

นายศรัณยพงศ์ วงษ์วิชาพานิช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2561
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

Assessing Efficiency of Tax Revenue Agency in Thailand

Mr. Sarunyapong Wongwichapanich

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics in Economics

Common Course

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2018

Copyright of Chulalongkorn University



3894759425

CU Thesais 5885165029 thesis / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประเมินประสิทธิภาพหน่วยงานจัดเก็บรายได้ของ ประเทศไทย
โดย	นายศรัณยพงศ์ วงษ์วิชาพานิช
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อธิภัทร มุทิตาเจริญ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุทัต สัชฌะไชย

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.วรเวศม์ สุวรรณระดา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อธิภัทร มุทิตาเจริญ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุทัต สัชฌะไชย)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.ปิ่นน อนนนภิบุตร)

ศรัณยพงศ์ วงษ์วิชาพานิช : การประเมินประสิทธิภาพหน่วยงานจัดเก็บรายได้ของ
ประเทศไทย. (Assessing Efficiency of Tax Revenue Agency in Thailand) อ.ที่
ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.อธิภัทร มุทิตาเจริญ, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร.ภาณุทัต สัชฌะ
ไชย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากร
และความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บภาษี โดยใช้วิธี
Malmquist DEA เพื่อหาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของ 119 สรรพากรพื้นที่ในช่วงปี พ.ศ.
2557 – 2560 ผลการศึกษาพบว่า สรรพากรมีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่สูง แต่
การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตภาพนั้นมีค่าน้อย และจำนวนข้าราชการระดับอาวุโสมีผลต่อการเพิ่มขึ้น
ของผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา 2561

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5885165029 : MAJOR ECONOMICS

KEYWORD: tax agency, malmquist index, tax collection

Sarunyapong Wongwichapanich : Assessing Efficiency of Tax Revenue Agency in Thailand. Advisor: Asst. Prof. Athiphat Muthitacharoen, Ph.D. Co-advisor: Asst. Prof. Panutat Satchachai, Ph.D.

This research aim to study productivity on tax revenue of the Revenue department and study relationship between productivity change and relevant variables on tax revenue. Malmquist DEA is used to measure tax productivity on 119 offices between 2013 – 2017. The result of productivity change is low but efficiency change is high. Number of senior level governor improves tax revenue productivity.

Field of Study: Economics

Academic Year: 2018

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาของหลาย ๆ ท่าน ซึ่งผู้เขียนต้องขอขอบคุณพระองค์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อธิภัทร มุทิตาเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุทัต สัชฌะไชย อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและติดตามความคืบหน้าของการศึกษามาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยรัตน์ เอี่ยมกุลวัฒน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และ ดร. ปิณณ์ อนันนอภิบุตร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาในครั้งนี้

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณกรรมสรรพากรที่เอื้อเพื่อข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้และขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจผู้เขียนเสมอมา รวมทั้งเจ้าหน้าที่คณะเศรษฐศาสตร์ที่ให้ความช่วยเหลือด้านเอกสารเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ บิดามารดา รวมถึงทุกคนในครอบครัวและอาจารย์ทุกท่านที่คอยอบรมสั่งสอน กระตุ้นเตือนและให้กำลังใจผู้เขียนเสมอมาโดยตลอด คุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้เขียนขอมอบแต่บุคคลดังกล่าว แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

ศรัณยพงศ์ วงษ์วิชาพานิช

สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและปัญหา	1
1.2 ภูมิหลังของกรมสรรพากร.....	3
1.2.1 บทบาทและโครงสร้างของกรมสรรพากร	3
1.2.2 โครงสร้างอัตราภาษีสรรพสามิต.....	3
1.2.3 รายได้ของกรมสรรพากร.....	6
1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	8
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
1.5 ขอบเขตการศึกษา	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ทฤษฎีการวัดประสิทธิภาพและตัวแบบที่เกี่ยวข้อง	10
2.1.1 แนวคิดการวัดประสิทธิภาพของ Farrell (1957).....	10
2.1.2 วิธีการวัดประสิทธิภาพด้วย Data Envelopment Analysis (DEA)	12



3894759425

CD IThesis 5885165029 thesis / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5

2.1.3	วิธีการวัดประสิทธิภาพด้วย Stochastic Production Frontier (SFA)	12
2.1.4	วิธีการวัดประสิทธิภาพด้วย Malmquist index.....	13
2.2	วรรณกรรมปริทัศน์	18
2.2.1	ประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีของต่างประเทศ.....	18
2.2.2	ประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีระดับในประเทศ	19
2.2.3	ประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ของไทย	21
2.2.4	รูปแบบการสร้างตัวชี้วัด	21
บทที่ 3	วิธีการศึกษาและข้อมูลที่ใช้	24
3.1	การศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี.....	24
3.2	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	25
3.3	ข้อมูลที่ใช้	27
บทที่ 4	ผลการศึกษา.....	30
4.1	ภาพรวมของประสิทธิภาพในจากการเก็บภาษีของสรรพากร.....	30
4.2	การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี	35
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษา.....	39
5.1	ผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	39
5.2	ข้อจำกัดในการศึกษา.....	40
5.3	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	41
บรรณานุกรม.....		42
ประวัติผู้เขียน.....		45



3884759425

CU Thesisis 5885165029 thesisis / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สรรพากรเขตทั้งหมดในประเทศไทย	5
ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดที่นำมาใช้ในการศึกษา.....	23
ตารางที่ 3 Summary statistic ของสรรพากรพื้นที่จำนวน 119 พื้นที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560 ...	28
ตารางที่ 4 ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพโดยใช้ลักษณะเมืองเป็นเกณฑ์.....	31
ตารางที่ 5 ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพแยกตามกิจกรรมการผลิต.....	32
ตารางที่ 6 ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพของสรรพากรแยกตามภาค.....	33
ตารางที่ 7 การเปลี่ยนแปลงผลิตภาพของจังหวัดที่อยู่ใน 10 อันดับแรกในด้านต่าง ๆ.....	34
ตารางที่ 8 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพด้านผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี	36



3884759425

CD IThesis 5885165029 thesis / rev: 06082562 20:05:27 / seq: 5

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 รายได้จากกรมศุลกากร สรรพสามิต และสรรพากร	1
ภาพที่ 2 รายได้จากภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่ม	2
ภาพที่ 3 อัตราค่าล้างพลและงบบุคลากรของกรมสรรพากร	2
ภาพที่ 4 สัดส่วนของบุคลากรกรมสรรพากรปี พ.ศ. 2558.....	4
ภาพที่ 5 สัดส่วนของรายได้กรมสรรพากรปี พ.ศ. 2558	6
ภาพที่ 6 รายได้ของสรรพากรเขตที่มีอัตราค่าล้างพลมากที่สุด 5 อันดับแรก	7
ภาพที่ 7 รายได้ของสรรพากรเขตที่มีอัตราค่าล้างพลน้อยที่สุด 5 อันดับแรก	7
ภาพที่ 8 การวัดประสิทธิภาพแบบ Input-output oriented measures.....	10
ภาพที่ 9 การวัดประสิทธิภาพแบบ Output-oriented measures	11
ภาพที่ 10 การเปลี่ยนแปลงขอบเขตประสิทธิภาพข้ามช่วงเวลา	14
ภาพที่ 11 ค่าประสิทธิภาพในช่วงปี 2557 -2560 ของสรรพากรเขตทั่วประเทศโดยเฉลี่ย	30
ภาพที่ 12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้จากภาษี และ GDP ในปี พ.ศ. 2557-2560	40



3884759425

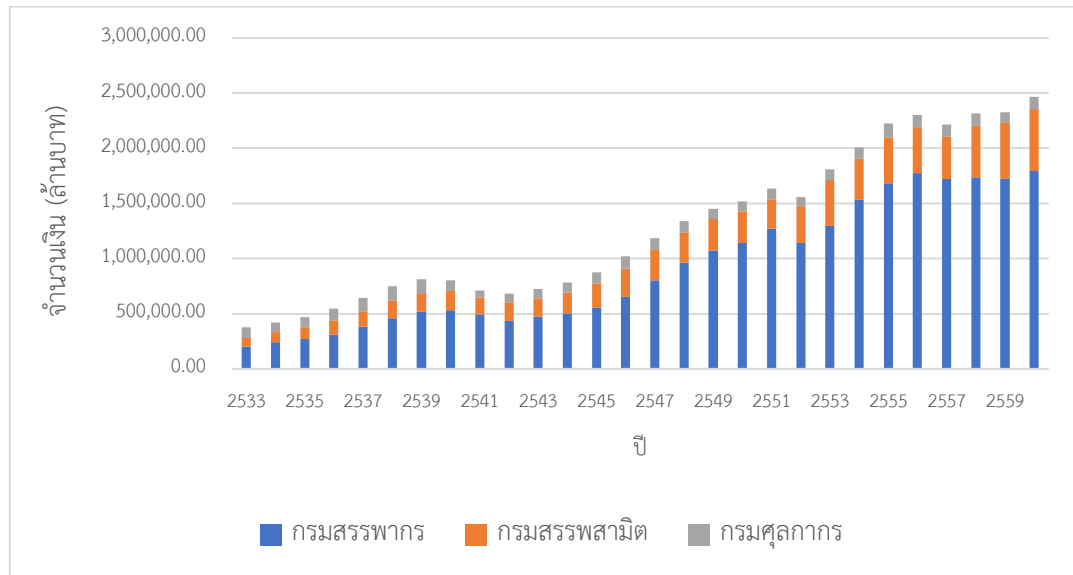
CD IThesis 5885165029 thesis / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและปัญหา

การจัดเก็บรายได้ของภาครัฐในประเทศไทยนั้นมีหน่วยงานหลักอยู่ 3 หน่วยงาน ได้แก่ กรมสรรพากร กรมสรรพสามิต และกรมศุลกากร ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ มีการจัดเก็บรายได้ให้แก่ภาครัฐด้วยภาษีหรือค่าธรรมเนียมที่แตกต่างกัน กรมสรรพากรมีการจัดเก็บรายได้ให้แก่รัฐมากที่สุด เนื่องจากฐานภาษีของกรมสรรพากรมีขนาดใหญ่กว่าหน่วยงานอื่น ๆ โดยภาษีที่สรรพากรจัดเก็บ ได้แก่ ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นต้น

ภาพที่ 1 รายได้จากกรมศุลกากร สรรพสามิต และสรรพากร



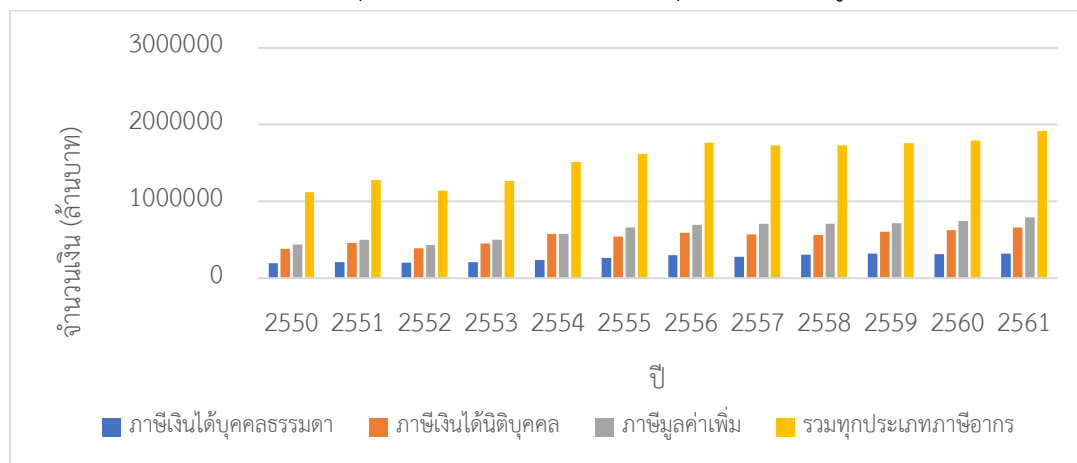
ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

ภาพที่ 1 แสดงถึงรายได้ของกรมสรรพากร สรรพสามิต และศุลกากร ในการจัดเก็บรายได้ให้แก่รัฐ ตั้งแต่ปี 2533 -2560 โดยกรมสรรพากรมีส่วนและจำนวนรายได้นำส่งให้รัฐมากที่สุดเมื่อเทียบกับอีกสองหน่วยงานที่กล่าวมา ดังนั้นการศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ของกรมสรรพากรจึงมีความน่าสนใจ เพราะรายได้ทางภาษีจำนวนมากที่นำส่งให้แก่ภาครัฐมาจากกรมสรรพากร

เมื่อแยกตามลักษณะภาษีที่สรรพากรจัดเก็บ ภาพที่ 2 แสดงให้เห็นถึงขนาดรายได้ของกรมสรรพากรในปี พ.ศ. 2550 - 2561 ซึ่งส่วนใหญ่มาจากภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้นิติบุคคล และ

ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีเงินได้นิติบุคคลมีจำนวนสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ทั้งหมดของกรมสรรพากร

ภาพที่ 2 รายได้จากภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีมูลค่าเพิ่ม

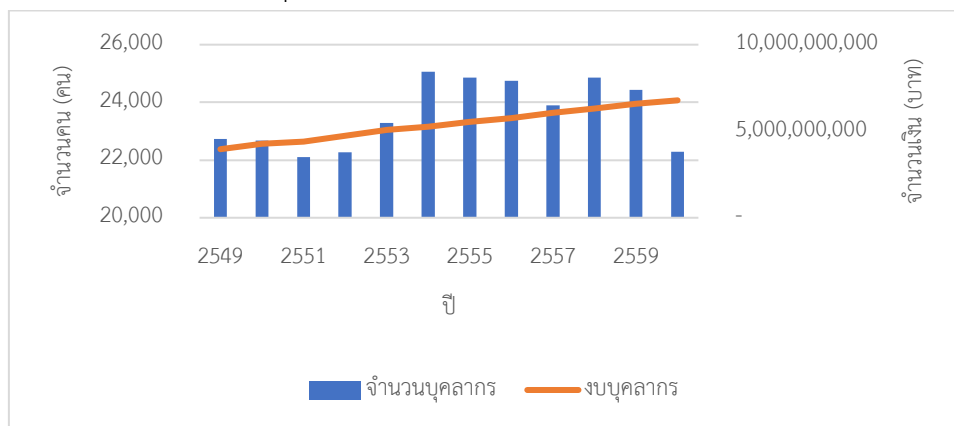


ที่มา : กรมสรรพากร

ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของรายได้จากภาษีที่สรรพากรจัดเก็บ ปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งอาจมาปัจจัยทางเศรษฐกิจ เนื่องการเติบโตทางเศรษฐกิจจะทำให้คนมีรายได้เพิ่มขึ้นและมีการบริโภคมากขึ้น

นอกจากนั้นการจัดเก็บภาษีของสรรพากรก็ขึ้นกับจำนวนบุคลากรของกรม จะเห็นได้ว่าการจัดเก็บที่เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการเพิ่มจำนวนบุคลากร และส่งผลต่องบประมาณรายจ่ายด้านบุคลากรของกรมที่เพิ่มสูงขึ้น

ภาพที่ 3 อัตรากำลังพลและงบบุคลากรของกรมสรรพากร



ที่มา : กรมสรรพากร

อย่างไรก็ดี ในภาพที่ 3 แสดงถึงทิศทางของงบประมาณรายจ่ายด้านบุคลากรหรือบุคลากร¹ของกรมสรรพากรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีจากปี 2549 - 2560 ซึ่งทำให้ภาครัฐมีแนวโน้มต้นทุนของบุคลากรที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ดังนั้นการมีผลผลิตภาพในการจัดเก็บรายได้จะส่งผลให้รัฐมีเงินที่ได้จากภาษีเพิ่มขึ้น ฉะนั้นประเด็นนี้จึงมีความสำคัญ

1.2 ภูมิหลังของกรมสรรพากร

1.2.1 บทบาทและโครงสร้างของกรมสรรพากร

กรมสรรพากรมีอำนาจในการจัดเก็บภาษี ทั้งภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล และ ภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมไปถึงภาษีอื่น ๆ ที่กฎหมายให้อำนาจแก่กรมสรรพากรในการจัดเก็บ ซึ่งภาษีแต่ละประเภทนั้นมีอัตราภาษีและรูปแบบในการจัดเก็บที่แตกต่างกัน และฐานภาษีก็มีขนาดที่ต่างต่างกัน อีกทั้งยังมีหน้าที่ในการกำหนดอัตราภาษี และรูปแบบในการจัดเก็บภาษีของประเทศ รวมไปถึงการติดตามผู้หลบเลี่ยงและกระทำความผิดทางภาษีที่เกี่ยวข้องกับกรมสรรพากร

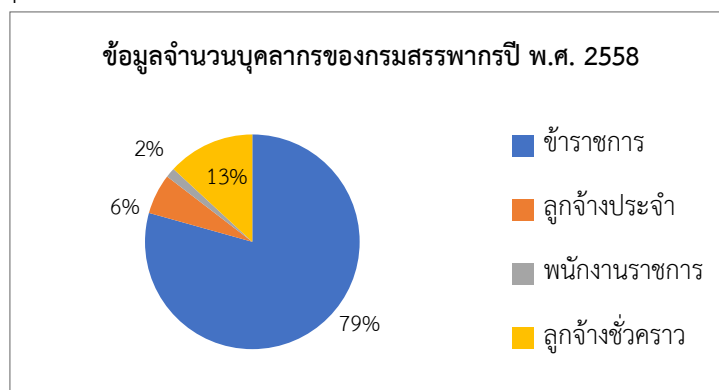
ในอดีตการชำระภาษีอากร ประชาชนที่มีหน้าที่ในการเสียภาษี จะต้องนำเอกสารมายื่นและชำระภาษีตามจำนวนที่สรรพากรในพื้นที่ ทำให้สำนักงานสรรพากรมีสาขาของสำนักงานสรรพากรที่กระจายตามพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการรับชำระเงินภาษี ในปัจจุบันการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการรับชำระเงินภาษีนั้น มีความคาดหวังว่าจะทำให้ลดขนาดของกรมสรรพากรลงได้ แต่เทคโนโลยีดังกล่าวยังไม่ได้รับความนิยมมากเท่าที่ควร ดังนั้นสำนักย่อยตามพื้นที่ต่าง ๆ ยังมีความจำเป็นที่จะต้องมียู่เพื่อความสะดวกของประชาชนที่เข้ามาเสียภาษี

1.2.2 โครงสร้างอัตรากำลังพล

โครงสร้างอัตรากำลังพลเป็นการกำหนดยุทธศาสตร์ในการจัดการด้านบุคลากร เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการวางโครงสร้างอัตรากำลังที่เหมาะสมจะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ คือ การเก็บภาษีภายในประเทศได้เต็มเม็ดเต็มหน่วย และช่วยให้สามารถกำหนดต้นทุนในด้านงบบุคลากรอีกด้วย

¹ งบบุคลากรคือ รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานบุคคลภาครัฐ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และค่าจ้างลูกจ้างสัญญาจ้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่น ๆ

ภาพที่ 4 สัดส่วนของบุคลากรกรมสรรพากรปี พ.ศ. 2558



ที่มา : กรมสรรพากร

ภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างบุคลากรของกรมสรรพากรในปี 2558 ซึ่งมีจำนวนข้าราชการ 18,222 คน คิดเป็น (ร้อยละ 79 ของกำลังพลทั้งหมด) ซึ่งเป็นสัดส่วนสูงสุดและรองลงมา คือ ลูกจ้างชั่วคราว 3,018 คน, ลูกจ้างประจำ 1,394 คน และพนักงานราชการ 334 คน จากการมีจำนวนข้าราชการที่มีสัดส่วนที่สูงมาก การปรับเปลี่ยนโครงสร้างบุคลากรในการทำงานจึงทำได้ยาก ดังนั้นการวางแผนด้านบุคลากรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพด้านการจัดเก็บรายได้

ปัจจุบันโครงสร้างองค์กรของกรมสรรพากรมีการแบ่งสรรพากรภาคทั้งหมด 12 ภาค โดยมีสำนักงานทั้งหมด 119 พื้นที่ และมีสำนักงานสรรพากรสาขาทั้งหมด 850 สาขา ตารางที่ 1 แสดงถึงข้อมูลการแบ่งพื้นที่สรรพากร ซึ่งมีจำนวน 119 เขตครอบคลุม 77 จังหวัด โดยแบ่งเป็นสรรพากรภาคทั้งหมด 12 ภาค ประกอบด้วยสรรพากรภาคที่ 1-3 จะเป็นพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร, สรรพากรภาคที่ 4 จะเป็นพื้นที่ภาคกลาง, สรรพากรภาคที่ 5 จะเป็นพื้นที่ภาคตะวันออก, สรรพากรภาคที่ 6 เป็นสรรพากรพื้นที่ภาคตะวันตก, สรรพากรภาคที่ 7-8 เป็นสรรพากรพื้นที่ภาคเหนือ, สรรพากรภาคที่ 9-10 เป็นสรรพากรพื้นที่ภาคอีสาน และสรรพากรภาคที่ 11-12 เป็นสรรพากรพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งการแบ่งโครงสร้างการกำกับดูแลแบบนี้เป็นไปเพื่อการบริหารราชการแบบส่วนภูมิภาค



3894759425

ตารางที่ 1 สรรพากรเขตทั้งหมดในประเทศไทย

ภาคที่	จำนวนเขต	สรรพากรเขต
1	9	1. พระนคร 2. ป้อมปราบศัตรูพ่าย, สัมพันธวงศ์ 3. ปทุมวัน 4. พญาไท 5. ราชเทวี 6. ดุสิต, บางซื่อ 7. จตุจักร 8. ลาดพร้าว, บางเขน, สายไหม 9. หลักสี่, ดอนเมือง
2	12	10. ห้วยขวาง 11. ดินแดง 12. สวนหลวง 13. คลองเตย 14. วัฒนา 15. พระโขนง 16. ประเวศ 17. บางนา 18. บางกะปิ 19. บึงกุ่ม, คันนา ยาว, สะพานสูง 20. วังทองหลาง 21. มีนบุรี, ลาดกระบัง, หนองจอก, คลองสามวา
3	9	22. บางรัก 23. ยานนาวา, บางคอแหลม 24. สาทร 25. บางพลัด, ตลิ่ง ชัน, ทวีวัฒนา 26. ภาษีเจริญ, บางแค, หนองแขม 27. บางขุนเทียน, จอมทอง, บางบอน 28. ราษฎร์บูรณะ, ทุ่งครุ 29. คลองสาน 30. บางกอกใหญ่, บางกอกน้อย, ธนบุรี
4	12	31. อยุธยา1 32. อยุธยา2 33. ลพบุรี 34. ชัยนาท 35. สิงห์บุรี 36. อ่างทอง 37. สระบุรี 38. ปทุมธานี1 39. ปทุมธานี2 40. นนทบุรี1 41. นนทบุรี2 42. อุทัยธานี
5	13	43. ชลบุรี1 44. ชลบุรี2 45. ชลบุรี3 46. ฉะเชิงเทรา 47. นครนายก 48. ปราจีนบุรี 49. สระแก้ว 50. ระยอง 51. ตราด 52. จันทบุรี 53. สมุทรปราการ1 54. สมุทรปราการ2 55. สมุทรปราการ3
6	10	56. นครปฐม1 57. นครปฐม2 58. สุพรรณบุรี 59. กาญจนบุรี 60. ราชบุรี 61. เพชรบุรี 62. สมุทรสาคร1 63. สมุทรสาคร2 64. สมุทรสงคราม 65. ประจวบคีรีขันธ์
7	8	66. พิษณุโลก 67. อุตรดิตถ์ 68. สุโขทัย 69. ตาก 70. กำแพงเพชร 71. พิจิตร 72. เพชรบูรณ์ 73. นครสวรรค์
8	9	74. เชียงใหม่1 75. เชียงใหม่2 76. ลำปาง 77. แม่ฮ่องสอน 78. เชียงใหม่ 79. น่าน 80. ลำพูน 81. แพร่ 82. พะเยา
9	9	83. นครราชสีมา1 84. นครราชสีมา2 85. ชัยภูมิ 86. บุรีรัมย์ 87. สุรินทร์ 88. ศรีสะเกษ 89. อุบลราชธานี 90. อำนาจเจริญ 91. ยโสธร
10	12	92. อุตรธานี 93. หนองบัวลำภู 94. หนองคาย 95. เลย 96. สกลนคร 97. นครพนม 98. ขอนแก่น 99. มหาสารคาม 100. ร้อยเอ็ด 101.



3884759425

CD IThesis 5885165029 thesis / rev: 06082562 20:05:27 / seq: 5

		ภาพสินธุ์ 102. มุกดาหาร 103. บึงกาฬ
11	8	104. นครศรีธรรมราช 105. ชุมพร 106. สุราษฎร์ธานี1 107. สุราษฎร์ธานี2 108. ระนอง 109. กระบี่ 110. พังงา 111. ภูเก็ต
12	8	112. สงขลา1 113. สงขลา2 114. ตรัง 115. พัทลุง 116. สตูล 117. ปัตตานี 118. ยะลา 119. นราธิวาส

ที่มา : กรมสรรพากร

1.2.3 รายได้ของกรมสรรพากร

กรมสรรพากรมีหน้าที่ในการจัดเก็บรายได้จากภาษีประเภทต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจากข้อมูลรายได้ของกรมสรรพากรสามารถแบ่งประเภทของรายได้ออกเป็น ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีการค้า ภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีปีโตรเลียม และ อากรแสตมป์

ภาพที่ 5 สัดส่วนของรายได้กรมสรรพากรปี พ.ศ. 2558



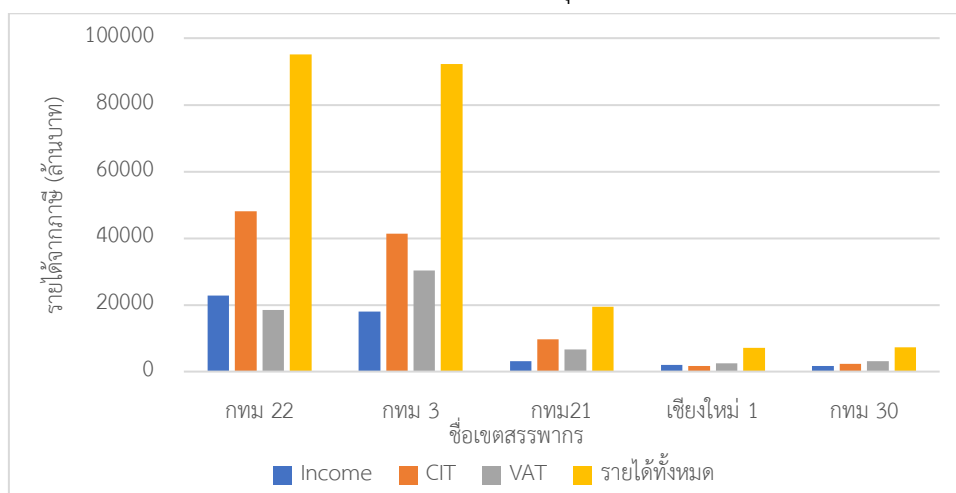
ที่มา : กรมสรรพากร

ภาพที่ 5 แสดงถึงสัดส่วนในการจัดเก็บรายได้ของสรรพากร ซึ่งรายได้หลักของกรมสรรพากรมาจากภาษี 3 ชนิด ได้แก่ ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ส่วนรายได้จากภาษีอื่น ๆ นั้นมีสัดส่วนน้อย เมื่อเทียบกับภาษีทั้ง 3 ชนิดที่กล่าวมา

ทั้งนี้หากพิจารณาตามพื้นที่ (ภาพที่ 6) สรรพากรพื้นที่ที่มีจำนวนข้าราชการมากที่สุด 5 อันดับแรก จะพบว่า รายได้ของสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ 22 และ สรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ 3 สามารถจัดเก็บรายได้มากกว่าสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ 21, สรรพากร

พื้นที่กรุงเทพมหานครที่ 30 และสรรพากรพื้นที่เชียงใหม่ที่ 1 อย่างเห็นได้ชัดเจน กล่าวคือ การมีข้าราชการจำนวนมากอาจไม่ส่งผลต่อขนาดในการจัดเก็บรายได้ที่มาก

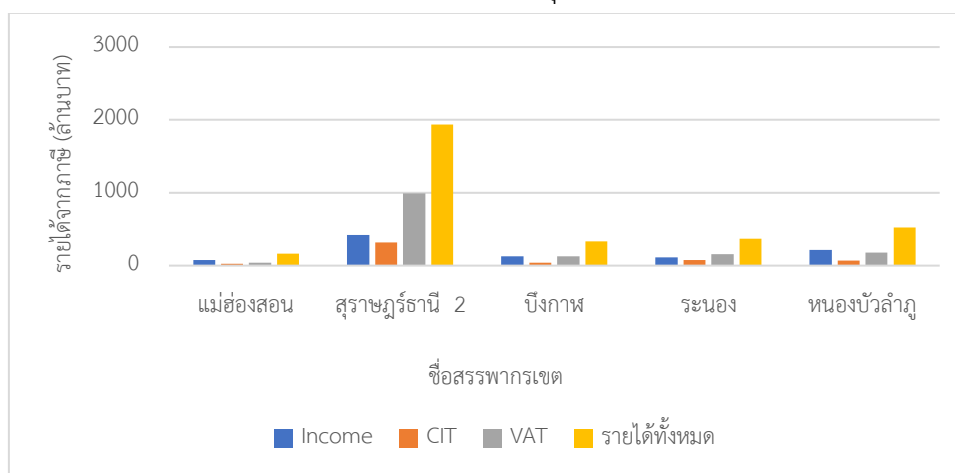
ภาพที่ 6 รายได้ของสรรพากรเขตที่มีอัตราค่าจ้างผลมากที่สุด 5 อันดับแรก



ที่มา : เอกสารโครงสร้างอัตราค่าจ้างผลของกรมสรรพากรและรายได้กรมสรรพากร

ในขณะที่ภาพที่ 7 แสดงถึงรายได้ของสรรพากรเขตที่มีจำนวนบุคลากรน้อยที่สุด 5 อันดับแรก โดยสรรพากรพื้นที่แม่ฮ่องสอน สรรพากรพื้นที่บึงกาฬ สรรพากรพื้นที่ระนอง และสรรพากรพื้นที่หนองบัวลำภูสามารถจัดเก็บรายได้จำนวนน้อยกว่าสรรพากรพื้นที่สุราษฎร์ธานี 2 อย่างเห็นได้ชัดเจน แสดงว่าการมีข้าราชการจำนวนน้อยก็อาจไม่ส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้ที่น้อย

ภาพที่ 7 รายได้ของสรรพากรเขตที่มีอัตราค่าจ้างผลน้อยที่สุด 5 อันดับแรก



ที่มา : เอกสารโครงสร้างอัตราค่าจ้างผลของกรมสรรพากรและรายได้กรมสรรพากร

ทั้งนี้การมีจำนวนบุคลากรในพื้นที่จำนวนมากไม่ได้แสดงถึงความสามารถในการจัดเก็บรายได้ของกรมสรรพากรที่สูงขึ้น ในทางตรงข้ามการมีจำนวนคนที่น้อยก็ไม่ใช่ว่าปัจจัยที่จะทำให้รายได้จากการจัดเก็บภาษีในพื้นที่นั้นลดลง ดังนั้นการมีบุคลากรจำนวนที่แตกต่างกันของสรรพากรพื้นที่อาจไม่แปรผันกับจำนวนรายได้ที่สามารถจัดเก็บได้

ทั้งนี้ความแตกต่างของการจัดเก็บรายได้ของกรมสรรพากรในแต่ละพื้นที่อาจเกิดจากผลของหลายปัจจัย โดยปัจจัยหนึ่งอาจมาจากความแตกต่างของสภาพเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่ ถ้าจังหวัดที่มีลักษณะของเศรษฐกิจเป็นรูปแบบอุตสาหกรรมหรือย่านธุรกิจขนาดใหญ่ สรรพากรเขตจะสามารถจัดเก็บรายได้ได้มากกว่าพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากมีมูลค่าในการผลิตที่สูงกว่า อีกทั้งประชากรในเขตอุตสาหกรรมและย่านธุรกิจขนาดใหญ่ก็จะมีรายได้ที่สูงกว่าภาคการเกษตร

การจัดเก็บภาษีขึ้นและปริมาณที่จัดเก็บได้อยู่กับประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่สรรพากร แต่การใช้บุคลากรจำนวนมากก็ทำให้กรมสรรพากรมีภาระต้นทุนที่สูง งบประมาณของภาครัฐจึงเป็นต้นทุนหลักในการบริหารจัดการภาครัฐของกรมสรรพากร การลดต้นทุนในการบริหารงานภาครัฐเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากการมีประสิทธิภาพจะช่วยลดต้นทุนในการจัดเก็บภาษีจะทำให้ภาครัฐมีงบประมาณไปใช้จ่ายได้เพิ่มขึ้น การวัดประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีจึงเป็นสิ่งที่สามารถอธิบายความสมเหตุสมผลของการใช้จ่ายเงินงบประมาณ

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาว่ากรมสรรพากรมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีให้แก่ภาครัฐมากน้อยเพียงใด และเพื่อศึกษาว่าปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากร ในการศึกษาครั้งนี้ ประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี หมายถึง ผลผลิต (Productivity) หรือ ความสามารถในการจัดเก็บรายได้จากภาษีได้มากขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกรมสรรพากรในการจัดเก็บรายได้
2. เพื่อหาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากร

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถนำเสนอผลการศึกษางานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากรในประเทศไทย

1.5 ขอบเขตการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานำมาจากโครงสร้างอัตรากำลังพลของกรมสรรพากรและรายได้ของกรมสรรพากรรายจังหวัด ปี 2557-2560 และข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ปี 2557-2560



3894759425

CU ThesIs 5885165029 thesis / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีการวัดประสิทธิภาพและตัวแบบที่เกี่ยวข้อง

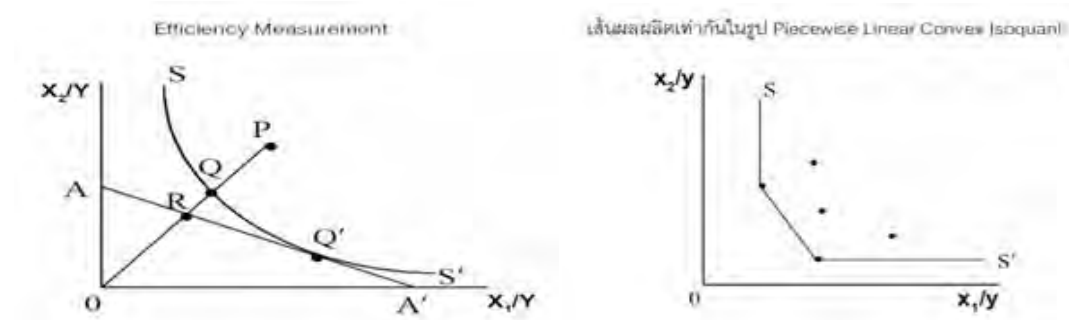
การวัดประสิทธิภาพ คือ การพิจารณาการใช้ทรัพยากรที่น้อยที่สุดเพื่อผลิตสูงสุด ซึ่งแนวคิดนี้มาจากการทำงานของภาคเอกชนที่ต้องการใช้ต้นทุนน้อยที่สุด เพื่อให้ได้ผลผลิตมากที่สุด ถึงแม้ว่าการทำงานของภาครัฐต่างจากภาคเอกชน แต่การใช้ทรัพยากรของภาครัฐก็จำเป็นต้องทำให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด การวัดประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้จึงเป็นสิ่งที่สะท้อนการทำงานของหน่วยงานนั้นว่าสามารถจัดเก็บรายได้ให้มากที่สุดโดยมีต้นทุนน้อยที่สุด

2.1.1 แนวคิดการวัดประสิทธิภาพของ Farrell (1957)

Farrell (1957) เป็นต้นแบบแนวคิดพื้นฐานในการศึกษาการวัดประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ การวัดที่เน้นทางด้านปัจจัยการผลิต (Input-oriented measures) และการวัดที่เน้นทางด้านผลผลิต (Output-oriented measures)

การวัดที่เน้นทางด้านปัจจัยการผลิต (Input-oriented measures) เป็นการใช้จ่ายการผลิตเพียงสองชนิด เพื่อสร้างผลผลิตเพียงหนึ่งชิ้น โดยการวัดการใช้จ่ายการผลิตที่น้อยที่สุดโดยไม่เปลี่ยนแปลงผลผลิต ภายใต้เงื่อนไขผลตอบแทนแบบคงที่ (Constant returns to scale)

ภาพที่ 8 การวัดประสิทธิภาพแบบ Input-output oriented measures



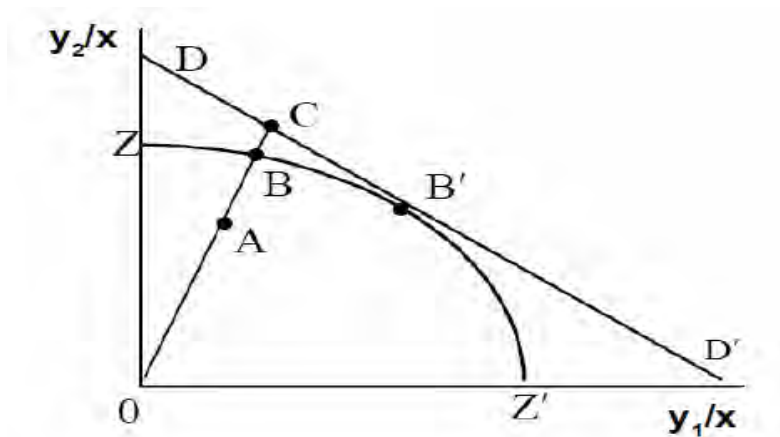
ที่มา : นิตินพงษ์ ส่งศรีโรจน์ และ จารึก สิงห์ปรีชา (2549)

ภาพที่ 8 แสดงถึงการมีประสิทธิภาพของการผลิตที่เกิดจากปัจจัยนำเข้าสองชิ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงหนึ่งอัน ซึ่งการผลิตที่มีประสิทธิภาพนั้นจะอยู่บนเส้น Iso-quant (เส้น SS') และ การวัด

ประสิทธิภาพเชิงเทคนิค² Technical Efficiency (TE) นั้นวัดได้จาก $1 - (QP/OP)$ โดย QP คือ ปริมาณของปัจจัยการผลิตที่สามารถลดลงได้โดยที่ผลผลิตไม่เปลี่ยนแปลง และ OP คือ ปริมาณของปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิต ซึ่งค่า TE จะมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้าค่า TE เท่ากับ 1 แสดงว่าธุรกิจนั้นมีประสิทธิภาพเต็มที่

การวัดที่เน้นทางด้านผลผลิต (Output-oriented measures) เป็นการวัดการเพิ่มขึ้นของผลผลิต โดยที่ไม่เปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต ภายใต้เงื่อนไขผลตอบแทนแบบคงที่ (Constant returns to scale)

ภาพที่ 9 การวัดประสิทธิภาพแบบ Output-oriented measures



ที่มา : นิตินพงษ์ ส่งศรีโรจน์ และ จารึก สิงห์ปรีชา (2549)

โดยการวัดประสิทธิภาพที่เน้นด้านการผลิต (ภาพที่ 9) สามารถคำนวณได้จาก โดยเส้น ZZ' คือเส้นความเป็นไปได้ในการผลิต (Production Possibilities Curve: PPC) และเส้น DD' คือเส้นรายได้ที่เท่ากัน (Iso - revenue) และประสิทธิภาพเชิงการจัดสรรปัจจัยการผลิต³ (Allocative Efficiency) เท่ากับ OB/OC โดยที่ OB/OC คือ อัตราส่วนระหว่างผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตที่วัดเป็นมูลค่าที่ทำให้เกิดต้นทุนต่ำสุดภายใต้ระดับผลผลิตและราคาปัจจัยที่กำหนดขึ้น

² การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency) มีอยู่ 2 ลักษณะ 1. Output-increasing oriented technical efficiency คือ ประสิทธิภาพที่แสดงความสามารถของผู้ผลิตในการเพิ่มผลผลิตให้ได้มากที่สุดภายใต้ระดับของปัจจัยการผลิตเท่าเดิม หรือ 2. Input-saving oriented technical efficiency คือ ประสิทธิภาพที่ผู้ผลิตใช้ปัจจัยการผลิตลดลงที่มากที่สุดโดยไม่เปลี่ยนแปลงระดับของผลผลิต

³ ประสิทธิภาพการผลิตทางการจัดสรร (Allocative Efficiency) คือ อัตราส่วนระหว่างผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตที่วัดเป็นมูลค่า ที่ทำให้เกิดต้นทุนต่ำสุดภายใต้ระดับผลผลิตและราคาปัจจัยที่กำหนดขึ้น

2.1.2 วิธีการวัดประสิทธิภาพด้วย Data Envelopment Analysis (DEA)

แนวคิดนี้มีพื้นฐานมาจาก Charnes, Cooper, and Rhodes (1978) ซึ่งเกิดจากการพัฒนาโปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear Programming) เพื่อประยุกต์ใช้กับการกำหนดตัวแบบของความเป็นไปได้ในการผลิตด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ตั้งสมการที่ (1) ซึ่งเกิดจากการขยายแนวคิดของ Farrell ที่ตัดการลดปัจจัยการผลิตโดยไม่เปลี่ยนแปลงผลผลิต และการเพิ่มผลผลิตโดยไม่เปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต

ค่าประสิทธิภาพ θ คือ การใช้ปัจจัยการผลิตที่น้อยที่สุด เพื่อให้ได้ผลผลิตที่จุดเส้นพรมแดนของการผลิต โดยที่ x เป็นปัจจัยการผลิต และ y เป็นปัจจัยผลผลิต จากสมการที่ (1) มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคด้านปัจจัยการผลิต ถ้าสามารถลดอัตราการใช้ปัจจัยการผลิตของ DMU แต่ละหน่วยลงได้ จะทำให้ค่าประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1

$$\begin{aligned} \min_{\theta, \lambda} \theta \\ \text{ภายใต้ข้อจำกัด } -y_i + Y\lambda &\geq 0 \\ \theta x_i - X\lambda &\geq 0 \\ n'\lambda &= 1 \\ \lambda &\geq 0 \end{aligned} \quad (1)$$

โดยที่ θ คือค่าประสิทธิภาพ เป็น Scalar ($\theta \leq 1$)

ถ้า $\theta = 1$ หมายถึงจุดที่อยู่บนเส้นพรมแดนหรือมีประสิทธิภาพ

ถ้า $0 < \theta < 1$ หมายถึงจุดที่อยู่ต่ำกว่าประสิทธิภาพและ λ เป็นเวกเตอร์ ค่าคงที่

2.1.3 วิธีการวัดประสิทธิภาพด้วย Stochastic Production Frontier (SFA)

SFA เป็นเครื่องมือในการวัดเส้นพรมแดนของประสิทธิภาพในแบบ parametric แนวคิดนี้ได้ถูกออกแบบมาในการประเมินประสิทธิภาพทั้งหมด 4 ลักษณะ นิติพงษ์ ส่งศรีโรจน์ and จาริก สิงห์ปรีชา (2549) ได้กล่าวไว้ว่ามี Production Frontier, Cost Frontier, Revenue Frontier และ Profit Frontier โดยรูปแบบสมการแรกเริ่มคือ

$$y_a = f(x_a; \beta) \times TE_a \quad (2)$$

โดยที่ y_a คือผลผลิตของผู้ผลิต a โดยที่ a เท่ากับ 1 ถึง A

x_a คือเวกเตอร์ของปัจจัยการผลิตจำนวน N ชนิดที่ใช้โดยผู้ผลิต a

$f(x_a; \beta)$ คือเส้นพรมแดนการผลิต

β คือเวกเตอร์ของพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า

จากสมการที่ (1) แสดงประสิทธิภาพการผลิตแบบ Output-oriented efficiency ดังนั้น ประสิทธิภาพการผลิตเชิงเทคนิคที่ได้คือ

$$TE_a = \frac{y_a}{f(x_a; \beta)} \quad (3)$$

แต่ด้วยผลผลิตอาจได้รับผลกระทบจากภายนอกซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ เมื่อนำผลกระทบภายนอกเข้าไปพิจารณาด้วยจึงเรียก $f(x_a; \beta) \times \exp\{v_a\}$ ว่า stochastic production frontier เขียนได้ดังนี้

$$y_a = f(x_a; \beta) \times \exp\{v_a\} \times TE_a \quad (4)$$

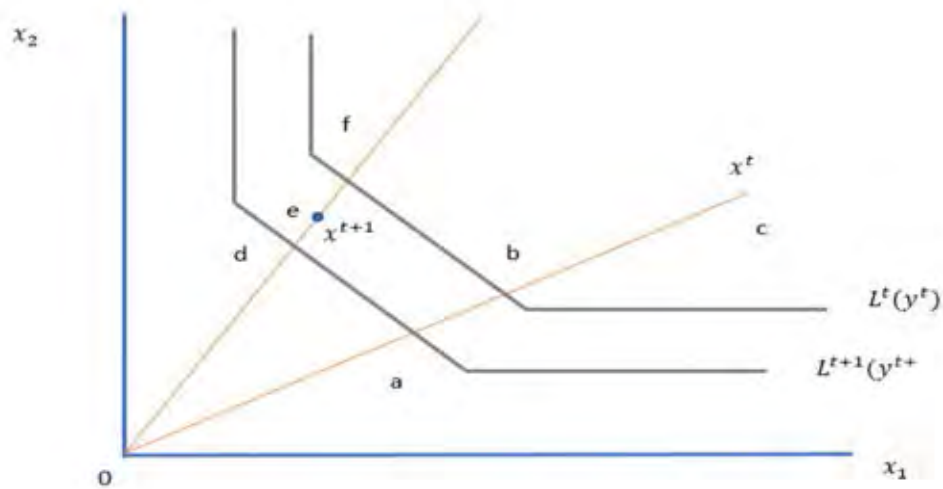
ถ้า $TE_a = 1$ แสดงว่า มีประสิทธิภาพ

ถ้า $TE_a < 1$ แสดงว่าต่ำกว่าประสิทธิภาพ

2.1.4 วิธีการวัดประสิทธิภาพด้วย Malmquist index

เป็นวิธีที่ใช้ในการวัดการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพผ่านช่วงเวลา เป็นเครื่องมือที่พัฒนามาจาก DEA ซึ่งถูกนำเสนอครั้งแรกโดย Caves, Christensen, and Diewert (1982) โดยแนวคิดนี้เกิดจากการประยุกต์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของ Farrell (1957) เพื่อคำนวณหาฟังก์ชันระยะทาง (Distance Function: D_i^t) ซึ่งขบวนการดังกล่าวสามารถอธิบายได้ดังนี้

ภาพที่ 10 การเปลี่ยนแปลงขอบเขตประสิทธิภาพข้ามช่วงเวลา



ที่มา : Farrell (1957)

ภาพที่ 11 แสดงถึงกรณีที่ DMU ทำการผลิตสินค้าเพียงชนิดเดียว (y) โดยการใช้ปัจจัยการผลิต 2 ประเภท (x_1, x_2) ในกรณีนี้ เส้น $L^t(y^t)$ และ $L^{t+1}(y^{t+1})$ คือเส้นขอบเขตประสิทธิภาพ iso-quant ในสองช่วงเวลา ($t, t+1$) และกำหนดให้ DMU ทำการผลิต ณ จุด c ในช่วงเวลา t แล้วเปลี่ยนการผลิตไปยังจุด e ในช่วงเวลา $t+1$

ภายใต้แนวคิดของ Farrell (1957) ค่าประสิทธิภาพทางด้านปัจจัยการผลิตของ DMU ในช่วงเวลา t สามารถวัดได้จากสัดส่วน $\frac{Ob}{Oc}$ ขณะที่ค่าประสิทธิภาพในช่วงเวลา $t+1$ คือ $\frac{Od}{Oe}$ ในทางตรงกันข้าม ฟังก์ชันระยะทางสำหรับปัจจัยการผลิต (Input Distance Function) สามารถคำนวณได้จากส่วนกลับของค่าประสิทธิภาพของ Farrell ดังนั้นฟังก์ชันระยะทางของ DMU ในช่วงเวลา t และ $t+1$ สามารถคำนวณได้จาก $\frac{Ob}{Oc}$ และ $\frac{Od}{Oe}$ ตามลำดับ Shephard (1953)

สำหรับกรณีทั่วไป หากกำหนดให้ $F_i^t(y^t, x^t)$ คือค่าประสิทธิภาพทางด้านปัจจัยการผลิต ภายใต้แนวคิดของ Farrell ณ ช่วงเวลา t ดังนั้น

$$F_i^t(y^t, x^t) = \min_{\theta} \{ \theta : \theta x^t \in L^t(y^t) \} \quad (5)$$

ขณะที่ฟังก์ชันระยะทางสำหรับปัจจัยการผลิตจะถูกกำหนดโดย

$$D_i^t(y^t, x^t) = \max_{\theta} \{ \theta \geq 1 : (\frac{x^t}{\theta}) \in L^t(y^t) \} \quad (6)$$

หรือ

$$D_i^t(y^t, x^t)^{-1} = F_i^t(y^t, x^t) \quad (7)$$

เพื่อคำนวณหา Malmquist index สำหรับวัดการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพระหว่างช่วง t และ $t+1$ นอกเหนือจากการคำนวณฟังก์ชันระยะทางตามสมการที่ (6) ฟังก์ชันระยะทางอื่น ๆ ที่ต้องคำนวณเพิ่มเติมประกอบด้วย

$$D_i^t(y^{t+1}, x^{t+1}) = \max_{\theta} \left\{ \theta \geq 1: \left(\frac{x^{t+1}}{\theta} \right) \in L^t(y^{t+1}) \right\} \quad (8)$$

$$D_i^{t+1}(y^t, x^t) = \max_{\theta} \left\{ \theta \geq 1: \left(\frac{x^t}{\theta} \right) \in L^{t+1}(y^t) \right\} \quad (9)$$

$$D_i^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1}) = \max_{\theta} \left\{ \theta \geq 1: \left(\frac{x^{t+1}}{\theta} \right) \in L^{t+1}(y^{t+1}) \right\} \quad (10)$$

จากสมการที่ (8) $D_i^t(y^{t+1}, x^{t+1}) = \frac{0e}{0f}$ และสมการที่ (9) $D_i^{t+1}(y^t, x^t) = \frac{0c}{0a}$ ในภาพที่ 10 แสดงถึง ฟังก์ชันระยะทางที่คำนวณขึ้นโดยใช้ข้อมูลในช่วงเวลา $t+1$ โดยเปรียบเทียบกับขอบเขตประสิทธิภาพในช่วงเวลา t และฟังก์ชันระยะทางที่คำนวณขึ้นโดยใช้ข้อมูลในช่วงเวลา t โดยเปรียบเทียบกับขอบเขตประสิทธิภาพในช่วงเวลา $t+1$ ตามลำดับ โดยความหมายของฟังก์ชัน $D_i^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})$ ในสมการที่ (10) สามารถอธิบายได้ในลักษณะเดียวกัน โดยที่ $D_i^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1}) = \frac{0e}{0d}$

จากสมการ (8) – (10) ข้างต้น Caves et al. (1982) กำหนดให้ Malmquist index คือการวัดการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพในช่วงเวลา t ถึง $t+1$ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากการเปรียบเทียบฟังก์ชันระยะทางจากการผลิต (y^{t+1}, x^{t+1}) และ (y^t, x^t) โดยใช้ขอบเขตประสิทธิภาพในช่วงเวลา t เป็นจุดอ้างอิง ซึ่งสามารถเขียนได้ดังนี้

$$M_i^t(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \frac{D_i^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_i^t(y^t, x^t)} \quad (11)$$

ส่วนการคำนวณหา Malmquist index ซึ่งใช้จุดอ้างอิงที่ $t+1$ คือ

$$M_i^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \frac{D_i^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_i^{t+1}(y^t, x^t)} \quad (12)$$

เพื่อตัดปัญหาการเลือกจุดอ้างอิงในการคำนวณ Fare et al. (1994) จึงใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต ผลที่ได้คือ

$$M_i^t(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \left[\frac{D_i^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_i^t(y^t, x^t)} * \frac{D_i^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_i^{t+1}(y^t, x^t)} \right]^{1/2} \quad (13)$$

Malmquist index ของ Fare et al. (1994) ยังแบ่งได้ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงทางด้านประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency Change: E_i) และ ส่วนที่วัดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี (Technical Change: T_i) ดังนี้

$$\begin{aligned} M_i(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) &= \frac{D_i^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_i^t(y^t, x^t)} * \left[\frac{D_i^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_i^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})} * \frac{D_i^t(y^t, x^t)}{D_i^{t+1}(y^t, x^t)} \right]^{1/2} \\ &= E_i * T_i \end{aligned} \quad (14)$$

สำหรับการคำนวณ Malmquist index ทางด้านผลผลิตสามารถคำนวณได้จากสมการที่ (13) แต่การคำนวณในกรณีนี้จะใช้ฟังก์ชันระยะทางสำหรับผลผลิต (Output Distance Function)

จากเซตของเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นไปได้ในช่วงเวลา t หรือ $S^t = (y^t, x^t)$: x^t ที่ใช้ในการผลิต y^t ดังนั้น เซตของผลผลิต (Output set) ที่สอดคล้องกับระดับเทคโนโลยี ($P^t(x^t)$) จะถูกกำหนดโดย $P^t(x^t) = \{y^t : (y^t, x^t) \in S^t\}, x^t \in R_+^N$

ในกรณีนี้ฟังก์ชันระยะทางผลผลิตตาม Shephard (1970) สมการเขียนได้ดังนี้

$$D_0^t(y^t, x^t) = \min_{\theta} \left\{ \theta : \frac{y^t}{\theta} \in P^t(x^t) \right\} \quad (15)$$

จากสมการที่ (14) ถ้ากำหนดให้ฟังก์ชัน $F_0^t(y^t, x^t)$ คือค่าประสิทธิภาพทางด้านผลผลิตภายใต้แนวคิดของ Ferrell ณ ช่วงเวลา t ดังนี้

$$D_0^t(y^t, x^t)^{-1} = F_0^t(y^t, x^t) \quad (16)$$

เช่นเดียวกับกรณีของการคำนวณทางด้านปัจจัยการผลิต Malmquist index ทางด้านผลผลิต โดยใช้ขอบเขตประสิทธิภาพ ณ เวลา t เป็นจุดอ้างอิง สามารถคำนวณได้จาก

$$M_0^t(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \frac{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^t(y^t, x^t)} \quad (17)$$

หรือ ในกรณีที่ $t + 1$

$$M_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \frac{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^{t+1}(y^t, x^t)} \quad (18)$$

จากสมการ (17) และ (18) ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตเพื่อได้จุดอ้างอิงที่เหมาะสมคือ

$$M_0(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \left[\frac{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^t(y^t, x^t)} * \frac{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^{t+1}(y^t, x^t)} \right]^{1/2} \quad (19)$$

โดยสมการที่ (19) สามารถแยกองค์ประกอบการแยกพิจารณาการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (E_0) และการวัดการเปลี่ยนแปลงเชิงเทคโนโลยี (T_0) เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นนั้นมาจากการมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลผลิตที่ดีขึ้น หรือ เกิดจากการเพิ่มขึ้นของเทคโนโลยีการผลิต ซึ่งภายใต้แนวคิดของ Fare, Färe, Fèare, Grosskopf, and Lovell (1994) จะได้ผลลัพธ์ของ Malmquist Index ที่ใช้ในกรณีทั่วไปคือ

$$M_0(y^{t+1}, x^{t+1}, y^t, x^t) = \frac{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^t(y^t, x^t)} * \left[\frac{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^{t+1}(y^{t+1}, x^{t+1})} * \frac{D_0^t(y^{t+1}, x^{t+1})}{D_0^{t+1}(y^t, x^t)} \right]^{1/2} \quad (20)$$

$$= E_0 * T_0$$

ทั้งนี้ค่า Malmquist index ที่คำนวณได้ในแต่ละกรณีสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพได้ดังนี้

	$E, T, M < 1$	$E, T, M > 1$	$E, T, M = 1$
Efficiency change	การปรับตัวสูงขึ้น	การปรับตัวลดลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Technical Change	การปรับตัวสูงขึ้น	การปรับตัวลดลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
Productivity change	การปรับตัวสูงขึ้น	การปรับตัวลดลง	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

การวัดการเปลี่ยนแปลงด้านผลิตภาพ (Productivity change) เกิดมาจากผลคูณของการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิคและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency Change: E) หมายถึง ถ้าเทคโนโลยีคงที่ ประสิทธิภาพในช่วงเวลาที่พิจารณามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร เช่น สรรพากรมีจำนวนบุคลากรเท่าเดิมและมีเทคโนโลยีเหมือนเดิม แต่บุคลากรสามารถจัดเก็บภาษีได้เพิ่มขึ้น แสดงว่า สรรพากรมีการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ดีขึ้น และ ส่วนที่วัดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี (Technical Change: T) หมายถึง ถ้าประสิทธิภาพเท่าเดิม การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำให้มีผลผลิตมากขึ้น

เพียงใด เช่น สรรพากรมีประสิทธิภาพในการทำงานเท่าเดิม แต่เทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถช่วยให้ สรรพากรนั้นเก็บภาษีได้เพิ่มขึ้น แสดงว่าสรรพากรนั้นมีการเปลี่ยนประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีที่ดีขึ้น

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

การศึกษาประสิทธิภาพของการจัดเก็บรายได้สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ การศึกษา ประสิทธิภาพของการจัดเก็บของต่างประเทศ การศึกษาประสิทธิภาพของการจัดเก็บได้ระดับประเทศ และการศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ของประเทศไทย

2.2.1 ประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีของต่างประเทศ

การศึกษาประสิทธิภาพในรูปแบบนี้เป็นการนำประเทศต่าง ๆ มาเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดที่ เลือกมาใช้ ซึ่งความแตกต่างของการศึกษาในรูปแบบนี้ คือ แต่ละประเทศนั้นมีกฎหมายที่ใช้ในการ จัดเก็บภาษีที่ต่างกัน มีบริบททางสังคมที่ไม่เหมือนกัน อีกทั้งมีขนาดเศรษฐกิจที่ไม่เท่ากัน การจัดการ กับปัญหาความแตกต่างในส่วนนี้จึงเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงเมื่อทำการศึกษาในลักษณะนี้

Savić, Dragojlović, Vujošević, Arsić, and Martić (2015) ศึกษาความสัมพันธ์นี้ใน 13 ประเทศในทวีปยุโรป โดยใช้ DEA ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและใช้วิธีการสมการถดถอยเพื่อ ศึกษาความสัมพันธ์ของเศรษฐกิจสีเทา (grey economy) กับประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของแต่ละ ประเทศ โดยปัจจัยการผลิตที่นำมาใช้ คือ ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บภาษีต่อรายได้ทั้งหมด, การชำระ ภาษี และเวลาในการทำงาน ส่วนปัจจัยผลผลิต คือ ภาษีที่จัดเก็บได้ต่อฐานภาษีทั้งหมด ผลการศึกษา พบว่า การมีประสิทธิภาพในการบริหารภาษีมีผลกระทบต่อการศึกษาและเศรษฐกิจสีเทา มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับค่าประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี

Aizenman and Jinjarak (2008) ศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มใน 44 ประเทศ โดยใช้วิธี “c-efficiency ratio⁴” พบว่า ปัจจัยด้านการเมืองมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของการ จัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 3 และการเพิ่มขึ้นของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1 หน่วยของความเป็น เมืองและการค้าขายที่เปิดกว้าง จะเพิ่มการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 12 และ 4 ตรงข้ามกับ อัตราส่วนภาคการเกษตรมีผลเป็นลบกับการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม แสดงว่าปัจจัยความเป็นเมืองมีผล ต่อประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามปัญหาที่พบของการศึกษานี้ คือ ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษานั้นเป็นเพียง ส่วนหนึ่งที่สามารถหามาได้ แต่ไม่ใช่ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง เพราะภาษีมูลค่าเพิ่มในประเทศกำลังพัฒนา นั้นยังไม่มีการจัดเก็บที่ตีเพียงพอ

⁴ C-efficiency ratio หมายถึง อัตราส่วนรายได้จริงต่อรายได้ทางทฤษฎีของภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยม ใช้สำหรับการประเมินประสิทธิภาพของรายได้จริงจากภาษีมูลค่าเพิ่มและประสิทธิภาพของระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม

Alm and Duncan (2014) ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดเก็บรายได้ 28 ประเทศ โดยใช้ DEA กับ SFA เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีในแต่ละประเทศ ตัวแปรหลักที่ใช้ในการศึกษา คือ สัดส่วนของภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GDP ของแต่ละประเทศ และใช้ปัจจัยการผลิตเป็นต้นทุนเงินเดือนและต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านเทคโนโลยี โดยผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของประเทศที่ศึกษา สามารถลดต้นทุนในการจัดเก็บภาษีลงร้อยละ 10-16 โดยที่สามารถจัดเก็บรายได้เท่าเดิม

2.2.2 ประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีระดับในประเทศ

การประเมินประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ของภาครัฐในประเทศเดียวกัน การศึกษาส่วนใหญ่เปรียบเทียบรายจังหวัดหรือภูมิภาค ซึ่งการศึกษาในรูปแบบนี้สามารถลดผลกระทบด้านปัจจัยที่เกิดจากความแตกต่างกันของบริบทแต่ละประเทศ ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อ และกฎหมาย เป็นต้น แต่บริบทที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่ก็ยังมีมีความสำคัญในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพอยู่ เช่น จำนวนประชากร ขนาดของพื้นที่ หรือขนาดของเศรษฐกิจ ซึ่งมีความสำคัญต่อการประเมินประสิทธิภาพทั้งสิ้น

การศึกษาประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีใน 15 มลรัฐของประเทศอินเดีย Thirtle, Shankar, Chitkara, Chatterjee, and Mohanty (2000) ใช้ Malmquist DEA ในการศึกษาข้อมูลช่วงปี ค.ศ. 1980 - 1992 โดยปัจจัยการผลิตที่ใช้มี 4 อย่าง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บภาษี, ผลิตภัณท์มวลรวมระดับมลรัฐ, ส่วนสัดผลิตภัณท์มวลรวมของภาคเกษตร และ ดัชนีความยากจน และปัจจัยด้านผลผลิต คือ ภาษีที่จัดเก็บได้ ผลการศึกษา พบว่ามี 6 มลรัฐที่มีการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง และมี 3 มลรัฐที่ไม่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลาเดียวกัน Jha, Mohanty, Chatterjee, and Chitkara (2000) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีและใช้ข้อมูลเดียวกันในการศึกษา แต่ใช้เครื่องมือ SFA ในการศึกษาประสิทธิภาพ พบว่า การที่รัฐบาลส่วนกลางมีการจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่รัฐบาลของมลรัฐไม่เท่ากัน จึงเป็นเหตุผลให้ประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีในพื้นที่ชนบทนั้นสูงกว่า เนื่องจากทำให้ความพยายามในการจัดเก็บรายได้ภาษีของชนบทนั้นสูงกว่าในเมือง

ต่อมา Moesen (2002) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของหน่วยงานที่จัดเก็บภาษีจำนวน 289 แห่งในประเทศเบลเยียมในปี ค.ศ. 1991 โดยใช้เครื่องมือ DEA และ Free Disposal Hull (FDH) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี ปัจจัยการผลิตที่นำใช้ คือ จำนวนบุคลากรและเวลาในการทำงานและปัจจัยด้านผลผลิต คือ จำนวนการตรวจสอบภาษี และนำค่าประสิทธิภาพที่ได้ไปทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษี โดยการใช้ Tobit model ซึ่งผล



3884759425

CD :Thesis 5885165029 thesis / rev: 06082562 20:05:27 / seq: 5

การศึกษาที่ได้ พบว่า ประสิทธิภาพของหน่วยงานที่จัดเก็บรายได้นั้นจำเป็นต้องมีผู้นำที่มีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการหน่วยงานในพื้นที่นั้น ๆ และการมีสำนักงานภาษีกลางและการติดตามตรวจสอบส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานนั้น ซึ่งแสดงว่า ถ้าสำนักงานใดมีหัวหน้าที่มีความรู้ความสามารถจะทำให้สำนักงานนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

นอกจากนั้น Barros (2005) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของสำนักงานภาษี 41 แห่งในประเทศโปรตุเกสระหว่างปี ค.ศ. 1999 ถึง ปี ค.ศ. 2002 โดยใช้เครื่องมือ SFA ซึ่งปัจจัยการผลิตที่ใช้ คือ ค่าจ้างแรงงานและจำนวนเงินทุน และปัจจัยผลผลิต คือ จำนวนภาษีที่จัดเก็บได้ ผลการศึกษา พบว่า หน่วยงานส่วนกลางควรเปลี่ยนขั้นตอนการบริหารเพื่อให้หน่วยงานในพื้นที่สามารถพัฒนาไปสู่จุดประสิทธิภาพ แสดงว่า ผู้บริหารหรือข้าราชการระดับสูงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น

ในปีถัดมา Barros (2006) ได้นำข้อมูลชุดเดิมมาทำการศึกษาประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษี โดยใช้ Malmquist DEA ซึ่งปัจจัยการผลิตที่ใช้ คือ จำนวนคนงาน, ค่าเช่าสถานที่ และจำนวนคนที่ต้องเสียภาษี และ ปัจจัยผลผลิต คือ ภาษีประเภทต่าง ๆ ทั้งภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษินิติบุคคล เป็นต้น ผลการศึกษา พบว่า ความเป็นเมืองและรายได้ต่อหัว (GDP per capita) มีผลต่อการเติบโตของประสิทธิภาพด้านผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี และ ต้นทุนในการจัดเก็บภาษีมียผลในทางลบ แสดงว่า ความเป็นเมืองหรือมีรายได้ต่อหัว (GDP per capita) เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น

Katharaki and Tsakas (2010) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของหน่วยงานในการจัดเก็บภาษีของประเทศกรีซจำนวน 27 แห่งในปี ค.ศ. 2001 ถึง 2006 โดยใช้เครื่องมือ DEA และใช้ Tobit model ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีประสิทธิภาพ ปัจจัยการผลิตที่ใช้ คือ จำนวนคนทำงาน, จำนวนคอมพิวเตอร์, จำนวนคนที่จ่ายภาษีและจำนวนนิติบุคคลที่จ่ายภาษี โดยการศึกษาพบว่า ขนาดและโครงสร้างทางเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการมีประสิทธิภาพของหน่วยงานนั้น แสดงว่า หน่วยงานที่มีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่จะมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีที่ดีขึ้น

ในขณะที่ Tsakasa and Katharaki (2014) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของหน่วยงานที่จัดเก็บภาษีในประเทศกรีซจำนวน 35 แห่งในปี ค.ศ. 2006 โดยใช้ DEA และ Tobit model ผลการศึกษา พบว่า รายได้ต่อจำนวนผู้เสียภาษีและผลิตภัณฑ์มวลรวมเฉลี่ยต่อหัวมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี แต่จำนวนนิติบุคคลที่เสียภาษีมียผลต่อการลดลงของประสิทธิภาพ แสดงว่า ถ้ารายได้ของประชากรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในจังหวัดเพิ่มขึ้นหรือจำนวนนิติบุคคลที่เสียภาษีลดลง จะทำให้สำนักงานภาษีนั้นมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

สุดท้ายคือ Fuentes and Lillo-Bañuls (2015) ทำการศึกษาหน่วยงานที่จัดเก็บภาษีในประเทศสเปนจำนวน 30 แห่งในปีค.ศ. 2004 – 2006 โดยใช้เครื่องมือ Malmquist DEA ซึ่งปัจจัย



การผลิต คือ ขนาดพื้นที่ และจำนวนคนงาน และปัจจัยผลผลิตที่ใช้ คือ จำนวนครั้งการเสียภาษี และจำนวนผู้เสียภาษี ผลการศึกษา พบว่า การที่สำนักงานจัดเก็บภาษีสามารถพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่พนักงานจะส่งเสริมให้ประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีเพิ่มสูงขึ้น

2.2.3 ประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ของไทย

การศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ การจัดเก็บภาษีจากส่วนราชการ และการจัดเก็บภาษีจากส่วนท้องถิ่น ซึ่งการศึกษาการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย

การจัดเก็บรายได้จากส่วนกลาง อัจฉราภรณ์ สอนพรม และ จินตนา สมสวัสดิ์ (2016) ศึกษาประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีของสรรพากรรายจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยการใช้ DEA ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ โดยใช้แบบบุคลากร งบดำเนินการ และงบลงทุนเป็นปัจจัยในการผลิต และรายได้จากภาษีต่าง ๆ เป็นปัจจัยผลผลิต โดยใช้ข้อมูลปี 2556 ผลการศึกษา พบว่า มีสรรพากรจำนวน 15 จังหวัดจากสรรพากรทั้งหมด 20 จังหวัดที่มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้

การศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ของ ณัฐณี ศุภอักษร (2544) ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีป้าย ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ และอาคารพาณิชย์ โดยการหาดัชนีประสิทธิภาพจากสัดส่วนของรายได้ภาษีที่จัดเก็บได้จริงต่อรายได้จากภาษีที่ควรจัดเก็บได้ ในช่วงปี 2534 – 2543 และจากการศึกษาของ ภาณุจิร กำแพง (2551) ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของเทศบาลในจังหวัดพิษณุโลก พบว่า จำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมดขององค์การบริหารส่วนตำบล มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีป้าย และ จำนวนพื้นที่ทางการเกษตร มีผลต่อประสิทธิภาพในทิศทางบวกต่อการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่

2.2.4 รูปแบบการสร้างตัวชี้วัด

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา การใช้ตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดเก็บรายได้ของรัฐส่วนใหญ่ แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ปัจจัยที่เป็นตัวเงิน และปัจจัยที่ไม่เป็นตัวเงิน โดยตารางที่ 2 เป็นการสรุปตัวแปรที่ใช้ในวรรณกรรมที่ผ่านมาเป็นตัวแปรปัจจัยการผลิต และตัวแปรปัจจัยผลผลิตตามกรอบการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ

ปัจจัยที่เป็นตัวเงินนั้นจะอยู่ทั้งในปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ได้ เช่น การใช้เงินเดือนในการจัดเก็บภาษี รวมไปถึงต้นทุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษี ทั้งค่าเช่าสถานที่ และค่าใช้จ่ายในดำเนินการต่าง ๆ ส่วนของผลผลิตที่ได้จะเป็นจำนวนภาษีที่หน่วยงานนั้นจัดเก็บได้เป็นส่วนใหญ่



3884759425

CD :Thesis 5885165029 thesis / rev: 06082562 20:05:27 / seq: 5

ส่วนปัจจัยที่ไม่ใช่ตัวเงิน คือ ปัจจัยการผลิตด้านจำนวนคนทำงาน พื้นที่ใช้สอยในการทำงาน หรือจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดภาษี เช่น คอมพิวเตอร์ และอาจรวมไปถึงจำนวนคนที่มาเข้ารับบริการ ซึ่งหมายถึงจำนวนคนเสียภาษีที่เป็นปัจจัยการผลิต อาจรวมไปถึงจำนวนหน่วยงานที่เสียภาษี ด้วยก็สามารถเป็นปัจจัยในการผลิตได้เช่นกัน ส่วนปัจจัยด้านผลผลิตที่ไม่ใช่ตัวเงินอาจอยู่ในรูปของจำนวนผู้เสียภาษี



3884759425

CU Thesais 5885165029 thesais / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดที่นำมาใช้ในการศึกษา

การศึกษา	ปัจจัยการผลิต	ปัจจัยผลผลิต
Barros (2005)	Price of labor	Total tax collection
	Price of capital	clear-up rates of contested cases regarding tax demands
Barros (2006)	The numbers of workers (Labor)	Total amount of personal income tax collected
		Value of corporate income tax collected
	The rents paid for the premises (Capital)	value of inheritance and donations taxes
		value of VAT
Population registered in office's files (Tax population)	value of stamp taxes	
	value of other taxes	
Alm and Duncan (2014)	salary cost/ total Administrative cost	Total tax revenue(%GDP)
	IT cost/ total administrative cost	PIT revenue (%GDP)
	Salary cost/labor force	CIT revenue (%GDP)
	IT cost/ labor force	VAT revenue (%GDP)
Katharaki and Tsakas (2010) และ Tsakasa and Katharaki (2014)	Number of employees	Income taxes from people paid taxes
	Number of computers	
	Number of people paid taxes	Income taxes from legal entities paid taxes
	Number of legal entities paid taxes	
Fuentes and Lillo-Bañuls (2015)	Area (square meters) of the offices	Number of taxpayers to whom services are provided
	Number of employees	Number of Tax returns



3894759425

CT :Thesis 5885165029 thesis / rev: 06082562 20:05:27 / seq: 5

บทที่ 3 วิธีการศึกษาและข้อมูลที่ใช้

เทคนิคการประเมินประสิทธิภาพที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ SFA และ DEA โดยความแตกต่างระหว่าง DEA กับ SFA จากงานของ นิตินพงษ์ ส่งศรีโรจน์ และ จารึกสิงห์ปรีชา (2549) คือ DEA เป็นเครื่องมือที่ไม่ต้องสมมติฟังก์ชันของเส้นพรมแดนว่าจะเป็นแบบใด และในกรณีที่มีผลผลิตหลายชนิด วิธีการหาประสิทธิภาพของ DEA จะมีความซับซ้อนน้อยกว่า SFA

ในขณะที่ SFA เป็นเครื่องมือที่ให้ความสำคัญแก่องค์ประกอบของความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากตัวรบกวนและความไม่มีประสิทธิภาพ ในด้านสถิติ SFA สามารถใช้การอนุมานทางสถิติสำหรับรูปแบบของฟังก์ชันเส้นพรมแดนและสามารถแสดงระดับนัยยะสำคัญทางสถิติได้ ด้วยเหตุนี้ทำให้ SFA อยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงของการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างมากกว่า

จากข้อดีข้อเสียของ DEA และ SFA ทำให้วิธีหาประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลรูปแบบงานวิจัยและเงื่อนไขที่มีผลต่อการคำนวณประสิทธิภาพ เช่น ถ้าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง ผลของความคลาดเคลื่อนและตัวรบกวนทางสถิติมีความสำคัญน้อย รูปแบบการกระจายค่าความคลาดเคลื่อนของความไม่มีประสิทธิภาพและการกำหนดพฤติกรรมของหน่วยการผลิตมีความซับซ้อน การประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA อาจมีความเหมาะสมกว่า

หากผลของค่าความคลาดเคลื่อนและตัวรบกวนทางสถิติมีผลอย่างมากต่อข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา วิธีการประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธี SFA จะมีความใกล้เคียงความเป็นจริง การปรับลดตัวแปรของสมการจะมีผลต่อการวัดประสิทธิภาพ และการทดสอบสมมติฐานทางสถิติก็มีความสำคัญ ดังนั้นวิธี SFA จะเหมาะสมกว่า

รูปแบบการประเมินประสิทธิภาพของภาครัฐในการศึกษานี้จะแบ่งออกเป็น 2 คือ ส่วนที่หนึ่ง คือ การคำนวณหาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรพื้นที่ และส่วนที่สอง คือ การหาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านบุคลากร สภาพเศรษฐกิจ และปัจจัยอื่น ๆ

3.1 การศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี

งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้รูปแบบการหาประสิทธิภาพแบบ Malmquist index เนื่องจากวิธีการนี้สามารถหาประสิทธิภาพผ่านช่วงเวลา และ ข้อมูลที่นำมาใช้นั้นครอบคลุมช่วงระยะเวลาหลายปี โดยแบบจำลองที่นำมาใช้เพื่อคำนวณหาประสิทธิภาพมีดังสมการข้างล่างนี้

$$\theta_{i,t} = \frac{Input_i (labor_{i,t}, salary_{i,t})}{Output_i \left(\frac{PIT_{i,t}}{GPP_{i,t}}, \frac{CIT_{i,t}}{GPP_{i,t}}, \frac{VAT_{i,t}}{GPP_{i,t}} \right)} \quad (21)$$

$\theta_{i,t}$ = ค่า Malmquist efficiency score

DMU = สรรพากรแต่ละเขตทั่วประเทศ มีทั้งหมด 119 เขต

Labor = จำนวนข้าราชการ, พนักงานราชการ และลูกจ้าง

Salary = งบประมาณรายจ่ายด้านบุคลากร

PIT = ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

CIT = ภาษีเงินได้นิติบุคคล

VAT = ภาษีมูลค่าเพิ่ม

GPP = ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ทั้งหมด 119 เขต

โดยที่ i เป็นสรรพากรพื้นที่ ทั้งหมด 119 พื้นที่

การใช้ GPP เป็นตัวส่วนของผลผลิตทั้งสามชนิด เพราะสรรพากรในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันของสภาพเศรษฐกิจ การปรับขนาดเศรษฐกิจให้มีความใกล้เคียงจะทำให้การวัดประสิทธิภาพนั้นมีความเหมาะสมมากขึ้น

3.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เมื่อได้ค่าของการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพ ($\theta_{i,t}$) ในช่วงเวลาที่ศึกษาแล้ว การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพ จะใช้วิธีสมการถดถอยซึ่งสามารถเขียนได้ดังนี้

$$\theta_i = \beta_1 C_{1i} + \beta_2 C_{2i} + \beta_3 C_{3i} + \beta_4 C_{4i} + \beta_5 C_{5i} + \beta_6 C_{6i} + \beta_7 STAFF_i + \beta_8 EMPLOY_i + \beta_9 CONTRACT_i + \beta_{10} Urban_i + \beta_{11} ChGPP_i + \beta_{12} ChDen_i + \beta_{13} AverGPP_i + \beta_{14} area_2 + \dots + \beta_{25} area_{12} + \beta_0 c + \varepsilon \quad (22)$$

θ_i คือ ค่าของการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพของการจัดเก็บภาษีในช่วงปีที่ทำการศึกษา

โดยที่ i คือ สรรพากรพื้นที่ต่าง ๆ

β_j คือ ค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระที่ใช้ในการพิจารณาซึ่งประกอบด้วย

C_{6i} คือ จำนวนข้าราชการระดับชำนาญการพิเศษในพื้นที่สรรพากรเขต i

C_{5i} คือ จำนวนข้าราชการระดับชำนาญการในพื้นที่สรรพากรเขต i

C_{4i} คือ จำนวนข้าราชการระดับปฏิบัติการในพื้นที่สรรพากรเขต i

C_{3i} คือ จำนวนข้าราชการระดับอาวุโสในพื้นที่สรรพากรเขต i

C_{2i} คือ จำนวนข้าราชการระดับชำนาญงานในพื้นที่สรรพากรเขต i

C_{1i} คือ จำนวนข้าราชการระดับปฏิบัติงานในพื้นที่สรรพากรเขต i

$STAFF_i$ คือ จำนวนลูกจ้างประจำในพื้นที่สรรพากรเขต i

$EMPLOY_i$ คือ จำนวนพนักงานราชการในพื้นที่สรรพากรเขต i

$CONTRACT_i$ คือ จำนวนลูกจ้างชั่วคราวในพื้นที่สรรพากรเขต i

$Urban_i$ คือ ค่าความเป็นเมือง มีค่า 0 กับ 1 ซึ่งหาจากอัตราส่วนของ GPP ภาคอุตสาหกรรมต่อ GPP ในภาคการเกษตร ถ้ามีสัดส่วนมากกว่า 1 ให้เป็น 1 ถ้ามีสัดส่วนน้อยกว่า 1 ให้เป็น 0 ซึ่งการที่สรรพากรอยู่ในพื้นที่เมืองอาจส่งผลต่อการมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีที่เพิ่มขึ้น เพราะสรรพากรในเมืองจะมีประชากรที่มีรายได้สูงกว่า อีกทั้งมีบริษัทจำนวนมากจึงทำให้ความสามารถในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรในพื้นที่เมืองควรสูงกว่าในชนบท

$ChGPP_i$ คือ ค่าการเปลี่ยนแปลงของ GPP แต่ละพื้นที่สรรพากร ซึ่งปัจจัยนี้บอกถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งปัจจัยนี้บ่งบอกถึงการที่พื้นที่นั้น ๆ มีเศรษฐกิจที่ดีขึ้นหรือถดถอยเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ซึ่งการที่เศรษฐกิจดีขึ้นจะทำให้สรรพากรการจัดเก็บภาษีสามารถจัดเก็บได้เพิ่มขึ้น

$ChDen_i$ คือ ค่าการเปลี่ยนแปลงของความหนาแน่นประชากรของพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งปัจจัยนี้แสดงถึงจำนวนประชากรของพื้นที่นั้นที่เปลี่ยนแปลงไป การใช้การเปลี่ยนแปลงของความหนาแน่นจะบอกถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น เพราะขนาดพื้นที่นั้นไม่ได้เปลี่ยนแปลงตาม แต่จำนวนประชากรมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการเพิ่มจำนวนประชากรอาจทำให้สรรพากรจัดเก็บภาษีมีรายได้เพิ่มขึ้น

$AverGPP_i$ คือ ค่าเฉลี่ยของ GPP ในพื้นที่นั้น ปัจจัยนี้อธิบายถึงขนาดของระบบเศรษฐกิจในพื้นที่นั้นว่ามีขนาดเท่าใด ซึ่งการมีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่ขึ้นอาจทำให้สรรพากรเก็บภาษีได้มากกว่าในพื้นที่ที่มีขนาดเศรษฐกิจเล็ก

$area_i$ คือ ตัวแปรภาคสรรพากรตั้งแต่สรรพากรภาคที่ 1 ถึง สรรพากรภาคที่ 12 ตามโครงสร้างองค์กรของสรรพากร โดยตัวแปรนี้มุ่งอธิบายปัจจัยทางด้านพื้นที่อื่น ๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้จากปัจจัยที่กำหนดมาเบื้องต้น เพื่อดูความสัมพันธ์ของความแตกต่างของสรรพากรแต่ละภาคกับการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี

3.3 ข้อมูลที่ใช้

การเลือกตัวชี้วัดมาใช้ในการศึกษาจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อให้การประเมินประสิทธิภาพมีความเหมาะสม แต่ในความจริงข้อมูลที่น่ามาใช้มักจะมีข้อจำกัดทางการศึกษา เนื่องจากระดับการประเมินของสรรพากรเขตต่าง ๆ มีระดับที่อาจไม่สอดคล้องกัน เช่น การแบ่งเขตสรรพากรในประเทศไทยนั้นไม่ได้แบ่งตามจังหวัดแบบกรมการปกครองประกาศไว้ ทำให้ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในรายจังหวัดไม่สามารถนำมาใช้ได้โดยตรง

ดังนั้นการเลือกตัวชี้วัดที่จะนำมาใช้ประการแรกจึงต้องเลือกจากวัตถุประสงค์หลักของงาน และประการต่อมาคือต้องพิจารณาว่าข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาใช้ได้กับระดับการวิเคราะห์หรือไม่

ดังนั้นการประเมินประสิทธิภาพจะต้องมีข้อมูลของปัจจัยการผลิต (Input) และผลผลิต (Output) ประกอบเข้าด้วยกัน ซึ่งจากการทำวรรณกรรมปริทัศน์ในบทที่ 2 ปัจจัยการผลิตส่วนใหญ่จะเป็นจำนวนคน หรือ จำนวนเงินที่ใช้ในการจัดเก็บรายได้ ส่วนค่าจ่ายอื่น ๆ เป็นปัจจัยเสริมที่ถูกนำมาพิจารณา และผลผลิต คือ จำนวนเงินภาษีที่เก็บได้ ซึ่งจะมีการควบคุมความแตกต่างของขนาดเศรษฐกิจตามแต่ละพื้นที่ เพื่อให้การประเมินประสิทธิภาพสะท้อนค่าที่ควรเป็นมากขึ้น

การศึกษานี้ได้นำข้อมูลทุติยภูมิจากกรมสรรพากรมาใช้ในการวิจัย โดยข้อมูลที่มีสามารถแบ่งเป็น สองส่วน คือ 1. ส่วนปัจจัยการผลิต (Input) และ 2. ส่วนของผลผลิต (Output) อีกทั้งได้นำข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) จากสำนักงานสถิติแห่งชาติมาช่วยในการปรับค่าเพื่อควบคุมความแตกต่างทางเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่ด้วย

ตารางที่ 3 แสดงการสรุปข้อมูลทางสถิติที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากร โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ปัจจัยการผลิตและปัจจัยผลผลิตในการจัดเก็บรายได้

ส่วนปัจจัยการผลิต (Input) ประกอบด้วยโครงสร้างอัตรากำลังพลของกรมสรรพากร ปี 2557 - 2560 แสดงโครงสร้างอัตรากำลังพลของสำนักงานสรรพากรพื้นที่ ซึ่งประกอบไปด้วยจำนวนข้าราชการ, ลูกจ้างประจำ, พนักงานราชการ และลูกจ้างชั่วคราว ซึ่งมีหน่วยเป็นคน และงบบุคลากร ซึ่งมีหน่วยเป็นล้านบาท

ตารางที่ 3 Summary statistic ของสรรพากรพื้นที่จำนวน 119 พื้นที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560

ตัวแปร	Observation	Mean	SD.	Min	Max
GPP	476	119640.3	134130.9	10701	984980.3
ผู้อำนวยการ	476	1	0	1	1
ชำนาญการพิเศษ	476	9.021008	3.286268	4	20
ชำนาญการ	476	68.11345	24.57187	29	151
ปฏิบัติการ	476	7.521008	2.749465	3	17
อาวุโส	476	0.878151	0.375381	0	2
ชำนาญงาน	476	35.78361	12.93439	15	79
ปฏิบัติงาน	476	10.39076	3.749335	4	23
ลูกจ้างประจำ	476	10.15966	5.475278	0	30
พนักงานราชการ	476	2.39916	2.200555	0	12
ลูกจ้างชั่วคราว	476	19.9958	11.58729	4	63
งบบุคลากร	476	44.88714	15.36504	17.73868	99.37723
ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	476	2433.12	4245.81	68.66	26700.6
ภาษีเงินได้นิติบุคคล	476	4932.124	9435.762	25.39	57731.85
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	476	4740.939	10346.93	41.92	92521.06

ที่มา : กรมสรรพากรและสำนักงานสถิติแห่งชาติ

โดยระดับของข้าราชการแบ่งออกเป็น ระดับผู้อำนวยการ, ระดับชำนาญการพิเศษ, ระดับชำนาญการ, ระดับปฏิบัติการ, ระดับอาวุโส, ระดับชำนาญงานและระดับปฏิบัติงาน โดยเฉลี่ยสรรพากรในพื้นที่หนึ่งหนึ่งจะมีจำนวนข้าราชการ 100 คน จะประกอบไปด้วย ระดับผู้อำนวยการ 1 คน ระดับชำนาญการพิเศษ 7 คน, ระดับชำนาญการ 51 คน, ระดับปฏิบัติการ 5 คน, ระดับอาวุโส 1 คน, ระดับชำนาญงาน 27 คน และระดับปฏิบัติงาน 8 คน ทั้งนี้ระดับชำนาญการมีจำนวนมากที่สุดในสำนักงานสรรพากรพื้นที่หนึ่ง

ทั้งนี้ข้าราชการระดับล่าง (ระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส) มีหน้าที่ในการรับเอกสารทางภาษี ตรวจสอบข้อมูลทางภาษี หรือ เฝ้าระวังการจัดเก็บภาษี ส่วนข้าราชการระดับบน (ตั้งแต่ปฏิบัติการขึ้นไป) มีหน้าที่ในการกำกับดูแล ตรวจสอบ หรือ จับกุมการกระทำผิดในทางภาษีอากร ซึ่งความแตกต่างกันในด้านอำนาจในการปฏิบัติหน้าที่และความรู้ความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนทำให้ข้าราชการระดับบนกับระดับล่างมีความแตกต่างกัน



3884759425

CD :Thesis 5885165029 thesis / rev: 06082562 20:05:27 / seq: 5

ในเรื่องจำนวนงบบุคลากรของแต่ละพื้นที่นั้นถูกปรับตามงบประมาณรายจ่ายด้านบุคลากรของแต่ละปี โดยอ้างอิงจากฐานเงินเดือนข้าราชการพลเรือน ส่วนพนักงานราชการจะใช้งบบุคลากรรายจ่ายของเงินเดือนพนักงานราชการมาใช้ในการคำนวณตามพื้นที่ต่าง ๆ

ส่วนตัวชี้วัดของผลผลิต (Output) ประกอบด้วยภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา, ภาษีเงินได้นิติบุคคลและ ภาษีมูลค่าเพิ่มจากเอกสารรายได้ของกรมสรรพากรปี 2557 - 2560 แล้วนำข้อมูล GPP ของแต่ละพื้นที่มาปรับความแตกต่างของเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่ เนื่องจาก GPP ของแต่ละพื้นที่ในบางจังหวัดที่มีสรรพากรเขตมากกว่า 1 เขตขึ้นไป การศึกษานี้จึงใช้การอ้างอิงจากจำนวนภาษีที่เก็บได้ของแต่ละเขตพื้นที่สรรพากร ส่วนการใช้ข้อมูล GPP นั้นเพื่อปรับความแตกต่างของขนาดเศรษฐกิจแต่ละพื้นที่ที่ไม่เท่ากัน

ข้อมูลทั้งหมดจะศึกษาเป็นรายเขตสรรพากรทั้งหมด 119 เขต จำนวน 4 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2560 โดยข้อมูลเงินเดือนของข้าราชการและพนักงานราชการจะปรับจากข้อมูลงบประมาณรายจ่ายด้านบุคลากรและฐานเงินเดือนข้าราชการของข้าราชการพลเรือน



3884759425

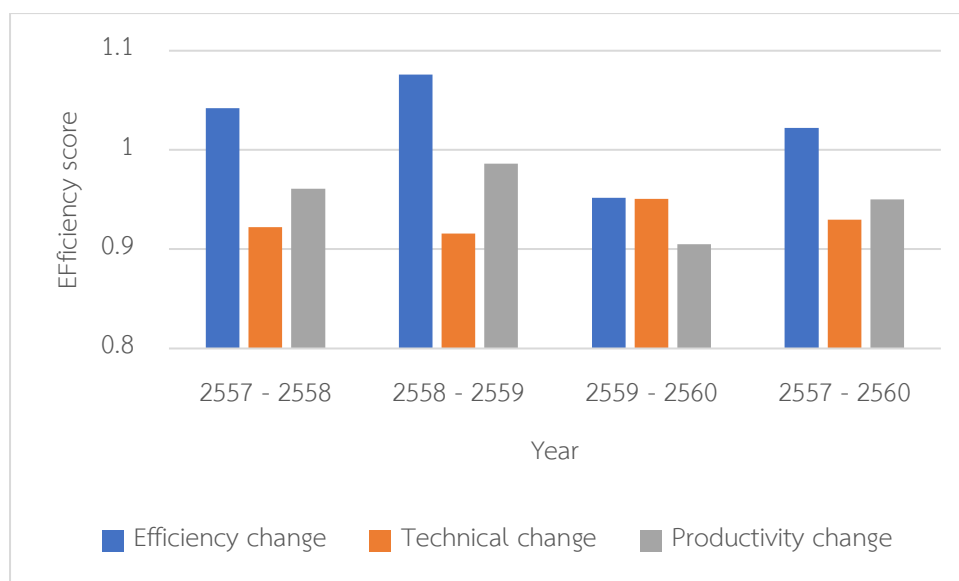
บทที่ 4 ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ การศึกษาประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากรในแต่ละเขตผ่านมิติต่าง ๆ และการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี

4.1 ภาพรวมของประสิทธิภาพในการเก็บภาษีของสรรพากร

ผลการศึกษาของ Malmquist index ที่ได้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพ (Productivity change) ซึ่งเกิดจากผลคูณของการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Efficiency change) กับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี (Technological change) ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในบทที่ 2

ภาพที่ 11 ค่าประสิทธิภาพในช่วงปี 2557 -2560 ของสรรพากรเขตทั่วประเทศโดยเฉลี่ย



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 11 แสดงการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรในปี พ.ศ. 2557-2560 ซึ่งแยกองค์ประกอบเป็นประสิทธิภาพเชิงเทคนิคและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี โดยการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพ (Productivity change) ในปี 2557-2560 มีค่าเท่ากับ 0.950 ซึ่งน้อยกว่า 1 แสดงว่าสรรพากรมีผลิตภาพในการจัดเก็บภาษียลดลง

เมื่อแยกการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพออกเป็นการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิค และการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากรมสรรพากรมีค่าของการเปลี่ยนแปลง

ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสูง ในขณะที่ค่าของการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีมีค่าต่ำ ซึ่งหมายถึง สรรพากรมีการจัดเก็บภาษีที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น การจัดเก็บรายได้มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่เทคโนโลยีไม่ช่วยให้การจัดเก็บภาษีนั้นได้ผลดีขึ้น จึงทำให้ผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีลดลง แต่ในภาพรวมกรมสรรพากรนั้นมีการพัฒนาของประสิทธิภาพทางเทคนิคในช่วงเวลา 4 ปีที่ผ่านมา

ทั้งนี้เมื่อทำการแยกวิเคราะห์ช่วงรายปี ค่าการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี พ.ศ. 2557-2558 และ 2558 – 2559 ที่มีค่าเท่ากับ 1.042 และ 1.076 ตามลำดับ แสดงว่า สรรพากรพื้นที่ทั้งหมด 119 เขต มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีที่เพิ่มสูงขึ้นโดยเฉลี่ย แต่ในช่วงปี 2559 – 2560 มีค่าเท่ากับ 0.952 แสดงว่า สรรพากรมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีลดลง หรือ อาจมีต้นทุนในการจัดเก็บที่เพิ่มสูงขึ้นแต่รายได้เท่าเดิม อย่างไรก็ตามค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคในช่วงปี 2557-2560 มีค่าเท่ากับ 1.022 แสดงว่า สรรพากรมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ที่เพิ่มขึ้นในช่วงปีดังกล่าว

ผลของการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ พบว่า สรรพากรมีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการจัดเก็บภาษีที่ดีขึ้น แต่การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของสรรพากรมีค่าลดลง จึงทำให้ผลิตภาพของสรรพากรในการจัดเก็บลดลง ทั้งนี้ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่สูงขึ้น แสดงว่า สรรพากรมีพัฒนาการของความสามารถในการจัดเก็บภาษีที่ดีขึ้น

เนื่องจากลักษณะพื้นที่เมืองกับชนบทนั้นมีความแตกต่างกันทั้งขนาดของเศรษฐกิจ ความหนาแน่นของประชากร รวมไปถึงปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ ซึ่งในพื้นที่เขตเมืองนั้นควรมีผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีที่ดีกว่าชนบท เนื่องจากมีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่และระดับรายได้ของประชากรในพื้นที่ควรสูงกว่าในเขตชนบท สอดคล้องกับ Katharaki and Tsakas (2010) ที่กล่าวว่าพื้นที่ในเขตเมืองนั้นมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีที่สูงกว่าชนบท

ตารางที่ 4 ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของผลิตภาพโดยใช้ลักษณะเมืองเป็นเกณฑ์

	MEAN	MAX	MIN	SD	จำนวนเขต
URBAN (EXCLUDE BKK)	0.942	1.022	0.815	0.051	33
BKK	0.948	0.987	0.863	0.025	30
RURAL	0.961	1.462	0.817	0.097	56

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อพิจารณาแยกลักษณะความเป็นเมืองซึ่งอาจมีผลต่อการจัดเก็บรายได้จากภาษีของสรรพากร โดยใช้สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัดของภาคอุตสาหกรรมกับภาคเกษตร ซึ่งพื้นที่ใด

มีสัดส่วนมากกว่า 1 ถือว่าเป็นเมือง แต่กรุงเทพมหานครนั้นมีสัดส่วนความเป็นเมืองที่สูงมาก และมีสำนักสรรพากรพื้นที่จำนวนมากจึงได้แยกกรุงเทพมหานครออกมา

ตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่ามีค่าเฉลี่ยของผลิตภาพในการจัดเก็บรายได้ในชนบทสูงกว่าทั้งในพื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่เมืองที่ไม่รวมกรุงเทพมหานครด้วย ซึ่งผลที่ได้นั้นก็แตกต่างจากที่ Katharaki and Tsakas (2010) ได้กล่าวไว้ แต่การจัดเก็บภาษีในชนบทมีประสิทธิภาพสูงกว่าในเขตเมืองนั้นสอดคล้องกับ Jha et al. (2000) ที่อธิบายว่ามลรัฐที่มีลักษณะเป็นชนบทของอินเดียมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีที่สูงกว่ามลรัฐในพื้นที่เมือง ซึ่งสาเหตุนั้นมาจากการออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บภาษีที่ทำให้ความพยายามในการจัดเก็บภาษีของพื้นที่เมืองนั้นน้อยกว่าพื้นที่ชนบท

ความสอดคล้องกันในบริบทของประเทศไทยกับอินเดีย คือ เป็นประเทศกำลังพัฒนาเหมือนกัน แต่แตกต่างจากประเทศกรีซที่เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ดังนั้นผลการศึกษาที่ได้อาจมีความคล้ายคลึงกับประเทศอินเดียมากกว่า

เนื่องจากปัจจัยความเป็นเมืองเกิดจากการสัดส่วนของกิจกรรมการผลิตในภาคอุตสาหกรรมต่อกิจกรรมการผลิตในภาคการเกษตร ดังนั้นการพิจารณาแยกตามกิจกรรมการผลิตจะสามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของเมืองได้ลึกซึ้ง ตารางที่ 5 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพที่จำแนกตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งในภาคอุตสาหกรรม บริการ และเกษตรของ 10 จังหวัดที่มีมูลค่าสูงสุด โดยไม่รวมพื้นที่กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 5 ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพแยกตามกิจกรรมการผลิต

	MEAN	MAX	MIN	SD	จำนวนเขต
ภาคอุตสาหกรรม	0.947	1.017	0.866	0.047	18
ภาคบริการ	0.940	1.022	0.866	0.041	20
ภาคเกษตร	0.966	1.022	0.898	0.034	13

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า สรรพากรที่อยู่ในพื้นที่ภาคเกษตรมีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีที่สูงกว่าทั้งภาคบริการและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งแตกต่างกับ Aizenman and Jinjarak (2008) ที่กล่าวว่าภาคเกษตรมีผลในทางลบต่อประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม

นอกจากนี้ลักษณะของสรรพากรแต่ละภาคอาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี เนื่องจากสรรพากรภาคเป็นหน่วยที่มีไว้เพื่อตรวจสอบและสนับสนุนการทำงานของสรรพากรเฉพาะพื้นที่ ดังนั้นการวิเคราะห์ในมิติของสรรพากรภาคจึงอาจบ่งบอกการมีประสิทธิภาพได้

ตารางที่ 6 ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพของสรรพากรแยกตามภาค

ภาคที่	MEAN	MAX	MIN	SD	จำนวนเขต
1	0.949	0.987	0.863	0.034	9
2	0.952	0.972	0.928	0.011	12
3	0.942	0.964	0.867	0.029	9
4	0.935	1.017	0.884	0.033	12
5	0.927	1.004	0.866	0.041	13
6	0.931	1.008	0.815	0.069	10
7	0.992	1.185	0.915	0.084	8
8	0.999	1.462	0.895	0.175	9
9	0.940	0.972	0.918	0.021	9
10	0.972	1.260	0.871	0.111	12
11	0.946	1.048	0.817	0.068	8
12	0.963	1.022	0.901	0.042	8

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : จำนวนเขตตามสรรพากรภาค 1-12 ถูกแบ่งตามโครงสร้างของกรมสรรพากร

ตารางที่ 6 แสดงค่าการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพของการจัดเก็บภาษี โดยแบ่งตามภาคของสรรพากรทั้ง 12 ภาค ผลการศึกษา พบว่า สรรพากรภาคที่ 7 และ 8 ซึ่งอยู่ในภาคเหนือมีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพสูงสุด เท่ากับ 0.992 และ 0.999 และสรรพากรภาคที่ 4 - 6 ซึ่งอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงด้านผลิตน้อยสุด เท่ากับ 0.935, 0.927 และ 0.931 แสดงว่า ปัจจัยของภาคอาจมีผลต่อการจัดเก็บภาษี เนื่องจากสรรพากรพื้นที่ที่อยู่ในภาคเหนือส่วนใหญ่มีลักษณะความเป็นชนบทเกือบทั้งหมดและมีจำนวนน้อย ต่างกับภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มีลักษณะความเป็นเมืองและมีจำนวนมาก อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าภาคที่สรรพากรพื้นที่นั้นอยู่ อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี และสรรพากรภาคที่เป็นพื้นที่ชนบทอาจมีความพยายามในการจัดเก็บภาษีที่มากกว่าสรรพากรในเมือง

การจัดเก็บภาษีจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับขนาดของเศรษฐกิจ ความหนาแน่นของประชากร และจำนวนข้าราชการที่ใช้ในการจัดเก็บภาษี ซึ่งการพิจารณาจากข้อมูลของการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพเบื้องต้นอาจสะท้อนความเกี่ยวข้องของปัจจัยที่กล่าวมาได้ ตารางที่ 7 แสดงการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรพื้นที่ที่มีขนาดเศรษฐกิจ ความหนาแน่นของประชากร และจำนวนข้าราชการมากที่สุดและน้อยสุด 10 อันดับแรก

ตารางที่ 7 การเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพของจังหวัดที่อยู่ใน 10 อันดับแรกในด้านต่าง ๆ

		MEAN	MAX	MIN	SD	จำนวนเขต
GPP	TOP10	0.944	1.004	0.866	0.036	10
	LOW10	0.968	1.260	0.884	0.111	10
ความหนาแน่น ประชากร	TOP10	0.946	0.972	0.863	0.030	10
	LOW10	0.982	1.462	0.815	0.181	10
จำนวนข้าราชการ	TOP10	0.957	0.981	0.949	0.009	10
	LOW10	0.950	1.048	0.901	0.044	10

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : TOP10 คือ 10 จังหวัดที่มีอันดับสูงสุด, LOW10 คือ 10 จังหวัดที่มีอันดับน้อยสุด

ผลจากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า คือ จังหวัดที่มีเศรษฐกิจขนาดเล็กและมีความหนาแน่นของประชากรต่ำ มีค่าเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพที่สูงกว่าจังหวัดที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่และความหนาแน่นของประชากรสูง แสดงว่า ปัจจัยด้านขนาดของเศรษฐกิจและความหนาแน่นของประชากรอาจมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี

โดยสรรพากรพื้นที่ที่มีขนาดเศรษฐกิจเล็กจะสามารถจัดเก็บภาษีได้มีผลผลิตภาพมากกว่า ซึ่งขัดแย้งกับ Barros (2006) ที่กล่าวว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวในพื้นที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีที่เพิ่มขึ้น ความแตกต่างของผลที่ได้ อาจมาจากความแตกต่างของลักษณะตัวแปรที่ใช้ ซึ่งการใช้รายได้เฉลี่ยต่อหัวนั้นมีตัวแปรของจำนวนประชากรในพื้นที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งอาจทำให้ผลนั้นมีความแตกต่างกัน

ในขณะที่สรรพากรพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรต่ำจะสามารถจัดเก็บภาษีได้มีผลผลิตภาพมากกว่าซึ่งสอดคล้องกับ Tsakasa and Katharaki (2014) ที่กล่าวว่าจำนวนประชากรสูงมีผลต่อการลดลงของประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี ซึ่งงานชิ้นนี้ไม่ได้สอดคล้องกันทั้งบริบททางเศรษฐกิจและตัวแปรผลผลิตที่นำมาใช้ เนื่องจากกรีซเป็นประเทศพัฒนาแล้ว และตัวแปรผลผลิตที่ใช้คือ การใช้ภาษีทางตรงในการคำนวณ

การศึกษาในส่วนที่ 2 คือ การวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรพื้นที่ โดยใช้ผลการคำนวณผลิตภาพที่ได้ในส่วนที่ 1 เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นแนวทางในการให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อไป

4.2 การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี

การศึกษาในส่วนนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีกับปัจจัยด้านบุคลากรและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้ทำการแบ่งการศึกษาใน 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การศึกษาจากสมการถดถอยที่ประกอบด้วยปัจจัยด้านบุคลากรและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยความเมือง, อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร เป็นต้น และในส่วนที่ 2 คือการควบคุมปัจจัยลักษณะความแตกต่างของสรรพากรภาคที่อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี โดยกำหนดให้สรรพากรภาค 1 เป็นปัจจัยฐาน (base category) เนื่องจากเป็นสรรพากรภาคที่มีรายได้ในการจัดเก็บภาษีมากที่สุด ทั้งนี้ผลการศึกษาทั้ง 2 ส่วนแสดงในตารางที่ 8



3884759425

CD :Thesis 5885165029 thesis / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5

ตารางที่ 8 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพด้านผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี

ตัวแปร	ส่วนที่ 1: สมการพื้นฐาน	ส่วนที่ 2: สมการที่เพิ่มตัวแปรหุ่น
ชำนาญการพิเศษ	-0.016 (0.035)	0.005 (0.031)
ชำนาญการ	-0.018 (0.012)	-0.015 (0.013)
ปฏิบัติการ	0.053* (0.032)	0.041 (0.032)
อาวุโส	0.051* (0.029)	0.078* (0.040)
ชำนาญงาน	0.018 (0.018)	0.013 (0.020)
ปฏิบัติงาน	0.025 (0.024)	0.014 (0.026)
ลูกจ้างประจำ	-0.001 (0.002)	-0.001 (0.002)
พนักงานราชการ	-0.002 (0.003)	-0.003 (0.004)
ลูกจ้างชั่วคราว	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
ความเป็นเมือง	-0.044** (0.022)	-0.033 (0.022)
การเติบโตของเศรษฐกิจ	-0.219** (0.074)	-0.098 (0.078)
อัตราการเปลี่ยนแปลง ความหนาแน่นของ ประชากร	0.139 (0.256)	0.083 (0.336)
ขนาดเศรษฐกิจ	0.000* (0.000)	0.000 (0.000)
ภาคที่ 2		-0.026 (0.023)



3894759425

CD :Thesis 5885165029 thesis / rev: 06082562 20:05:27 / seq: 5

ตัวแปร	ส่วนที่ 1: สมการพื้นฐาน	ส่วนที่ 2: สมการที่เพิ่มตัวแปรหุ่น
ภาคที่ 3		-0.038 (0.031)
ภาคที่ 4		0.025 (0.038)
ภาคที่ 5		-0.038 (0.037)
ภาคที่ 6		-0.053 (0.052)
ภาคที่ 7		0.012 (0.057)
ภาคที่ 8		0.055 (0.061)
ภาคที่ 9		-0.035 (0.033)
ภาคที่ 10		0.018 (0.048)
ภาคที่ 11		-0.086* (0.052)
ภาคที่ 12		0.006 (0.040)
ค่าคงที่	1.026 (0.028)	1.025 (0.052)
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	119	119

หมายเหตุ: ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงในวงเล็บ ***, **, * แสดงระดับนัยยะสำคัญทางสถิติที่ 0.01, 0.05, 0.1 ตามลำดับ

จากตารางที่ 8 ในส่วนที่ 1 เมื่อพิจารณาเฉพาะปัจจัยด้านความเป็นเมือง, ขนาดเศรษฐกิจ, และการเติบโตของเศรษฐกิจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีอย่างมีนัยยะสำคัญ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยด้านความเป็นเมืองมีผลต่อการลดลงของผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีที่ 0.044 ที่ระดับนัยยะสำคัญทางสถิติ 0.05 หมายถึง สรรพากรที่อยู่ในพื้นที่เมือง จะมีแนวโน้มในการจัดเก็บภาษีลดลง ซึ่งแตกต่างจากงานของ Barros (2006) ที่กล่าวว่าพื้นที่เมืองมีผลทำให้หน่วยงานในการจัดเก็บภาษีนั้นมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น แต่ความเป็นชนบทที่ส่งผลต่อการมีประสิทธิภาพของการจัดเก็บภาษีจะสอดคล้องกับงานของ Jha et al. (2000) ที่กล่าวว่าความเป็นชนบทจะส่งผลถึงความพยายามในการจัดเก็บภาษีที่สูงกว่าจึงทำให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่าในพื้นที่เมือง ในบริบทของประเทศไทยนั้นมีความสอดคล้องกับประเทศอินเดียมากกว่า คือการเป็นประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งต่างจากประเทศโปรตุเกสที่เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ดังนั้นผลการศึกษาของประเทศน่าจะมีความสอดคล้องกับประเทศอินเดียมากกว่า

ปัจจัยด้านการเติบโตของเศรษฐกิจมีผลต่อการลดลงของผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี เท่ากับ 0.219 ที่ระดับนัยยะสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่า การเติบโตของเศรษฐกิจในพื้นที่จะส่งผลต่อผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรในพื้นที่นั้นลดลง และ ปัจจัยด้านขนาดของเศรษฐกิจมีผลต่อผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีที่ลดลงหรือขนาดของเศรษฐกิจมีผลต่อการลดผลิตภาพของสรรพากรในพื้นที่นั้นลง ซึ่งต่างจากงานของ Barros (2006) ที่กล่าวว่า รายได้ต่อหัวของประชากร (GDP per capita) ของพื้นที่นั้น ๆ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีที่เพิ่มขึ้น ผลของความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันนั้นอาจมาจากตัวแปรที่ใช้ไม่เหมือนกัน คือ งานชิ้นนี้เลือกใช้ การเปลี่ยนแปลงของ GPP และ ขนาด GPP ซึ่งงานของ Barros (2006) เลือกใช้รายได้ต่อหัวของประชากร

ในส่วนของการพิจารณาสมการตัวแปรหุ่น (ส่วนที่ 2) พบว่า สรรพากรภาค 11 มีผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีต่ำกว่าสรรพากรภาคอื่น ๆ อย่างมีนัยยะสำคัญ ซึ่งแสดงว่าสรรพากรภาค 11 มีการจัดเก็บภาษีได้น้อยกว่าภาคอื่น ๆ โดยเปรียบเทียบ เนื่องจากสรรพากรภาค 11 อยู่ในภาคใต้ซึ่งประชากรและภาคธุรกิจส่วนใหญ่พึ่งพิงภาคการท่องเที่ยวเป็นหลัก แต่ในช่วงที่ทำการศึกษา (ปี พ.ศ. 2557-2560) ภาคการท่องเที่ยวของประเทศไทยชะลอตัวทำให้การจัดเก็บภาษีในพื้นที่ดังกล่าวลดลง

สำหรับปัจจัยด้านบุคลากรจากทั้งสองส่วน (สมการพื้นฐานและสมการตัวแปรหุ่น) พบว่า จำนวนข้าราชการระดับอาวุโสมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีอย่างมีนัยยะสำคัญ ซึ่งแสดงว่า ข้าราชการระดับอาวุโสมีความสามารถในการเพิ่มผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากร ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Barros (2005) โดยข้าราชการระดับอาวุโสเป็นข้าราชการระดับล่างที่มีอายุราชการมากและมีประสบการณ์ในการทำงานสูง ซึ่งปัจจัยส่วนนี้อาจส่งผลให้ตำแหน่งนี้มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพ ซึ่งจากข้อมูลกำลังพลปี 2558 พบว่าจำนวนข้าราชการอาวุโสในกรมสรรพากรนั้นมีจำนวน 118 คน



บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา

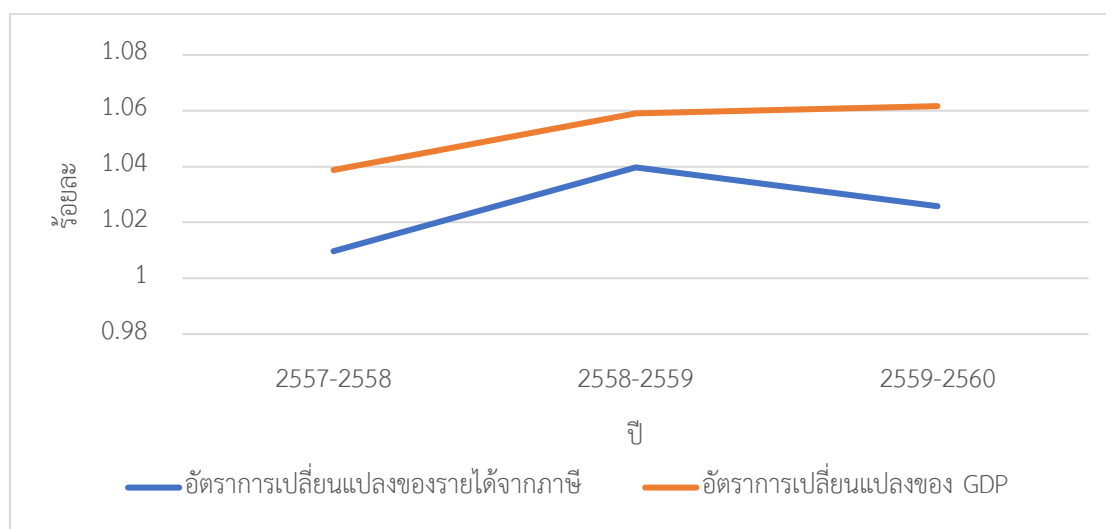
5.1 ผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

จากผลการศึกษาในบทที่ 4 พบว่า สรรพากรมีการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการจัดเก็บภาษีที่สูงในช่วงปี พ.ศ. 2557-2560 แสดงว่า สรรพากรมีการพัฒนาความสามารถในการจัดเก็บภาษีที่ดีขึ้น แต่เทคโนโลยีที่ช่วยในการจัดเก็บภาษีนั้นไม่ส่งเสริมความสามารถในการจัดเก็บภาษีเท่าที่ควรจึงทำให้สรรพากรมีการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีที่ลดลง

เมื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากร ผลการศึกษา พบว่า การเพิ่มจำนวนข้าราชการในระดับอาวุโสจะสามารถเพิ่มผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Barros (2005) ที่กล่าวว่าผู้บริหารระดับสูงมีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี

ส่วนปัจจัยความเป็นเมืองส่งผลต่อผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีที่ลดลง ซึ่งย้อนแย้งกับ Barros (2006) ที่กล่าวว่าสรรพากรใดที่อยู่ในเมืองจะมีแนวโน้มในการจัดเก็บภาษีที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้การเติบโตของเศรษฐกิจในพื้นที่และขนาดของเศรษฐกิจมีผลต่อการลดลงของผลผลิตภาพในการจัดเก็บภาษี ซึ่งแตกต่างจาก Barros (2006) ที่กล่าวว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัว GPP per capita มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี สาเหตุอาจมาจากการใช้ GPP ในการปรับค่าของภาษีที่จัดเก็บ เพื่อให้มีความแตกต่างกันของขนาดเศรษฐกิจ แต่งานของ Barros (2006) นั้นไม่มีการปรับค่าของภาษีที่จัดเก็บในแต่ละที่ จึงอาจทำให้ตัวแปรนี้มีผลในทางตรงข้ามกับการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพ อีกทั้งจากภาพที่ 12 แสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้จากภาษี และ อัตราการเปลี่ยนแปลงของ GDP ในช่วงปี พ.ศ. 2557 - 2560 พบว่า รายได้จากภาษีที่สรรพากรเก็บได้นั้นมีอัตราการเติบโตที่น้อยกว่า GDP แสดงว่า เศรษฐกิจของไทยนั้นมีการเติบโตมากกว่ารายได้จากภาษีของสรรพากร

ภาพที่ 12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้จากภาษี และ GDP ในปี พ.ศ. 2557-2560



ที่มา : กรมสรรพากรและสำนักงานสถิติแห่งชาติ

5.2 ข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับระบบราชการในประเทศไทยนั้นมีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลที่แท้จริง โดยข้อมูลที่น่ามา คือ ข้อมูลกรอบอัตรากำลังพลของกรมสรรพากร แต่ข้อมูลจำนวนเงินเดือนข้าราชการใช้การปรับปรุงจากข้อมูลฐานเงินเดือนและงบประมาณรายจ่ายด้านบุคลากร ส่วนจำนวนข้าราชการที่ควรจะใช้ในการศึกษานั้นไม่สามารถเข้าถึงได้ เนื่องจากระบบการบริหารคนของสรรพากรไม่มีระบบในการจัดการข้อมูลด้านคน และการโยกย้ายไปช่วยราชการทำให้ยากต่อการเข้าถึงที่แท้จริงได้ แต่ข้อมูลกรอบโครงสร้างอัตรากำลังถือว่าเป็นข้อมูลจำนวนข้าราชการในพื้นที่นั้นสามารถมีได้

ส่วนข้อมูลสถิติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) มีการแบ่งข้อมูลไม่เหมือนเขตสรรพากรจึงทำให้ต้องปรับค่าข้อมูลของ GPP เพื่อใช้ในการศึกษานี้โดยอ้างอิงจากสัดส่วนภาษีโดยรวมที่จัดเก็บได้ในแต่ละพื้นที่เป็นสัดส่วนในการปรับปรุง GPP ของแต่ละพื้นที่สรรพากร

นอกจากนั้นข้อมูลจำนวนนิติบุคคลและจำนวนผู้เสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาในสรรพากรแต่ละพื้นที่เป็นข้อมูลที่ไม่สามารถเข้าถึงจริงทำให้งานวิจัยชนิดนี้มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลอีกชนิดหนึ่ง ทำให้ไม่สามารถแยกรายละเอียดในการวิเคราะห์ต่อภาษีทั้งสองชนิดนี้ไม่มากขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรที่สูง หมายถึง สรรพากรมีความสามารถในการจัดเก็บรายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงถึงบุคลากรของสรรพากรทั้งข้าราชการในระดับต่าง ๆ รวมไปถึง ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ และ ลูกจ้างชั่วคราว สามารถจัดเก็บภาษีได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นตลอดช่วง 4 ปีที่ทำการศึกษา แต่การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรนั้นทำให้ความสามารถในการจัดเก็บภาษียลดลง ซึ่งส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีที่ลดลงไปด้วย

จากปัญหาดังกล่าวที่มีทั้งข้อดีและข้อเสีย โดยข้อดี คือ สรรพากรมีบุคลากรที่มีความสามารถในการจัดเก็บภาษีที่สูง แต่ข้อเสียของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในนั้นทำให้ความสามารถในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรลดลง จากสาเหตุนี้ จึงเกิดเป็นข้อเสนอแนะในสองส่วน คือ การพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรในการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากรจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ผลิตภาพในการจัดเก็บภาษีของสรรพากรเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดเก็บภาษีให้แก่บุคลากรในกรมสรรพากร

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการเงินของภาคธุรกิจได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว สรรพากรควรมีการปรับปรุงระบบในการจัดเก็บภาษีและพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยีให้แก่บุคลากรในองค์กรให้เท่าทันสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งจากข้อเสนอแนะดังกล่าวอาจนำไปเป็นแนวทางเชิงนโยบายในการพัฒนาการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากรได้



3884759425

บรรณานุกรม

Uncategorized References

- Aizenman, J., & Jinjarak, Y. (2008). The collection efficiency of the Value Added Tax: Theory and international evidence. *Journal of International Trade and Economic Development*, 17(3), 391-410.
- Alm, J., & Duncan, D. (2014). Estimating tax agency efficiency. *Public Budgeting & Finance*, 34(3), 92-110.
- Barros, C. (2005). Performance measurement in tax offices with a stochastic frontier model. *Journal of Economic Studies*, 32(6), 497-510.
- Barros, C. (2006). Measuring total productivity in Lisbon tax offices with a Malmquist index. *Tijdschrift voor Economie en Management*, 51(1), 25.
- Caves, D. W., Christensen, L. R., & Diewert, W. E. (1982). The economic theory of index numbers and the measurement of input, output, and productivity. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1393-1414.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Fare, R., Färe, R., Fèare, R., Grosskopf, S., & Lovell, C. K. (1994). *Production frontiers*: Cambridge University Press.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253-290.
- Fuentes, R., & Lillo-Bañuls, A. (2015). Smoothed bootstrap Malmquist index based on DEA model to compute productivity of tax offices. *Expert systems with applications*, 42(5), 2442-2450.
- Jha, R., Mohanty, M. S., Chatterjee, S., & Chitkara, P. (2000). Tax efficiency in selected Indian states. In *Advances in Public Economics* (pp. 91-104): Springer.
- Katharakis, M., & Tsakas, M. (2010). Assessing the efficiency and managing the performance of Greek tax offices. *Journal of Advances in Management Research*, 7(1), 58-75.
- Moesen, W. (2002). Measuring and Explaining the Productive Efficiency of Tax Offices. a



3894759425

CD IThesis 5885165029 thesis / rev: 06082562 20:05:27 / seq: 5

- Non-Parametric Best Practice Frontier Approach. *Review of Business and Economic Literature*, 47(3), 399-416.
- Savić, G., Dragojlović, A., Vujošević, M., Arsić, M., & Martić, M. (2015). Impact of the efficiency of the tax administration on tax evasion. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 28(1), 1138-1148.
- Shephard, G. (1953). Unitary groups generated by reflections. *Canadian Journal of Mathematics*, 5, 364-383.
- Thirtle, C., Shankar, B., Chitkara, P., Chatterjee, S., & Mohanty, M. S. (2000). Size does matter: technical and scale efficiency in Indian state tax jurisdictions. *Review of Development Economics*, 4(3), 340-352.
- Tsakasa, M., & Katharaki, M. (2014). Impact of environmental factors on the efficiency of tax organizations. *Serbian Journal of Management*, 9(1), 31-43.
- ณัฐฉิณี ศุภอักษร. (2544). ประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีและการใช้จ่ายของเทศบาลเมืองเพชรบูรณ์ ปี พ.ศ.2534-2543. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย.
- นิติพงษ์ ส่งศรีโรจน์, & จารึก สิงห์ปรีชา. (2549). วิธีการวัดและข้อจำกัดของวิธีการวัดประสิทธิภาพ. *วารสารเศรษฐศาสตร์ประยุกต์*, 13(2), 79-98.
- ภารุจีร์ กำแหง. (2551). ประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีขององค์การบริหารส่วนตำบลภรณ์ศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัดพิษณุโลก. *Journal of Business, Economics and Communications*, 3(1), 34-48.
- อัจฉราภรณ์ สอนพรม, & จินตนา สมสวัสดิ์. (2016). การ ศึกษา ประสิทธิภาพ การ จัด เก็บ ภาษี ของ สรรพากร ราย จังหวัด ใน ภาค ตะวันออก เฉียง เหนือ ด้วย แบบ จำลอง การ วิเคราะห์ ประสิทธิภาพ เปรียบเทียบ ภายใน กลุ่ม. *MBA-KKU Journal*, 9(2), 318-333.



3894759425

CU IThesis 5885165029 thesis / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ศรัณยพงศ์ วงษ์วิชาพานิช
วัน เดือน ปี เกิด	19 กรกฎาคม 2533
วุฒิการศึกษา	คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่ปัจจุบัน	1/6-7 ถนนเทศบาล1 ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20110



3894759425

CU Thesais 5885165029 thesais / recv: 06082562 20:05:27 / seq: 5