

วิทยานิพนธ์

เรื่อง การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทย
(An ANALYSIS OF TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY GROWTH IN THAILAND)

ผาณิตา ดุษฎีวณิช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2549

ISBN

การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของผลผลิตทางการผลิตโดยรวมของประเทศไทย

ผาณิตา ดุษฎีวนิช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2549

ISBN 974-671-431-7

**AN ANALYSIS OF TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY GROWTH IN
THAILAND**

Panita Dusadeevanich

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of The Requirements

for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School, Dhurakij Pundit University

2006

ISBN 974 – 671 – 431 - 7

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องมาจากความช่วยเหลือของท่านอาจารย์ ดร. สมชาย หาญหิรัญ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลาและแนะนำแนวทางในการศึกษา ให้ออกความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบพระคุณสำหรับท่าน ผศ. ดร. ธรรมบุญ พงษ์ศรีกูร ประธานกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ ท่านอาจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ คนจริง และท่าน รศ.ดร. บันเทิง มาแสง ที่ได้สละเวลามาเป็นคณะกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทาง วิธีการศึกษา และแก้ไขในส่วนที่บกพร่องให้มีเนื้อหาที่สมบูรณ์ครบถ้วน

ท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณบิดา มารดา คุณยาย คุณน้า พี่สาว สามี ลูกสาว และเพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับความผิดพลาดแต่เพียงผู้เดียว

ผาณิตา คุณภูวนิช

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ผ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ขอบเขตการศึกษา	6
วิธีการศึกษา	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2 แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
ทฤษฎีว่าด้วยความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม	8
ทฤษฎีการผลิต	15
วิธีการศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพของ ปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG)	18
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	23
3 สถานการณ์เศรษฐกิจประเทศไทย	27
สถานการณ์เศรษฐกิจไทยปี 2548	27
แนวโน้มเศรษฐกิจปี 2549	29
ภาวะเศรษฐกิจไทยปี 2548 ด้านการผลิต	30
แนวโน้มสาขาเกษตรปี 2549	33
แนวโน้มสาขาอุตสาหกรรมปี 2549	35
การเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของประสิทธิภาพการผลิต	48
โดยรวม (TFPG) ในระบบเศรษฐกิจ.....	
ปัจจัยด้านงบประมาณที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต	58
ของผลิตภาพการผลิตของประเทศไทย.....	
5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุป.....	60
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	62
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	62
 บรรณานุกรม.....	 64
ภาคผนวก	68

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศที่พัฒนาแล้วเทียบกับประเทศไทยปี 2546.....	2
1.2	แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศไทย.....	3
3.1	แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ปี 2547 - 2548.....	28
3.2	แสดงอัตราเงินเฟ้อ.....	29
3.3	แสดงอัตราการขยายตัวสาขาอุตสาหกรรม.....	34
4.1	แสดงค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทุนและแรงงาน.....	48
4.2	แสดงผลการประมาณการสมการการผลิต.....	49
4.3	แสดงความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG).....	49
4.4	แสดงความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG) สาขาเศรษฐกิจมวลรวม.....	52
4.5	แสดงความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG) สาขาเกษตรกรรม.....	54
4.6	แสดงความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG) สาขาอุตสาหกรรม.....	55
4.7	แสดงความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG) สาขาบริการ.....	57

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	ผาณิตา คุษฎีวนิช
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. สมชาย หาญหิรัญ
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา	2548

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ในระบบเศรษฐกิจไทย และรายสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญ รวมทั้งการวิเคราะห์งบประมาณของรัฐในสาขาคมนาคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษา และสาธารณสุข ที่ส่งผลต่อการเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทยในระบบเศรษฐกิจไทย และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาผลิตภาพการผลิตของแต่ละสาขาการผลิต โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2547 ตามแนวคิดของความเจริญเติบโตของผลิตภาพโดยรวม (TFP Growth) และการประมาณการโดยวิธี Parametric Approach และวิเคราะห์โดยวิธีทางเศรษฐมิติ (econometric) ซึ่งกำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb - Douglas

ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมทั้งเศรษฐกิจพบว่าการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) มีค่าเฉลี่ยประมาณ -0.01 ส่วนการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จากการศึกษาพบว่าปัจจัยทุนจะมีความสำคัญต่อการผลักดันในการขยายตัวของ GDP ของประเทศโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.72 ในขณะที่ปัจจัยแรงงานจะส่งผลต่อการขยายตัวของ GDP ร้อยละ 0.51 ในขณะที่ TFPG ส่งผลต่อการลดลงของการขยายตัวทางเศรษฐกิจกว่าร้อยละ 0.01

ส่วนการศึกษาค่าความเจริญเติบโตของผลิตภาพโดยรวม (TFP Growth) ในรายสาขาเศรษฐกิจ (สาขาเกษตร สาขาอุตสาหกรรม สาขาบริการ) ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2528 - 2547 พบว่าในสาขาบริการมีความเจริญเติบโตของผลิตภาพโดยรวมสูงสุดโดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.13 ต่อปี รองลงมาคือสาขาอุตสาหกรรมเฉลี่ยร้อยละ 0.10 สุดท้ายคือสาขาเกษตรกรรมเฉลี่ยร้อยละ 0.01 โดยที่การขยายตัวของผลผลิตที่เกิดขึ้นในรายสาขานั้นเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะปัจจัยทุนเป็นสำคัญ

ส่วนการศึกษาความเจริญเติบโตของผลิตภาพโดยรวม (TFP Growth) กับปัจจัยด้านงบประมาณของรัฐ พบว่างบประมาณด้านการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ต่อการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ในทิศทางเดียวกัน โดยเมื่อเพิ่มงบประมาณทางด้านการศึกษาจะส่งผลให้การเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) เพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น ในการพัฒนาเพื่อเร่งการขยายตัวทางเศรษฐกิจ รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลิตภาพ (TFP) ให้มากขึ้น และเน้นงบประมาณด้านการเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรเพื่อจะส่งผลต่อการเพิ่มของ TFPG

D
P
U

Thesis title	AN ANALYSIS OF TOTAL FACTOR PRODUCTIVITY GROWTH IN THAILAND
Author	Panita Dusadeevanich
Thesis Advisor	Dr. Somchai Harnhirun
Department	Economics
Academic Year	2005

ABSTRACT

The purposes of this study are to analyze Total Factor Productivity Growth (TFPG) and its contribution to economic growth in Thai economy during 1985-2004, and to investigate its relationship to the government budget allocated to various economic sectors. Under the light of conventional concept of Solow's TFPG and Cobb-Douglas production function, the study also traces down the contribution of major factors of production, namely capital and labor to the GDP growth as well.

Following the parametric approach and the Ordinary Least Square (OLS) methods, the results of the study indicated that TFPG of Thai economy varies in wide range, depending on the economic environment in respective periods. The negative growth of productivity was found in the crisis period during 1997-1998, in which its average in the past two decades was somewhat in the negative territory, at -0.01. The study also found that capital and labor contributed to economic growth 0.72% and 0.51%, whereas TFPG's showed an adverse impact to economic growth by 0.01%

As far as sectorial analysis of TFPG in Industrial, agricultural and service sectors are concerned, the results of the study revealed that during 1985-2004 the service sector registered the highest TFPG at 0.13% annum, where TFPG in industrial and agricultural sectors were recorded at 0.10% and 0.01%, respectively. On the other hand, the study found that the growth of factors of production especially capital was a major contributor to the growth in all sectors.

By employing the Ordinary Least Square (OLS), the study found that there is a relationship between governmental budgets in public education can contribute a great deal to TFPG in the same direction. Whereas the budgets allocated to other majors economic and social factors, such as telecommunication and transportation, public health, and infrastructure were found to be statistically insignificant to the country's TFPG. In sum, there was quite a room that Thailand can improve TFPG in order to use it as a major engine for economic growth, and the enhancement of education could contribute a great deal for TFPG's improvement.

DRU

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นระบบเศรษฐกิจแบบเปิด (Open Economic) และในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญกับการค้าเสรีมากขึ้น โดยนโยบายการเปิดเสรีทางการค้าก่อให้เกิดการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศ เกิดการเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลกมากขึ้น หากประเทศไทยไม่สามารถสร้างโอกาสและข้อได้เปรียบเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงแล้ว จะส่งผลให้การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในระดับที่ต่ำลง เมื่อเทียบกับประเทศที่มีระดับการพัฒนาที่ใกล้เคียงหรือดีกว่ากัน ซึ่งจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross domestic Product : GDP) ของประเทศลดลง รวมถึงดุลการค้าของประเทศอาจขาดดุลหากไม่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ได้ ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจมี 2 ปัจจัย ได้แก่ การเพิ่มของปัจจัยการผลิตในระบบเศรษฐกิจให้มากขึ้น และการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity Growth) นั่นก็คือการเพิ่มผลผลิตในระบบเศรษฐกิจโดยไม่ต้องเพิ่มจำนวนของปัจจัยการผลิตแต่อย่างใด แต่เกิดจากการเพิ่มของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) ที่มีผลมาจากการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการผลิต ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยใช้ต้นทุนหรือทรัพยากรน้อยลง ประเทศไทยต้องพัฒนาการผลิตของประเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ประเทศไทยสามารถได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดโลก โดยโครงสร้างการผลิตของประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่จะพึ่งพาภาคการค้าและบริการ ดังตารางที่ 1.1 จะเห็นได้ว่าโครงสร้างการผลิตของประเทศสหรัฐอเมริกาพึ่งพาภาคการค้าและบริการสูงถึง 80 % ของ GDP ทั้งหมด เทียบกับภาคการเกษตรมีเพียง 1% เท่านั้น ประเทศญี่ปุ่น และประเทศเกาหลีก็เช่นเดียวกัน โครงสร้างการผลิตของทั้งสองประเทศพึ่งพาภาคการค้าและบริการถึง 71 % และ 70 % ตามลำดับ สำหรับภาคเกษตรนั้นประเทศญี่ปุ่นมีเพียง 1.3 % และประเทศเกาหลีมีเพียง 3.3 % เมื่อเทียบกับประเทศไทยแล้วโครงสร้างทางการผลิตของประเทศ พึ่งพาภาคการเกษตร 9.2% ซึ่งสูงกว่าประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และเกาหลี สำหรับภาคการค้าและบริการของประเทศไทยมีเพียง

31 % เท่านั้น จะเห็นได้ว่าโครงสร้างการผลิตของประเทศไทยพึ่งพาภาคการค้าและการบริการต่ำกว่าประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และเกาหลี

โดยส่วนใหญ่แล้วโครงสร้างการผลิตของประเทศไทยพึ่งพาสาขาอุตสาหกรรมเป็นหลัก ดังตารางที่ 1.2 จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปี 2536 - 2547 โครงสร้างการผลิตจากภาคอุตสาหกรรมสูงขึ้นเป็นลำดับ จาก 31.6% ในปี 2536 เป็น 38.7% ในปี 2547 สำหรับโครงสร้างการผลิตจากภาคเกษตรกรรมมีการเปลี่ยนแปลงลดลง โดยในปี 2536 GDP จากภาคเกษตรกรรมคิดเป็น 10.3% และในปี 2547 GDP จากภาคเกษตรกรรมคิดเป็น 9.2% และภาคการบริการมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก โดยในปี 2536 GDP ภาคบริการเท่ากับ 23.5% ในปี 2547 GDP เท่ากับ 26.6% จะเห็นได้ว่า GDP ของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนักในภาคเกษตรกรรมและภาคการบริการ มีแต่ภาคอุตสาหกรรมเท่านั้นที่ GDP ของประเทศค่อนข้างจะเปลี่ยนแปลงมากกว่าเดิม

ตารางที่ 1.1 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศที่พัฒนาแล้ว
เทียบกับประเทศไทยปี 2546

หน่วย: ร้อยละ

	USA	Japan	Singapore	South Korea	Thailand
Agriculture	1.0	1.3		3.3	9.2
Mining	1.2	0.1		0.3	2.2
Construction	4.6	6.8	4.9	8.5	2.6
Manufacturing	12.7	20.8	25.2	23.3	38.7
Trade	12.9	13.3	13.7	8.8	13.3
Transport& Communication	2.9	6.4	10.8	6.6	10.9
Financial, Real estate and Business	31.8	28.9	24.5	19.1	3.5
Others	33.0	22.3	21.0	30.1	18.9
GDP	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตารางที่ 1.2 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศไทย

หน่วย: ร้อยละ

	2536	2539	2540	2541	2543	2547
ภาคเกษตรกรรม	10.3	9.3	9.3	10.3	10.3	9.2
ภาคนอกเกษตรกรรม	89.7	90.7	90.7	89.7	89.7	90.8
อุตสาหกรรม	31.6	32.8	33.7	33.6	36.4	38.7
ก่อสร้าง	6.1	6.3	4.8	3.3	2.5	2.6
ไฟฟ้า ประปา	2.5	2.6	2.8	31.1	3.2	3.3
ค้าส่งค้าปลีก	17.4	16.9	16.6	16.1	15.8	13.9
การเงินการธนาคาร	6.9	7.1	6.4	5.0	2.8	3.5
บริการและอื่น ๆ	23.5	23.3	24.4	26.6	26.9	26.6
GDP	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยขึ้นอยู่กับ 3 สาขาเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรม และสาขาบริการและอื่น ๆ และปัจจัยที่จะผลักดันให้การขยายตัวของสาขาเหล่านี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนได้ ก็คือ ประสิทธิภาพในการผลิตของสาขานั้น ๆ ซึ่ง “ประสิทธิภาพในการผลิต” หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างจำนวนสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้ (output) กับจำนวนของทรัพยากรหรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการนั้นออกมา (input) ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพในการผลิต ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มหรือลดลงของประสิทธิภาพการผลิต อาจแบ่งได้ 3 หมวดคือ

1. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี เช่น กระบวนการทำงานของเครื่องจักรหรือเครื่องมือ เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ
2. ปัจจัยด้านระบบการบริการ เช่น การใช้เทคนิคทางการบริหาร การส่งเสริมระบบแรงงานสัมพันธ์ การใช้ระบบทวิภาคีหรือไตรภาคีเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น
3. ปัจจัยด้านแรงงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการสร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจซึ่งแตกต่างจากปัจจัยทรัพยากรอื่นๆ เพราะกิจการใด ๆ อาจใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยที่สุด มีการบริการงานที่ดีเพื่อผลิตสินค้าหรือบริการที่ดีที่สุดในการนั้น ๆ แต่ ถ้าหากไม่

มีแรงงานเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีและระบบที่วางไว้เป็นอย่างดีนั้น ก็ย่อมไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นแรงงานจึงเป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด แรงงานที่มีคุณภาพจะมีศักยภาพในการเรียนรู้และเกิดทักษะที่หลากหลายซึ่งส่งผลให้เกิดผลิตภาพต่อองค์การที่สูงขึ้น การปรับปรุงระบบการทำงานเพื่อพัฒนาคุณภาพของแรงงานนั้นเป็นสิ่งจำเป็นที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

การเสริมสร้างศักยภาพในการเพิ่มผลิตภาพการผลิต เป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ ซึ่งเมื่อกล่าวถึงผลิตภาพการผลิต(Productivity) มักจะนึกถึงผลิตภาพการผลิตของแรงงาน (Labor Productivity) หรือผลิตภาพการผลิตของทุน (Capital Productivity) แต่ในการวัดผลิตภาพการผลิตของแรงงานและของทุนนั้นเป็นการวัดผลิตภาพการผลิตเฉพาะส่วน (Partial Productivity) เท่านั้นเพราะการวัดผลิตภาพการผลิตเฉพาะส่วนนั้นเป็นการเทียบสัดส่วนของผลผลิตที่เพิ่มขึ้น เมื่อปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่ง (เช่น ทุนหรือแรงงาน) เพิ่มขึ้น การวัดผลิตภาพการผลิตเฉพาะส่วนไม่สามารถวัดถึงการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพการผลิตได้ทั้งหมด ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตทุกชนิด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีต่างก็มีส่วนทำให้ผลผลิตรวมของระบบเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้มองเห็นภาพของประสิทธิภาพการผลิตของปัจจัยการผลิตที่ครบถ้วนนั้นมักจะให้ความสำคัญกับผลิตภาพการผลิตโดยรวม(Total Factor Productivity หรือ TFP) เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการผลิต การขยายตัวของผลผลิตในการศึกษาถึงการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศนั้น ควรคำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยการผลิตทุกชนิด การกำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาผลิตภาพการผลิตจะพิจารณาถึงผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFP) เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการผลิต ในภาคอุตสาหกรรมการขยายตัวของผลผลิต และการเพิ่มขึ้นของผลผลิตจะมีเสถียรภาพได้นั้นไม่ควรจะเน้นการเพิ่มจำนวนปัจจัยการผลิต (เช่น แรงงาน และ ทุน) แต่เป็นการเพิ่มขึ้นของความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การบริหารจัดการทรัพยากร ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต การบริหารจัดการที่ดี นวัตกรรมการใช้ปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต รวมทั้งคุณภาพของวัตถุดิบ ทั้งนี้ก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิตได้ในอัตราที่เพิ่มสูงขึ้น โดยใช้ทรัพยากร และ ต้นทุนที่ประหยัดขึ้น และจะส่งผลดีต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ TFP จึงเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เมื่อเศรษฐกิจขยายตัว ทำให้ขยายการเจริญเติบโตได้ในระดับที่สูง เมื่อเศรษฐกิจถดถอย TFP เป็นปัจจัยที่ชะลอผลกระทบจากการลดน้อยถอยลงของผลผลิตที่เกิดจากการเพิ่มปัจจัยการผลิตในระยะยาว ทำให้การหดตัวทางเศรษฐกิจไม่รุนแรงมากจนเกินไป การขยายตัวทางเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพในระยะยาว จำเป็นต้อง

ส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของ TFP ควบคู่กับการขยายปัจจัยการผลิตในระยะยาว

ดังนั้น การวิเคราะห์ถึงผลิตภาพโดยรวมของเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการบริการ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย จะทำให้เกิดการได้เปรียบในการแข่งขัน อีกทั้งทำให้ทราบถึงปัจจัยในการกำหนด หรือสนับสนุนให้มีการเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวมที่เป็นปัจจัยสำคัญของเศรษฐกิจในระยะยาว โดยเฉพาะนโยบายทางด้านจัดการงบประมาณของประเทศในแต่ละสาขา การวัดผลิตภาพการผลิตที่เกิดจากการเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดที่มีต่อการเพิ่มของผลผลิต นั่นก็คือการวัดผลิตภาพโดยรวมของปัจจัยการผลิตต่าง ๆ Total Factor Productivity Growth (TFPG) ซึ่งการทราบถึงประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG) จะทำให้มองเห็นภาพของประสิทธิภาพ การผลิตได้ดีมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การวางนโยบายและแผนการพัฒนาทางการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน สามารถกำหนดนโยบายและการวางแผนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตของประเทศให้มีขีดความสามารถที่แข่งขันได้ (Competitiveness) ในเวทีการค้าระหว่างประเทศ ทั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศต่อไปในระยะยาว อีกทั้งสามารถวิเคราะห์และสนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย ตลอดจนการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม และสภาพการ แข่งขันจากภายนอกประเทศได้ อันจะส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมของประเทศมี ศักยภาพในการผลิตและมีขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์การเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ในระบบเศรษฐกิจไทย และรายสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญ
2. เพื่อศึกษาวิเคราะห์งบประมาณของรัฐในสาขาคมนาคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษา และสาธารณสุข ที่ส่งผลต่อการเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทยในระบบเศรษฐกิจไทย
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาผลิตภาพการผลิตของแต่ละสาขาการผลิต และการใช้งบประมาณของรัฐในการพัฒนาการเจริญเติบโตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG)

ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทยครั้งนี้ จะทำการศึกษาในช่วงระหว่างปี 2528 - 2547 โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ที่เป็นราคาคงที่ และปัจจัยการผลิต
2. ศึกษาภาพรวมเศรษฐกิจประเทศไทย ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ
3. กำหนดปัจจัยการผลิตสองปัจจัยการผลิตที่สำคัญ คือ ทูน (K) และแรงงาน (L)
4. งบประมาณของรัฐในสาขา คมนาคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษา และสาธารณสุข ในครั้งนี้จะทำการศึกษาในช่วงระหว่างปี 2528 - 2547

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาใช้ทั้งวิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และวิธีวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตของประเทศไทย และข้อมูลโดยทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการผลิตของระบบเศรษฐกิจไทย ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากบทความต่าง ๆ
2. ใช้ทฤษฎีความเจริญเติบโตของผลิตภาพโดยรวม (TFP Growth) เป็นการประมาณการโดยวิธี Parametric Approach และวิเคราะห์โดยวิธีทางเศรษฐมิติ (econometric) ซึ่งต้องกำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิต เพื่อกำหนดหาการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth)
3. ทฤษฎีการผลิต เพื่อใช้กำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิตในการเปรียบเทียบปัจจัยการผลิต (ทูน และแรงงาน)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทย
2. ทำให้ทราบว่าสาขาเศรษฐกิจใดของประเทศที่มีผลิตภาพในการผลิตสูงสุด
3. ทราบแนวทางการวางแผนนโยบายการเพิ่มผลิตภาพการผลิตในแต่ละสาขาเศรษฐกิจของประเทศ

4. ทำให้ทราบว่าสาขาเศรษฐกิจใดมีผลต่อการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจไทย
5. ทำให้ทราบว่างบประมาณของรัฐในสาขาใดที่ส่งผลต่อการเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทย

DPU

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎี

1. ทฤษฎีว่าด้วยความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth)

ผลิตภาพ (Productivity) หมายถึง ขนาดปริมาณผลผลิต (Output) ที่ผลิตได้จากการใช้ปัจจัยการผลิต (Input) ไปหนึ่งหน่วย และเนื่องจากการที่หน่วยของผลผลิต (และหน่วยของปัจจัยการผลิต) ต่าง ๆ นั้นมีความแตกต่างกันไป การศึกษาด้านผลิตภาพการผลิตโดยส่วนใหญ่จึงมีความจำเป็นที่จะวัดขนาดของผลผลิตและปัจจัยการผลิตนั้น ๆ ออกมาให้อยู่ในรูปมูลค่า เพื่อให้สามารถนำค่าของผลิตภาพนี้มาเปรียบเทียบกันได้

ผลิตภาพโดยรวม (Total Factor Productivity) หมายถึง ขนาดของผลผลิตต่อหนึ่งหน่วยของปัจจัยการผลิตทั้งหมดที่ใช้ในขบวนการผลิต

ความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) หมายถึง การขยายตัวของผลผลิตที่ผลิตได้โดยที่ไม่ได้เพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตใด ๆ เลย แต่ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเกิดจากความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวมเกิดขึ้น

ดัชนีที่ใช้วัดผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP) แบ่งออกได้เป็น 2 วิธีหลักได้แก่

1.1 วิธีการดัชนีแบบเลขคณิตของ Kendrick (Kendrick's Arithmetic Measure)

โดยจะทำการวัดขนาดของความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) ภายใต้เงื่อนไขของการกระจายสมการที่มาจากฟังก์ชันการผลิต ที่มีสมมติฐานว่าเป็น Homogeneous Production Function ที่มีปัจจัยการผลิตสองชนิด ได้แก่ ปัจจัยทุน (K) และแรงงาน (L) โดยใช้สมการของ Euler (Euler's Theorem)

$$TFP = \frac{y_1 / y_0}{(wL_1 + rK_1) / (wL_0 + rK_0)} \dots\dots\dots (1.1)$$

เมื่อ	y	คือ	ผลผลิตที่แท้จริง (Real Output)
	K	คือ	ปัจจัยทุน
	L	คือ	ปัจจัยแรงงาน

w,r คือ อัตราค่าจ้างของปัจจัยแรงงานและอัตราค่าเช่า (ราคา) ของปัจจัยทุนตามลำดับโดยที่ 0,1 คือ ระยะเวลาที่จุดเริ่มต้นและระยะเวลาที่ถัดไปตามลำดับ

1.2 วิธีการดัชนีแบบเรขาคณิตของ Solow (Solow's Geometric Measure)

แนวคิดเกี่ยวกับฟังก์ชันการผลิต (Production Function) ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตที่ใช้ (input) กับผลผลิตที่ได้รับ (output) ซึ่งจากฟังก์ชันการผลิตหนึ่งๆ จะบอกให้รู้ถึงจำนวนค่าที่สูงสุดของจำนวนปัจจัยการผลิต ที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตผลผลิตแต่ละจำนวน หรืออีกนัยหนึ่ง ฟังก์ชันการผลิตจะบอกให้รู้ถึงจำนวนที่สูงสุดของผลผลิตที่สามารถผลิตได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนใดจำนวนหนึ่งภายใต้เทคนิคที่เป็นอยู่ในขณะนั้น ดังนั้นถ้าให้ Q คือ จำนวนสินค้าที่หน่วยธุรกิจทำการผลิต และถ้าในการผลิตดังกล่าวได้มีการใช้ปัจจัยการผลิต 3 ชนิดด้วยกัน คือ แรงงาน ที่ดิน และทุน สามารถเขียนฟังก์ชันการผลิตได้ดังนี้คือ $Q = f(L, M, K)$ โดยที่ Q แทน จำนวนผลผลิต , L แทน แรงงาน , M แทน ที่ดิน , K แทน ทุน ซึ่งหมายความว่าจำนวนผลผลิตที่จะผลิตได้นั้นจะขึ้นอยู่กับจำนวนปัจจัยการผลิต 3 ชนิด สำหรับฟังก์ชันการผลิตที่มีตัวแปรทั้งหมด n ตัวนั้น เขียนได้ดังนี้ $Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$ แทนจำนวนปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดที่ใช้ในการผลิตผลผลิต

โดยวิธีการของ Solow จะใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas Production Function ที่มีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant return to Scale) ภายใต้เงื่อนไขรูปแบบการเปลี่ยนแปลงต่อเทคโนโลยีที่เป็นแบบเป็นกลางในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ ดังสมการที่ 1.2

$$TFP = \frac{\dot{y}}{y} - \left(\beta_k \frac{\dot{K}}{K} + \beta_L \frac{\dot{L}}{L} \right) \dots\dots\dots (1.2)$$

เมื่อ $TFP, \dot{K}, \dot{L} = \frac{\partial \ln TFP}{\partial t}, \frac{\partial \ln K}{\partial t}$ และ $\frac{\partial \ln L}{\partial t}$ หรือเป็นอัตราการเพิ่มของ TFP, ทุน (Capital Stock) และแรงงาน ตามลำดับ

\dot{TFP} คือ อัตราเพิ่มของความเจริญเติบโตของประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม

\dot{K} คือ อัตราเพิ่มของทุน

\dot{L} คือ อัตราเพิ่มของแรงงาน

β_k คือ ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน (Output Elasticity of Capital)

β_L คือ ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน (Output Elasticity of Labour)

โดยที่ $\beta_k + \beta_L = 1$ (Constant Return to Scale)

ในที่นี้เนื่องจากสมการการผลิตเป็น Cobb-Douglas Production Function ที่เป็น Constant Return to Scale ดังนั้น β_k และ β_L จะมีค่าเท่ากับสัดส่วนของปัจจัยการผลิตทุน และแรงงานในผลผลิตที่ผลิตนั้น

โดยทั่วไป การศึกษาส่วนใหญ่่มักจะใช้ดัชนีวัดการเจริญเติบโตของประสิทธิภาพผลของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP) ตามวิธีการดัชนีแบบเรขาคณิตของ Solow

จากฟังก์ชันการผลิตโดยทั่วไป

$$Y_t = (K_t, L_t, t) \dots \dots \dots (1.3)$$

เมื่อ t คือ time trend

โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์ โดยการใช้ Natural Logarithm แล้วทำการ Total Differentiation เทียบกับ t ของสมการที่ (1.3) จะได้ว่า

$$\frac{d \ln y}{dt} = \frac{\partial \ln y}{\partial \ln k} \frac{\partial \ln K}{\partial t} + \frac{\partial \ln y}{\partial \ln L} \frac{\partial \ln L}{\partial t} + \frac{\partial \ln y}{\partial t}$$

$$\frac{\dot{y}}{y} = \beta_k \frac{\dot{K}}{K} + \beta_L \frac{\dot{L}}{L} + \gamma \dots \dots \dots (1.4)$$

เมื่อ γ คือ อัตราการเจริญเติบโตของประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth)

$$\text{ดังนั้น } \gamma = \frac{\dot{y}}{y} - \beta_k \frac{\dot{K}}{K} - \beta_l \frac{\dot{L}}{L} \dots\dots\dots (1.5)$$

จากสมการ 1.5 คือการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตที่ได้จากการเพิ่มของปัจจัยการผลิตทั้งสองชนิดที่ใช้ในการผลิต ซึ่งได้นำมาหักออกจากการเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด นั่นหมายถึง การเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่ไม่ได้มีผลมาจากการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตสอดคล้องกับความหมายของการเจริญเติบโตของประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth)

ข้อสังเกต จากสมการ 1.5 ค่าของ γ หรือ การเจริญเติบโตของประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) ในทางคณิตศาสตร์จะสามารถมีค่าเป็นบวกหรือลบก็ได้ ครอบคลุมก็ตามที่การขยายตัวของผลผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้น มีค่าต่ำกว่าการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตทั้งสอง (สองเทอมสุดท้าย) ความหมายของการที่การเจริญเติบโตของประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวมมีค่าเป็นลบ จึงหมายความว่า การขยายตัวของผลผลิตที่เกิดขึ้นอยู่ในอัตราที่ต่ำกว่าการขยายตัวของปัจจัยการผลิตที่เพิ่มเข้าไปในการผลิต

สมการที่ 1.5 สามารถนำไปใช้คำนวณหาการเจริญเติบโตของประสิทธิภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวมภายใต้เงื่อนไขว่า ข้อมูลที่ใช้จะต้องเป็นข้อมูลในอุดมคติที่ต่อเนื่อง เพราะเป็นผลสืบเนื่องมาจากการดำเนินการด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์

การวิเคราะห์การขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG)

การวิเคราะห์ที่มาของการเพิ่มผลผลิตในระบบเศรษฐกิจ หรือที่มาของการเจริญเติบโต โดยอาศัยความสัมพันธ์จากขบวนการผลิต มีศัพท์เรียกว่า Growth Accounting Analysis การวิเคราะห์ดังกล่าวแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ

1. การวิเคราะห์แบบมีพารามิเตอร์ (Parametric Approach) ซึ่งต้องกำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิตว่าอยู่ในรูปแบบใด เช่นแบบ Cobb-Douglas แบบ Constant Elasticity of Substitution (CES) หรือแบบ Translog Production Function เพื่อคำนวณหาการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) วิธีนี้ต้องอาศัยข้อมูลอนุกรมเวลาของผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่มีจำนวนข้อมูลมากเพียงพอสำหรับการประมาณค่า

2. การวิเคราะห์แบบไม่มีพารามิเตอร์ (Non - parametric Approach) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ที่ไม่ต้องมีการสมมุติรูปแบบฟังก์ชันการผลิต และไม่จำเป็นต้องมีจำนวนข้อมูลของผลผลิตและปัจจัยการผลิตเป็นจำนวนมาก หากมีข้อมูลเพียง 2 จุด หรือ 2 ช่วงเวลา ก็สามารถนำมาวิเคราะห์ที่มาของการเจริญเติบโตได้จากสมการฟังก์ชันการผลิตแบบทั่ว ๆ ไป ดังนี้

$$Y(t) = f(x(t), t) \dots\dots\dots (1)$$

จากการเปลี่ยนแปลงของ y เทียบกับเวลาจะได้

$$\dot{Y} = \frac{\delta f(\cdot)}{\delta x} + \dot{x} + f'(\cdot) \dots\dots\dots (2)$$

โดยที่จุดค่าเหนือตัวแปรใดแสดงถึงค่าอนุพันธ์ของตัวแปรเมื่อเทียบกับเวลา (สมการที่ 2 หาดด้วยสมการที่ 1)

$$\begin{aligned} \frac{\dot{y}}{y} &= \frac{\delta f(\cdot)}{\delta x} \frac{x}{f(\cdot)} + \frac{f'(\cdot)}{f(\cdot)} \dots\dots\dots (3) \\ &= \frac{\delta f(\cdot)}{\delta x} \frac{x}{f(\cdot)} \frac{x}{x} + \frac{f'(\cdot)}{f(\cdot)} \\ &= \frac{\delta f(\cdot)}{\delta x} \frac{x}{f(\cdot)} \cdot \frac{x}{x} + \frac{f'(\cdot)}{f(\cdot)} \end{aligned}$$

เราสังเกตได้ว่า $\frac{\delta f(\cdot)}{\delta x} \frac{x}{f(\cdot)} = \eta =$ ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต x

$$\text{ดังนั้น} \quad \frac{\dot{y}}{y} = \eta \frac{\dot{x}}{x} + \frac{f'(\cdot)}{f(\cdot)} \dots\dots\dots (4)$$

สมการที่ 4 แสดงให้เห็นถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต(\dot{Y}/Y) ที่สามารถแยกออกได้เป็นสองส่วนคือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยการผลิต (\dot{X}/X) ถ่วงน้ำหนักด้วยความ

ยืดหยุ่นของผลผลิต (η) กับอัตราการเคลื่อนที่ (shift) ของฟังก์ชันการผลิต [$f(\cdot) / f(\cdot)$] ส่วนนี้เป็นส่วนที่ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น โดยมีสาเหตุมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงถูกตีความว่าเป็นผลของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แต่ทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่า “ประสิทธิภาพของการผลิตโดยรวม” หรือ Total Factor Productivity (TFP)

อนึ่ง ในสาขาอุตสาหกรรมและสาขาบริการนั้นไม่สามารถวัดส่วนแบ่งรายได้ของที่ดินที่ใช้ในการผลิตของสองสาขานี้ออกมาได้ จึงจำเป็นต้องให้ส่วนแบ่งรายได้ของที่ดินรวมอยู่กับส่วนแบ่งรายได้ของทุน ถ้าหากอัตราการขยายตัวของพื้นที่ในสองสาขานี้น้อยกว่าอัตราการขยายตัวของทุน การรวมดังกล่าวจะก่อให้เกิดความลำเอียงในการวัด TFP แต่ถ้าหากการใช้ที่ดินและปัจจัยทุนมีการขยายตัวในอัตราที่เท่ากัน การรวมปัจจัยทุนและที่ดินไว้ด้วยกันก็จะไม่กระทบต่อการวัดค่า TFP แสดงด้วยสมการ ดังนี้

$$\frac{Y \cdot}{Y} = \alpha \frac{N \cdot}{N} + \beta \frac{K \cdot}{K} + \gamma \frac{L}{L} + TFP \dots\dots\dots(12)$$

โดยที่

Y	=	ผลผลิต
N	=	แรงงาน
K	=	ปัจจัยทุน
L	=	ที่ดิน
α	=	ส่วนแบ่งรายได้ของแรงงาน
β	=	ส่วนแบ่งรายได้ของทุน
γ	=	ส่วนแบ่งรายได้ของที่ดิน

ในกรณีที่

$$\frac{K \cdot}{K} = \frac{L}{L} \dots\dots\dots (13)$$

จะได้

$$\frac{Y \cdot}{Y} = \alpha \frac{N \cdot}{N} + (\beta + \gamma) \frac{K \cdot}{K} + TFP \dots\dots\dots (14)$$

การคำนวณประสิทธิภาพของการผลิต (TFP) จากสมการที่ 14 จะเหมือนกับสมการที่ 12 หากสมการที่ 13 เป็นจริง

หากเปรียบเทียบค่า TFP ของสาขาเศรษฐกิจกับค่า TFP ของระบบเศรษฐกิจรวม อาจมีความแตกต่างกัน โดยค่า TFP ของระบบเศรษฐกิจรวมสูงกว่าของแต่ละสาขา เนื่องจากผลจากการเคลื่อนย้ายทรัพยากร ซึ่งจะไม่ปรากฏในการคำนวณ แต่สามารถอธิบายได้ โดยสมมติให้ระบบเศรษฐกิจมี 2 สาขา และมีปัจจัยการผลิต 2 ชนิด ดังนี้

Y	=	ผลผลิตรวม
Y^A	=	ผลผลิตของสาขาเกษตร
Y^N	=	ผลผลิตของสาขานอกการเกษตร
K	=	ปัจจัยทุน
L	=	แรงงาน
C	=	สัดส่วนรายได้ของทุน
W	=	สัดส่วนรายได้ของแรงงาน
G_Y	=	การเติบโตของ Y
G_Y^A	=	การเติบโตของ Y^A
G_Y^N	=	การเติบโตของ Y^N
G_K	=	การเติบโตของ K
G_L	=	การเติบโตของ L

โดยที่ตัวแปรที่ห้อย A และ N แสดงถึงตัวแปรของภาคเกษตรและภาคนอกการเกษตรตามลำดับ

$$Y = Y^A + Y^N \dots\dots\dots (15)$$

$$K = K^A + K^N \dots\dots\dots (16)$$

$$L = L^A + L^N \dots\dots\dots (17)$$

$$G_Y = \frac{Y^A}{Y} G_Y^A + \frac{Y^N}{Y} G_Y^N \dots\dots\dots (18)$$

$$G_Y = G_K \cdot C + G_L \cdot W + TFP \dots\dots\dots (19)$$

$$G_Y^A = G_K^A \cdot C^A + G_L^A \cdot W^A + TFP^A \dots\dots\dots (20)$$

$$G_Y^N = G_K^N \cdot C^N + G_L^N \cdot W^N + TFP^N \dots\dots\dots (21)$$

จากสมการที่ 18 และ 19 เราเขียนได้ว่า

$$G_K \cdot C + G_L \cdot W + TFP = \frac{Y^A}{Y} G_Y^A + \frac{Y^A}{Y} G_Y^N \dots\dots\dots (22)$$

แทนที่ G_Y^A และ G_Y^N จากสมการที่ 20 และ 21 จะได้

$$G_K \cdot C + G_L \cdot W + TFP = \frac{Y^A}{Y} [G_K^A \cdot C^A + G_L^A \cdot W^A + TFP^A] + \frac{Y^N}{Y} [G_K^N \cdot C^N + G_L^N \cdot W^N + TFP^N] \dots\dots\dots (23)$$

และ $\frac{L^A}{L}$ ลดลง ในขณะที่ $\frac{L^N}{L}$ เพิ่มขึ้น

หากเราใช้วิธีนี้กับการวิเคราะห์ปัจจัยทุนด้วยก็สามารถแก้สมการข้างต้น และเห็นว่า การโยกย้ายทรัพยากรระหว่างสาขาจะส่งผลกระทบต่อค่า TFP รวมของระบบเศรษฐกิจ ถึงแม้ว่า TFP ของแต่ละสาขาจะเป็นศูนย์ก็ตาม

2. ทฤษฎีการผลิต (Robert M. Solow)

เสนอแนวความคิดของผลิตภาพผ่านทางแนวความคิดของการเจริญเติบโต (Growth-path) ว่าสัดส่วนปัจจัยการผลิตในกระบวนการผลิตที่มีการแปรผัน และ ราคาปัจจัยการผลิตเปลี่ยนแปลงได้แล้ว แนวทางการเจริญเติบโตยังเป็นแนวทางที่แน่นอนได้ เพราะถ้ากำลังแรงงานที่มีมากขึ้นไปเมื่อเปรียบเทียบกับอุปทานของทุน ค่าจ้างแรงงานก็จะลดต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ย ฉะนั้นจึงมีการนำเอาการผลิตแบบเน้นแรงงาน (Labor-intensive technology) มาใช้หรือถ้ามีทุนมากขึ้นแรงงาน โดยเปรียบเทียบค่าจ้างก็จะเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ย เทคนิคการผลิตก็จะเปลี่ยนไปเป็นประหยัดแรงงาน (Labor - Saving technology) ฉะนั้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านราคา ปัจจัยการผลิตซึ่งกันและกันของปัจจัยการผลิต จึงอาจจะบรรเทาความวิตกเกี่ยวกับแนวทางการเจริญเติบโต ที่คาดว่าจะเบี่ยงเบนไปสู่ความไร้เสถียรภาพหรือเบี่ยงเบนไปจากแนวทางการเจริญเติบโตของแฮรอดและโดมาร์ (Harrod-Domar) สำหรับการวิเคราะห์ในเรื่องนี้ Solow ได้นำเอา ฟังก์ชันในการผลิตแบบ Cobb-Douglas มาขยายโดยให้ทุนและแรงงานขยายตัวในอัตราที่แตกต่างกัน นั่นคือ

$$Y = AK^\alpha L^\beta$$

โดยที่	Y	=	ผลผลิต
	K	=	ทุน
	L	=	แรงงาน
	A	=	ตัวคงที่ ซึ่งจะมีค่าแตกต่างกันในแต่ละระบบเศรษฐกิจ
	α	=	ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อทุน
	β	=	ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อแรงงาน

ดังนั้น ตาม Cobb-Douglas function ซึ่ง α บวกกับ β จะมีค่าเท่ากับหนึ่ง ซึ่งหมายถึงว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้จะเท่ากับประสิทธิภาพส่วนเพิ่มของปัจจัยการผลิต คุณด้วยปริมาณที่เพิ่มขึ้นของปัจจัยเหล่านั้น ลักษณะของความหมายนี้ชี้ให้เห็นว่าฟังก์ชันการผลิตเป็นแบบคงที่ (Constant returns to scale) ดังกล่าวคือ ถ้ามีการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตทั้งสองในอัตราร้อยละ 1 ก็จะทำให้ผลผลิตเพิ่มในอัตราร้อยละ 1 เช่นกัน ไม่ว่าผลผลิตจะมีมูลค่าใดก็ตาม

คุณสมบัติของการผลิตแบบ Cobb-Douglas function

ประการแรก ฟังก์ชัน Cobb-Douglas เป็นฟังก์ชันเส้นตรงในรูป logarithm ซึ่งสามารถเขียนได้ว่า $\log Q = \log A + \alpha \log K + \beta \log L$ ดังนั้น ฟังก์ชัน Cobb-Douglas จึงเป็นฟังก์ชันที่นำมาใช้คำนวณได้โดยง่าย

ประการที่สอง ฟังก์ชัน Cobb-Douglas มักจะใช้ในรูป

$$Q = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

ฟังก์ชันในกรณีดังกล่าวนี้จะมีค่าผลได้ต่อขนาดที่คงที่ นั่นคือ

$$\begin{aligned} A(aK^\alpha) (aL^{1-\alpha}) &= a(AK^\alpha L^{1-\alpha}) \\ &= aQ \end{aligned}$$

นั่นแสดงว่า $\alpha + \beta$ มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อนำมาพิจารณากับฟังก์ชัน Q จะหมายถึงผลได้ต่อขนาดคงที่ เพราะเมื่อเพิ่มปัจจัยการผลิตทั้งสองชนิดขึ้นในสัดส่วนใด (ในที่นี้คือ a) ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกันนั้น (เท่ากับ aQ) แต่ก็มิได้หมายความว่าฟังก์ชันการผลิตครอบจักรวาลจะต้องให้ผลได้ต่อขนาดคงที่เสมอไป สำหรับในกรณีที่ฟังก์ชันเป็น homogeneous function ยกกำลัง 1 ดังสมการดังกล่าวข้างต้นเท่านั้นที่ผลได้ต่อขนาดจะคงที่ แต่ถ้าฟังก์ชันมีค่ายกกำลังที่น้อยกว่า 1 ผลได้ต่อขนาดจะลดลง และถ้าฟังก์ชันมีค่ายกกำลังที่มากกว่า 1 ผลได้ต่อขนาดจะเพิ่มขึ้น

ประการที่สาม ฟังก์ชัน Cobb-Douglas แสดงถึงการลดลงของผลได้หน่วยสุดท้ายของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด ถ้าพิจารณาผลได้หน่วยสุดท้ายของปัจจัย K จากสมการ

$$Q = AK^\alpha L^\beta$$

$$\partial Q / \partial K = MPK = \alpha AK^{\alpha-1} L^\beta$$

$$\partial^2 Q / \partial K^2 = \alpha(\alpha-1) AK^{\alpha-2} L^\beta$$

เมื่อ α เป็นค่าเศษส่วนที่ > 0 ค่า $(\alpha-1)$ ย่อม < 0

ดังนั้นค่า $\alpha(\alpha-1) AK^{\alpha-2} L^\beta$) ย่อม < 0 ด้วย นั่นหมายถึงค่าความชันของ MP_K หรือก็คือส่วนเปลี่ยนแปลงของ MP_K จะค่อย ๆ ลดลง

ประการที่สี่ ค่า $\alpha + \beta$ ในฟังก์ชันคือค่าความยืดหยุ่นของฟังก์ชันการผลิตจากปัจจัย K และ L เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นของฟังก์ชันการผลิต คือ ค่าเปรียบเทียบระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยการผลิต ดังนั้น ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตจากปัจจัย K จะมีค่าเท่ากับ

$$\varepsilon_{p_f}(K) = \frac{\partial Q}{\partial K} \times \frac{K}{Q}$$

$$\begin{aligned} \varepsilon_{p_f}(K) &= \alpha AK^{\alpha-1} L^\beta \times \frac{K}{AK^\alpha L^\beta} \\ &= \alpha \end{aligned}$$

ในทำนองเดียวกันสามารถแสดงให้เห็นได้ว่า β คือค่าความยืดหยุ่นของฟังก์ชันการผลิตจากปัจจัย L

ประการที่ห้า ในกรณีที่แต่ละหน่วยของปัจจัย K และ L ได้รับผลตอบแทนเท่ากับมูลค่าของผลผลิตหน่วยสุดท้ายที่ตนสามารถผลิตได้ สัดส่วนของรายได้ที่ปัจจัย K และ L ได้รับเมื่อเทียบกับมูลค่าของผลผลิตทั้งหมดที่ผลิตได้จะมีค่าคงที่เท่ากับ α และ β ตามลำดับ นั่นคือ ส่วนของรายได้ที่ปัจจัย K ได้รับจะเท่ากับ

$$\begin{aligned} \frac{MP_K \times K}{Q} &= \frac{\partial Q / \partial K \times K}{Q} \\ &= \frac{\alpha AK^{\alpha-1} L^\beta \times K}{AK^\alpha L^\beta} \\ &= \frac{\alpha AK^\alpha L^\beta}{AK^\alpha L^\beta} \\ &= \alpha \end{aligned}$$

ด้วยคุณสมบัติต่างๆที่ฟังก์ชัน Cobb-Douglas มีอยู่นี้ทำให้ฟังก์ชันดังกล่าวเป็นที่นิยมใช้ อยู่เสมอ

3. วิธีการศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) ใน การศึกษาครั้งนี้

การศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) โดยอาศัยความสัมพันธ์จากขบวนการผลิต มีศัพท์เรียกว่า Growth Accounting Analysis โดยใช้การ วิเคราะห์แบบมีพารามิเตอร์ (Parametric Approach) ซึ่งต้องกำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิตว่าอยู่ใน รูปแบบใด เช่นแบบ Cobb-Douglas แบบ Constant Elasticity of Substitution (CES) หรือแบบ Translong Production Function เพื่อคำนวณหาการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิต โดยรวม (TFP Growth) วิธีนี้ต้องอาศัยข้อมูลอนุกรมเวลาของผลผลิต และปัจจัยการผลิตที่มี จำนวนข้อมูลมากเพียงพอสำหรับการประมาณค่า

กรณี **Parametric Approach** ที่จะใช้ในการศึกษานี้มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ประมาณการฟังก์ชันการผลิตขึ้นมาโดยตรงโดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ โดยเชื่อว่า จะสามารถทำให้ประมาณค่าการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFP Growth) ได้ โดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลสมมติของดุลยภาพการผลิตมาเป็นเงื่อนไขของน้ำหนักของ ปัจจัยการผลิตในการคำนวณ แต่จะคำนวณหาขนาดของความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต มาเป็นน้ำหนักในการคำนวณค่า การขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth)

โดยการหาค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต จากสมการการผลิตในรูปแบบ Cobb-Douglas ดังนี้

$$y = AK^{\beta_K} L^{\beta_L} \ell^\varepsilon$$

ใส่ Natural Logarithm ทั้งสองข้างเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการหาค่าความยืดหยุ่น

$$\ln y = \alpha + \beta_K \ln K + \beta_L \ln L + \varepsilon,$$

โดยที่ $\alpha = \ln A$

2. จากนั้นคำนวณหาอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) จากสมการดังนี้

$$\gamma = \frac{\dot{y}}{y} - \beta_k \frac{\dot{K}}{K} - \beta_l \frac{\dot{L}}{L}$$

โดยที่ γ = อัตราความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG)
 $\frac{\dot{y}}{y}$ = อัตราเพิ่มของผลผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด
 $\frac{\dot{K}}{K}$ = อัตราเพิ่มของทุน
 $\frac{\dot{L}}{L}$ = อัตราเพิ่มของแรงงาน
 β_k = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน (Output Elasticity of Capital)
 β_l = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน (Output Elasticity of Labour)

โดยทำการใส่ Natural Logarithm ทั้งสองข้างเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการหาค่าอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFPG)

$$\ln \left[\frac{\gamma(t+1)}{\gamma(t)} \right] = \ln \left[\frac{y(t+1)}{y(t)} \right] - \beta_k \ln \left[\frac{K(t+1)}{K(t)} \right] - \beta_l \ln \left[\frac{L(t+1)}{L(t)} \right]$$

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFPG)กับปัจจัยด้านงบประมาณของรัฐในแต่ละด้าน ว่างบประมาณของรัฐในแต่ละด้านมีผลต่อTFPG อย่างไร โดยสมมุติให้

TFPG	=	$f(X_1, X_2, X_3, X_4)$
X_1	=	งบประมาณด้านคมนาคม ขนส่งและสื่อสาร
X_2	=	งบประมาณด้านการศึกษา
X_3	=	งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
X_4	=	งบประมาณด้านสุขภาพ

โดยใช้สมการ

$$TFPG = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

โดยมีข้อสมมติฐานดังนี้

$$1. \quad \frac{\partial TFPG}{\partial BX_1} > 0 \quad \text{หรือ} \quad \beta_1 > 0$$

หมายความว่าถ้างบประมาณด้านคมนาคม ขนส่งและสื่อสารมากจะส่งผลให้ TFPG มากด้วยเนื่องจากประสิทธิภาพระบบการคมนาคมขนส่ง และการสื่อสารที่ทันสมัยมีความเชื่อมโยงเป็นระบบและทั่วถึงมีความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย ผลักดันให้ประเทศไทย เป็นศูนย์กลางความเชื่อมโยงของการคมนาคมในภูมิภาค โดยการคมนาคมขนส่งทางบกมีการก่อสร้างทางให้เชื่อมโยงระหว่างประเทศเพื่อนบ้าน ภาค จังหวัดและโครงข่ายระดับพื้นที่ การคมนาคมขนส่งทางน้ำมีการปรับปรุงร่องน้ำ การป้องกันการกัดเซาะของตลิ่งและชายฝั่งทะเล จัดทำแผนปฏิบัติการพัฒนากองเรือพาณิชย์ไทยเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์สำหรับการคมนาคมขนส่งทางอากาศได้พัฒนาท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางด้านการบินในภูมิภาค ตลอดจนการพัฒนาระบบการตรวจสอบความปลอดภัย การวิเคราะห์ต้นทุนของการขนส่งผู้โดยสารให้เป็นธรรมต่อประชาชนทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ พัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการ ตรวจสอบและควบคุมการใช้คลื่นความถี่วิทยุให้เป็นไปอย่างมีระเบียบ ส่งผลทำให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากขึ้น จึงส่งผลให้ TFPG มีค่ามากด้วย

$$2. \quad \frac{\partial TFPG}{\partial BX_2} > 0 \quad \text{หรือ} \quad \beta_2 > 0$$

หมายความว่าถ้างบประมาณด้านการศึกษาจะส่งผลให้ TFPG มากด้วยเนื่องจากการสนับสนุนการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ให้มีการปฏิรูปการศึกษา ด้วยการพัฒนาการจัดการศึกษาให้คนไทยทุกภูมิภาค และทุกพื้นที่ได้รับโอกาสเท่าเทียมกันในการเรียนรู้ และ ฝึกอบรมที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของท้องถิ่นรวมทั้งสอดคล้องกับความต้องการของสังคมทุกระดับ ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้

ในการศึกษาขั้นพื้นฐานได้จัดสรรเงินอุดหนุนให้นักเรียนทุกคนตามระดับชั้นต่าง ๆ เป็นเงินบำรุงการศึกษา ค่าเครื่องแบบ เครื่องเขียน อาหารกลางวัน อาหารเสริม ทุนการศึกษา ตลอดจนกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาเพื่อสงเคราะห์ผู้ที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ซึ่งเงินอุดหนุนเหล่านี้รวมไปถึงนักเรียนในสถานศึกษาของเอกชน และ สามเณร รวมทั้งจัดการศึกษาให้กับ

ผู้ค้อยโอกาส และ คนพิการ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์โดยจัดตั้งโรงเรียนเฉพาะทาง

สนับสนุนให้นักเรียนอาชีวศึกษาได้ฝึกงานในสถานประกอบการที่มีคุณภาพและให้โอกาสแก่ผู้สำเร็จการศึกษาสายสามัญ ผู้ว่างงาน และ ผู้สูงอายุได้ฝึกงานอาชีพอย่างน้อย 1 อาชีพ พร้อมทั้งส่งเสริมให้เป็นผู้ประกอบการอิสระได้

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้จัดสรรงบประมาณ เพื่อมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต ในด้านวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ สนับสนุนให้สถาบันการศึกษา ในภูมิภาคมีความพร้อมในการจัดเตรียมการสอนเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษา พัฒนาสมรรถนะในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้มีมาตรฐานสูงขึ้น โดยการพัฒนา หลักสูตรการแลกเปลี่ยนนักศึกษา และการขยายความร่วมมือทางวิชาการกับต่างประเทศ รวมทั้ง ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการบริหาร งานเพื่อเตรียมการปรับสภาพไปสู่การเป็น สถาบันในกำกับของรัฐ สนับสนุนการวิจัยร่วมระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับภาคเอกชน

ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ได้สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ สิ่งอำนวยความสะดวก พื้นฐานต่าง ๆ และ การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนสนับสนุนโครงสร้าง พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อเพิ่มโอกาสในการแสวงหา ความรู้ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ เป็นการผลักดันให้เกิดการปฏิรูปการเรียนการสอน ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และ เป็นการพัฒนาคณาจารย์ให้มีความรู้ความสามารถในการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาการศึกษา รวมทั้งยังได้จัดตั้ง วิทยาลัยชุมชนขึ้น 10 แห่ง ใน จังหวัดที่ขาดแคลนสถาบันอุดมศึกษา โดยมอบให้ชุมชนแต่ละแห่งมีส่วนร่วมในการกำหนด หลักสูตรด้วยตนเอง

นอกจากนี้ ได้สนับสนุนการทำนุ บำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม โดยการเผยแพร่ศาสนา และจริยธรรมให้แก่เด็ก และ เยาวชนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนนักศึกษาได้สืบค้น และศึกษาเรื่องราวมรดกศิลปวัฒนธรรมของไทยด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างภูมิภาค และ ท้องถิ่น ผลักดันให้เกิดการบูรณาการทางการศึกษา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา และ การดนตรี ซึ่งเป็น กระบวนการสร้างสรรค์สังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้ สังคมคุณภาพ และ สังคมแห่งคุณธรรม ส่งผลทำให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากขึ้น จึงส่งผลให้ TFPG มีค่ามากด้วย

$$3. \quad \frac{\partial TFPG}{\partial BX_3} > 0 \quad \text{หรือ} \quad \beta_3 > 0$$

หมายความว่าถ้างบประมาณด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากจะส่งผลให้ TFPG มากด้วยเนื่องจากการพัฒนากิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมมีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม พัฒนาคณาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์ และ การถ่ายทอด

เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ให้การสนับสนุนการค้นคว้า วิจัย การพัฒนาองค์ความรู้และการประดิษฐ์เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตสินค้า นอกจากนี้ยังจัดให้มีบริการให้คำปรึกษา ทดสอบ วิเคราะห์ และ รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่งผลทำให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากขึ้น จึงส่งผลให้ TFPG มีค่ามากด้วย

$$4. \quad \frac{\partial TFPG}{\partial BX_4} > 0 \quad \text{หรือ} \quad \beta_4 > 0$$

หมายความว่าถ้างบประมาณด้านสุขภาพมากจะส่งผลให้ TFPG มากด้วยเนื่องจากการจัดระบบบริการสุขภาพให้ประชาชนได้รับบริการที่ได้มาตรฐานและเท่าเทียมกันอย่างทั่วถึง โดยการสร้างหลักประกันและขยายโอกาสในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ และ สาธารณสุข โดยเสียค่าใช้จ่าย 30 บาท ต่อครั้ง สนับสนุนการสร้างและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านสุขภาพ เฝ้าระวังกิจกรรมสร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพ รวมทั้งสนับสนุนให้มีระบบเครือข่ายการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค และ บำบัดรักษาโรคเฉพาะทาง โรคติดต่อ และ โรคทางจิตที่ได้มาตรฐาน และ เหมาะสมกับสภาพปัญหาจัดระบบการป้องกันอุบัติเหตุ และ อุบัติภัย ส่งเสริมการพัฒนากฎมีปัญญาและการวิจัย และการณรงค์เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคเอดส์ ส่งเสริมการผลิตพัฒนา และ กระจายกำลังคน และการบริการด้านสุขภาพให้มีปริมาณเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของพื้นที่ ส่งเสริมและพัฒนาการจัดระบบความรู้ และ สร้างมาตรฐานด้านการแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือกอื่น และ สมุนไพรเพื่อให้ประชาชน สามารถพึ่งตนเอง ในด้านสุขภาพได้ ส่งผลทำให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากขึ้น จึงส่งผลให้ TFPG มีค่ามากด้วย

การทดสอบค่านัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ในสมการข้างต้นจะพิจารณาที่ค่า t-statistical Significant ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปราณี ทินกร และฉลองภพ สุสังกร์กาญจน์ (2537) สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยทำการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการผลิตในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตในประเทศไทยในระดับมหภาค ขอบเขตของการวิเคราะห์จะจำกัดอยู่ในช่วง พ.ศ. ช่วง พ.ศ. 2515 ถึง พ.ศ. 2533 และในบางกรณีระยะเวลาในการวิเคราะห์จะจำกัดอยู่ในช่วง พ.ศ. 2521 ถึง พ.ศ. 2533

ผลการคำนวณในช่วงเวลา พ.ศ. 2521-2530 ผลผลิตรวมในระบบเศรษฐกิจมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณ 7.6 % ต่อปี ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงดังนี้ จากการจ้างงานประมาณร้อยละ 26 จากคุณภาพของแรงงานประมาณร้อยละ 20 จากการใช้ดินประมาณร้อยละ 1.2 และจากการใช้ปัจจัยประมาณร้อยละ 37 ทั้งหมดที่กล่าวมานี้คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านปริมาณและคุณภาพของปัจจัยการผลิต ซึ่งรวมแล้วคิดเป็นประมาณร้อยละ 84.2 ของที่ผลิตเพิ่มขึ้น ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 15.8 เป็นส่วนของผลผลิตที่อธิบายไม่ได้ด้วยการเพิ่มขึ้น ของปัจจัยการผลิต ซึ่งส่วนนี้เราอาจถือได้ว่าเป็นการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFP) อัตราการเพิ่มของ TFP นี้โดยเฉลี่ยในช่วงเวลาระหว่าง พ.ศ. 2521-2533 ตกประมาณปีละ 1.2 % อย่างไรก็ตาม พบว่าตัวเลข TFP ก่อนช่วงไหวตัวต่อภาวะเศรษฐกิจ ดังจะเห็นได้ว่า การคำนวณอัตราเฉลี่ยของ TFP ในช่วง พ.ศ. 2524-2533 ซึ่งได้ตัดเอาช่วงที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจก่อนช่วงต่ำออกไป อัตราการเพิ่มของ TFP จะเป็นประมาณ 2.5% ต่อปี

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้กรอบการวิเคราะห์แบบ Solow เพื่อวิเคราะห์ ที่มาของการเจริญเติบโตในระบบเศรษฐกิจรวม และแยกตามสาขาเศรษฐกิจหลัก ๆ โดยการศึกษาในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2521-2533 ซึ่งให้เห็นว่าปัจจัยการผลิตเป็นตัวแปรหลักที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ในขณะที่ประสิทธิภาพการผลิตมีผลต่อผลผลิตของระบบเศรษฐกิจรวมร้อยละ 15.8 เท่านั้น ในส่วนของปัจจัยการผลิตด้านแรงงาน พบว่าคุณภาพของแรงงานก็เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง ในการเพิ่มผลผลิต สัดส่วนความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ในแต่ละสาขามีแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปปัจจัยการผลิตก็เป็นปัจจัยหลักของการเติบโตในทุกสาขา ในงานวิจัยนี้ได้มีการใช้วิธีการทางเศรษฐมิติเพื่อทดสอบตัวแปรที่น่าจะมีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม โดยสรุปแล้วพบว่าตัวแปรที่มีส่วนเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้แก่ อัตราการสะสมทุน อัตราการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคเกษตรไปนอกภาคเกษตรกรรม และอัตราการเปิดประเทศสู่ตลาดโลก อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพ การผลิตโดยรวม แต่เราไม่สามารถวัด และนำมาวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐมิติได้ เช่น การค้นคว้าวิจัยซึ่งก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนการผลิต

การปรับองค์กรของหน่วยผลิต ความสามารถของผู้บริหารรุ่นใหม่ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของแรงงานจากขบวนการเรียนรู้โดยการกระทำ (learning by doing) รวมถึงนโยบายและมาตรการของภาครัฐในด้านต่างๆ ที่ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

สกนธ์พรรณ เนียมประดิษฐ์ (2540) ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์การเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของอุตสาหกรรมในประเทศไทย เพื่อวัดและวิเคราะห์ระดับการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ของภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยและอุตสาหกรรมแต่ละประเภท โดยจำแนกประเภทอุตสาหกรรมตามการจัดจำแนกประเภทอุตสาหกรรมไทย (TSIC) ในระดับ 3 digit และใช้วิธีการศึกษาแบบ Growth Accounting Approach

ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของอุตสาหกรรมในประเทศไทยปี พ.ศ.2522-2534 มีค่าค่อนข้างต่ำ (ร้อยละ 0.31) หรือมีส่วนต่อการเจริญเติบโตของผลผลิตที่แท้จริงเพียงร้อยละ 3.29 เท่านั้น อย่างไรก็ตามอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมในช่วงปี พ.ศ.2529-2534 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงปี พ.ศ. 2522-2529 โดยที่สัดส่วนการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม ต่อการเจริญเติบโตของผลผลิตที่แท้จริงเพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 1.25 ในช่วงต้นทศวรรษ 1980 เป็นร้อยละ 7.18 ในช่วงปลายทศวรรษ 1980

นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมในอุตสาหกรรมส่งออกมีค่าสูงกว่าอุตสาหกรรมแข่งขันกับการนำเข้าและอุตสาหกรรมที่ไม่ได้แข่งขันกับการนำเข้า ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยควรเพิ่มผลิตภาพการผลิตโดยรวม อันเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม

อมินตา ยงค์ประดิษฐ์ (2546) ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวมในภาคอุตสาหกรรม เพื่อวิเคราะห์ผลิตภาพการผลิตของปัจจัยการผลิตรวมในภาคอุตสาหกรรมไทย ทั้งในรูปแบบของอุตสาหกรรมรวมและรายอุตสาหกรรม โดยใช้ข้อมูลสำรวจอุตสาหกรรมของสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ที่มีการจัดเก็บทั้งหมด 7,924 ตัวอย่างในปี พ.ศ. 2542-2543 โดยใช้รูปแบบสมการผลผลิต Cobb-Douglas ใช้ในการคำนวณผลิตภาพการผลิตของปัจจัยการผลิตรวม ซึ่งจะคำนวณค่า TFP ที่ใช้ข้อมูลรวม 2 ปี (2542-2543) พบว่าในอุตสาหกรรมภาพรวมนั้นจะมีค่า TFP เท่ากับ 1.22 และเมื่อพิจารณาแยกตามขนาดของอุตสาหกรรมจะพบว่าอุตสาหกรรมขนาดกลางจะมีค่า TFP สูงกว่าขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดย

ขนาดเล็กจะมีค่า TFP เท่ากับ 1.26 ในขณะที่ขนาดกลางและขนาดใหญ่จะมีค่า TFP เท่ากับ 1.29 และ 1.11 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาแยกศึกษา โดยแบ่งการศึกษาออกเป็นสองปี คือ ปี พ.ศ. 2542 และ 2545 แล้ว ผลการศึกษา ยังคงยืนยันเหมือนการใช้ข้อมูลรวมสองปีว่า อุตสาหกรรมขนาดกลางจะมีผลิตภาพของปัจจัยการผลิตรวมสูงกว่าอุตสาหกรรมขนาดเล็กและอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ สำหรับการพิจารณาอัตราการเติบโตของผลิตภาพการผลิตของปัจจัยการผลิตรวม (TFPG) จะพบว่าในช่วงปีที่ศึกษาค่า TFPG สูงถึงร้อยละ 3.7 โดยจะพบอัตราการสูงขึ้นมากที่สุด ในอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพราะว่าอุตสาหกรรมขนาดเล็กยังอยู่ในช่วงที่มีการขยายตัวของผลตอบแทนต่อขนาดสูง และเมื่อพิจารณารายอุตสาหกรรมแล้วจะพบว่า อุตสาหกรรมที่มี TFPG สูง ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องใช้สำนักงานมี TFPG และค่า TFPG มีค่าลบในอุตสาหกรรมยาสูบ อุตสาหกรรมการทำสิ่งพิมพ์และการพิมพ์ อุตสาหกรรมการผลิตถ่านหิน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่ผ่านการกลั่น อุตสาหกรรมการผลิตสารเคมี และ อุตสาหกรรมการผลิตโลหะมูลฐาน

ผลตอบแทนต่อขนาดของอุตสาหกรรมในภาพรวมและในรายอุตสาหกรรม พบว่าอยู่ในช่วงที่มีการผลิตในช่วงผลตอบแทนการผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงว่าอุตสาหกรรมส่วนมากยังอยู่ในช่วงจะได้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นจากการขยายขนาดการผลิต ยกเว้นอุตสาหกรรมเครื่องแต่งกายตกแต่ง และอุตสาหกรรมฟอกย้อมที่มีผลตอบแทนเท่ากับ 0.92 และ 0.91 ตามลำดับ และผลผลิตหน่วยสุดท้ายของปัจจัยทั้งสอง พบว่าจะมีค่าผลผลิตหน่วยสุดท้ายของแรงงานสูงในอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวค่อนข้างสูงและเป็นอุตสาหกรรมที่มีการใช้แรงงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน ในขณะที่ผลผลิตต่อหน่วยสุดท้ายของปัจจัยทุนจะมีค่าสูงในอุตสาหกรรมที่มีการลงทุนและเทคโนโลยีสูง

ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์ (2541) ทำการศึกษาเรื่องบทบาทของการขยายตัวด้านผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมในเศรษฐกิจไทย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการขยายตัวของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตที่มีบทบาทอย่างหนึ่งในการส่งเสริม และสนับสนุนให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยใช้ข้อมูลในการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2513 – 2539 ใน 8 สาขาการผลิตหลัก โดยใช้การทดสอบและการประมาณค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยทุนและแรงงานโดยแนวทาง Co integration and Error Correction Model เพื่อใช้การคำนวณโดยวิธี Growth Accounting เพื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบและแนวโน้มของ อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตที่คำนวณได้มีความคล้ายคลึงกันกับที่หาได้โดยวิธี Growth Accounting แต่วิธีการนี้จะสามารถทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า

Parameters ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ด้วยการศึกษานี้พบว่า อัตราการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตของไทยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาไม่ใหญ่มากนัก หรือไม่ค่อยมีบทบาทต่อการส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยในช่วงต้นทศวรรษ 1990 บทบาทของอัตราการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตได้ลดลงอย่างชัดเจนถึงขั้นติดลบในหลายสาขา ในขณะที่ทุนเป็นปัจจัยหลักที่สนับสนุนให้เศรษฐกิจยังสามารถขยายตัวอยู่ได้ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่สนับสนุนว่าเศรษฐกิจไม่น่าสามารถขยายตัวอย่างยั่งยืน เพราะการขยายตัวของปัจจัยนำเข้าเช่นทุนจะไม่สามารถดำรงอยู่ได้ในเกณฑ์ที่สูงตลอดไป

ดังนั้น จุดเปราะบางของเศรษฐกิจไทยประการหนึ่งที่พบก็คือ การพึ่งพิงการเพิ่มขึ้นของทุนเป็นหลักเพียงปัจจัยเดียวในการสนับสนุนให้เกิดการขยายตัวเท่านั้น ในขณะที่ปัจจัยแรงงานและอัตราการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิต นอกจากจะไม่มีความสำคัญมากในการสนับสนุนการเจริญเติบโตแล้ว ยังพบว่ามีความบิดเบือนตามลำดับ และนั่นย่อมเป็นสิ่งซึ่งน่าจะแสดงถึงความเร่งด่วนของการพัฒนาประเทศที่ต้องมุ่งเน้นการพัฒนา อัตราการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิต มิฉะนั้นจะไม่สามารถดำรงให้เศรษฐกิจเกิดการขยายตัวอย่างถาวรในระยะยาวได้ เพราะเป็นไปไม่ได้ที่จะแสวงหาปัจจัยการผลิตใด ๆ เพิ่มเติม ไม่ว่าทุนหรือแรงงานให้เพิ่มจำนวนขึ้นได้อย่างมากตลอดไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกแห่งการแข่งขันที่เข้มข้นมากยิ่งขึ้นในการที่มีการแสวงหา และแย่งทรัพยากรกันมากขึ้น ตลอดจนหากพิจารณาถึงกฎการลดน้อยถอยลงของผลตอบแทนในการใช้ปัจจัยการผลิตให้สูงขึ้นในระยะยาว

บทที่ 3

สถานการณ์เศรษฐกิจประเทศไทย

สถานการณ์เศรษฐกิจไทยปี 2548

ในปี พ.ศ. 2548 เศรษฐกิจไทยมีการฟื้นตัวอย่างชัดเจน เศรษฐกิจไตรมาสที่ 4 ของปี 2548 ขยายตัวร้อยละ 4.7 ทำให้ครึ่งปีหลังขยายตัวร้อยละ 5.0 ดีกว่าครึ่งปีแรกที่ขยายตัวร้อยละ 3.9 อย่างไรก็ตาม ผลรวมทั้งปี 2548 ขยายตัวร้อยละ 4.5 น้อยกว่าร้อยละ 6.2 ในปีที่แล้ว แสดงให้เห็นว่า เศรษฐกิจชะลอตัวลงจากปีที่แล้ว เนื่องจากในปี 2548 มีเหตุการณ์ร้ายแรงและอุปสรรคทาง เศรษฐกิจที่ประเทศไทยต้องเผชิญหลายประการได้แก่

- ปัญหาค่าเงินบาทแข็ง ตั้งแต่ปลายปี 2547 และต่อเนื่องมาถึงต้นปี 2548 ได้สร้างความเสียหายต่อผลผลิตอ้อย มันสำปะหลัง และข้าว คิดเป็นมูลค่าความเสียหาย ในปี 2548 ประมาณ 17,950 ล้านบาท

- เหตุการณ์ภัยธรรมชาติใน 6 จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน(เหตุการณ์สึนามิ) ช่วง ปลายปี 2547 เป็นข้อจำกัดต่อภาวะการท่องเที่ยวของไทยในปี 2548

- สถานการณ์ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้ส่งผลกระทบต่อจำนวนนักท่องเที่ยวที่ลดลงมากในช่วงต้นปี แต่สถานการณ์ได้ปรับตัวดีขึ้นตามลำดับในช่วงครึ่งปีหลังของ ปี และรวม 11 เดือนแรกของปี 2548 จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติลดลงร้อยละ 3.2 และตลอดทั้งปี 2548 มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติรวมประมาณ 11.4 ล้านคน ลดลงจากปี 2547 ร้อยละ 2.4 จาก เหตุการณ์ สึนามินี้ส่งผลกระทบต่อรายได้จากนักท่องเที่ยวปี 2548 ประมาณ 41,100 ล้านบาท

- การระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกรอบใหม่ ที่ยังเกิดขึ้นในหลายจังหวัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตสัตว์ปีก

- ปัจจัยลบภายนอกนอกจากราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้นมาก ตั้งแต่เดือน พฤษภาคมและถึงระดับสูงสุดของปี 2548 ในเดือนสิงหาคม-กันยายน เฉลี่ย 56.6 ดอลลาร์ สหรัฐ ต่อ บาร์เรล ส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นสูงสุดเป็นร้อยละ 6.2 ในเดือนตุลาคม 2548

- ทิศทางอัตราดอกเบี้ยขาขึ้น

แต่ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจชะลอตัวจากปี 2547 เป็นผลมาจากอุปสงค์ ภายในประเทศ ประกอบด้วยการบริโภคภาคเอกชนที่ชะลอตัวลงเหลือเพียงร้อยละ 4.0 ต่ำสุดใน

รอบปี จากผลกระทบของราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นต่อเนื่อง ความวิตกเกี่ยวกับปัญหาค่าครองชีพ และราคาสินค้าที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น และอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ด้านการใช้จ่ายรัฐบาลและการลงทุนชะลอตัวโดยขยายตัวร้อยละ 7.8 และ 7.9 ตามลำดับ ส่วนอุปสงค์ภายนอกประเทศสุทธิลดลงร้อยละ 5.6 ภายหลังจากการที่ขยายตัวในไตรมาสที่ 3 เนื่องจากการส่งออกสินค้าและบริการขยายตัวเพียงร้อยละ 4.9 รายการสินค้าที่ยังคงขยายตัวในเกณฑ์ดีได้แก่ สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ แผงวงจรไฟฟ้า รวมทั้งยานพาหนะและชิ้นส่วน การส่งออกกึ่งที่มีความชัดเจนของมาตรการตอบโต้การทุ่มตลาดของสหรัฐ และการคืนสิทธิพิเศษของสหภาพยุโรป การส่งออกของยางพาราซึ่งได้รับผลดีจากการที่ราคาเพิ่มขึ้นชัดเจน อัญมณีและเครื่องประดับที่ยังได้รับผลบวกจากการที่เศรษฐกิจโลกขยายตัวได้ดีต่อเนื่อง ในขณะที่การนำเข้าสินค้าและบริการขยายตัวร้อยละ 8.0 โดยมีการนำเข้าสินค้าทุนและวัตถุดิบ/กึ่งวัตถุดิบ โดยเฉพาะเครื่องจักรไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์โลหะ ภาวะการผลิตโดยรวมขยายตัวร้อยละ 4.7 ภาคเกษตรลดลงร้อยละ 0.2 เนื่องจากผลกระทบจากภาวะภัยแล้ง ทำให้การเพาะปลูกล่าช้า ผลผลิตมีน้อย พืชสำคัญที่ลดลงได้แก่ ยางพารา อ้อย และมันสำปะหลัง ส่วนผลผลิตข้าวและถั่วลิสงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ภาคนอกเกษตรขยายตัวร้อยละ 5.3 ชะลอตัวลงจากร้อยละ 5.5 ในไตรมาสที่ 3 เนื่องจากการชะลอตัวของสาขาอุตสาหกรรม สาขาค้าส่งค้าปลีก สาขาก่อสร้าง และสาขาบริการทางการเงิน ในขณะที่สาขาโรงแรมและภัตตาคาร และสาขาคมนาคมและขนส่งยังคงขยายตัวต่อเนื่อง GDP ที่ปรับฤดูกาลแล้วขยายตัวร้อยละ 0.9 ต่ำกว่าร้อยละ 2.3 ในไตรมาสที่ 3

ตารางที่ 3.1 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ปี 2547 - 2548

(ร้อยละ)

	2547	2548	2548			
			Q1	Q2	Q3	Q4
ภาคเกษตร	-4.8	-2.4	-8.7	-4.2	4.1	-0.2
ภาคนอกเกษตร	7.4	5.2	4.5	5.4	5.5	5.3
GDP	6.2	4.5	3.2	4.6	5.4	4.7
GPD ปรับฤดูกาล	6.2	4.5	-0.8	2.2	2.3	0.9

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

*ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาประจำปีมูลค่า 1,903.0 พันล้านบาท

เสถียรภาพทางเศรษฐกิจด้านในประเทศปี 2548

อัตราเงินเฟ้อทั้งปี 2548 อยู่ในระดับสูงร้อยละ 4.5 โดยที่แรงกดดันจากราคาน้ำมันและราคาวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นส่งผ่านไปยังราคาผู้บริโภคเพิ่มขึ้น และอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งปี 2548 เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.7

ตารางที่ 3.2 แสดงอัตราเงินเฟ้อ

(ร้อยละ)

(% YOY)	2004	2005	2005			
			Q1	Q2	Q3	Q4
Headline inflation	2.8	4.5	2.8	3.7	5.6	6.0
Core inflation	0.4	1.7	0.7	1.1	2.2	2.4

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

อย่างไรก็ตามอัตราเงินเฟ้อเริ่มลดลงในไตรมาสสุดท้ายของปี 2548 จากร้อยละ 6.2 ในเดือนตุลาคม เป็นร้อยละ 5.9 ในเดือนพฤศจิกายน และร้อยละ 5.8 ในเดือนธันวาคม จึงคาดว่าอัตราเงินเฟ้อจะยังคงอยู่ในระดับสูงไปอีกในช่วงครึ่งแรกของปี 2549 และจะชะลอตัวลงเมื่อเข้าสู่ครึ่งหลังปี 2549 ซึ่งเป็นช่วงฐานราคาเปรียบเทียบอยู่ในระดับสูงอยู่แล้ว การจ้างงานเพิ่มขึ้น และอัตราการว่างงานเท่ากับร้อยละ 1.2 ในเดือนพฤศจิกายนปี 2548 ลดลงจากร้อยละ 1.5 ในเดือนพฤศจิกายนปี 2547 และ เฉลี่ย 11 เดือนเท่ากับร้อยละ 2.0 หนี้สาธารณะต่อ GDP ณ สิ้นเดือนตุลาคม อยู่ที่ร้อยละ 46.0 หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLs) ลดลงแต่ยังอยู่ในระดับสูงกว่าเป้าหมายร้อยละ 2 ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยตั้งไว้ในปี 2550

แนวโน้มเศรษฐกิจปี 2549

ในปี 2549 เศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มจะขยายตัวร้อยละ 4.7-5.7 ดีกว่าปี 2548 โดยมีปัจจัยสนับสนุนทั้งจากอุปสงค์ภายในประเทศและการส่งออก การส่งออกสุทธิของสินค้าและบริการจะสนับสนุนการขยายตัวของเศรษฐกิจได้มากกว่าปี 2548 เนื่องจากการท่องเที่ยวฟื้นตัวเต็มที่

มากขึ้น การนำเข้าชะลอตัวในขณะที่อุปสงค์ภายในประเทศชะลอตัวลงและสนับสนุนการขยายตัวได้น้อยลงกว่าในปี 2548

ภาวะเศรษฐกิจไทยปี 2548 ด้านการผลิต

การผลิตขยายตัวร้อยละ 4.7 ชะลอลงจากร้อยละ 5.4 ในไตรมาสที่ 3 เป็นผลจากภาคเกษตรลดลงร้อยละ 0.2 ในขณะที่ภาคนอกเกษตรชะลอลงเล็กน้อยจากร้อยละ 5.5 ในไตรมาสที่ 3 เป็นร้อยละ 5.3 ในไตรมาสที่ 4 เป็นการชะลอลงในสาขาหลักหลายสาขา เช่น อุตสาหกรรม การค้าส่งค้าปลีก ก่อสร้าง การบริการทางการเงิน แต่อย่างไรก็ตามบางสาขายังคงขยายตัวสูง ประกอบด้วย โรงแรมและภัตตาคาร คมนาคมและขนส่ง

ภาคเกษตร

การผลิตภาคการเกษตรหดตัวร้อยละ 6.7 ในช่วงครึ่งปีแรกของปีจากผลกระทบภัยแล้งที่ทำให้ผลผลิตข้าวนาปี ข้าวนาปลั่ง มันสำปะหลัง และอ้อยโรงงานลดลงโดยเป็นผลกระทบรุนแรงในไตรมาสแรกหดตัวร้อยละ 8.7 แต่ผลกระทบภัยแล้งบรรเทาลงในไตรมาสที่ 2 สาขาเกษตรหดตัวร้อยละ 4.2 และในไตรมาสที่ 3 สาขาเกษตรเริ่มขยายตัวเป็นครั้งแรกร้อยละ 4.4 ส่วนในไตรมาสสุดท้ายของปี 2548 ภาคเกษตรลดลงร้อยละ 0.2 จากไตรมาสที่ 3 ที่ขยายตัวร้อยละ 4.4 เป็นผลมาจากหมวดพืชผลลดลง ประมงชะลอลง ขณะที่ปศุสัตว์ยังคงขยายตัวสูง อีกทั้งระดับราคาสินค้าเกษตรโดยรวมขยายตัวสูงขึ้นต่อเนื่อง

- หมวดพืชผล หดตัวร้อยละ 1.1 จากที่ขยายตัวถึงร้อยละ 5.8 ในไตรมาสที่แล้ว เนื่องจากผลผลิตพืชหลักบางชนิดได้รับผลกระทบจากภาวะภัยแล้งในปี 2547 ที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืช และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี เช่น มันสำปะหลังที่ได้รับผลกระทบตั้งแต่ช่วงปลายปีที่ผ่านมา ทำให้การเพาะปลูกล่าช้าผลผลิตมีไม่มากและมีขนาดเล็ก รวมถึงอ้อยที่ผลผลิตต่อไร่ลดลง ลำต้นอ้อยไม่แข็งแรง ไม่มีอ้อยที่โตพอที่ขยายพันธุ์ได้ อีกทั้งโรงงานน้ำตาลปิดหีบในฤดู 48/49 ล่าช้า ทำให้ผลผลิตอ้อยที่เก็บเกี่ยวได้ในไตรมาสนี้ลดลงมาก ส่วนข้าวและถั่วลิสงมีผลผลิตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สำหรับรายได้เกษตรกรจากการขายพืชผลขยายตัวร้อยละ 20.2 เร่งตัวจากร้อยละ 17.0 ในปี 2547 เป็นผลจากราคาพืชผลขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.1 ซึ่งเป็นอัตราที่เร่งขึ้นมากจากราคายางพารา มันสำปะหลัง ข้าวเปลือกและอ้อย ตามความต้องการจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ และผลจากอุปทานที่ลดลง

- หมวดยศสัตว์ ขยายตัวร้อยละ 6.2 ปรับตัวดีขึ้นจากร้อยละ 4.9 ในไตรมาสที่แล้ว โดยการผลิตไก่เนื้อเพิ่มตามภาวะการส่งออกที่ดี เนื่องจากผู้บริโภครวมและประเทศผู้นำเข้าเชื่อมั่นในมาตรการป้องกันและควบคุมปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนกที่รัฐบาลได้ดำเนินการในช่วงที่ผ่านมา ส่วนสุกรมีการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นผลจากภาวะอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการผลิต สำหรับรายได้เกษตรกรจากการทำปศุสัตว์ขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นผลจากปริมาณการผลิตไก่เนื้อและไข่ไก่เพิ่มขึ้นมากจากปีก่อน เพราะพื้นที่ตัวจากที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกเป็นครั้งแรก ประกอบกับราคาสินค้าหมวดยศสัตว์เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.2 โดยราคาไก่เนื้อตัวขึ้นมาก ขณะที่ราคาสุกรชะลอตัวลง เพราะในปี 2548 การบริโภคไก่เนื้อได้กลับเข้าสู่ภาวะปกติจึงทำให้ความต้องการในการบริโภคเนื้อหมูลดลง

- หมวดยศประมง ขยายตัวร้อยละ 0.9 ชะลอตัวจากไตรมาสที่ 3 มีการขยายตัวร้อยละ 1.8 เนื่องจากมีการชะลอการออกจับปลาจากภาวะต้นทุนราคาน้ำมันที่สูงขึ้นต่อเนื่อง สำหรับรายได้จากการทำประมงชะลอตัวลงจากปี 2547 เป็นผลมาจากปริมาณสัตว์น้ำขึ้นทำลดลงมากเพราะต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นตามราคาน้ำมัน ทำให้ชาวประมงออกหาปลาน้อยลง ขณะที่ราคาสินค้าหมวดยศประมงเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 โดยเป็นการเพิ่มขึ้นในเกือบทุกสินค้ายกเว้นปู และปลาน้ำจืดที่ราคาลดลงสำหรับกุ้งขยายตัวได้ดีในช่วงครึ่งหลังของปี ส่วนหนึ่งได้รับผลดีจากการที่สหภาพยุโรปได้ปรับลดภาษีนำเข้าให้แก่สินค้ากุ้งไทยเป็นการชั่วคราวตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม ซึ่งส่งผลทำให้การส่งออกกุ้งในช่วงดังกล่าวขยายตัวสูงมาก

- ระดับราคาสินค้าเกษตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.5 จากปี 2547 เป็นผลจากราคาของพืชหลักที่สำคัญปรับตัวสูงขึ้น ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา และอ้อย เป็นผลมาจากอุปทานในตลาดลดลง และอุปสงค์ยังมีต่อเนื่อง

สินค้าเกษตรที่สำคัญ

ข้าวเปลือก ผลผลิตข้าวเปลือกอยู่ในระดับใกล้เคียงกับปี 2547 โดยผลผลิตข้าวนาปรังลดลง จากภาวะความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปลายปี 2547 และปริมาณฝนที่ตกในช่วงครึ่งปีแรกมีน้อย ขณะที่ผลผลิตข้าวนาปียังคงเพิ่มขึ้น เพราะปริมาณฝนที่ตกมีมากขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง สำหรับราคาข้าวเปลือก ยังคงเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากปีก่อน เนื่องจากทางการได้ปรับราคารับจำนำข้าวเปลือกนาปี ปีการผลิต 2547/2548 และ 2548/2549 และราคารับจำนำข้าวเปลือกนาปรังปีการผลิต 2548

ส่วนการส่งออกข้าวของไทยในปี 2548 มีปริมาณ 7.5 ล้านเมตริกตัน คิดเป็นมูลค่า 93,548 ล้านบาท ลดลงจากปี 2547 ร้อยละ 24.5 และ 13.7 ตามลำดับเนื่องจากผลผลิตการส่งออกมีจำกัดนอกจากนี้ราคาข้าวของไทยก็อยู่ในระดับสูงกว่าคู่แข่งทำให้ผู้นำเข้าบางส่วนเปลี่ยนไปสั่งซื้อ

จากประเทศคู่แข่งแทน ทำให้ราคาส่งออกข้าวของไทยที่เพิ่มขึ้นไม่สามารถชดเชยได้กับปริมาณส่งออกที่ลดลง

มันสำปะหลัง ผลผลิตมันสำปะหลังลดลงร้อยละ 24.3 จากภาวะความแห้งแล้ง ถึงแม้จะมีการปลูกทดแทนแต่ก็ยังประสบปัญหาการขาดแคลนท่อนพันธุ์ อย่างไรก็ตาม คาดว่าผลผลิตมันสำปะหลังในปีเพาะปลูก 2548/2549 จะเพิ่มขึ้นจากปีเพาะปลูกก่อนร้อยละ 13.1 เนื่องจากผลของภัยแล้งดังกล่าวจะสิ้นสุดลงในปี 2548 ประกอบกับในปี 2548 ราคามันสำปะหลังอยู่ในเกณฑ์สูงจากความต้องการทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงจูงใจให้เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังทดแทนพืชอื่นมากขึ้น

ยางพารา ผลผลิตยางพาราลดลงร้อยละ 1.3 จากภาวะความแห้งแล้งในช่วงต้นปี และในช่วงปลายปีมีฝนตกชุกจนเกิดเหตุอุทกภัยในภาคใต้ ทำให้เป็นอุปสรรคในการกรีดยางพาราของเกษตรกร ปริมาณผลผลิตยางพาราที่ลดลง ประกอบกับอุปสงค์ภายในประเทศและต่างประเทศที่ยังมีต่อเนื่อง ส่งผลให้ระดับราคายางพารายังคงเพิ่มขึ้นในเกณฑ์สูงต่อเนื่องจากร้อยละ 18.4 ในปี 2547 เป็นร้อยละ 17.1 ในปี 2548

อ้อย ผลผลิตอ้อยลดลงร้อยละ 29.0 เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตต่อไร่ลดลงเป็นผลจากภาวะความแห้งแล้งในปี 2547 และต่อเนื่องมาจนถึงกลางปี 2548 รวมทั้งต้นทุนค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้น ขณะที่ระดับราคาอ้อยขั้นต้น ปีการเพาะปลูก 2547/2548 อยู่ในระดับต่ำไม่จูงใจ ทำให้เกษตรกรบางส่วนเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นแทน

ไก่เนื้อ แม้ว่าได้มีการระบาดของไข้หวัดนกอีกในปี 2548 แต่ผลกระทบมีไม่มากนักเมื่อเทียบกับปี 2547 เนื่องจากผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกมากขึ้น ทำให้กระทบต่อความเชื่อมั่นในการบริโภคเพียงระยะสั้นเท่านั้น และผู้ประกอบการได้ปรับวิธีการเลี้ยงมาเป็นระบบปิดและเปลี่ยนมาส่งออกไก่แปรรูปทดแทนไก่สดแช่แข็ง ทำให้มีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

กุ้ง ผลผลิตกุ้งในปี 2548 ใกล้เคียงกับปี 2547 เพราะในปลายปี 2547 โรงเพาะฟักลูกกุ้งได้รับความเสียหายจากกรณีพิบัติภัย รวมทั้งราคากุ้งในช่วงครึ่งปีแรกลดลงทำให้ไม่จูงใจเกษตรกรเพาะเลี้ยงกุ้ง และในช่วงปลายปีผลผลิตส่วนหนึ่งได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมในภาคใต้ อย่างไรก็ตามนับตั้งแต่สหภาพยุโรปลดภาษีศุลกากรให้แก่สินค้ากุ้งไทยเป็นการชั่วคราว ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2548 ได้ทำให้การส่งออกในช่วงดังกล่าวขยายตัวสูงมาก ขณะที่ราคากุ้งปรับตัวดีขึ้นด้วย

แนวโน้มสาขาเกษตรปี 2549

คาดว่าจะขยายตัวได้ร้อยละ 5.0 จากผลผลิตพืชผลและปศุสัตว์ปีเพาะปลูก 2548/ 2549 ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นผลผลิตข้าวนาปี มันสำปะหลัง ลำไย ปลายน้ำมัน โคนเนื้อ ใกเนื้อ และสุกร เนื่องจากราคาสินค้าเกษตรปี 2548 อยู่ในระดับสูง ใจให้เกษตรกรเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกมากขึ้น ประกอบกับสภาวะอากาศที่เอื้ออำนวยและปริมาณน้ำที่เก็บกักในอ่างเก็บน้ำสำคัญของทั้งประเทศ เดือนมกราคม 2549 มีมากกว่าปีก่อน รวมทั้งมีการควบคุมโรคระบาดของโรคไข้หวัดนกได้ดีขึ้น สำหรับผลผลิตที่คาดว่าจะลดลง เช่นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน กาแฟ หอมหัวใหญ่ เนื่องจากบางชนิดราคาไม่ดี ต้นทุนการผลิตสูง รวมทั้งเกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า เช่นมันสำปะหลังเป็นต้น ด้านการประมงจะได้รับผลบวกจากการที่การส่งออกกุ้งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ภายหลังจากที่สหภาพยุโรปได้คืนสิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2549

ภาคอุตสาหกรรม

ในไตรมาสแรกของปี 2548 สาขาอุตสาหกรรมขยายตัวเพียงร้อยละ 3.2 เนื่องจากระยะการส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมอาหารชบเซา แต่ในไตรมาสที่ 2 วัฏจักรสินค้าอิเล็กทรอนิกส์โลกฟื้นตัว และประเทศไทยสามารถส่งออกได้มากขึ้นจึงมีการผลิตเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการผลิตอุตสาหกรรมอื่นๆที่ปรับตัวดีขึ้นตามภาวะการส่งออกที่ปรับตัวดีขึ้น ทำให้การผลิตสาขาอุตสาหกรรมในไตรมาสที่ 2 ขยายตัวร้อยละ 4.8 และในไตรมาสที่ 3 การส่งออกสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ อาหาร เฟอร์นิเจอร์ ปีโตรเคมี และอื่นๆ สูงขึ้นมากทำให้ผลผลิตภาคอุตสาหกรรมขยายตัวร้อยละ 6.2 โดยอุตสาหกรรมที่ขยายตัวสูงส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ได้แก่ อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมอาหาร และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ ส่วนในไตรมาสที่ 4 การผลิตอุตสาหกรรมขยายตัวร้อยละ 6.0 ชะลอตัวลงจากร้อยละ 6.2 ในไตรมาสที่แล้ว โดยกลุ่มสินค้าที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศชะลอตัวลงมากตามภาวะเศรษฐกิจ ขณะที่กลุ่มสินค้าที่ผลิตเพื่อส่งออกยังคงขยายตัวในเกณฑ์ที่สูง การชะลอตัวจะชะลอตัวทั้งอุตสาหกรรมเบาและอุตสาหกรรมวัตถุดิบ ในขณะที่อุตสาหกรรมสินค้าทุนและเทคโนโลยีขยายตัวต่อเนื่อง อุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวได้ดีประกอบด้วยอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และอุตสาหกรรมยานยนต์

ตารางที่ 3.3 แสดงอัตราการขยายตัวสาขาอุตสาหกรรม

(ร้อยละ)

	2547	2548	2548			
			Q1	Q2	Q3	Q4
อุตสาหกรรมเบา	2.2	2.7	0.9	6.0	2.3	1.7
อุตสาหกรรมวัตถุดิบ	6.7	4.5	5.4	6.3	6.1	0.3
อุตสาหกรรมสินค้า ทุนและเทคโนโลยี	17.2	9.3	5.0	7.5	10.3	13.6
อุตสาหกรรมรวม	8.2	5.5	3.2	6.5	6.4	6.0

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อุตสาหกรรมเบา การขยายตัวชะลอตัวร้อยละ 2.3 ในไตรมาสที่ 3 เหลือร้อยละ 1.7 เป็นผลจากอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมยาสูบ และอุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ที่มีการผลิตลดลง ภาวะการผลิตของอุตสาหกรรมที่สำคัญในกลุ่มมีดังนี้

อาหารและเครื่องดื่ม ขยายตัวสูงขึ้นเล็กน้อยร้อยละ 1.7 จากร้อยละ 1.4 ในไตรมาสที่ 3 เป็นผลจากอุตสาหกรรมเครื่องดื่มมีการผลิตสูงขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มของอุตสาหกรรมเบียร์ ยกเว้นกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารรวมที่มีการผลิตลดลงเนื่องจากการผลิตน้ำตาลลดลงตามผลผลิตอ้อยที่เข้าโรงงาน

ยาสูบ ลดลงร้อยละ 11.7 เมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตในไตรมาสที่ 4 ปีที่แล้วที่สูงมากจากการเร่งผลิตก่อนการปรับเพิ่มภาษีสรรพสามิตยาสูบจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 79 ของราคาหน้าโรงงาน และส่วนหนึ่งเป็นผลจากการรณรงค์ของภาครัฐ โดยเฉพาะการห้ามแสดงบุหรี่ยี่ห้อ

ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ลดลงร้อยละ 0.2 ต่อเนื่องจากไตรมาสก่อนจากภาวะการก่อสร้างที่ชะลอตัว

อุตสาหกรรมวัตถุดิบ ชะลอตัวร้อยละ 0.3 จากร้อยละ 6.1 ในไตรมาสก่อนเนื่องจากอุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน และอุตสาหกรรมโลหะที่มีการผลิตลดลง ภาวะอุตสาหกรรมสำคัญในกลุ่มนี้ประกอบด้วย

อุตสาหกรรมโรงกลั่นน้ำมัน ลดลงร้อยละ 9.0 เนื่องจากภาวะราคาน้ำมันที่สูงขึ้นต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งก็เนื่องมาจากมีการปิดซ่อมบำรุงโรงงานบางส่วนในช่วงต้นปีและปลายปี ทำให้

ปริมาณการจำหน่ายลดลงส่งผลต่อยอดการผลิตประกอบกับการผลิตในไตรมาสที่ 4 ของปี 2547 ขยายตัวสูง

อุตสาหกรรมโลหะ ขยายตัวร้อยละ 5.3 ชะลอลงจากร้อยละ 10.5 ในไตรมาสที่ 3 เนื่องจากการผลิตปูนซีเมนต์ชะลอลงตามภาวะการก่อสร้าง

อุตสาหกรรมโลหะ ลดลงร้อยละ 9.0 แม้จะขยายตัวในช่วงครึ่งปีแรกของปี แต่เป็นผลมาจากฐานที่ระยะเดียวกันปีก่อนมีการผลิตลดลงเนื่องจากทางการยกเลิกภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดชั่วคราว แต่ในช่วงครึ่งปีหลังอุปสงค์ลดลงตามการก่อสร้างที่ชะลอลง ราคาเหล็กที่ลดลงไม่จูงใจในการผลิต และความผันผวนของราคาวัตถุดิบเหล็กในตลาดโลก ประกอบกับผู้ผลิตมาต้อกสะสมไว้มาก

อุตสาหกรรมสินค้าทุนและเทคโนโลยี ขยายตัวร้อยละ 13.6 ปรับตัวเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากร้อยละ 10.3 ในไตรมาสที่ 3 เป็นผลมาจากการส่งออกที่มีการขยายตัวได้ดี อุตสาหกรรมสำคัญในกลุ่มนี้ประกอบด้วย

เครื่องใช้สำนักงานฯ ขยายตัวร้อยละ 29.6 อุตสาหกรรมสำคัญในหมวดนี้คือ การผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ขยายตัวสูงขึ้นตามความต้องการของตลาดต่างประเทศ

เครื่องจักรและอุปกรณ์ไฟฟ้า ขยายตัวต่อเนื่องร้อยละ 33.2 เป็นผลมาจากการผลิตแผงวงจรไฟฟ้า (Integrated Circuit) ที่ขยายตัวได้ดีตามความต้องการในตลาดโลก และ Hard Disk ขยายตัวเพิ่มขึ้นตามอุปสงค์จากต่างประเทศ

ยานยนต์ ขยายตัวร้อยละ 15.5 ชะลอลงเล็กน้อยจากร้อยละ 16.2 ในไตรมาสที่ 3 เป็นการขยายตัวในส่วนของการผลิตรถยนต์เพื่อการพาณิชย์ เนื่องจากตลาดในประเทศและการส่งออกยังคงขยายตัวได้ดี ส่วนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลการผลิตชะลอตัวลงตามการจำหน่ายในประเทศที่ลดลง อันเป็นผลมาจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นมาก และมีการออกรุ่นใหม่บ่อยรุ่นในปี 2548

ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index : MPI) ในปี 2548 ขยายตัวร้อยละ 9.2 ชะลอลงจากร้อยละ 11.5 ในปี 2547 ทั้งนี้เป็นผลจากราคาน้ำมัน อัตราดอกเบี้ย และต้นทุนการผลิตที่มีแนวโน้มสูงขึ้น รวมทั้งการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้นทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลให้หลายอุตสาหกรรมขยายตัวในอัตราที่ชะลอ

แนวโน้มสาขาอุตสาหกรรมปี 2549

สาขาอุตสาหกรรมจะขยายตัวต่อเนื่องจากปี 2548 ในอัตราร้อยละ 6.1 ตามภาวะการส่งออกของอุตสาหกรรมหลายประเภทที่มีแนวโน้มขยายตัวได้ดี ได้แก่ การส่งออกรถยนต์เพื่อการ

พาณิชย์ไปยังตลาดออสเตรเลียและสหราชอาณาจักร หมวดยาน และคาดว่าจะยังเป็นแนวโน้มขาขึ้นของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

ภาคบริการ

สาขาคมนาคมและขนส่ง ขยายตัวร้อยละ 6.1 ปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับร้อยละ 5.3 ในไตรมาสที่ 3 เนื่องจากบริการ โทรคมนาคมที่ขยายตัวสูงขึ้นร้อยละ 14.7 จากร้อยละ 13.8 ในไตรมาสที่ 3 ตามปริมาณการใช้ที่ขยายตัวสูงจากการส่งเสริมการขายของผู้ให้บริการ ส่วนบริการขนส่งขยายตัวเพียงร้อยละ 0.7 เนื่องจากภาวะต้นทุนน้ำมันที่สูงขึ้นและการชะลอตัวของภาคการผลิต

สาขาตัวกลางทางการเงิน ขยายตัวร้อยละ 8.1 ชะลอลงจากร้อยละ 10.0 ในไตรมาสที่ 3 โดยธนาคารพาณิชย์ชะลอลงจากรายได้ดอกเบี้ยสุทธิ ซึ่งมีผลมาจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่เพิ่มขึ้นประกอบกับรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการที่ชะลอตัว ส่วนการประกันชีวิตและประกันภัยยังคงขยายตัว

สาขาธุรกิจการท่องเที่ยวและโรงแรม ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ภัยธรรมชาติใน 6 จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามันที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี 2547 ซึ่งส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว ก่อปรกัได้รับปัจจัยลบจากสถานการณ์ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ยืดเยื้อ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศในปี 2548 ปรับลดลง โดยเฉพาะในช่วงไตรมาสที่ 1 ที่ลดลงถึงร้อยละ 10.1 จากระยะเดียวกันกับปี 2547 อย่างไรก็ตาม ภาวะการท่องเที่ยวโดยรวมได้เริ่มปรับตัวขึ้นเป็นลำดับตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 เป็นต้นมา สำหรับการท่องเที่ยวในภาคใต้ค่อนข้างซบเซาและฟื้นตัวอย่างช้า ๆ ทั้งนี้ เนื่องจากได้รับปัจจัยลบในหลายด้าน ได้แก่ (1) เหตุการณ์ภัยธรรมชาติบริเวณจังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน (2) ปัญหาความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ (3) เหตุการณ์ว่างระเบิดในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และ (4) ภาวะน้ำท่วมในหลายจังหวัดภาคใต้ ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเดินทางผ่านด่านตรวจคนเข้าเมืองภาคใต้ปรับลดลงจากระยะเดียวกันปีก่อนถึงร้อยละ 27.0

ทั้งปี 2548 นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมีจำนวน 11.4 ล้านคน หรือลดลงร้อยละ 2.5 จากปี 2547 สำหรับอัตราเข้าพักโรงแรมเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 60.6 ปรับลดลงจากปี 2547 ที่เฉลี่ยร้อยละ 63.5 ทั้งนี้ การปรับลดของอัตราการเข้าพักดังกล่าว ส่งผลให้ราคาห้องพักโดยเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นไม่มากนัก คิดเป็นอัตราการขยายตัวร้อยละ 3.9 ขณะที่รายได้จากการท่องเที่ยวที่เป็นเงินตามต่างประเทศคิดเป็นมูลค่า 406.5 พันล้านบาท หรือขยายตัวร้อยละ 0.7 จากปี 2547

ทั้งนี้โครงสร้างนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศของปี 2548 ไม่เปลี่ยนแปลงจากปี 2547 มากนัก โดยนักท่องเที่ยวที่มีสัดส่วนสูงสุดยังคงเป็นนักท่องเที่ยวจากกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออก ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 49.9 ของจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติทั้งหมด รองลงมาได้แก่ กลุ่มประเทศยุโรปและอเมริกาในสัดส่วนร้อยละ 27.4 และ 81 ตามลำดับ

สำหรับภาวะการท่องเที่ยวปี 2549 คาดว่ามีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นในทุกภาค โดยเฉพาะการท่องเที่ยวใน 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน เนื่องจากผลกระทบจากเหตุการณ์ภัยธรรมชาติได้หมดลง นอกจากนี้โครงการ ส่งเสริมการท่องเที่ยวของภาครัฐและภาคเอกชนซึ่งดำเนินการอย่างต่อเนื่องจะเป็นปัจจัยสนับสนุนให้ภาวะการท่องเที่ยวปรับตัวดีขึ้น

สาขาอสังหาริมทรัพย์ ภาพรวมธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ปี 2548 จะลดตัวลงจากปี 2547 ตามอุปสงค์ที่ชะลอลง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันและการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยเป็นสำคัญ ส่งผลให้ผู้บริโภคบางส่วนใช้เวลาในการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยนานขึ้น และบางส่วนมีการเปลี่ยนความต้องการลักษณะที่อยู่อาศัยตามกำลังซื้อและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยต้องการที่อยู่อาศัยที่มีขนาดเล็กกลง แต่อยู่ใกล้ที่ทำงานมากขึ้นหรือมีการคมนาคมที่สะดวกเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เช่น อาคารชุดในเมือง ทำให้ที่อยู่อาศัยสร้างเสร็จและจดทะเบียนเพิ่มในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลประเภทอาคารชุดเพิ่มขึ้นอย่างมากในปีนี้นอกจากนี้ ผู้ซื้อที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่ใช้บริการสินเชื่อสถาบันการเงิน ยอดคงค้างสินเชื่อส่วนบุคคลเพื่ออสังหาริมทรัพย์จึงเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

ทางด้านผู้ประกอบการในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ได้ปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น โดยบางส่วนได้เลื่อนโครงการลงทุนออกไป เพื่อประเมินสถานการณ์ก่อนการลงทุน และผลของปัจจัยภายนอกที่เกิดขึ้น ทำให้อุปทานที่อยู่อาศัยใหม่ในปีนี้มีขนาดเล็กกลง สอดคล้องกับอำนาจซื้อของผู้บริโภคประกอบกับความเข้มงวดของธนาคารพาณิชย์ในการปล่อยสินเชื่อ โครงการบ้านจัดสรร ทำให้ยอดคงค้างสินเชื่อผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ ณ สิ้นปี 2548 มีทิศทางชะลอลง โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.4 เทียบกับร้อยละ 6.4 ณ สิ้นปี 2547 ซึ่งรวมยอดคงค้างสินเชื่อผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ของกิจการที่มีใช้ของธนาคารพาณิชย์ในระหว่างปี 2548 อย่างไรก็ตาม หากไม่ได้ปรับฐานข้อมูลในอดีต ยอดคงค้างสินเชื่อดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8.3 ซึ่งเป็นผลจากให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ 3 แห่งที่ตั้งขึ้นใหม่ในไตรมาสที่ 4 ปี 2548 ด้านราคาที่อยู่อาศัย ดัชนีราคาบ้านเดี่ยวพร้อมที่ดินและทาวน์เฮ้าส์พร้อมที่ดินปรับตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 8 และ 6 ตามลำดับ เป็นการเพิ่มตามราคาที่ดิน ต้นทุน การก่อสร้าง และค่าจ้างแรงงาน

แนวโน้มธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในปี 2549 คาดว่าจะชะลอลงต่อเนื่องในช่วงครึ่งแรกของปี 2549 จากแรงกดดันด้านเงินเฟ้อที่คาดว่าจะยังคงเพิ่มขึ้น ในช่วงครึ่งหลังของปี 2549 คาดว่า

แนวโน้มธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์จะปรับตัวดีขึ้นจากเงินเฟ้อที่น่าจะชะลอลง ประกอบกับยังคงมีอุปทานของผู้อาศัยระดับราคาปานกลาง-ล่าง ออกสู่ตลาดต่อเนื่อง โดยเฉพาะอาคารชุดในแนวเส้นทางรถไฟฟ้าที่มีอยู่เดิมและโครงการรถไฟฟ้าใหม่ที่จะเกิดขึ้นอนาคต รวมทั้งโครงการที่เลื่อนมาจากปีก่อน สำหรับราคาที่อยู่อาศัยคาดว่าจะชะลอลงจากปี 2548 เนื่องจากการแข่งขันที่สูงขึ้นจากโครงการที่อยู่อาศัยราคาต่ำของทางการ

สาขาการค้า ภาวะการค้าในปี 2548 ชะลอลง โดยสาเหตุสำคัญมาจากการเพิ่มขึ้นของราคาขายปลีกน้ำมันในประเทศ และอัตราเงินเฟ้อที่ปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งส่งผลให้กำลังซื้อของผู้บริโภคโดยทั่วไปลดลง ในขณะที่ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับภาวะต้นทุนที่สูงขึ้นแต่สามารถผลักภาระไปสู่ผู้บริโภคได้เพียงบางส่วนเท่านั้น เนื่องจากต้องการรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดภายใต้ภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น ทั้งนี้ การค้าที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและสินค้าคงทนในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านชะลอลงมาก ส่วนการค้าสินค้าที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีพสูงชะลอลงไม่มากนัก อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีความสามารถในการปรับตัวได้ดีกว่าจึงยังสามารถแบกรับภาระต้นทุนที่สูงขึ้นได้ดีกว่า

แนวโน้มธุรกิจการค้าในปี 2549 คาดว่าจะปรับตัวดีขึ้นจากภาวะเงินเฟ้อที่ชะลอลง ประกอบกับผลผลิตภาคเกษตรกรรมที่คาดว่าจะขยายตัวได้ดีกว่าปีก่อน ซึ่งได้รับผลกระทบจากภาวะภัยแล้ง และผลผลิตภาคอุตสาหกรรมที่ยังมีแนวโน้มนขยายตัวอยู่ในเกณฑ์ดี รวมทั้งสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยวที่เริ่มคลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้น

สาขาโทรคมนาคม ในปี 2548 ธุรกิจโทรคมนาคมในส่วนของโทรศัพท์เคลื่อนที่ชะลอลงตัวลงจากปี 2547 เนื่องจากภาวะเงินเฟ้อที่เร่งตัวสูงขึ้นส่งผลทำให้กำลังซื้อของผู้บริโภคลดลงรวมทั้งสัดส่วนของจำนวนผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นถึงประมาณกึ่งหนึ่งของจำนวนประชากรทั้งประเทศ โดยจำนวนผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่ของปีนี้จะมีจำนวน 31.3 ล้านเลขหมายเพิ่มขึ้นประมาณ 3.9 ล้านเลขหมายหรือร้อยละ 14.3 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2547 ที่เพิ่มขึ้นเกือบ 5 ล้านเลขหมาย ในปีนี้ผู้ใช้บริการ โทรศัพท์เคลื่อนที่เน้นการใช้กลยุทธ์ส่งเสริมการขายโดยลดราคาค่าบริการมาโดยตลอด เพื่อชิงฐานลูกค้าของผู้ให้บริการรายอื่น และรักษาฐานของลูกค้าเดิมของตนไว้ จนทำให้รายได้ต่อเลขหมายของผู้ให้บริการลดลง แม้ว่าผู้ใช้บริการได้พัฒนาการให้บริการเสริมในรูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มรายได้ในส่วนนี้แต่ก็ไม่สามารถทดแทนรายได้ที่สูญเสียจากการลดราคาค่าบริการ สำหรับโทรศัพท์พื้นฐานขยายตัวในอัตราเร่งขึ้นเล็กน้อย โดยจำนวนผู้ใช้บริการโทรศัพท์พื้นฐานของปี 2548 เพิ่มขึ้นประมาณ 200,000 เลขหมาย หรือร้อยละ 3.0 เมื่อเปรียบเทียบกับ

กับปี 2547 เพิ่มขึ้นประมาณ 180,000 เลขหมายหรือร้อยละ 2.7 โดยเป็นการเพิ่มจำนวนเลขหมาย การใช้บริการในส่วนภูมิภาคเป็นสำคัญ และขยายตัวตามความต้องการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตที่ส่วน ใหญ่จะต้องเชื่อมโยงการใช้ผ่านโทรศัพท์พื้นฐาน

แนวโน้มโทรคมนาคม ปี 2549 ในส่วนของโทรศัพท์ที่ชะลอตัวลงต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ใ ครก็ตามผู้ใช้บริการจะเน้นการลงทุนขยายเครือข่ายในภูมิภาคมากขึ้นเพราะยังมีสัดส่วนของจำนวนผู้ใช้ ต่อประชากรค่อนข้างต่ำส่วนการแข่งขันลดราคาใช้บริการน่าจะลดลง และมาแข่งขันการพัฒนา ด้านคุณภาพการให้บริการและบริการเสริมเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับผู้ใช้บริการในภูมิภาคที่ยังมีโอกาส ขยายตัวได้อีก และคาดว่าคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.) จะมีบทบาทเพิ่มมา กขึ้นในการกำกับดูแลและการออกใบอนุญาตต่างๆ ในกิจการโทรคมนาคม ซึ่งถ้ามีการออก ใบอนุญาตโทรศัพท์เคลื่อนที่ในยุคที่ 3 หรือ 3G ที่สามารถให้บริการทางด้านเสียง และบริการอื่นๆ เช่น ข้อมูล และการบันทึกภาพ เป็นต้น จะส่งผลให้เกิดการลงทุนอีกเป็นเงินจำนวนมาก เห็นได้จาก ตั้งแต่ปลายปีที่ผ่านมามีชาวต่างชาติเข้ามาร่วมทุน หรือ ซื้อกิจการ โทรศัพท์เคลื่อนที่และยังคงมี แนวโน้มการเข้ามาของผู้ร่วมทุนต่างชาติอีกสำหรับโทรศัพท์พื้นฐานนั้น คาดว่าคงทรงตัว ใกล้เคียงกับปี 2548 โดยจะยังเป็นการขยายตัวในภูมิภาคเป็นสำคัญ

สาขาบริการอื่นๆ โดยภาพรวมขยายตัวร้อยละ 4.8 ชะลอตัวลงจากร้อยละ 5.0 ในไตรมาสที่ 3 เป็นผลจากสาขาบริการชุมชนฯ ขยายตัวเพียงร้อยละ 0.7 ชะลอตัวลงจากร้อยละ 9.4 ในไตรมาสที่ 3 เนื่องจากบริการเสริมสวย ลดลงร้อยละ 9.5 และบริการส่วนบุคคลอื่นๆ ลดลงร้อยละ 6.6 ส่วน กิจการวิทยุโทรทัศน์ ขยายตัวร้อยละ 2.6 ชะลอตัวลงจากร้อยละ 11.3 สลากกินแบ่งรัฐบาล สลาก พิเศษ และเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว ซึ่งมีสัดส่วนสูงสุดขยายตัวเพียงร้อยละ 2.4 ชะลอตัวลงจากร้อย ละ 17.2 โดยยอดจำหน่ายสลากกินแบ่งรัฐบาลและสลากพิเศษ ขยายตัวเพียงร้อยละ 0.6 ส่วนเลข ท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว มียอดรับสุทธิเพิ่มขึ้นจากระยะเดียวกันของปี 2547 ร้อยละ 4.7 อย่างไรก็ตาม บริการอื่น ๆ บางส่วนขยายตัวสูงขึ้น เช่น บริการด้านกีฬาขยายตัวร้อยละ 19.3 เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 12.1 และการผลิตภาพยนตร์ขยายตัวร้อยละ 7.6 เพิ่มขึ้นจากไตรมาส ที่ 3

การเพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)

ประเด็นหลัก

ด้านการเกษตร

- เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของสินค้าเกษตรในตลาดโลก โดยตั้งบนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- เสริมสร้างศักยภาพของเกษตรกรในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและมีทางเลือก และมีความมั่นใจในการประกอบอาชีพอย่างยั่งยืน

ด้านการอุตสาหกรรมและการค้า

- ปรับโครงสร้างการผลิตเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคอุตสาหกรรมให้สามารถแข่งขันได้บนพื้นฐานการใช้ทรัพยากรของชาติอย่างมีประสิทธิภาพ
- เสริมสร้างและบ่มเพาะวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดเล็กให้มีการพัฒนาอย่างมั่นคงและยั่งยืนทั้งในเชิงคุณภาพควบคู่ไปกับการกระจายผลประโยชน์อย่างทั่วถึง
- เสริมสร้างประสิทธิภาพด้านการตลาดและกระจายผลผลิตไปสู่ตลาด และเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการค้าเสรี
- เสริมสร้างอำนาจการต่อรองของไทยในเวทีเศรษฐกิจการค้าการลงทุนระหว่างประเทศ

ด้านบริการท่องเที่ยว

- พัฒนาการท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มการจ้างงาน กระจายรายได้สู่ชุมชน และการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยว

ด้านการเพิ่มผลผลิต

- ปรับโครงสร้างการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดยการปรับกระบวนการผลิตและการจัดการภาคการผลิตให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตโดยรวม
- สนับสนุนการเพิ่มผลผลิตของทุกภาคส่วนในประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศและการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเด็นเป้าหมาย

ด้านเกษตร

- ให้ประเทศไทยคงความเป็นแหล่งผลิตอาหารสำคัญของโลก โดยเพิ่มส่วนแบ่งตลาดส่งออกสินค้าเกษตร รวมทั้งเป็นแหล่งแปรรูปสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพสูง
- ผลิตภาพการผลิตรวมในภาคเกษตรเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 0.5 ต่อปี
- ขยายกระบวนการพัฒนาเกษตรแบบยั่งยืน ด้วยการยกระดับรายได้เกษตรกรควบคู่กับการมีงานทำ และพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกร

ด้านอุตสาหกรรมและการค้า

- มุ่งเน้นให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็เข้าสู่ระบบ ด้วยการให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็จดทะเบียนในสัดส่วนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 72 ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ทั้งหมด ในปี 2549
- สร้างเครือข่ายความเชื่อมโยงวิสาหกิจ (Cluster) และการรับช่วงการผลิต (Subcontracting) ระหว่างวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ เศรษฐกิจชุมชน และเศรษฐกิจภายในควบคู่ไปกับระหว่างประเทศ
- รักษาอัตราการขยายตัวของการส่งออกไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 8 ต่อปี และเพิ่มส่วนแบ่งตลาดของไทยให้อยู่ในระดับร้อยละ 1.1 ของตลาดส่งออกโลก ในปี 2549

ด้านบริการ

- รายได้จากนักท่องเที่ยวต่างประเทศเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 10 ต่อปี และให้คนไทยเที่ยวในประเทศเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ต่อปี

ด้านการเพิ่มผลผลิต

- ปรับโครงสร้างเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคการผลิต โดยการดำเนินการให้ผลิตภาพการผลิตรวมในภาคอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.5 ต่อปี และผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี

แนวทางการดำเนินงาน

ด้านเกษตร

ปรับปรุงโครงสร้างภาคเกษตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพสินค้าให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ โดยให้สอดคล้องกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการเสริมสร้างประสิทธิภาพด้านการตลาด มีการกระจายผลผลิตเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการค้าเสรี ดังนี้

- เพิ่มการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต สำหรับลดต้นทุนการผลิต สอดคล้องกับภูมิปัญญาเกษตรกร พัฒนาระบบงานวิจัยและนุเคราะห์วิจัยทางการเกษตรและเกษตรแปรรูป สนับสนุนการผลิต เครื่องจักรกลการเกษตรที่เหมาะสม เร่งรัดการพัฒนาการแปรรูปสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม การเกษตรที่มีศักยภาพในการส่งออก และยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์

- ส่งเสริมการผลิตให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคและตลาดสินค้าเกษตร เพื่อสามารถปรับบทบาทภาครัฐในการแทรกแซงการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรได้

- ปรับปรุงตลาดสินค้าเกษตรทุกระดับ ให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุน โครงสร้างพื้นฐานที่มีคุณภาพ เพื่อขยายโอกาสทางการตลาดให้แก่สินค้าเกษตรให้สามารถกระจาย ผลผลิตไปยังผู้บริโภคได้อย่างกว้างขวาง

- เพิ่มขีดความสามารถและทักษะของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรให้เป็น ผู้ประกอบการ สามารถตัดสินใจและวางแผนการผลิตเชื่อมโยงกับการตลาดได้

- ให้มีกระบวนการและกลไกเพื่อให้เกษตรกรระดมความเห็นและมีส่วนร่วมในการ กำหนดนโยบายและมาตรการในการพัฒนาการเกษตร

- สนับสนุนและขยายการพัฒนาเกษตรยั่งยืนให้มั่นคงเพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกรจากเกษตรกรด้วยกันเอง

- เสริมสร้างขีดความสามารถการเพิ่มผลผลิต การทำเกษตรยั่งยืน สร้างระบบเครือข่าย เชื่อมโยงการเกษตรยั่งยืนและระบบเศรษฐกิจชุมชน พร้อมทั้งจัดทำมาตรฐานการผลิตและคุณภาพ สินค้าเกษตรแบบยั่งยืน ให้เกษตรกรลดปริมาณการใช้สารเคมีการเกษตรอย่างทั่วถึง ควบคู่ไปกับการรณรงค์ประชาสัมพันธ์แก่ผู้ผลิตและผู้บริโภค เพื่อให้เกษตรยั่งยืนอยู่รอดได้ในเชิงพาณิชย์

- เพิ่มปริมาณสินเชื่อให้แก่เกษตรกร สถาบันเกษตรกรในการประกอบอาชีพ เพื่อสร้าง งานและขยายฐานการผลิตให้มั่นคง รวมทั้งพัฒนาระบบเครือข่ายสินเชื่อให้เชื่อมโยงกับสถาบัน เกษตรกรและผู้ประกอบการ

ด้านอุตสาหกรรมและการค้า

ปรับโครงสร้างการผลิตและสร้างความเข้มแข็งด้านการผลิต การบริหารจัดการ และการตลาดให้มี ประสิทธิภาพ พึ่งพาตนเองได้ สร้างภูมิคุ้มกันของภาคการผลิตอย่างเป็นระบบโดยรวม รวมทั้ง ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็กและธุรกิจชุมชนเพื่อการสร้างงานและขยายฐานการผลิต ให้มั่นคงและยั่งยืน ดังนี้

- ปรับโครงสร้างการผลิตให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างภาคธุรกิจ ทั้งทางด้านพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งสร้างมาตรการจูงใจให้ผู้ประกอบการพัฒนาเทคโนโลยีภาคการผลิตที่มุ่งสู่การเพิ่มผลผลิต ยกย่องทักษะด้านเทคนิคการจัดการองค์การของหน่วยธุรกิจให้ก้าวสู่การแข่งขันและตอบสนองความต้องการของตลาดอย่างมีคุณภาพ

- สนับสนุนให้สถาบันเฉพาะทางมีความเข้มแข็งในการสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารองค์การทั้งด้านบุคลากรและงบประมาณ เพิ่มเพิ่มขีดความสามารถในการเป็นศูนย์กลางการให้บริการแก่ ธุรกิจ อุตสาหกรรม ทั้งในด้านประสิทธิภาพการผลิต การพัฒนาบุคลากรเทคโนโลยี ตลาด รวมทั้งคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน

- เสริมสร้างประสิทธิภาพด้านการตลาดและการกระจายผลผลิตไปสู่ตลาด และเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการค้าเสรี โดยขยายตลาดการส่งออกให้มีการกระจายตัวของตลาดและสินค้าส่งออกเพิ่มขึ้น ส่งเสริมการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางการตลาด และปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายให้เอื้อประโยชน์ต่อการค้าและการลงทุนอย่างเหมาะสม

- สนับสนุนการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก โดยส่งเสริมการรับช่วงและเชื่อมโยงการผลิตระหว่างกิจการอุตสาหกรรมในลักษณะกลุ่มอุตสาหกรรม รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาธุรกิจชุมชน

- เสริมสร้างอำนาจการต่อรองของไทยเวทีเศรษฐกิจ การค้า การลงทุนระหว่างประเทศ

ด้านบริการ

1. พัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อเพิ่มการจ้างงาน กระจายรายได้สู่ชุมชนและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย

- พัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว โดยคำนึงถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน การท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างถูกวิธี การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม กิจกรรมการท่องเที่ยวเพื่อการกีฬา สวนสุขภาพและสวนสนุก

- ปรับปรุงคุณภาพบริการทางการท่องเที่ยว แก้ไขปัญหาความปลอดภัยและการหลอกลวงนักท่องเที่ยว พัฒนาลิขสิทธิ์อำนาจความสะดวก และพัฒนาบุคลากรทางการท่องเที่ยว และให้บริการข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย

- ส่งเสริมบทบาทชุมชนและองค์กรชุมชนในท้องถิ่น ให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการท่องเที่ยวอย่างครบวงจร

- เน้นกลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ กลุ่มการประชุมการจัดนิทรรศการนานาชาติ และการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัลจากต่างประเทศให้มากขึ้น โดยให้มีระบบบริหารจัดการเฉพาะชั้นมารับผิดชอบ

- ประชาสัมพันธ์และสร้างจิตสำนึกการท่องเที่ยวอย่างมีคุณภาพ เพื่อส่งเสริมให้คนไทยเที่ยวเมืองไทยมากขึ้น

2. ส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อขยายโอกาสทางการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว รวมทั้งเพิ่มศักยภาพในการใช้ทรัพยากรร่วมกันนำไปสู่การพึ่งพากัน และยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทยในภูมิภาค โดย

- ส่งเสริมให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความร่วมมือด้านการท่องเที่ยวกับประเทศในกลุ่มอาเซียนและอินโดจีน โดยสนับสนุนการดำเนินการด้านตลาดร่วมกันและพัฒนาโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานระหว่างแหล่งท่องเที่ยวในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อเสริมศักยภาพด้านการท่องเที่ยวในภูมิภาค

- พัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างกันให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจ เพื่อใช้ประโยชน์ในทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและเสริมขีดความสามารถด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว

- ร่วมมือกับประเทศที่สามและ/หรือองค์กรระหว่างประเทศ ฟื้นฟูสถานะเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน โดยการกระตุ้นธุรกิจด้านการค้าการลงทุนและการท่องเที่ยวในพื้นที่เศรษฐกิจที่มีศักยภาพ

ด้านการเพิ่มผลผลิต

1. การปรับกระบวนการผลิตและการจัดการภาคการผลิตให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น โดย

- สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ สถาบันเฉพาะทาง และภาคธุรกิจเอกชน เพื่อให้ผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการกระบวนการผลิตให้มากขึ้น เพื่อลดต้นทุนทางธุรกรรมและต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบการ โดยส่งเสริมการใช้ระบบห่วงโซ่อุปทานสนับสนุนการผลิต และการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงวิสาหกิจ (Cluster) เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงและแบ่งงานกันทำ อันจะนำไปสู่การลดข้อจำกัดด้านภูมิศาสตร์ การจัดหาวัตถุดิบ ขบวนการผลิต การส่งมอบ และการตลาด ซึ่งจะช่วยให้การประกอบธุรกรรมเกิดความรวดเร็วและมีการประหยัดต้นทุน

- พัฒนากลไกหรือสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อเชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษา และฝึกรอบรวม รวมทั้งสถาบันเฉพาะทางกับสถานประกอบการในการผลิตและพัฒนาบุคลากรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างการผลิตและตลาดแรงงาน

2. สนับสนุนการเพิ่มผลผลิตของทุกภาคส่วนในประเทศ เพื่อการเพิ่มขีดความสามารถ แข่งขันและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย

- สร้างและผลักดันขบวนการเพิ่มผลผลิตของประเทศ โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือของหลายๆ ฝ่าย ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการสร้างจิตสำนึกในการเพิ่มผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต และเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม โดยการให้ความคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับความเป็นธรรม รวมถึงให้การสร้างจิตสำนึกในการพัฒนาทักษะของคน และเทคโนโลยี

- ส่งเสริมการพัฒนาระบบข้อมูลพื้นฐาน และดัชนีชี้วัดในการกำหนดเป้าหมายการติดตามผลประเมินผล โดยสนับสนุนให้มีระบบสารสนเทศที่เชื่อมโยงระหว่างส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยส่งเสริมให้จังหวัดพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อส่งเสริมการค้าและการลงทุนของจังหวัดของตน รวมทั้งการจัดตั้งองค์กรที่มีความคล่องตัว ทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการประสาน เชื่อมโยงและผลักดันขบวนการเพิ่มผลผลิตของชาติอย่างต่อเนื่อง เพื่อทดแทนกลไกระบบราชการ และสนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการเพิ่มผลผลิตแห่งชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทที่ 4 จะทำการวิเคราะห์การเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ทำการวิเคราะห์โดยอาศัยความสัมพันธ์จากขบวนการผลิต มีศัพท์เรียกว่า Growth Accounting Analysis โดยใช้การวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ (Parametric Approach) โดยกำหนดรูปแบบฟังก์ชันการผลิตในรูปแบบ Cobb-Douglas เพื่อคำนวณหาการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth)

กรณี Parametric Approach ที่จะใช้ในการศึกษานี้มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ประมาณการฟังก์ชันการผลิตขึ้นมาโดยตรงโดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ โดยเชื่อว่า จะสามารถทำให้ประมาณค่าการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) ได้โดยตรง โดยคำนวณหาขนาดของความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต มาเป็นน้ำหนักในการคำนวณค่าการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth)

โดยการหาค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต จากสมการการผลิตในรูปแบบ Cobb-Douglas ดังนี้

$$y = AK^{\beta_K} L^{\beta_L} \varepsilon$$

ใส่ Natural Logarithm ทั้งสองข้างเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการหาค่าความยืดหยุ่น

$$\ln y = \alpha + \beta_K \ln K + \beta_L \ln L + \varepsilon,$$

โดยที่ $\alpha = \ln A$

2. จากนั้นคำนวณหาอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFP Growth) จากสมการดังนี้

$$\gamma = \frac{\dot{y}}{y} - \beta_K \frac{\dot{K}}{K} - \beta_L \frac{\dot{L}}{L}$$

โดยที่	γ	=	อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG)
	$\frac{\dot{y}}{y}$	=	อัตราเพิ่มของผลผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด
	$\frac{\dot{K}}{K}$	=	อัตราเพิ่มของทุน
	$\frac{\dot{L}}{L}$	=	อัตราเพิ่มของแรงงาน
	β_k	=	ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน (Output Elasticity of Capital)
	β_L	=	ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน (Output Elasticity of Labour)

โดยทำการใส่ Natural Logarithm ทั้งสองข้างเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการหาค่าอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFPG)

$$\ln \left[\frac{\gamma(t+1)}{\gamma(t)} \right] = \ln \left[\frac{y(t+1)}{y(t)} \right] - \beta_k \ln \left[\frac{K(t+1)}{K(t)} \right] - \beta_L \ln \left[\frac{L(t+1)}{L(t)} \right]$$

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG) กับปัจจัยด้านงบประมาณของรัฐในแต่ละด้าน ว่างบประมาณของรัฐในแต่ละด้าน มีผลต่อ TFPG อย่างไร โดยสมมุติให้

TFPG	=	$f(X_1, X_2, X_3, X_4)$
X_1	=	งบประมาณด้านการศึกษา
X_2	=	งบประมาณด้านการคมนาคม ขนส่งและสื่อสาร
X_3	=	งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
X_4	=	งบประมาณด้านสาธารณสุข

โดยใช้สมการ

$$\text{TFPG} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

1. การวิเคราะห์การเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ในระบบเศรษฐกิจไทยและรายสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญ

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิตทุนและแรงงาน

สาขาการผลิต	β_K	β_L
เกษตรกรรม	.498*	.459*
อุตสาหกรรม	.491*	.794*
บริการ	.856*	.343*
รวมทุกสาขา	.516*	1.304*

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง Statistical Significant ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

จากตารางที่ 4.1 เป็นการประมาณการสมการการผลิตในรูปแบบ Cobb-Douglas Production Function จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิต (ทุนและแรงงาน) ในสาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรม และสาขาบริการ คือค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยทุนและปัจจัยแรงงานในแต่ละสาขาการผลิต โดยที่ค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยทุนมีค่ามากกว่าค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน ในสาขาเกษตรกรรมและสาขาบริการ ซึ่งมีนัยสำคัญว่าการเพิ่มปัจจัยทุนในการผลิตสาขาเกษตรกรรมและสาขาบริการนั้น จะส่งผลให้ผลผลิตในสาขาเกษตรกรรมและสาขาบริการเพิ่มมากขึ้น สำหรับสาขาอุตสาหกรรมค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยทุนมีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่าค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน แสดงว่าการเพิ่มปัจจัยด้านแรงงานในสาขาอุตสาหกรรมจะส่งผลให้ผลผลิตในสาขาอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการประมาณการสมการการผลิต $\ln y = \alpha + \beta_k \ln K + \beta_l \ln L + \varepsilon$,

สาขาการผลิต	α	β_k	β_L
เกษตรกรรม	1.509	0.498	0.459
(t-test)	0.703	8.215	2.999
Prob	0.491	0.000	0.008
อุตสาหกรรม	0.064	0.491	0.794
(t-test)	0.137	4.591	3.634
Prob	0.892	0.000	0.002
บริการ	-2.338	0.856	0.343
(t-test)	-2.751	42.427	4.328
Prob	0.130	0.000	0.000
รวมทุกสาขา	-6.977	0.516	1.304
(t-test)	-4.371	11.335	6.125
Prob	0.000	0.000	0.000

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.3 แสดงความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFPG)

ปี	TFPG เกษตร	TFPG อุตสาหกรรม	TFPG บริการ	TFPG รวมทุกสาขา
2528	0.03	-0.07	0.03	-0.01
2529	-0.04	0.06	0.04	-0.03
2530	0.01	-0.04	0.10	0.01
2531	0.04	0.14	0.02	0.01
2532	0.09	-0.07	0.03	0.06
2533	-0.14	0.07	0.04	-0.08
2534	0.09	0.00	-0.07	0.06
2535	0.00	-0.01	0.00	-0.03
2536	-0.01	-0.14	-0.02	0.04

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปี	TFPG เกษตร	TFPG อุตสาหกรรม	TFPG บริการ	TFPG รวมทุกสาขา
2537	0.06	-0.01	-0.02	0.07
2538	-0.01	0.01	-0.04	-0.01
2539	0.00	0.00	-0.02	-0.01
2540	-0.06	-0.02	-0.12	-0.07
2541	-0.11	-0.02	0.11	-0.05
2542	0.00	0.11	-0.06	0.01
2543	0.05	-0.01	0.02	0.01
2544	0.10	-0.08	0.01	0.05
2545	-0.14	0.08	0.03	-0.07
2546	0.10	0.06	0.00	0.03
2547	-0.06	0.04	0.04	0.01
รวมเฉลี่ย	0.01	0.10	0.13	-0.01

ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาพบว่า การเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ในสาขาเกษตรกรรม ในระหว่างปี 2528 – 2547 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.01 ต่อปี โดยมีค่า (TFPG) สูงสุดในปี 2544 และ ในปี 2546 เท่ากับร้อยละ 0.10 เศรษฐกิจได้ฟื้นตัวหลังจากปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปี 2540 แต่ในปี 2544 ประเทศไทยประสบปัญหาภาวะเศรษฐกิจโลกซบเซา ฉะนั้น เพื่อให้ประเทศไทยขยายตัวทางเศรษฐกิจที่มีคุณภาพ ยั่งยืน และมีเสถียรภาพ ต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ในสาขาเกษตรกรรมนี้มีการปรับเปลี่ยนการผลิตให้ตามรูปแบบการบริโภค โดยทำมีการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อฟื้นฟูสภาพผิวดินเพื่อปรับการผลิตให้เป็นผลิตภัณฑ์ปลอดสารพิษ เป็น non-toxic non-GMO เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์เกษตร โดยที่อัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิตปรับตัวลดลงจากปีก่อนทั้งปัจจัยทุนและปัจจัยแรงงาน ในปี 2546 สาขาเกษตรกรรมได้ประสบปัญหาภาวะภัยแล้งในต้นฤดูการเพาะปลูก และประสบปัญหาน้ำท่วมในช่วงปลายฤดูการเพาะปลูกทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย จึงต้องใช้ในการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการปรับปรุงพื้นที่เพาะปลูกที่ประสบปัญหาเพื่อที่จะได้สามารถ

ผลิตสินค้าเกษตรออกมาได้ตามความต้องการของตลาด และในช่วงปีนี้นี้สินค้าเกษตรมีราคาสูงจึงต้องทำการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร โดยที่อัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปัจจัยทุนปรับตัวลดลงมากจากปีก่อน และมีค่า (TFPG) ต่ำสุดในปี 2533 และในปี 2545 เท่ากับร้อยละ -0.14 ในปี 2533 มีการขยายตัวของผลผลิตตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การขยายตัวของผลผลิตในสาขาเกษตรกรรมนั้นเป็นผลมาจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่เข้ามามีบทบาทในการผลิตโดยเฉพาะปัจจัยแรงงาน ในอดีตสาขาเกษตรกรรมถ้าจะเพิ่มผลผลิตก็ต้องเพิ่มปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปัจจัยแรงงานซึ่งมีราคาถูก โดยไม่มีการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรืออาจจะมีแต่น้อยมากเพราะไม่ได้รับส่งเสริม โดยอัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิตปรับตัวเพิ่มขึ้นจากช่วงก่อนทั้งในส่วนของปัจจัยแรงงานและปัจจัยทุน และในปี 2545 มีการให้ปัจจัยการผลิตมากขึ้นมากกว่าปีก่อน เนื่องจากเกิดภาวะวิกฤตราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นมากทำให้ในสาขาเกษตรกรรมไม่สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการผลิตมากนัก

สาขาอุตสาหกรรม ในระหว่างปี 2528 – 2547 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.10 ต่อปี สูงสุดในปี 2531 เท่ากับร้อยละ 0.14 ภายใต้อุตสาหกรรมเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(ฉบับที่6) ที่เน้นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาดต่างประเทศ การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพของสินค้าให้ได้มาตรฐาน ทำให้การผลิตในสาขาอุตสาหกรรมขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต ทั้งอุตสาหกรรมเพื่อการอุปโภคบริโภคภายในประเทศและอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกเพื่อตอบสนองความต้องการสินค้าอุตสาหกรรมที่สูงขึ้นจากภายในประเทศและต่างประเทศ และมีค่า (TFPG) ต่ำสุดในปี 2536 เท่ากับร้อยละ -0.14 เศรษฐกิจช่วงนี้ขยายตัวมาก ภาคอุตสาหกรรมจะขยายตัวบนพื้นฐานของการเพิ่มปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตเป็นหลัก โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้อยมาก ปัจจัยทุนเป็นตัวหลักสำคัญของการเติบโตของผลผลิตในสาขาอุตสาหกรรม โดยอัตราการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิตเพิ่มสูงมากกว่าปีก่อน

สาขาการบริการ ในระหว่างปี 2528 – 2547 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.13 ต่อปี มีค่า (TFPG) สูงสุดในปี 2541 เท่ากับร้อยละ 0.11 จากเหตุการณ์การอ่อนตัวลงของค่าเงินบาททำให้ราคาค่าบริการในประเทศไทยต่ำลงมากในสายตาชาวต่างประเทศประกอบกับการที่ประเทศไทยมีแหล่งท่องเที่ยวที่ดีมาก จึงทำให้เกิดโครงการต่างๆเพื่อกระตุ้นให้ชาวต่างประเทศเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย เช่น การรณรงค์ในโครงการ Amazing Thailand มีค่า (TFPG) ต่ำสุดในปี 2540 เท่ากับร้อยละ -0.12 เป็นช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ การเติบโตของสาขาบริการนี้เกิดจากการใช้ปัจจัยภายนอกเป็นสำคัญ และปัญหาทางธุรกิจของหน่วยผลิตต่างๆโดยเฉพาะปัญหาด้านการบริการทาง

การเงิน รวมทั้งการชะลอตัวของการใช้จ่ายของประชาชนในประเทศเนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อการชะลอตัวของธุรกิจบริการ

TFPG รวมทุกสาขาพบว่า มีค่าเฉลี่ยร้อยละ -0.01 ต่อปี มีค่า (TFPG) สูงสุดในปี 2537 เท่ากับร้อยละ 0.07 เนื่องเป็นช่วงเศรษฐกิจขยายตัวอย่างรวดเร็วทำให้ มีค่า (TFPG) ต่ำสุดในปี 2533 เท่ากับร้อยละ -0.08 ในอดีตการขยายตัวของเศรษฐกิจอยู่บนพื้นฐานของการเพิ่มปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิตเป็นหลัก โดยเฉพาะการใช้ปัจจัยทุนที่เพิ่มมากขึ้น การลงทุนภาคเอกชนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งการผลิตเพื่อการส่งออกและเพื่อป้อนตลาดภายในประเทศ มีการร่วมลงทุนกับนักลงทุนจากต่างประเทศ

การขยายตัวของผลผลิตจาก TFPG ก่อให้เกิดความยั่งยืนของการพัฒนาศักยภาพในการเติบโตของระบบเศรษฐกิจ เนื่องจาก TFPG หมายถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อขยายตัวของผลผลิต โดยไม่มีการเพิ่มจำนวนปัจจัยการผลิต (แรงงาน ที่ดิน ทุน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี) ดังนั้น TFPG จึงเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการขยายตัวของเศรษฐกิจ การขยายตัวในเชิงรุก TFPG มีบทบาทร่วมกับการเจริญเติบโต เมื่อเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว ทำให้ขยายการเจริญเติบโตได้ในระดับที่สูง ในขณะที่เดียวกันเมื่อเศรษฐกิจถดถอย TFPG เป็นปัจจัยที่ชดเชยผลกระทบจากการลดน้อยถอยลงของผลผลิตที่เกิดจากการเพิ่มปัจจัยการผลิตในระยะยาว การขยายตัวของเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและมีเสถียรภาพในระยะยาว จำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของ TFPG ควบคู่กับการขยายปัจจัยการผลิตในระยะยาว

ตารางที่ 4.4 แสดงอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFPG) สาขาเศรษฐกิจมวลรวม

ปี	TFPG	Capital Contribution	Labor Contribution	GDP Growth
2528	-0.01	0.03	0.02	0.05
2529	-0.03	0.03	0.05	0.06
2530	0.01	0.03	0.05	0.10
2531	0.01	0.04	0.08	0.13
2532	0.06	0.05	0.02	0.12
2533	-0.08	0.06	0.13	0.11
2534	0.06	0.06	-0.04	0.08

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ปี	TFPG	Capital Contribution	Labor Contribution	GDP Growth
2535	-0.03	0.06	0.05	0.08
2536	0.04	0.06	-0.01	0.08
2537	0.07	0.06	-0.04	0.09
2538	-0.01	0.06	0.05	0.09
2539	-0.01	0.06	0.01	0.06
2540	-0.07	0.04	0.02	-0.01
2541	-0.05	0.01	-0.07	-0.11
2542	0.01	0.01	0.02	0.04
2543	0.01	0.01	0.03	0.05
2544	0.05	0.01	-0.04	0.02
2545	-0.07	0.01	0.11	0.05
2546	0.03	0.01	0.03	0.07
2547	0.01	0.01	0.03	0.06
รวมเฉลี่ย	-0.01	0.72	0.51	1.23

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.4 แสดงการเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ของสาขาเศรษฐกิจมวลรวม ในระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2547 พบว่าปัจจัยการผลิต (ทุน) ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากกว่าปัจจัยด้านแรงงาน โดยปัจจัยทุนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.72 ปัจจัยแรงงานมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.51 สำหรับค่า TFPG มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ -0.01 (TFPG) ส่วนใหญ่มีค่าเป็นลบ แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการใช้ทุนเป็นปัจจัยหลักในการผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในช่วงปี 2532-2540 ซึ่งเป็นช่วงที่ประเทศไทยมีการนำเข้าทุนจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก จนกระทั่งลดลงอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างต่ำในช่วงหลังวิกฤต โดยตั้งแต่ปี 2540 ปัจจัยการผลิตทุนลดความสำคัญลงมาตลอด ซึ่งผลการศึกษานี้ให้เห็นว่าการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ของไทยจะมีปัญหาในช่วงก่อนวิกฤต

เศรษฐกิจและช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ โดยจะเพิ่มขึ้นในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจซึ่งเป็นช่วงที่ GDP เติบโตมาจากการผลักดันของปัจจัยทางด้านแรงงาน

ตารางที่ 4.5 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFPG) สาขาเกษตรกรรม

ปี	TFPG	Capital Contribution	Labor Contribution	GDP Growth
2528	0.03	0.01	0.00	0.05
2529	-0.04	0.02	0.02	0.00
2530	0.01	0.00	-0.01	0.00
2531	0.04	0.01	0.05	0.11
2532	0.09	0.01	-0.01	0.10
2533	-0.14	0.02	0.07	-0.05
2534	0.09	0.03	-0.04	0.07
2535	0.00	0.03	0.02	0.05
2536	-0.01	0.05	-0.06	-0.02
2537	0.06	0.05	-0.06	0.05
2538	-0.01	0.05	0.00	0.03
2539	0.00	0.05	-0.01	0.04
2540	-0.06	0.04	0.01	-0.01
2541	-0.11	0.03	-0.04	-0.13
2542	0.00	0.01	0.01	0.03
2543	0.05	0.02	0.00	0.07
2544	0.10	0.01	-0.08	0.03
2545	-0.14	0.02	0.13	0.01
2546	0.10	0.02	-0.01	0.11
2547	-0.06	0.02	-0.01	-0.05
รวมเฉลี่ย	0.01	0.49	-0.01	0.49

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.5 แสดงการเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ของสาขาเกษตรกรรม ในระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2547 พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) เฉลี่ยร้อยละ 0.49 เป็นผลมาจาก TFPG เฉลี่ยร้อยละ 0.01 ปัจจัยการผลิตด้านทุนเฉลี่ยร้อยละ 0.49 ปัจจัยการผลิตด้านแรงงานเฉลี่ยร้อยละ -0.01

จากผลการศึกษาที่ได้แสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของสาขาการผลิตภาคเกษตรกรรม เป็นผลมาจากการขยายตัวของปัจจัยทางด้านทุนมากกว่าแรงงาน ในขณะเดียวกันปัจจัยสภาพแวดล้อมยังคงมีอิทธิพลต่อค่า TFPG ของภาคเกษตรมากกว่าปัจจัยการผลิตเบื้องต้น (ทุนและแรงงาน) โดยในปี 2547 ปัญหาด้านโรคไข้หวัดนกส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตและปริมาณการผลิตในสาขาเกษตรกรรมจำนวนมาก รวมทั้งปัจจัยภัยแล้งในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตรวมลดลงจนติดลบกว่าร้อยละ 6

ตารางที่ 4.6 แสดงอัตราการความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFPG) สาขาอุตสาหกรรม

ปี	TFPG	Capital Contribution	Labor Contribution	GDP Growth
2528	-0.07	0.02	0.04	-0.01
2529	0.06	0.03	0.01	0.10
2530	-0.04	0.05	0.15	0.16
2531	0.14	0.07	-0.04	0.18
2532	-0.07	0.08	0.15	0.16
2533	0.07	0.08	0.01	0.16
2534	0.00	0.09	0.03	0.12
2535	-0.01	0.08	0.04	0.11
2536	-0.14	0.07	0.18	0.11
2537	-0.01	0.07	0.03	0.10
2538	0.01	0.07	0.05	0.12
2539	0.00	0.06	0.01	0.07
2540	-0.02	0.04	0.00	0.02

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ปี	TFPG	Capital Contribution	Labor Contribution	GDP Growth
2541	-0.02	0.01	-0.06	-0.08
2542	0.11	0.01	0.00	0.12
2543	-0.01	0.00	0.07	0.06
2544	-0.08	0.01	0.08	0.01
2545	0.08	0.01	-0.01	0.07
2546	0.06	0.01	0.04	0.11
2547	0.04	0.01	0.03	0.08
รวมเฉลี่ย	0.10	0.87	0.79	1.76

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.6 แสดงการเจริญเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ของภาคอุตสาหกรรม ในระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2547 พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) เฉลี่ยร้อยละ 1.76 เป็นผลมาจาก TFPG เฉลี่ยร้อยละ 0.10 ปัจจัยการผลิตด้านทุนเฉลี่ยร้อยละ 0.87 ปัจจัยการผลิตด้านแรงงานเฉลี่ยร้อยละ 0.79

จากผลการศึกษาที่ได้แสดงให้เห็นว่าสาขาการผลิตภาคอุตสาหกรรมมีอัตราการเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยการผลักดันของปัจจัยทุนและแรงงาน โดยปัจจัยทางด้านการเจริญเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) จะมีบทบาทสำคัญในการผลักดัน GDP ตั้งแต่ปี 2545-2547 มากกว่าปัจจัยทุน แต่ในช่วงปี 2544 ซึ่งเป็นช่วงที่ภาคอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบค่อนข้างสูงจากภาวะเศรษฐกิจโลก เศรษฐกิจตกต่ำของประเทศคู่ค้าคือสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น ตลอดทั้งปีราคาน้ำมันสูงขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นปี รวมทั้งปัญหาการก่อการร้ายโดยเฉพาะเหตุการณ์ 9/11 ในช่วงปลายปี ทำให้การส่งออกชะงักงันและยังส่งผลต่อการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมโดยรวมด้วย นอกจากนี้การเร่งใช้นโยบายด้านการค้าและการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ กฎระเบียบต่างๆ ที่ให้ประโยชน์กับนักธุรกิจอุตสาหกรรมมากขึ้น รวมทั้งการย้ายการ

ผลิตที่นำเข้าเทคโนโลยี ความรู้ของบริษัทข้ามชาติในอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลต่อการขยายตัวอย่างรวดเร็วของ TFPG ในภาคอุตสาหกรรมในช่วงปี 2545-2547

ตารางที่ 4.7 แสดงอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม(TFPG) สาขาบริการ

ปี	TFPG	Capital Contribution	Labor Contribution	GDP Growth
2528	0.03	0.04	0.02	0.09
2529	0.04	0.02	0.02	0.08
2530	0.10	-0.03	0.04	0.12
2531	0.02	0.10	0.00	0.12
2532	0.03	0.06	0.00	0.10
2533	0.04	0.10	0.00	0.14
2534	-0.07	0.09	0.03	0.06
2535	0.00	0.10	0.01	0.11
2536	-0.02	0.10	0.03	0.11
2537	-0.02	0.10	0.01	0.10
2538	-0.04	0.10	0.03	0.08
2539	-0.02	0.09	0.01	0.08
2540	-0.12	0.09	0.02	-0.01
2541	0.11	0.02	-0.17	-0.04
2542	-0.06	0.02	0.02	-0.02
2543	0.02	0.02	0.00	0.04
2544	0.01	0.02	0.02	0.04
2545	0.03	0.01	0.01	0.06
2546	0.00	0.02	0.02	0.04
2547	0.04	0.02	0.02	0.08
รวมเฉลี่ย	0.13	1.10	0.14	1.37

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.7 แสดงการเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ของสาขาบริการ ในระหว่างปี พ.ศ. 2528 – 2547 พบว่ามีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) เฉลี่ยร้อยละ 1.37 เป็นผลมาจาก TFPG เฉลี่ยร้อยละ 0.13 ปัจจัยการผลิตด้านทุนเฉลี่ยร้อยละ 1.10 ปัจจัยการผลิตด้านแรงงานเฉลี่ยร้อยละ 0.14 จะเห็นได้ว่าใช้ปัจจัยทุนมากกว่าปัจจัยแรงงาน โดยการลงทุนในการส่งเสริมการท่องเที่ยว และการปรับปรุงด้านโรงแรมและ ภัตตาคารให้คู่ทันสมัย เป็นมาตรฐานห้าดาว ส่วนประสิทธิภาพของการผลิตหรือการให้บริการเริ่มมีการพัฒนาขีดความสามารถ ทั้งทางภาครัฐในส่วนที่เป็นสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยวและการให้บริการด้านต่างๆ มากขึ้นตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา โดยมีมาตรการสนับสนุนที่ชัดเจนมากขึ้น โดยเฉพาะด้านสาธารณูปโภค ซึ่งทำให้ภาคเอกชนสามารถใช้ศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

การประเมินวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตของประเทศ ไทย (TFPG) ดังกล่าวข้างต้น แนวโน้มของการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวมของเศรษฐกิจไทยในระยะปี 2528 – 2547 จะมีค่าตกต่ำหรือติดลบอีก เนื่องจากผลกระทบจากปัจจัยที่ไม่ส่งผลต่อการขยายตัวของผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม

กรณีการเพิ่มขึ้นของปัจจัยแรงงานที่จะนำเข้ามาใช้ในการผลิตในระบบเศรษฐกิจ แม้ว่าจะมีความต้องการสูงขึ้นอย่างมากในอนาคต ก็ไม่อาจจะเพิ่มขึ้นได้เพราะข้อจำกัดของการเพิ่มขึ้นในตลาดแรงงานไทยจะมีแรงงานใหม่เข้าสู่ตลาดได้จำนวนจำกัดและค่อนข้างคงที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะปัจจุบัน ในขณะที่เดียวกันการเพิ่มคุณภาพของแรงงานเพื่อเพิ่มผลิตภาพของแรงงานก็เป็นเรื่องที่สำคัญและเป็นเรื่องระยะยาว ดังนั้นจึงอาจจะสรุปได้ว่า กรณีของแรงงานในการสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปัจจุบันคงจะไม่สามารถส่งผลในระยะสั้น ประกอบกับเมื่อเศรษฐกิจประสบกับปัญหาการหดตัวอย่างรุนแรงเช่นในปัจจุบันนี้ ปัจจัยทุนที่ร่วมผลิตกับแรงงานก็เริ่มลดลง การว่าจ้างแรงงานก็ลดลงตามการลดลงของอุปสงค์ด้วย ปัจจัยแรงงานมีส่วนช่วยในการสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจน้อยลงอีกด้วย

2. ปัจจัยด้านงบประมาณที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตของประเทศไทย

จากการศึกษาผลของการจัดสรรงบประมาณของรัฐที่มีผลต่อ TFPG ของเศรษฐกิจ ตั้งแต่ปี 2528-2547 โดยสมมุติให้ TFPG เป็นฟังก์ชันของงบประมาณในแต่ละด้านที่รัฐใช้จ่ายไป เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของปัจจัยการผลิตของประเทศ คือ งบประมาณด้านคมนาคม ขนส่ง และสื่อสาร ด้านสาธารณสุข ด้านการศึกษา และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

$$TFPG = f(x_1, x_2, x_3, x_4)$$

โดยที่ x_1 คือ งบประมาณด้านการศึกษา
 x_2 คือ งบประมาณด้านคมนาคม ขนส่งและสื่อสาร
 x_3 คือ งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 x_4 คือ งบประมาณด้านสาธารณสุข

จากสมการดังกล่าวข้างต้นจะพบว่างบประมาณด้านการศึกษาเท่านั้นที่จะส่งผลกระทบต่อ การเติบโตของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) นั่นก็หมายความว่าหากรัฐบาลเพิ่มงบประมาณ ด้านการศึกษาก็จะส่งผลให้ (TFPG) เพิ่มขึ้นด้วยโดยงบประมาณด้านการศึกษาทุก 1 ล้านบาท จะส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของ TFPG 0.00000187% ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะเห็นได้จากการที่ ค่าสัมประสิทธิ์ของงบประมาณด้านการศึกษาเป็นบวก เนื่องจากงบประมาณด้านการศึกษา ส่วนใหญ่จะถูกใช้จ่ายเป็นค่าสนับสนุนการศึกษา โดยเฉพาะสัดส่วนใหญ่จะลงไปสู่งบประมาณด้าน อาชีวจะเป็นส่วนมากซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของแรงงาน เป็นการเพิ่มทักษะ ความรู้ ความชำนาญ ให้กับแรงงาน

ซึ่งผลการศึกษาจากการใช้การคำนวณตามวิธี Ordinary Least Square (OLS) พบว่า สมการที่เหมาะสมในการอธิบายความสัมพันธ์ของ TFPG และงบประมาณของรัฐในด้าน ต่าง ๆ

$$\begin{aligned} \text{ก็คือ } TFPG &= -0.26 + 1.873(10^{-0.6}) x_1 \\ & \quad (-1.414) \quad (3.340) \\ R^2 &= 0.432 \\ F\text{-test} &= 2.376 \end{aligned}$$

ส่วนตัวแปรอื่น ๆ คือ งบประมาณด้านคมนาคม ขนส่ง และสื่อสาร งบประมาณ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งงบประมาณด้านสาธารณสุขที่ไม่มีผลต่อการเพิ่ม ค่า TFPG ของประเทศ นั่นอาจจะเป็นผลมาจากจำนวนงบประมาณที่จัดสรรให้ไม่มีจำนวนมาก พอที่จะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดภายใต้งบประมาณนั้น ๆ มีประสิทธิภาพพอในการผลักดัน TFPG รวมทั้งงบประมาณส่วนมากถูกใช้ในกิจกรรมที่มีผลต่อด้านสังคมเป็นสำคัญ ซึ่งส่งผลต่อ

TFPG ทางอ้อม แต่มีผลน้อยและส่งผลในระยะยาว เช่น ด้านอนามัย สาธารณสุขในชนบท หรือ การสร้างถนนและการคมนาคมในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งส่งผลต่อ TFPG ค่อนข้างน้อย

DRPU

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการวิเคราะห์การเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2527-2547 ด้วยวิธี Growth Accounting Analysis โดยใช้การวิเคราะห์แบบมีพารามิเตอร์ (Parametric Approach) โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas ทั้งหมด โดยเฉพาะในส่วนที่เกิดจากการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ในระดับภาพรวมทั้งระบบเศรษฐกิจ และรายสาขาการผลิต (สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรม และสาขาบริการ) นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษายัจัยด้านงบประมาณของรัฐที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมโดยสามารถสรุปผลการศึกษาดังต่อไปนี้

จากการศึกษาพบว่าค่าการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศไทย (TFPG) ในภาพรวมทั้งระบบเศรษฐกิจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528-2547 จะมีค่าทั้งเป็นบวกและเป็นลบ โดยในปีที่มีค่า TFPG เป็นลบนั้นหมายความว่า การขยายตัวขึ้นในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้นเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะปัจจัยทุน โดยเมื่อพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา (พ.ศ. 2528-2547) มีค่าเฉลี่ย 1.23 ซึ่งเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม มีค่าเฉลี่ย -0.01 โดยเป็นผลมาจากการขยายตัวของปัจจัยการผลิตซึ่งแบ่งเป็นผลมาจากปัจจัยการผลิตทุน มีค่าเฉลี่ย 0.72 และปัจจัยการผลิตแรงงาน มีค่าเฉลี่ย 0.51 จะเห็นได้ว่าภาพรวมของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้นพึ่งพาการขยายตัวของปัจจัยการผลิตเป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยทุน ในการขยายตัวของผลผลิต การเพิ่มขึ้นของผลผลิตที่มากขึ้น โดยใช้ปัจจัยทุนที่มากขึ้นจะเป็นผลทำให้แรงงานก็ไม่ได้รับการฝึกฝนเท่าที่ควร ประสิทธิภาพก็ยิ่งหย่อนลงไป ทักษะก็ไม่ค่อยจะตรงกับความต้องการของตลาด โดยการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) มีบทบาทความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของผลผลิตน้อยมากจนอาจจะไม่มีผลต่อการขยายตัวของผลผลิตที่เกิดขึ้นเลย

สำหรับการศึกษากการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวมในรายสาขาการผลิต (สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรม และสาขาบริการ) จากช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาดังแต่ปี พ.ศ. 2528 - 2547 การศึกษาพบว่าโดยในสาขาบริการมีการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิต

โดยรวมเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 0.13 รองลงมาคือสาขาอุตสาหกรรมมีการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวม เฉลี่ยเท่ากับ 0.15 และ สุดท้ายในสาขาเกษตรกรรมมีการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวม เฉลี่ยเท่ากับ 0.01 โดยในสาขาบริการนั้นเมื่อพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา (พ.ศ. 2528 - 2547) มีค่าเฉลี่ย 1.37 ซึ่งเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวม มีค่าเฉลี่ย 0.13 โดยเป็นผลมาจากการขยายตัวของปัจจัยการผลิตซึ่งแบ่งเป็นผลมาจากปัจจัยการผลิตทุน มีค่าเฉลี่ย 1.10 และปัจจัยการผลิตแรงงาน มีค่าเฉลี่ย 0.14 ในสาขาอุตสาหกรรมนั้นเมื่อพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา (พ.ศ. 2528 - 2547) มีค่าเฉลี่ย 1.76 ซึ่งเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวม มีค่าเฉลี่ย 0.10 โดยเป็นผลมาจากการขยายตัวของปัจจัยการผลิตซึ่งแบ่งเป็นผลมาจากปัจจัยการผลิตทุน มีค่าเฉลี่ย 0.87 และปัจจัยการผลิตแรงงาน มีค่าเฉลี่ย 0.79 และสุดท้ายในสาขาเกษตรกรรมนั้นเมื่อพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2531 อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา (พ.ศ. 2528 - 2547) มีค่าเฉลี่ย 0.49 ซึ่งเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวม มีค่าเฉลี่ย -0.01 โดยเป็นผลมาจากการขยายตัวของปัจจัยการผลิตซึ่งแบ่งเป็นผลมาจากปัจจัยการผลิตทุน มีค่าเฉลี่ย 0.025 และปัจจัยการผลิตแรงงาน มีค่าเฉลี่ย 0.001 จะเห็นได้ว่า ตลอดช่วงระยะเวลาที่การศึกษาปี พ.ศ. 2528-2547 ผลการศึกษาการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวมในรายสาขาการผลิตจะมีค่าเป็นบวก โดยที่การขยายตัวของผลผลิตที่เกิดขึ้นในรายสาขาการผลิตนั้นเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะปัจจัยทุนเป็นสำคัญ เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตในทุกสาขาการผลิต โดยการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) มีบทบาทความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของผลผลิตค่อนข้างต่ำ

ส่วนการศึกษาการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) กับปัจจัยด้านงบประมาณของรัฐ คืองบประมาณด้านคมนาคม ขนส่งและสื่อสาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษา และสาธารณสุข จะพบว่างบประมาณด้านการศึกษาจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวมคือเมื่อรัฐได้เพิ่มงบประมาณทางการศึกษา จะส่งผลให้การเจริญเติบโตของผลิภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) เพิ่มมากขึ้นด้วย โดยงบประมาณด้านการศึกษาจะทำให้เกิดความรู้ ความเชี่ยวชาญ เพิ่มศักยภาพให้กับแรงงานและผู้ประกอบการ โดยงบประมาณด้านการศึกษากับ TFPG จะมีความสัมพันธ์ในลักษณะ Increasing

ในภาพรวมทั้งระบบเศรษฐกิจและรายสาขาการผลิต (สาขาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรม และสาขาบริการ) การเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) จะไม่ค่อยมีบทบาทในการเพิ่มการขยายตัวของผลผลิต โดยหลักสำคัญในการขยายตัวของผลผลิตคือปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยทุน จะเห็นได้ว่าจะมีการสะสมกำลังการผลิตส่วนเกิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยทุน จะส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการใช้นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลในแต่ละช่วงเวลา จะต้องเป็นไปอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับภาวะการผลิตของระบบเศรษฐกิจของไทยในขณะนั้นด้วย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. เนื่องจากความมีประสิทธิภาพของระบบการผลิตอาจจะมีผลต่อการขยายตัวของผลผลิตปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG) ทั้งสองสิ่งนี้มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน ดังนั้น ความไม่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งควรจะทำการศึกษาให้มีความสำคัญเกี่ยวกับความมีประสิทธิภาพของสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ ด้วย โดยเฉพาะในสาขาที่พบว่ามี การถดถอยในการขยายตัวของผลผลิตภาพของปัจจัยการผลิตโดยรวม
2. คุณภาพของแรงงานเป็นปัจจัยที่มีบทบาทในการเพิ่ม ผลผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม (TFPG) การพัฒนาคุณภาพแรงงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลของการศึกษาพบว่า การเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตโดยรวม(TFPG) ของประเทศไทยทั้งในภาพรวมทั้งระบบเศรษฐกิจและในรายสาขาการผลิต มีผลต่อการขยายตัวของ การเพิ่มผลผลิตน้อยมาก ซึ่งการที่ประเทศไทยจะสามารถแข่งขันทางการค้ากับต่างประเทศได้ในเวที การค้าโลกต้องมีข้อได้เปรียบทางการค้า โดยประเทศไทยมีข้อได้เปรียบในด้านทรัพยากรอยู่แล้วแต่ ทรัพยากรมีขีดจำกัด ฉะนั้นต้องมีการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ คือการเพิ่ม ผลผลิต การเพิ่มผลผลิตที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีเสถียรภาพและยั่งยืนใน อนาคตนั้นจะต้องเป็นการเพิ่มของผลผลิตที่ไม่ได้เกิดขึ้นจากการเพิ่มปัจจัยการผลิต แต่เป็นผลจาก การเพิ่มความรู้และทักษะแรงงานที่เพิ่มขึ้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การโยกย้ายทรัพยากร การประหยัดต่อขนาดการผลิต เป็นต้น

รัฐบาลควรเร่งการพัฒนาศักยภาพของแรงงานไทยทางการศึกษา ตลอดจน การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญในการทำงานของแรงงาน ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนา

ทรัพยากรมนุษย์ให้เติบโตไปพร้อม ๆ กับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประเทศสามารถรักษาระดับการขยายตัวทางเศรษฐกิจไว้ได้อย่างต่อเนื่องในอนาคต อย่างไรก็ตาม การกำหนดนโยบายเพื่อกระตุ้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจของรัฐบาล ต้องมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับโครงสร้างการผลิตด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างการผลิตในแต่ละช่วงเวลา จะส่งผลกระทบต่อการใช้ปัจจัยการผลิตระหว่างภาคการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายกว่าปัจจัยทุน

หากประเทศต้องพบกับขีดจำกัดในการขยายตัวของผลิต โดยเฉพาะตลาดแรงงานที่ไม่สามารถปรับตัวทางด้านปริมาณได้ทัน เพื่อรองรับและสนับสนุนการขยายตัวทางเศรษฐกิจในอนาคต จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาในส่วนอื่นขึ้นมาทดแทนเพื่อรักษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ เมื่อการขยายตัวของปัจจัยการผลิตมีขีดจำกัดของการเติบโตในเชิงปริมาณ แต่การเปลี่ยนแปลงในเชิงคุณภาพของปัจจัยการผลิตเป็นส่วนที่สามารถพัฒนาได้อย่างไม่มีขีดจำกัด และถ้าหากมีการพัฒนาเชิงคุณภาพของปัจจัยการผลิตควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตในเชิงปริมาณนี้ จะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการเจริญเติบโตของผลิตภาพการผลิตโดยรวม (TFPG) ซึ่งมาจากการค้นคว้าวิจัย การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่องแล้ว จะทำให้ประเทศรักษาระดับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไว้ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนในอนาคต

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- นราทิพย์ ชูติวงศ์. (2537). **ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนัสวี ธาดาสีห์. (2531). **การเพิ่มผลผลิต**. กรุงเทพฯ: ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.
- วัฒนา พัฒนพงศ์. (2545). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดการเพิ่มผลผลิตภาคบริการ**. กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.

เอกสารอื่นๆ

- ปราณี ทินกร และฉลองภพ สุสังกร์กาญจน์. (2537). “ประสิทธิภาพการผลิตในประเทศไทย.” **วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์** (5 - 19). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เอกสารประกอบการสัมมนา.การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก.ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยและบริษัทจัดการอุตสาหกรรม จก.:มิถุนายน 2540**
- โครงการวิจัย.การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในเศรษฐกิจโลก. รายงานการศึกษาโครงการย่อยที่ 2 นโยบายเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ(ฉบับสมบูรณ์).ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย:มิถุนายน 2540**
- ปัทมา เขียววิศิษฐ์สกุล. (2545) 5 ปีหลังวิกฤต:เศรษฐกิจไทยฟื้นตัว?.วารสารเศรษฐกิจและสังคม (12 – 15) กรุงเทพฯ**
- ชัยพร วิเศษมงคล. (2456) การเพิ่มผลผลิตกับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ.วารสารเศรษฐกิจและสังคม กรุงเทพฯ**

- อัมมาร สยามวาลา. (2541) การปรับโครงสร้างเพื่อความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนของเศรษฐกิจไทย.เสนอโดยคณะทำงาน โครงสร้างเศรษฐกิจกลุ่มศึกษาปัญหาเศรษฐกิจและสังคม ของ TDRI กรุงเทพฯ
- ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์. (2541). การเจริญเติบโตของผลผลิตของปัจจัยการผลิตโดยรวมของไทย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

- กาญจนา โชคไพศาลศิลป์. (2545). การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงผลผลิตปัจจัยการผลิตโดยรวมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สกันธ์พรรณ เนียมประดิษฐ์. (2540). การวิเคราะห์การเจริญเติบโตของผลผลิตการผลิตโดยรวมของอุตสาหกรรมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อมินดา ยงค์ประดิษฐ์. (2546). การวิเคราะห์ผลผลิตปัจจัยการผลิตรวมในภาคอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- สำนักงานประมาณ. จาก <http://www.bb.go.th>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. จาก <http://www.nesdb.go.th>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. จาก <http://www.bot.or.th>

ภาษาต่างประเทศ

- Solow,R.M. 1957 “Technical chang and the aggregate production function.” Review of Economics and Statistics 39(August) : 312-320
- Limskul Kitti. 1998 “The sectoral capital stock, employment and source of economic growth in Thailand 1960-1986. Faculty of economics, Chulalongkorn University.

Brimble, P.J. 1993. "Industrial development and Productivity change in Thailand.

Ph.D. thesis(Philosophy), The Johns Hopkin University.

Pranee Tinakorn. And Chalongphob Sussangkarn. Total Factor Productivity Growth in Thailand:

1980-1995. Macroeconomic Policy Program Bangkok: Thailand

Development Research Institution,1998.

DRPU

กรม
พาณิชย์
และ
การ
ท่องเที่ยว

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 6 ข้อมูลงบประมาณรายจ่ายของประเทศไทยระหว่างปี 2527 - 2548

ปี	งบประมาณ (ล้านบาท)			
	คมนาคม	วิทยาศาสตร์	การศึกษา	สาธารณสุข
2527	11,600.60	1,108.80	40,076.50	8,878.10
2528	11,679.00	959.00	41,395.50	10,033.80
2529	11,134.50	1,013.60	41,595.30	9,947.10
2530	10,623.10	883.00	42,888.30	10,093.60
2531	12,064.70	957.50	45,388.80	10,959.50
2532	15,663.60	1,602.20	49,045.40	12,280.00
2533	21,260.10	4,373.20	60,206.70	17,720.50
2534	26,776.80	3,141.00	74,840.10	22,281.70
2535	31,322.50	6,578.60	86,365.50	26,959.50
2536	48,430.40	8,845.60	109,869.70	36,407.40
2537	53,450.90	10,528.90	124,541.00	44,398.70
2538	64,549.90	10,944.80	137,273.50	52,596.10
2539	86,090.80	14,769.40	169,560.70	63,452.20
2540	98,191.40	20,046.80	216,318.20	75,885.70
2541	111,777.80	20,734.70	227,390.30	75,568.70
2542	66,328.50	13,240.50	209,926.70	62,546.30
2543	60,165.60	15,227.00	222,416.10	65,744.00
2544	60,736.30	6,005.00	224,126.00	66,893.70
2545	50,442.60	5,498.50	225,969.00	90,459.10
2546	56,816.20	8,074.50	235,444.40	78,224.20
2547	60,038.60	12,585.90	251,233.60	83,786.60
2448	77,342.80	16,462.60	262,938.30	88,292.30

ที่มา : สำนักงบประมาณ กระทรวงการคลัง