

ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิตรวมในภาคบริการของประเทศไทย
Determinants of Total Factor Productivity in Thailand Service Sector

ณัฐนพิน สวัสดิ์พาณิชย์ (Natnapin Sawadpanich)* ดร.ธนสิน ถนอมพงษ์พันธ์ (Dr.Thanasin Tanompongphandh)**
ดร.อรุณี ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์ (Dr.Arune Punyasavatsut)***

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิตรวม (Total Factor of Productivity) ในภาคบริการของประเทศไทย โดยแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์กำหนดฟังก์ชันการผลิตในรูปแบบ Cobb-Douglas ผลการศึกษาพบว่า ผลิตภาพการผลิตรวม (TFP) ระหว่างปี พ.ศ. 2509-2559 เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 0.001 ส่วนรายสาขาของภาคบริการ สาขาที่ดีที่สุดได้แก่ สาขาขนส่งและคมนาคม โดยอัตราการเจริญเติบโตผลิตภาพการผลิตรวม (TFPG) ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2558 เฉลี่ยร้อยละ 0.008 และผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิตรวมของภาคบริการในประเทศไทย พบว่า ตัวแปรการเปิดประเทศ มีนัยสำคัญทางสถิติในการอธิบายผลิตภาพการผลิตรวมในภาคบริการของประเทศไทย ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.177 ซึ่งมีข้อดีในเรื่องการลดอุปสรรคในการทำธุรกิจ ไม่มีการควบคุมการนำเข้าหรือส่งออกที่เป็นอุปสรรคต่อการค้าระหว่างประเทศ

ABSTRACT

The objective of research is to analyze the determinants of total factor productivity in Thailand service sector by Cobb-Douglas production function The results show that the total factor productivity (TFP) has an average of 0.001 percent between 1966 and 2016. Transport and Communications is the best-performing sub sector, averaging 0.008 percent over the period of 1995 to 2015. Moreover, trade openness is positively related to the total factor production in Thailand to service sector at 99 percent confidence level, with a coefficient equal to 0.177 implying advantages TFP from reducing barriers of doing international business, particularly the regulation of imports and exports.

คำสำคัญ: ผลิตภาพการผลิตรวม ภาคบริการ

Keywords: Total Factor of Productivity, Service Sector

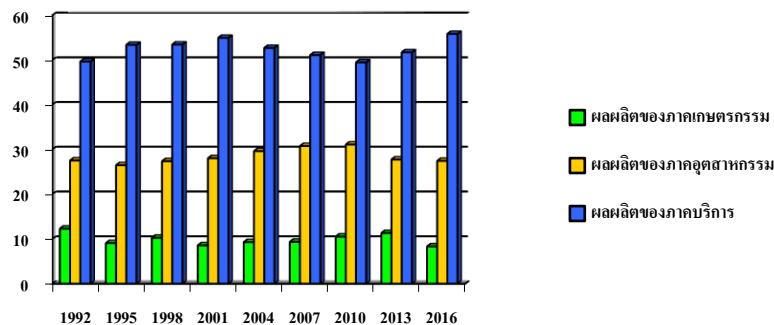
* นิสิต หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** อาจารย์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทนำ

ในช่วงปี พ.ศ. 2520 ซึ่งถือว่าเป็นยุครุ่งเรืองของประเทศไทยและประสบความสำเร็จในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ เนื่องจากเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมอย่างเต็มตัว ทำให้การขยายตัวของเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาโดยตลอดคิดเป็นการขยายตัว ด้านผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเฉลี่ยร้อยละ 7-8 ต่อปี จนกระทั่งช่วงกลางปี พ.ศ. 2540 เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินใน เอเชีย ส่งผลให้การเจริญเติบโตของประเทศไทยถดถอยและติดลบสูงสุดถึงร้อยละ 7.6 ต่อปี (ไพฑูริย์, 2541) จนถึงปัจจุบัน รัฐบาลไทยมีความกังวลเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคต ว่าควรกำหนดให้ไปในทิศทางใด จะเห็นได้จากความสำเร็จในอดีตส่วนหนึ่งเริ่มมาถึงทางตัน และอีกส่วนหนึ่งเศรษฐกิจของประเทศไทยถือว่ามีความผันผวนต่อ อัตราการขยายตัวที่สูงมาก เนื่องจากที่ผ่านมาเกิดวิกฤติเศรษฐกิจหลายครั้ง ซึ่งความท้าทายในอนาคตนั้นเราจะเพิ่มระดับการ ขยายตัวทางเศรษฐกิจในระยะยาวอย่างไร (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2557) โดยในอดีตที่ผ่านมายุทธศาสตร์ การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ มุ่งเน้นแต่เฉพาะภาคของอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมเท่านั้น ซึ่งละเลยในส่วนของภาค บริการมาโดยตลอด จึงไม่เกิดการพัฒนาเท่าที่ควร จาก(ภาพที่ 1) แสดงให้เห็นว่าในระยะเวลา 20 ปี ที่ผ่านมา ประเทศไทยมี ผลผลิตในส่วนของภาคบริการสูงที่สุด รองลงมา ภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม ในความเป็นจริงเศรษฐกิจภาค บริการมีส่วนสำคัญอย่างมากในขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจ จะเห็นได้จากประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจภาคบริการจะ เป็นอันดับแรกๆที่สร้างรายได้ให้กับประเทศ โดยประเทศที่ใช้ภาคบริการเป็นตัวขับเคลื่อนหลักของระบบเศรษฐกิจ อาทิ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ซึ่งมีสัดส่วนของภาคบริการสูงถึงร้อยละ 70-80 ของ GDP (World Bank, 2016)



ภาพที่ 1 สัดส่วนของผลผลิตทั้ง 3 ภาคเศรษฐกิจของประเทศไทย (%ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ)

หมายเหตุ: แกน x คือ ปี และแกน y คือ ผลผลิต (ร้อยละ)

ที่มา: World Bank (2016)

โดยที่ผ่านมานั้นเศรษฐกิจของประเทศไทยพึ่งพาแต่แรงขับเคลื่อนจากภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก ซึ่งปัจจุบัน แรงขับเคลื่อนในภาคนี้เริ่มลดลง จะเห็นได้จากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3 เท่านั้น ดังนั้น ประการแรก ประเทศไทยจำเป็นต้องหาตัวขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจใหม่ นอกเหนือจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อผลักดันให้ เศรษฐกิจของประเทศไทยเจริญเติบโตได้เต็มศักยภาพ จากการศึกษาของธนาคาร โลกในปี พ.ศ. 2559 พบว่าภาคบริการ สามารถเป็นปัจจัยใหม่ในการขับเคลื่อนให้เศรษฐกิจของประเทศไทยก้าวสู่เป็นประเทศที่มีรายได้สูงต่อไปได้ เนื่องจาก ประเทศไทยประสบกับปัญหาที่เป็นประเทศรายได้ปานกลางกว่า 20 ปีแล้ว (World Bank, 2016) และภาคบริการในส่วน ของการท่องเที่ยว ขนส่งและคมนาคม ซึ่งถือว่าทำรายได้ให้กับประเทศ สามารถช่วยพยุงเศรษฐกิจในประเทศได้ แม้จะ เป็นเพียงร้อยละ 17 และ 5.5 ของ GDP เท่านั้น และหากมองในส่วนของอุปทาน ภาคบริการเริ่มมีบทบาทต่อเศรษฐกิจ

ของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง (วินัสชา, 2558) โดยในปี พ.ศ. 2559 ภาคบริการมีสัดส่วนร้อยละ 55.8 ของ GDP และการจ้างงานในภาคบริการมีถึงร้อยละ 44 ของการจ้างงานรวมของประเทศไทย และอีกประการหนึ่งที่นักเศรษฐศาสตร์ให้ความสนใจ คือ ปัจจัยที่มีศักยภาพที่ทำให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในระยะยาวอย่างยั่งยืนคือ ผลผลิตภาพการผลิต (Productivity) หากเศรษฐกิจของประเทศใดประเทศหนึ่งอยากเพิ่มศักยภาพที่ยั่งยืนในอนาคตนั้น ต้องมีส่วนประกอบของอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิต ส่วนมากนั้นมาจากผลผลิตภาพมวลรวมโดยทั้งสิ้น (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556) อีกทั้งผลผลิตภาพการผลิต ยังเปรียบเสมือนภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจที่ทำให้เศรษฐกิจหยุดยั้งและขับเคลื่อนให้สามารถครองตำแหน่งผู้นำทางเศรษฐกิจได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ ส่วนแรกเพื่อวัดผลผลิตภาพการผลิตรวม (TFP) ในภาคบริการของประเทศไทย ส่วนที่สองเพื่อศึกษาการเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตรวม (TFPG) ในรายสาขาของภาคบริการ 5 สาขา ได้แก่ สาขาขนส่งคมนาคม สาขาค้าส่งค้าปลีก สาขาตัวกลางทางการเงิน สาขาโรงแรมภัตตาคาร และสาขาการก่อสร้าง ส่วนที่สามเพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดผลผลิตภาพการผลิตรวมในภาคบริการของประเทศไทย

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้จะมุ่งเน้นบทบาทของภาคบริการ ในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยวิเคราะห์ผลผลิตภาพการผลิตรวม (TFP) ในภาคบริการของประเทศไทยใช้ข้อมูลทศวรรษปฏิทินรายปี ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2509-2559 รวมทั้งสิ้น 50 ปี การเจริญเติบโตของผลผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม (TFPG) ในรายสาขาของภาคบริการ ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2538-2558 รวมทั้งสิ้น 20 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งก่อนและหลังของวิกฤตการณ์การเงินเอเชียที่ส่งผลกระทบต่อครั้งยิ่งใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์เศรษฐกิจของประเทศไทย จึงเป็นเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจที่ประเทศไทยได้รับผลกระทบมากที่สุด รวมถึงการฟื้นฟูทางเศรษฐกิจในระยะเวลาดังกล่าว ซึ่งจะนำมาวิเคราะห์ผลในงานวิจัยครั้งนี้ให้เกิดภาพชัดเจนยิ่งขึ้น โดยแหล่งข้อมูลในส่วนกองทุน จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ข้อมูลด้านแรงงาน จากกระทรวงแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา จากกองนโยบายและวางแผนวิจัยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและการเปิดประเทศ แหล่งข้อมูลมาจากธนาคารโลก

วิธีการวิจัย

การวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์โดยใช้ฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb-Douglas ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบกำลังสองน้อยที่สุด แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรก ศึกษาผลผลิตภาพการผลิตรวม (TFP) ในภาคบริการของประเทศไทย ส่วนที่สอง ศึกษาการเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตรวม (TFPG) ในรายสาขาของภาคบริการ 5 สาขา และส่วนที่สาม ศึกษาปัจจัยที่กำหนดผลผลิตภาพการผลิตรวมในภาคบริการของประเทศไทย

การเก็บข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ใช้ในการอธิบายถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจตลอด 50 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2509 - 2559 ซึ่งประกอบด้วยภาคบริการ อุตสาหกรรม และเกษตรกรรมของประเทศไทย โดยรวบรวมข้อมูลจากสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการค้นคว้าข้อมูลทางสถิติจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงแรงงาน และธนาคารโลก

วิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา เป็นการอธิบายถึงสภาพทั่วไปโดยรวมของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ โดยเริ่มตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะเวลาที่ผ่านมา โดยงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นศึกษาภาคบริการเป็นหลัก

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์เพื่อห้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ในการประมาณสมการการผลิตเพื่อคำนวณผลผลิตภาพการผลิตรวม การเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตรวม และวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดผลผลิตภาพการผลิตรวม ด้วยวิธีทางเศรษฐมิติโดยใช้เทคนิควิเคราะห์สมการถดถอยกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary least Square: OLS) ซึ่งใช้รูปแบบการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ (Econometric Approach) โดยการวิเคราะห์วิธีดังกล่าวถูกนำมาใช้ในงานวิจัยกันอย่างแพร่หลาย อาทิเช่น จีรภัทร (2553), กฤษดา (2549), ผาณิตา (2549) และ Luc Everaert and Francisco Naddal De Simone (2003) แสดงดังสมการที่ (1)

$$Q_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta \quad (1)$$

โดยที่

Q = ผลผลิตรวม

K = มูลค่าทุน (Capital Stock)

L = มูลค่าแรงงาน

A = ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีซึ่งกำหนดให้เป็นค่าที่ไม่สามารถวัดได้จากการเก็บข้อมูล

α = ความยืดหยุ่นของการใช้ปัจจัยทุนต่อผลผลิต

β = ความยืดหยุ่นของการใช้ปัจจัยแรงงานต่อผลผลิต

t = เวลา

จัดรูปฟังก์ชันการผลิตแบบ Cobb-Douglas ให้อยู่ในรูปลอการิทึม (Natural Log) ดังสมการที่ (2)

$$\ln Q_t = \ln A_t + \alpha \ln K_t + \beta \ln L_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

จากสมการที่ (2) เป็นการประมาณค่าหาค่าสัมประสิทธิ์หน้าปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปัจจัยทุน (α) และปัจจัยแรงงาน (β) ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของสมการ OLS ได้ดังสมการ (3)

$$Q_t = a + \alpha k_t + \beta l_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

เมื่อนำสมการที่ (3) มาคาดประมาณด้วยวิธี OLS จะได้สมการที่ (4)

$$\hat{Q}_t = \hat{a} + \hat{\alpha} k_t + \hat{\beta} l_t \quad (4)$$

สำหรับการหาผลผลิตภาพการผลิต ซึ่งคำนวณได้จากส่วนต่างระหว่างผลผลิตจริง (Q_t) และผลผลิตที่ประมาณค่าได้ (\hat{Q}_t) หรือส่วนที่เหลือของฟังก์ชันการผลิตที่ไม่สามารถจำแนกได้ (ε_t) จัดอยู่ในรูปสมการที่ (5)

$$\varepsilon_t = Q_t - (\hat{a} + \hat{\alpha} k_t + \hat{\beta} l_t) \quad (5)$$

ผลการวิจัย

ในช่วงระยะเวลา 50 ปีที่ผ่านมาของเศรษฐกิจในประเทศไทย โดยข้อมูลจากงานวิจัยนี้ในช่วงระยะเวลาที่รัฐบาลได้เริ่มแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 และได้มีการวางแผนตามลำดับความเหมาะสม ตั้งแต่การวางแผนด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ตลอดจนขยายการผลิตในภาคเกษตรกรรม การปรับปรุง โครงสร้างของภาคอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก ซึ่งที่ผ่านมาภาคเกษตรกรรมประสบปัญหาจากแรงงานที่มีแนวโน้มลดลง อีกทั้งอายุเฉลี่ยของแรงงานในภาคสูงขึ้น จึงเกิดปัญหาทางด้านสุขภาพและข้อจำกัดในการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ส่วนภาคอุตสาหกรรมก็ประสบปัญหาจากการชะลอตัวของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากต้องใช้เทคโนโลยีระดับกลางหรือระดับสูงในการขับเคลื่อน อีกทั้งค่าแรงขั้นต่ำในประเทศสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้นักลงทุนย้ายฐานการผลิตไปประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะประเทศเวียดนาม เป็นต้น ส่งผลให้ภาคบริการซึ่งเป็นภาคที่มีกิจกรรมสนับสนุนเชื่อมโยงภาคเศรษฐกิจอื่นเข้าด้วยกัน เช่น กระบวนการผลิต การขนส่ง การบรรจุหีบห่อ การเงิน และการค้า เป็นต้น มีบทบาททางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด สะท้อนจากสัดส่วนภาคบริการต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ. 2530 มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 37 เป็น ร้อยละ 55.8 ในปี พ.ศ. 2559

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าของภาคบริการในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509-2559

Coefficient		ค่าสัมประสิทธิ์
a	ค่าคงที่	1.310
α	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยทุน	0.864*** (0.000)
β	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยแรงงาน	0.136** (0.032)
Durbin-Watson stat		1.490

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : ค่าวงเล็บ คือ P-Value

* หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

**หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตสูงสุด ได้แก่ ปัจจัยทุน (α) และปัจจัยแรงงาน (β) จากนั้นนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณไปหาผลิตภาพการผลิตรวม (สมการที่ 5) ซึ่งค่าที่ได้จากการคำนวณของผลิตภาพการผลิตรวม (TFP) โดยใช้ฟังก์ชันดังกล่าวนำมาหาค่าเฉลี่ยระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2509-2559 ได้ค่าร้อยละ 0.001 ส่วนในปี พ.ศ. 2559 พบว่าค่าร้อยละสูงสุดคือ 0.238 ถือได้ว่าเป็นการขยายตัวได้ดี เนื่องจากภาครัฐมีมาตรการสนับสนุนการท่องเที่ยว ซึ่งภาคบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ได้แก่ สาขาคมนาคมขนส่ง สาขารัฐกิจโรงแรมและภัตตาคาร และส่วนในปี พ.ศ.2540 มีค่าร้อยละต่ำที่สุดถึง -0.012 ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจการเงินเอเชีย ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจต่างๆ โดยเฉพาะด้านการเงินของภาคบริการ รวมทั้งมีการชะลอตัวลงในการใช้จ่ายภายในประเทศ

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าในรายสาขาของภาคบริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2558

สาขา	Coefficient	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าคงที่
สาขาขนส่งและ คมนาคม	a	ค่าคงที่	4.398
	α	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยทุน	-1.556*** (0.003)
	β	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยแรงงาน	2.563*** (0.000)
Durbin-Watson stat			1.534
สาขาค้าส่งค้าปลีก	a	ค่าคงที่	0.481
	α	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยทุน	0.826*** (0.000)
	β	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยแรงงาน	0.174 (0.282)
Durbin-Watson stat			1.900
สาขาตัวกลางทาง การเงิน	a	ค่าคงที่	1.889
	α	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยทุน	0.290** (0.033)
	β	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยแรงงาน	0.710*** (0.000)
Durbin-Watson stat			1.558
สาขาโรงแรมและ ภัตตาคาร	a	ค่าคงที่	-0.431
	α	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยทุน	0.014 (0.928)
	β	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยแรงงาน	0.986*** (0.000)
Durbin-Watson stat			1.785
สาขาการก่อสร้าง	a	ค่าคงที่	0.314
	α	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยทุน	1.181*** (0.004)
	β	ค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยแรงงาน	-0.181 (0.660)
Durbin-Watson stat			1.418

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ :

ค่าวงเล็บ คือ P-Value

* หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

**หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

***หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 2 พบว่า สาขาขนส่งและคมนาคม สาขาค้าส่งค้าปลีก สาขาตัวกลางทางการเงิน สาขาโรงแรมและภัตตาคาร และสาขาการก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.008, -0.475, -0.291, 0.002 และ -0.017 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าราย

สาขาของภาคบริการที่มีอัตราการเจริญเติบโตผลิตภาพการผลิตรวมมีค่าเป็นบวกมีการเจริญเติบโตได้ดีและปัจจัยการผลิตมีประสิทธิภาพในการผลักดันให้ผลิตภาพการผลิตสูงขึ้น ในส่วนอัตราการเจริญเติบโตผลิตภาพการผลิตรวมมีค่าติดลบ แสดงให้เห็นว่าปัจจัยการผลิตมีอัตราการขยายตัวน้อย แม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากสมการประมาณจะมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าจากการประมาณนั้นก็ยังมีค่าที่น้อย ดังนั้นควรที่จะส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการผลิต เช่น ปัจจัยแรงงานในกลุ่มดังกล่าวเป็นแรงงานไร้ฝีมือ รวมถึงค่าแรงขั้นต่ำที่ได้รับกับคุณภาพงาน ไม่สอดคล้องกัน จึงควรที่จะเพิ่มทักษะในแรงงานกลุ่มดังกล่าวมากขึ้น ปัจจัยทุน ควรมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาอำนวยความสะดวกหรือควรมีการตรวจสอบซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพที่อยู่เสมอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หากปัจจัยการผลิตมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยแรงงานหรือปัจจัยทุน ปัจจัยการผลิตเหล่านี้จะสามารถผลักดันให้ผลิตภาพการผลิตสูงขึ้นได้ เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดผลิตภาพปัจจัยการผลิตรวม (TFP) ในภาคบริการของประเทศไทย

$$TFP = \beta_0 + \beta_1 \ln(RD_t) + \beta_2 \ln(FDI_t) + \beta_3 \ln(OPN_t) + \varepsilon \quad (6)$$

โดยที่

- TFP = ผลิตภาพการผลิตรวมในภาคบริการของประเทศไทย
- RD_t = มูลค่าของค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาในหน่วยบาท
- FDI_t = มูลค่าการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของเงินไหลเข้าสุทธิหน่วยในรูปดอลลาร์สหรัฐ
- OPN_t = มูลค่าการเปิดประเทศ โดยวัดจาก อัตราส่วนระหว่างมูลค่าสินค้านำเข้าและสินค้าออกกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Export-Import/GDP)
- ε = ค่าคลาดเคลื่อน

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าของปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพการผลิตรวมของภาคบริการในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509-2559

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์(1)	ค่าสัมประสิทธิ์(2)
Constant	-1.167 (0.000)	-1.185 (0.000)
RD	-0.005 (0.655)	0.008 (0.631)
FDI	0.041*** (0.005)	0.012 (0.293)
OPN	0.102 (0.094)*	0.177*** (0.001)
Durbin-Watson stat	0.590	1.843

หมายเหตุ: ค่าวงเล็บ คือ P-Value

- * หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
- **หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
- ***หมายความว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99
- ค่าสัมประสิทธิ์(1) ผลก่อนการแก้ปัญหาทางเศรษฐมิติ
- ค่าสัมประสิทธิ์(2) ผลหลังการแก้ปัญหาทางเศรษฐมิติ

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรการเปิดประเทศ มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.177 หมายความว่า ถ้าหากกำหนดปัจจัยอื่นๆคงที่ เมื่อการเปิดประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตภาพการผลิตรวมของภาคบริการในประเทศไทย เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.177 แสดงให้เห็นว่า การเปิดประเทศเป็นผลมาจากกรณีที่ระบบเศรษฐกิจมีการเชื่อมโยงระหว่างประเทศมากขึ้น เปรียบเสมือนการเปิดเสรีทางการค้า ทำให้ลดอุปสรรคในการทำธุรกิจต่างๆ อาทิ ลดภาษีนำเข้า ระบบโควตาสินค้า ความสะดวกในการเคลื่อนย้ายทุน ลดความคลาดเคลื่อนของสินค้าบางชนิด และมีแรงงานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้รัฐบาลไม่ได้มีการควบคุมมากนัก โดยแต่ละประเทศถูกเชื่อมโยงเข้ากับโลกาภิวัตน์ ในการติดต่อค้าขายเพื่อขยายการส่งออกสินค้าและบริการให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น นอกจากการส่งออกแล้ว การนำเข้าก็เป็นอีกตัวเลือกหนึ่งของการเปิดประเทศ ซึ่งส่งผลให้ตลาดในประเทศรับแรงกดดันที่จะปรับตัวและมีการแข่งขันเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตเพื่อความอยู่รอดต่อไปในอนาคต

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ภาคหลัก ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ในระยะเวลาที่ผ่านมา ภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมประสบปัญหาจากการชะลอตัวของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่งผลให้ภาคบริการเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น เนื่องจากผลิตภัณฑ์มวลรวมและการจ้างงานโดยประมาณครึ่งของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเกิดจากภาคบริการ อีกทั้งสัดส่วนการจ้างงานในภาคบริการมีจำนวนมากกว่าภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม และยังสร้างผลผลิตมากที่สุด โดยที่ผ่านมาพบว่า ภาคการบริการของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

ผลการศึกษาผลผลิตภาพการผลิตรวม (TFP) พบว่า ภาคบริการของประเทศไทย ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2509 – 2559 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.001 แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตภาพการผลิตรวมของภาคบริการในประเทศไทยมีบทบาทน้อย ดังนั้นภาครัฐควรส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิต โดยส่งเสริมด้านปัจจัยการผลิต (จากตารางที่ 1) ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยแรงงานยังมีค่าน้อย จึงควรมีการเพิ่มทักษะฝีมือแรงงาน การอบรมฝึกฝน การเรียนรู้ให้เกิดความชำนาญ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น ส่วนผลจากการศึกษาการเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตรวมในรายสาขาของภาคบริการ 5 สาขา รายสาขาที่ดีที่สุดได้แก่ สาขาขนส่งและคมนาคม สาขาโรงแรมและภัตตาคาร สาขาการค้าการก่อสร้าง สาขาตัวกลางทางการเงิน และสาขาค้าส่งค้าปลีก โดยอัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตภาพการผลิตรวม (TFPG) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.008, 0.002, -0.017, -0.291 และ -0.475 ต่อปีตามลำดับ พบว่า สาขาขนส่งและคมนาคม สาขาโรงแรมและภัตตาคาร มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของภาคบริการมากที่สุด ดังนั้นจึงควรที่จะสนับสนุนรายสาขาดังกล่าวให้มากขึ้น โดยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพกับหน่วยงานรัฐและเอกชนทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตในระยะยาว และส่วนปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตภาพการผลิตรวมของภาคบริการในประเทศไทย พบว่าตัวแปรการเปิดประเทศมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลผลิตภาพการผลิตรวมในภาคบริการของประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีความสอดคล้องกับภาคบริการในรายสาขาขนส่งและคมนาคม และสาขาโรงแรมและภัตตาคาร

จากที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มชะลอตัวลง ในขณะที่ภาคบริการเป็นตัวหลักในการผลักดันเศรษฐกิจ อีกทั้งยังมีการพัฒนาประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง และผลจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตภาพการผลิตรวมในภาคบริการของประเทศไทย พบว่า การเปิดประเทศ มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และยังคงสอดคล้องกับภาคบริการต่อการเปิดเสรีเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการสนับสนุนรายสาขาย่อยต่าง ๆ ของภาคบริการ จะส่งผลให้อุตสาหกรรมขยายตัวทางเศรษฐกิจได้เพิ่มมากขึ้น สามารถเป็นแหล่งที่มาสำคัญของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อ.ดร.ชนสิน ถนอมพงษ์พันธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณี ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์ เป็นอย่างสูงยิ่ง ที่คอยดูแลให้คำปรึกษาชี้แนะการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบพระคุณหน่วยงานเอกสารบทความต่าง ๆ ให้ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและนำมาอ้างอิง อีกทั้งเจ้าหน้าที่ศูนย์บัณฑิตศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

กฤษดา บำรุงวงศ์. ผลิดภาพการผลิตในระดับหน่วยภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย พ.ศ. 2544-2545. [วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์] กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.

จิรภัทร อองกุลนะ. อัตราการเจริญเติบโตผลิดภาพการผลิตรวมขององค์กรขนส่งมวลชนภาครัฐ. [วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ] กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2553.

ผาณิตา คุษฎีวนิช. การวิเคราะห์การเจริญเติบโตผลิดภาพการผลิตรวมของประเทศไทย. [วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต] กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2549.

ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์. บทบาทของการขยายตัวด้านผลิดภาพปัจจัยการผลิตโดยรวมในเศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541.

วินัสยา สุริยาธานินทร์. ภาคบริการ แรงขับเคลื่อนใหม่ของระบบเศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่งประเทศไทย; 2558.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. ชุดโครงการวิจัยนโยบายสาธารณะเพื่อยกระดับไทยให้พ้นกับดักรายได้ปานกลาง. กรุงเทพฯ: สถาบัน; 2556.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. การยกระดับการขยายตัวทางเศรษฐกิจระยะยาวของไทย : มุมมองและข้อเสนอแนะเชิงสถาบัน. กรุงเทพฯ: สถาบัน; 2557.

สำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ. ประวัตินของเศรษฐกิจไทย. กรุงเทพฯ: สำนัก; 2555.

Luc Everaert and Francisco Naddal De Simone. Capital Operating Time and Total Factor Productivity Growth in France IMF Working Paper June; 2003.

World bank. 2016 Service are Everywhere (Online) <http://www.moneyandbanking.co.th/new/news/detail/9663?category=25>; 2016.