำการแบ่งเป็น 6 อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นข้อมูล Panel Data ในแบบจำลอง Fixed effect approach จะทำการทดสอบตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาก่อน เพื่อให้ได้ค่าสถิติที่มีความน่าเชื่อถือ โดยการประมาณการสมการจะใช้ตัวแปรโดยมีคำอธิบายความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

**ตารางที่ ค-1 ตารางอธิบายความหมายของตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา**

ตัวแปร	ความหมาย
LP_AGRI	ผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
LP_CONST	ผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
LP_MANUF	ผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิต
LP_MINI	ผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
LP_SERV	ผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมบริการ
LP_TRAD	ผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมพาณิชย์กรรม
RW_AGRI	ค่าจ้างที่แท้จริงในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
RW_CONST	ค่าจ้างที่แท้จริงในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
RW_MANUF	ค่าจ้างที่แท้จริงในอุตสาหกรรมการผลิต
RW_MINI	ค่าจ้างที่แท้จริงในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
RW_SERV	ค่าจ้างที่แท้จริงในอุตสาหกรรมบริการ
RW_TRAD	ค่าจ้างที่แท้จริงในอุตสาหกรรมพาณิชย์กรรม
K_AGRI	สต็อกทุนสุทธิในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
K_CONST	สต็อกทุนสุทธิในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
K_MANUF	สต็อกทุนสุทธิในอุตสาหกรรมการผลิต
K_MINI	สต็อกทุนสุทธิในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
K_SERV	สต็อกทุนสุทธิในอุตสาหกรรมบริการ
K_TRAD	สต็อกทุนสุทธิในอุตสาหกรรมพาณิชย์กรรม
FDI_AGRI	มูลค่าการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม

ตัวแปร	ความหมาย
FDI_CONST	มูลค่าการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
FDI_MANUF	มูลค่าการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมการผลิต
FDI_MINI	มูลค่าการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
FDI_SERV	มูลค่าการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมบริการ
FDI_TRAD	มูลค่าการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมพาณิชยกรรม
FR_AGRI	สัดส่วนการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม ต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศทั้งหมด
FR_CONST	สัดส่วนการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมการก่อสร้างต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศทั้งหมด
FR_MANUF	สัดส่วนการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมการผลิตต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศทั้งหมด
FR_MINI	สัดส่วนการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหินต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศทั้งหมด
FR_SERV	สัดส่วนการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมบริการต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศทั้งหมด
FR_TRAD	สัดส่วนการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมพาณิชยกรรมต่อการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศทั้งหมด
SL_AGRI	สัดส่วนของแรงงานที่มีทักษะต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
SL_CONST	สัดส่วนของแรงงานที่มีทักษะต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
SL_MANUF	สัดส่วนของแรงงานที่มีทักษะต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมการผลิต
SL_MINI	สัดส่วนของแรงงานที่มีทักษะต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
SL_SERV	สัดส่วนของแรงงานที่มีทักษะต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมบริการ
SL_TRAD	สัดส่วนของแรงงานที่มีทักษะต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมพาณิชยกรรม



ตัวแปร	ความหมาย
MALE_AGRI	สัดส่วนของจำนวนแรงงานชายต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
MALE_CONST	สัดส่วนของจำนวนแรงงานชายต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
MALE_MANUF	สัดส่วนของจำนวนแรงงานชายต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมการผลิต
MALE_MINI	สัดส่วนของจำนวนแรงงานชายต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
MALE_SERV	สัดส่วนของจำนวนแรงงานชายต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมบริการ
MALE_TRAD	สัดส่วนของจำนวนแรงงานชายต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมพาณิชย์กรรม
KL_AGRI	สัดส่วนสต็อกทุนสุทธิต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
KL_CONST	สัดส่วนสต็อกทุนสุทธิต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
KL_MANUF	สัดส่วนสต็อกทุนสุทธิต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมการผลิต
KL_MINI	สัดส่วนสต็อกทุนสุทธิต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
KL_SERV	สัดส่วนสต็อกทุนสุทธิต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมบริการ
KL_TRAD	สัดส่วนสต็อกทุนสุทธิต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมพาณิชย์กรรม
AGE1_AGRI	ตัวแปรหุ่นแสดงอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 20-34 ปีมากกว่าสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 35-49 ปีต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
AGE1_CONST	ตัวแปรหุ่นแสดงอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 20-34 ปีมากกว่าสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 35-49 ปีต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง



ตัวแปร	ความหมาย
AGE1_MANUF	ตัวแปรหุ่นแสดงอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 20-34 ปีมากกว่าสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 35-49 ปีต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมการผลิต
AGE1_MINI	ตัวแปรหุ่นแสดงอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 20-34 ปีมากกว่าสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 35-49 ปีต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
AGE1_SERV	ตัวแปรหุ่นแสดงอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 20-34 ปีมากกว่าสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 35-49 ปีต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมบริการ
AGE1_TRAD	ตัวแปรหุ่นแสดงอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 20-34 ปีมากกว่าสัดส่วนจำนวนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 35-49 ปีต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในอุตสาหกรรมพาณิชยกรรม
EPI_AGRI	ดัชนีราคาสินค้าในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
EPI_CONST	ดัชนีราคาสินค้าในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
EPI_MANUF	ดัชนีราคาสินค้าในอุตสาหกรรมการผลิต
EPI_MINI	ดัชนีราคาสินค้าในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
EPI_SERV	ดัชนีราคาสินค้าในอุตสาหกรรมบริการ
EPI_TRAD	ดัชนีราคาสินค้าในอุตสาหกรรมพาณิชยกรรม
D_AGRI	ตัวแปรหุ่นแสดงปีที่อยู่ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540-2541 ในอุตสาหกรรมเกษตรกรรม
D_CONST	ตัวแปรหุ่นแสดงปีที่อยู่ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540-2541 ในอุตสาหกรรมการก่อสร้าง
D_MANUF	ตัวแปรหุ่นแสดงปีที่อยู่ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540-2541 ในอุตสาหกรรมการผลิต
D_MINI	ตัวแปรหุ่นแสดงปีที่อยู่ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540-2541 ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน
D_SERV	ตัวแปรหุ่นแสดงปีที่อยู่ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540-2541 ในอุตสาหกรรมบริการ
D_TRAD	ตัวแปรหุ่นแสดงปีที่อยู่ในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540-2541 ในอุตสาหกรรมพาณิชยกรรม

ผลการทดสอบตัวแปร พบว่าตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ที่ว่า First Difference ของตัวแปรแต่ละตัว Non-Stationary เพราะว่าค่า  $|t|$  มากกว่าค่าสมบูรณ์ของ Critical Values 1% ดังนั้นตัวแปรทั้งหมดในการศึกษามีระดับ Stationary ที่เท่ากัน สามารถนำตัวแปรเหล่านี้ไปประมาณค่าต่อไปได้

และจากการสร้างตัวแบบจำลองที่ประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระจำนวนมาก อาจจะทำให้เกิดความเป็นไปได้ที่จะมีตัวแปรบางตัวมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับสูง ดังนั้นจึงทำการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา จากการพิจารณาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ในทางปฏิบัติหากความสัมพันธ์ที่มีค่าสหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไปก็น่าที่จะเริ่มเข้าข่ายว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สูง (ไพฑูริย์ ไกรพรศักดิ์, 2546) โดยอาจส่งผลให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีความแม่นยำลดลง ดังนั้นในการศึกษาจะทำการทดสอบความสัมพันธ์ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาด้วยตาราง Correlation Matrix พบว่ามีปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง (Multicollinearity) ได้แก่ ตัวแปร LOGMALE\_MANUF กับตัวแปร LOGSL\_MANUF ตัวแปร LOGMALE\_AGRI กับตัวแปร LOGSL\_SERV และตัวแปร LOGMALE\_AGRI กับตัวแปร LOGEPI\_SERV แต่ ไพฑูริย์ ไกรพรศักดิ์ (2546) ได้กล่าวว่า แม้จะมีปัญหา Multicollinearity ก็ไม่ต้องแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าอาจจะทำให้โอกาสของการได้รับค่าสัมประสิทธิ์ที่ดีที่สุดลดลง ในขณะที่ผลจากปัญหานี้ไม่ได้ก่อให้เกิดความเอนเอียง (Bias) และในบางครั้งผลที่ได้จากการประมาณค่าอาจไม่ทำให้ค่า t-ratio ลดลงจนไม่มีนัยสำคัญ

## ภาคผนวก ง

### ผลการทดสอบค่าความยืดหยุ่นโดยโปรแกรม Eview

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง การลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ กับผลิตภาพแรงงาน ค่าจ้างที่แท้จริง และทุน ได้เพียงภาพรวมของอุตสาหกรรมทั้งหมดที่ทำการศึกษา เนื่องจากข้อจำกัดของเวลาในการวิจัย อย่างไรก็ตามการทดสอบผลกระทบของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศเป็นรายอุตสาหกรรมสามารถทำได้ โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2550 ทำการประมาณค่าด้วยสมการถดถอยอย่างง่าย (Ordinary Least Squares) ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ ส่งผลกระทบต่อผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นในทุกอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา ยกเว้นอุตสาหกรรมก่อสร้าง และทำให้ค่าจ้างที่แท้จริงของแรงงานเพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมเหมืองแร่เหมืองหิน การผลิต การก่อสร้าง และ บริการ สำหรับผลตอบแทนของทุนพบว่า การเพิ่มขึ้นของการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศจะทำให้ผลตอบแทนของทุนเพิ่มขึ้นในภาคเกษตรกรรม และเหมืองแร่เหมืองหิน โดยรายละเอียดของผล การศึกษามีดังนี้

## ภาคเกษตรกรรม

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน

Dependent Variable: LOGLP\_AGRI

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:43

Sample(adjusted): 1988:3 2005:4

Included observations: 25

Excluded observations: 45 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 14 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_AGRI	0.0255	0.0144	1.7668	0.0976
FDI_AGRI	0.0016	0.0007	2.4054	0.0295
LOGMALE_AGRI	-0.3669	0.1127	-3.2565	0.0053
LOGKL_AGRI	-0.2099	0.0373	-5.6264	0.0000
LOGSL_AGRI	0.2589	0.1530	1.6923	0.1112
LOGEPI_AGRI	-0.0027	0.0257	-0.1038	0.9187
AGE1_AGRI	-0.0048	0.0024	-1.9789	0.0665
LOGRW_AGRI	0.3592	0.1504	2.3891	0.0305
D_AGRI	0.0541	0.0211	2.5620	0.0217
AR(1)	0.4392	0.1349	3.2550	0.0053
R-squared	0.9129	Mean dependent var		0.0073
Adjusted R-squared	0.8606	S.D. dependent var		0.0103
S.E. of regression	0.0038	Akaike info criterion		-7.9963
Sum squared resid	0.0002	Schwarz criterion		-7.5088
Log likelihood	109.9544	Durbin-Watson stat		1.6362

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อค่าจ้างที่แท้จริง

Dependent Variable: LOGRW\_AGRI

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:47

Sample(adjused): 1988:3 2005:4

Included observations: 25

Excluded observations: 45 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 18 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_AGRI	0.0184	0.0237	0.7787	0.4483
FDI_AGRI	0.0001	0.0014	0.0540	0.9577
LOGMALE_AGRI	0.3377	0.1943	1.7379	0.1027
LOGKL_AGRI	0.1110	0.0879	1.2623	0.2261
LOGSL_AGRI	-0.5828	0.2271	-2.5661	0.0215
LOGEPI_AGRI	-0.0176	0.0302	-0.5836	0.5682
AGE1_AGRI	0.0037	0.0037	1.0075	0.3297
LOGLP_AGRI	0.6959	0.3222	2.1603	0.0473
D_AGRI	-0.0299	0.0346	-0.8642	0.4011
AR(1)	0.5281	0.1265	4.1748	0.0008
R-squared	0.8950	Mean dependent var		-0.0014
Adjusted R-squared	0.8321	S.D. dependent var		0.0135
S.E. of regression	0.0055	Akaike info criterion		-7.2684
Sum squared resid	0.0005	Schwarz criterion		-6.7809
Log likelihood	100.8556	Durbin-Watson stat		1.6876

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อทุน

Dependent Variable: LOGK\_AGRI

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:50

Sample(adjusted): 1989:1 2005:4

Included observations: 15

Excluded observations: 53 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 18 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_AGRI	-0.0300	0.0110	-2.7192	0.0726
FDI_AGRI	0.0014	0.0002	7.2143	0.0055
LOGMALE_AGRI	0.5531	0.1722	3.2120	0.0489
LOGRW_AGRI	0.0491	0.0496	0.9905	0.3950
LOGSL_AGRI	-0.2450	0.0862	-2.8432	0.0655
LOGEPI_AGRI	0.0466	0.0241	1.9382	0.1480
AGE1_AGRI	0.0002	0.0006	0.3741	0.7332
LOGLP_AGRI	0.0546	0.0218	2.5053	0.0873
D_AGRI	-0.0595	0.0212	-2.8002	0.0678
AR(1)	1.0142	0.1074	9.4426	0.0025
AR(2)	-0.4424	0.1083	-4.0845	0.0265
AR(3)	-0.0467	0.0565	-0.8253	0.4697
R-squared	0.9943	Mean dependent var		0.0051
Adjusted R-squared	0.9732	S.D. dependent var		0.0032
S.E. of regression	0.0005	Akaike info criterion		-12.2561
Sum squared resid	0.0000	Schwarz criterion		-11.6896
Log likelihood	103.9204	Durbin-Watson stat		1.3199



## ภาคเหมืองแร่เหมืองหิน

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน

Dependent Variable: LOGLP\_MINI

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:51

Sample(adjusted): 1988:2 2007:4

Included observations: 31

Excluded observations: 48 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_MINI	0.0095	0.0073	1.3014	0.2066
FDI_MINI	0.0084	0.0009	9.1555	0.0000
LOGMALE_MINI	-0.3638	0.1026	-3.5446	0.0018
LOGKL_MINI	-0.0101	0.0097	-1.0347	0.3120
LOGSL_MINI	0.1571	0.0736	2.1349	0.0442
LOGEPI_MINI	0.2755	0.1104	2.4953	0.0206
AGE1_MINI	0.0019	0.0080	0.2349	0.8165
LOGRW_MINI	-0.0758	0.0227	-3.3445	0.0029
D_MINI	0.0512	0.0104	4.9139	0.0001
R-squared	0.6012	Mean dependent var		0.0161
Adjusted R-squared	0.4562	S.D. dependent var		0.0107
S.E. of regression	0.0079	Akaike info criterion		-6.6010
Sum squared resid	0.0014	Schwarz criterion		-6.1847
Log likelihood	111.3156	Durbin-Watson stat		1.3147

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อค่าจ้างที่แท้จริง

Dependent Variable: LOGRW\_MINI

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:52

Sample(adjusted): 1988:2 2007:4

Included observations: 31

Excluded observations: 48 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_MINI	0.0227	0.0581	0.3902	0.7002
FDI_MINI	0.0339	0.0135	2.5084	0.0200
LOGMALE_MINI	-1.9625	0.8926	-2.1985	0.0387
LOGKL_MINI	-0.0136	0.0764	-0.1785	0.8600
LOGSL_MINI	1.3371	0.5502	2.4301	0.0237
LOGEPI_MINI	2.6685	0.7712	3.4604	0.0022
AGE1_MINI	-0.0152	0.0615	-0.2479	0.8065
LOGLP_MINI	-4.4490	1.3302	-3.3445	0.0029
D_MINI	0.3337	0.0913	3.6566	0.0014
R-squared	0.5470	Mean dependent var		-0.0057
Adjusted R-squared	0.3823	S.D. dependent var		0.0772
S.E. of regression	0.0607	Akaike info criterion		-2.5282
Sum squared resid	0.0811	Schwarz criterion		-2.1118
Log likelihood	48.1864	Durbin-Watson stat		1.2805

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อทุน

Dependent Variable: LOGK\_MINI

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 20:34

Sample(adjusted): 1988:2 2007:4

Included observations: 33

Excluded observations: 46 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_MINI	-0.0108	0.0094	-1.1463	0.2630
FDI_MINI	0.0046	0.0022	2.0436	0.0521
LOGMALE_MINI	0.0623	0.1504	0.4141	0.6825
LOGRW_MINI	-0.0312	0.0343	-0.9104	0.3717
LOGSL_MINI	0.0201	0.0917	0.2187	0.8287
LOGEPI_MINI	-0.0243	0.1483	-0.1637	0.8713
AGE1_MINI	0.0006	0.0077	0.0759	0.9401
LOGLP_MINI	0.0257	0.2578	0.0996	0.9215
D_MINI	-0.0043	0.0185	-0.2343	0.8167
R-squared	0.1539	Mean dependent var		0.0095
Adjusted R-squared	-0.1282	S.D. dependent var		0.0094
S.E. of regression	0.0100	Akaike info criterion		-6.1419
Sum squared resid	0.0024	Schwarz criterion		-5.7337
Log likelihood	110.3407	Durbin-Watson stat		0.6816

## ภาคผลิต

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน

Dependent Variable: LOGLP\_MANUF

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:54

Sample(adjusted): 1989:1 2007:4

Included observations: 42

Excluded observations: 34 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_MANUF	-0.0217	0.0142	-1.5196	0.1381
FDI_MANUF	0.0023	0.0005	4.8437	0.0000
LOGMALE_MANUF	0.6277	0.2255	2.7832	0.0088
LOGKL_MANUF	0.0026	0.0117	0.2240	0.8241
LOGSL_MANUF	0.0350	0.0793	0.4417	0.6616
LOGEPI_MANUF	0.2426	0.2084	1.1643	0.2526
AGE1_MANUF	0.0039	0.0040	0.9626	0.3428
LOGRW_MANUF	-0.1882	0.1431	-1.3151	0.1975
D_MANUF	0.0109	0.0077	1.4104	0.1678
R-squared	0.4331	Mean dependent var		0.0055
Adjusted R-squared	0.2957	S.D. dependent var		0.0072
S.E. of regression	0.0060	Akaike info criterion		-7.1926
Sum squared resid	0.0012	Schwarz criterion		-6.8203
Log likelihood	160.0450	Durbin-Watson stat		0.7236

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อค่าจ้างที่แท้จริง

Dependent Variable: LOGRW\_MANUF

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 17:10

Sample(adjusted): 1989:1 2007:4

Included observations: 42

Excluded observations: 34 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_MANUF	0.0094	0.0174	0.5381	0.5941
FDI_MANUF	0.0022	0.0006	3.4617	0.0015
LOGMALE_MANUF	0.3832	0.2896	1.3233	0.1948
LOGKL_MANUF	0.0235	0.0133	1.7654	0.0868
LOGSL_MANUF	0.2079	0.0871	2.3878	0.0228
LOGEPI_MANUF	-0.5399	0.2339	-2.3079	0.0274
AGE1_MANUF	0.0003	0.0049	0.0563	0.9554
LOGLP_MANUF	-0.2646	0.2012	-1.3151	0.1975
D_MANUF	0.0178	0.0089	1.9977	0.0540
R-squared	0.6913	Mean dependent var		0.0034
Adjusted R-squared	0.6165	S.D. dependent var		0.0116
S.E. of regression	0.0072	Akaike info criterion		-6.8515
Sum squared resid	0.0017	Schwarz criterion		-6.4792
Log likelihood	152.8824	Durbin-Watson stat		0.4060

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อทุน

Dependent Variable: LOGK\_MANUF

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:56

Sample(adjusted): 1989:1 2007:4

Included observations: 42

Excluded observations: 34 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_MANUF	0.0158	0.0110	1.4337	0.1611
FDI_MANUF	-0.0005	0.0005	-1.1255	0.2685
LOGMALE_MANUF	-0.3415	0.1873	-1.8236	0.0773
LOGRW_MANUF	0.9293	0.1049	8.8592	0.0000
LOGSL_MANUF	-0.3603	0.0573	-6.2833	0.0000
LOGEPI_MANUF	0.8111	0.1545	5.2499	0.0000
AGE1_MANUF	0.0012	0.0031	0.3801	0.7063
LOGLP_MANUF	0.6904	0.1300	5.3087	0.0000
D_MANUF	-0.0015	0.0057	-0.2545	0.8007
R-squared	0.6699	Mean dependent var		0.0090
Adjusted R-squared	0.5898	S.D. dependent var		0.0071
S.E. of regression	0.0045	Akaike info criterion		-7.7743
Sum squared resid	0.0007	Schwarz criterion		-7.4019
Log likelihood	172.2601	Durbin-Watson stat		0.8161



## ภาคการก่อสร้าง

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน

Dependent Variable: LOGLP\_CONST

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:58

Sample(adjusted): 1988:3 2007:4

Included observations: 29

Excluded observations: 49 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_CONST	0.0038	0.0044	0.8559	0.4027
FDI_CONST	0.0003	0.0007	0.5163	0.6116
LOGMALE_CONST	1.2524	0.2198	5.6985	0.0000
LOGKL_CONST	-0.0045	0.0074	-0.6143	0.5463
LOGSL_CONST	-0.1278	0.0458	-2.7907	0.0117
LOGEPI_CONST	-0.0460	0.0494	-0.9314	0.3633
AGE1_CONST	-0.0190	0.0086	-2.2185	0.0389
LOGRW_CONST	-0.0724	0.1425	-0.5080	0.6173
D_CONST	-0.0195	0.0066	-2.9686	0.0079
AR(1)	0.7190	0.0508	14.1400	0.0000
R-squared	0.9847	Mean dependent var		0.0045
Adjusted R-squared	0.9775	S.D. dependent var		0.0187
S.E. of regression	0.0028	Akaike info criterion		-8.6519
Sum squared resid	0.0001	Schwarz criterion		-8.1804
Log likelihood	135.4524	Durbin-Watson stat		0.3765

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อค่าจ้างที่แท้จริง

Dependent Variable: LOGRW\_CONST

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 19:59

Sample(adjusted): 1988:4 2007:4

Included observations: 22

Excluded observations: 55 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 21 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_CONST	0.0153	0.0070	2.1849	0.0514
FDI_CONST	-0.0010	0.0015	-0.6849	0.5076
LOGMALE_CONST	1.9206	1.1988	1.6021	0.1374
LOGKL_CONST	0.0078	0.0128	0.6066	0.5564
LOGSL_CONST	-0.2340	0.1780	-1.3147	0.2154
LOGEPI_CONST	-0.0510	0.0876	-0.5825	0.5720
AGE1_CONST	-0.0357	0.0267	-1.3357	0.2086
LOGLP_CONST	-1.3542	0.5750	-2.3552	0.0381
D_CONST	-0.0004	0.0149	-0.0288	0.9775
AR(1)	0.9994	0.2694	3.7100	0.0034
AR(2)	-0.3703	0.1996	-1.8551	0.0906
R-squared	0.9094	Mean dependent var		-0.0010
Adjusted R-squared	0.8270	S.D. dependent var		0.0128
S.E. of regression	0.0053	Akaike info criterion		-7.3200
Sum squared resid	0.0003	Schwarz criterion		-6.7745
Log likelihood	91.5202	Durbin-Watson stat		2.3697

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อทุน

Dependent Variable: LOGK\_CONST

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 20:01

Sample(adjusted): 1989:1 2007:4

Included observations: 25

Excluded observations: 51 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 23 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_CONST	-0.0001	0.0001	-0.9675	0.3509
FDI_CONST	-0.0004	0.0002	-1.7478	0.1041
LOGMALE_CONST	0.0838	0.0059	14.3095	0.0000
LOGRW_CONST	0.0037	0.0055	0.6763	0.5107
LOGSL_CONST	-0.0622	0.0049	-12.8088	0.0000
LOGEPI_CONST	0.0001	0.0008	0.1668	0.8701
AGE1_CONST	-0.0105	0.0009	-12.1446	0.0000
LOGLP_CONST	0.0390	0.0113	3.4358	0.0044
D_CONST	0.0035	0.0003	11.9263	0.0000
AR(1)	3.4549	0.2652	13.0296	0.0000
AR(2)	-4.0439	0.5390	-7.5030	0.0000
AR(3)	1.5894	0.2760	5.7580	0.0001
R-squared	0.9979	Mean dependent var		0.0048
Adjusted R-squared	0.9962	S.D. dependent var		0.0043
S.E. of regression	0.0003	Akaike info criterion		-13.3442
Sum squared resid	0.0000	Schwarz criterion		-12.7592
Log likelihood	178.8028	Durbin-Watson stat		1.3939

## ภาคพาณิชย์กรรม

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน

Dependent Variable: LOGLP\_TRAD

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 20:07

Sample(adjusted): 1988:4 2007:4

Included observations: 25

Excluded observations: 52 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 55 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_TRAD	0.0241	0.0115	2.1044	0.0515
FDI_TRAD	0.0004	0.0027	0.1409	0.8897
LOGMALE_TRAD	0.4089	0.2930	1.3955	0.1819
LOGKL_TRAD	0.1050	0.0265	3.9571	0.0011
LOGSL_TRAD	0.0717	0.2865	0.2503	0.8055
LOGEPI_TRAD	-0.0969	0.0582	-1.6631	0.1158
AGE1_TRAD	-0.0032	0.0036	-0.8925	0.3853
D_TRAD	0.0043	0.0001	5.7843	0.0000
AR(1)	1.7481	0.4164	4.1983	0.0007
AR(2)	-0.6247	0.3274	-1.9081	0.0745
R-squared	0.8813	Mean dependent var		0.0059
Adjusted R-squared	0.8219	S.D. dependent var		0.0121
S.E. of regression	0.0051	Akaike info criterion		-7.4366
Sum squared resid	0.0004	Schwarz criterion		-6.9978
Log likelihood	101.9580	Durbin-Watson stat		2.3516

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อค่าจ้างที่แท้จริง

Dependent Variable: LOGRW\_TRAD

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 20:13

Sample(adjusted): 1988:4 2007:4

Included observations: 31

Excluded observations: 46 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_TRAD	-0.0304	0.0096	-3.1631	0.0047
FDI_TRAD	0.0007	0.0011	0.7064	0.4877
LOGMALE_TRAD	0.3533	0.1407	2.5108	0.0203
LOGLP_TRAD	0.4605	0.1182	3.8967	0.0008
LOGSL_TRAD	-0.0092	0.1331	-0.0690	0.9457
LOGKL_TRAD	0.2330	0.0325	1.2311	0.0032
LOGEPI_TRAD	-0.4024	0.0942	-4.2726	0.0003
AGE1_TRAD	-0.0028	0.0050	-0.5600	0.5814
D_TRAD	-0.0142	0.0079	-1.8053	0.0854
AR(1)	0.3906	0.2353	1.6595	0.1119
AR(2)	0.2961	0.1775	1.6683	0.1101
R-squared	0.8838	Mean dependent var		0.0013
Adjusted R-squared	0.8341	S.D. dependent var		0.0140
S.E. of regression	0.0057	Akaike info criterion		-7.2441
Sum squared resid	0.0007	Schwarz criterion		-6.7815
Log likelihood	122.2834	Durbin-Watson stat		2.0610

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อทุน

Dependent Variable: LOGK\_TRAD

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 20:16

Sample(adjusted): 1988:4 2007:4

Included observations: 31

Excluded observations: 46 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 15 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_TRAD	-0.0017	0.0014	-1.2513	0.2253
FDI_TRAD	0.0001	0.0005	0.1533	0.8797
LOGMALE_TRAD	-0.0175	0.0325	-0.5382	0.5964
LOGRW_TRAD	0.0607	0.0210	2.8902	0.0091
LOGSL_TRAD	0.0115	0.0251	0.4587	0.6514
LOGEPI_TRAD	-0.0067	0.0098	-0.6858	0.5007
AGE1_TRAD	0.0002	0.0005	0.5062	0.6182
LOGLP_TRAD	0.0598	0.0208	2.8793	0.0093
D_TRAD	-0.0021	0.0011	-1.8743	0.0756
AR(1)	1.4013	0.1241	11.2946	0.0000
AR(2)	-0.3959	0.1257	-3.1504	0.0050
R-squared	0.9909	Mean dependent var		0.0070
Adjusted R-squared	0.9864	S.D. dependent var		0.0057
S.E. of regression	0.0007	Akaike info criterion		-11.5323
Sum squared resid	0.0000	Schwarz criterion		-11.0235
Log likelihood	189.7512	Durbin-Watson stat		1.5951

## ภาคบริการ

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน

Dependent Variable: LOGLP\_SERV

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 20:18

Sample(adjusted): 1988:3 2007:4

Included observations: 46

Excluded observations: 32 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_SERV	0.0154	0.0041	3.7870	0.0006
FDI_SERV	0.0013	0.0009	1.3744	0.1778
LOGMALE_SERV	-1.1824	0.4015	-2.9450	0.0056
LOGKL_SERV	-0.0258	0.0200	-1.2858	0.2067
LOGSL_SERV	-0.0349	0.0399	-0.8730	0.3884
LOGEPI_SERV	0.0188	0.0143	1.3177	0.1959
AGE1_SERV	0.0021	0.0017	1.2138	0.2327
LOGRW_SERV	0.4047	0.1151	3.5148	0.0012
D_SERV	-0.0051	0.0065	-0.7918	0.4337
AR(1)	0.7690	0.0518	14.8486	0.0000
R-squared	0.8636	Mean dependent var		0.0093
Adjusted R-squared	0.8296	S.D. dependent var		0.0089
S.E. of regression	0.0037	Akaike info criterion		-8.1878
Sum squared resid	0.0005	Schwarz criterion		-7.7903
Log likelihood	198.3190	Durbin-Watson stat		2.1609



ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อค่าจ้างที่แท้จริง

Dependent Variable: LOGRW\_SERV

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 20:18

Sample(adjused): 1988:3 2007:4

Included observations: 46

Excluded observations: 32 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 22 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_SERV	-0.0037	0.0058	-0.6466	0.5220
FDI_SERV	-0.0018	0.0015	-1.2348	0.2249
LOGMALE_SERV	2.6141	0.3701	7.0631	0.0000
LOGKL_SERV	0.0920	0.0196	4.6954	0.0000
LOGSL_SERV	0.1156	0.0491	2.3557	0.0241
LOGEPI_SERV	-0.0719	0.0134	-5.3591	0.0000
AGE1_SERV	-0.0036	0.0020	-1.8476	0.0729
LOGLP_SERV	0.6070	0.1729	3.5107	0.0012
D_SERV	0.0298	0.0065	4.5593	0.0001
AR(1)	0.8560	0.0896	9.5561	0.0000
R-squared	0.8452	Mean dependent var		0.0043
Adjusted R-squared	0.8065	S.D. dependent var		0.0103
S.E. of regression	0.0045	Akaike info criterion		-7.7622
Sum squared resid	0.0007	Schwarz criterion		-7.3646
Log likelihood	188.5298	Durbin-Watson stat		2.0306

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อทุน

Dependent Variable: LOGK\_SERV

Method: Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 20:20

Sample(adjusted): 1988:4 2007:4

Included observations: 39

Excluded observations: 38 after adjusting endpoints

Convergence achieved after 13 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR_SERV	-0.0036	0.0009	-4.0515	0.0004
FDI_SERV	0.0002	0.0006	0.3802	0.7067
LOGMALE_SERV	0.1342	0.0832	1.6118	0.1182
LOGRW_SERV	0.0327	0.0195	1.6744	0.1052
LOGSL_SERV	0.0337	0.0095	3.5656	0.0013
LOGEPI_SERV	-0.0039	0.0022	-1.7269	0.0952
AGE1_SERV	0.0004	0.0002	1.7341	0.0939
LOGLP_SERV	0.0697	0.0309	2.2551	0.0321
D_SERV	0.0031	0.0012	2.5908	0.0150
AR(1)	1.8534	0.1735	10.6806	0.0000
AR(2)	-0.8807	0.1765	-4.9887	0.0000
R-squared	0.9800	Mean dependent var		0.0054
Adjusted R-squared	0.9728	S.D. dependent var		0.0054
S.E. of regression	0.0009	Akaike info criterion		-10.9599
Sum squared resid	0.0000	Schwarz criterion		-10.4907
Log likelihood	224.7179	Durbin-Watson stat		1.7551

## อุตสาหกรรมทั้งหมดที่ทำการศึกษา

### ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงาน

Dependent Variable: LOGLP?

Method: Pooled Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 08:46

Sample (adjusted): 1988Q3 2007Q4

Included observations: 77 after adjusting endpoints

Number of cross-sections used: 6

Total panel (unbalanced) observations: 190

Convergence achieved after 6 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGFR?	0.0045	0.0034	1.3242	0.1872
LOGFDI?	0.0020	0.0012	1.6154	0.0980
LOGMALE?	-0.0118	0.0499	-0.2356	0.8141
LOGKL?	-0.0047	0.0039	-1.1910	0.2353
LOGSL?	0.0396	0.0222	1.7861	0.0758
LOGEPI?	0.0078	0.0118	0.6665	0.5060
AGE1?	-0.0006	0.0016	-0.3751	0.7081
LOGRW?	-0.0228	0.0187	-1.2175	0.2251
D?	-0.0080	0.0037	-2.1707	0.0313
AR(1)	0.6929	0.0448	15.4694	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_AGRI--C	0.0023			
_MINI--C	0.0038			
_MANUF--C	-0.0018			
_CONST--C	-0.0062			
_TRAD--C	0.0055			
_SERV--C	-0.0014			
R-squared	0.6323	Mean dependent var		0.0078
Adjusted R-squared	0.6006	S.D. dependent var		0.0116
S.E. of regression	0.0073	Akaike info criterion		-6.9158
Sum squared resid	0.0093	Schwarz criterion		-6.6424
Log likelihood	673.0029	F-statistic		19.9506
Durbin-Watson stat	1.9012	Prob(F-statistic)		0.0000

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อค่าจ้างที่แท้จริง

Dependent Variable: LOGRW?

Method: GLS (Cross Section Weights)

Date: 09/09/09 Time: 12:12

Sample: 1988:2 2007:4

Included observations: 77

Number of cross-sections used: 6

Total panel (unbalanced) observations: 190

Convergence achieved after 14 iterations

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR?	0.0133	0.0017	7.2223	0.0000
FDI?	0.0006	0.0003	1.4642	0.1449
LOGMALE?	0.1984	0.0235	7.3872	0.0000
LOGKL?	0.0206	0.0016	12.9056	0.0000
LOGSL?	0.0281	0.0057	3.6133	0.0004
LOGEPI?	-0.0302	0.0026	-12.2531	0.0000
AGE1?	-0.0013	0.0006	-0.9286	0.1347
LOGLP?	0.0235	0.0373	0.0144	0.9885
D?	0.0223	0.0013	18.9171	0.0000
AR(1)	0.7151	0.0446	16.0241	0.0000
Fixed Effects				
_AGRI--C	-0.0035			
_MINI--C	-0.0230			
_MANUF--C	0.0056			
_CONST--C	0.0000			
_TRAD--C	0.0062			
_SERV--C	0.0052			
R-squared	0.5832	Mean dependent var		0.0047
Adjusted R-squared	0.5474	S.D. dependent var		0.0502
S.E. of regression	0.0305	Sum squared resid		0.1617
Log likelihood	615.0693	F-statistic		22.6068
Durbin-Watson stat	2.1786	Prob(F-statistic)		0.0000

ผลการประมาณสมการปัจจัยที่มีผลต่อทุน

Dependent Variable: LOGK?

Method: Pooled Least Squares

Date: 09/09/09 Time: 15:42

Sample(adjusted): 1988:2 2007:4

Included observations: 77 after adjusting endpoints

Number of cross-sections used: 6

Total panel (unbalanced) observations: 168

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR?	-0.0002	0.0006	-0.3720	0.7104
FDI?	0.0001	0.0004	0.4116	0.6812
LOGMALE?	0.0392	0.0090	4.3390	0.0000
LOGRW?	0.0089	0.0035	2.5173	0.0129
LOGSL?	-0.0020	0.0039	-0.5158	0.6067
LOGEPI?	-0.0053	0.0020	-2.6117	0.0099
AGE1?	-0.0001	0.0003	-0.4229	0.6730
LOGLP?	0.0229	0.0136	1.6838	0.0943
D?	0.0013	0.0006	2.2574	0.0254
AR(1)	1.1643	0.0938	12.4166	0.0000
AR(2)	-0.1653	0.0958	-1.7266	0.0863
Fixed Effects				
_AGRI--C	-0.0575			
_MINI--C	0.8638			
_MANUF--C	-0.4222			
_CONST--C	-0.1870			
_TRAD--C	0.2125			
_SERV--C	0.0708			
R-squared	0.9490	Mean dependent var		0.0071
Adjusted R-squared	0.9436	S.D. dependent var		0.0065
S.E. of regression	0.0015	Sum squared resid		0.0004
Log likelihood	859.0680	F-statistic		175.4942
Durbin-Watson stat	1.7600	Prob(F-statistic)		0.0000

## ภาคผนวก จ

### การหาผลตอบแทนปัจจัยการผลิตของภาครัฐ

ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณหาโครงสร้างผลตอบแทนปัจจัยการผลิตในปี พ.ศ. 2541 และ 2549 ใช้ข้อมูลผลตอบแทนการผลิต (Operating Surplus) ซึ่งเป็นผลตอบแทนจากปัจจัยการผลิตทั้งหมด หรือมูลค่าเพิ่มทั้งหมดหักด้วยค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเสื่อมราคา และภาษีทางอ้อมสุทธิ มาจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต (Input-Output Table: IO Table) ปี พ.ศ. 2541 และ 2543 ตามลำดับ จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และข้อมูลการลงทุนของภาครัฐในรัฐวิสาหกิจต่างๆที่ได้จาก สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ กระทรวงการคลัง

ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตของภาครัฐ หมายถึง ผลตอบแทนที่รัฐได้จากการลงทุนในรัฐวิสาหกิจประเภทต่างๆ เทียบเป็นสัดส่วนจากผลตอบแทนปัจจัยการผลิตของทุนทั้งหมดจากข้อมูลในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต โดยรายละเอียดของรัฐวิสาหกิจไทยที่ใช้คำนวณหาผลตอบแทนปัจจัยการผลิตของภาครัฐ แยกตามสาขา ดังนี้

1. สาขาพลังงาน ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
2. สาขาขนส่ง ได้แก่ สาขาขนส่งทางบก 5 แห่ง คือ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย การรถไฟแห่งประเทศไทย การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ และบริษัท ขนส่ง จำกัด สาขาขนส่งทางน้ำ 2 แห่ง คือ การท่าเรือแห่งประเทศไทย บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด สาขาขนส่งทางอากาศ 4 แห่ง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย สถาบันการบินพลเรือน
3. สาขาสื่อสาร ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด และ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)
4. สาขาสาธารณูปการ ได้แก่ การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค องค์การจัดการน้ำเสียและการเคหะแห่งชาติ
5. สาขาอุตสาหกรรม ได้แก่ โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง โรงงานไฟ กรมสรรพสามิต องค์การสุรา กรมสรรพสามิต องค์การเบตเตอร์ (ยุบตามมติคณะรัฐมนตรี 11 กันยายน 2550) องค์การฟอกหนัง (ยุบตามมติคณะรัฐมนตรี 11 กันยายน 2550) โรงพิมพ์ตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ การนิคม



อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และ บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด

6. สาขาเกษตรและทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร องค์การสะพานปลา สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง องค์การสวนยาง และบริษัท ส่งเสริมธุรกิจเกษตรกรไทย จำกัด

7. สาขาพาณิชย์และการบริการ ได้แก่ สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล องค์การตลาด องค์การคลังสินค้า การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย บริษัท สหโรงแรมไทยและการท่องเที่ยว จำกัด และบริษัท ธารักษ์พัฒนาสินทรัพย์ จำกัด

8. สาขาสังคมและเทคโนโลยี ได้แก่ สำนักงานธนานุเคราะห์ กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ การกีฬาแห่งประเทศไทย องค์การสวนสัตว์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย องค์การพิพิธภัณฑวิทยศาสตร์แห่งชาติ และองค์การเภสัชกรรม

9. สาขาการเงิน ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารออมสิน ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย บริษัทตลาดรองสินเชื่อบริษัท อภัย บริษัทบริหารสินทรัพย์สถาบันการเงิน และธนาคารอิสลามแห่งประเทศไทย

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว นัยเนือง บุนนาค เกิดวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2528 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จ  
การศึกษาระดับมัธยมปลายในปีการศึกษา 2546 จากโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี  
สำเร็จการศึกษาปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิตในปีการศึกษา 2549 จากมหาวิทยาลัยหอการค้า  
ไทย และเข้าศึกษาต่อหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปี พ.ศ.  
2550

