

การศึกษาความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของหน่วยจัดเก็บ
สำนักงานสรรพากรภาค 5 ตั้งแต่วันที่ปีงบประมาณ 2544-2548*

A Study of Value-added Tax Collection Effort of
Tax Collection Unit, 5 Region Office During 2001-2005

วราพรรณ ตึงวานิชกพงษ์**
Varapun Tungvanichkapong

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ คือ เพื่อสร้างดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาเฉพาะภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้จากสำนักงานสรรพากรภาค 5 ระหว่างปีงบประมาณ 2544-2548 ทำการวิเคราะห์หาค่าความสามารถในการเสียภาษี ด้วยวิธีสมการถดถอยพหุคูณ โดยกำหนดสมการให้ความสามารถในการเสียภาษีของแต่ละจังหวัดขึ้นอยู่กับรายได้จังหวัดในสาขาอุตสาหกรรม สาขาการบริการ และผลจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มปีที่ผ่านมา และหาค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มค่าดัชนีที่ได้จึงเป็นเกณฑ์ที่จะชี้วัดว่าเจ้าหน้าที่มีระดับความพยายามในการจัดเก็บภาษีเป็นเช่นใดเมื่อเทียบกับค่าความสามารถ

ผลการศึกษาปรากฏว่า ค่าความสามารถในการจัดเก็บภาษีของจังหวัดต่าง ๆ ในสำนักงานสรรพากรภาค 5 ขึ้นอยู่กับรายได้จากสาขาอุตสาหกรรม สาขาบริการ และผลจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในปีที่ผ่านมาโดยมีความสัมพันธ์ทางเดียวกัน จังหวัดที่มีค่าความสามารถอยู่ในเกณฑ์สูงในภาค 5 คือ จังหวัดชลบุรี ระยอง สมุทรปราการ ตรัง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก ส่วนจังหวัดที่มีค่าความสามารถอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ จังหวัดจันทบุรี สระแก้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของแต่ละจังหวัดที่เอื้อให้เกิดรายได้ สำหรับค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม พบว่าจังหวัดที่มีค่าความพยายามสูงสุดคือ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดที่มีค่าความพยายามต่ำที่สุด คือ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งจะต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ เพื่อนำไปสู่ผลจัดเก็บที่เพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: ความพยายามในการจัดเก็บภาษี ภาษีทางอ้อม สมรรถวิสัยในการเก็บภาษี หรือขีดความสามารถในการเก็บภาษีของรัฐบาล ผลผลิตกันที่จังหวัด

* ขอขอบพระคุณ ศ.ดร.พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำการศึกษานี้ และได้เสนอแนะให้นำผลการวิจัยนี้เผยแพร่

** นักวิชาการภาษี 6ว สำนักงานสรรพากรพื้นที่ฉะเชิงเทรา เลขที่ 7 ถนนเรืองวุฒิ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000

Abstract

This study has main objective is to analyze the Tax Effort Indices of Value-added tax. Secondary data Value-added tax collection by 5 Region Office during 2001-2005 were used. Multiple Regression Analysis was used to estimate tax capacity. It was assumed that Value-added tax capacity of each province is dependent on its GPP comprising income from industrial sectors service sectors and last year's Value-added collection. After that, the estimated tax capacity Figures were used to calculate Tax Effort indices. The indices should reflect tax effort on part of tax officers in tax collection.

The results of the study show that the tax capacities of each province of 5 Region Office were determined by the proportions of the income sectors in the GPP. Tax capacity was found to be positively related to income industrial sectors, service sectors and last year's Value-added tax collection. The Provinces of 5 Region Office which are high capacity are : Chonburi, Rayong, Samutprakan, Trat, Chachoengsao, Prachinburi and Nakornnayok. Provinces with low capacity are Chanthaburi and Sakeaw. The high capacity was due to economics structure of each province that create revenue. As for Value-added Tax Effort indices, the study finds that Chanthaburi province has highest tax effort indices and Sakeaw province has lowest tax effort indices. So Revenue Department Offices of these provinces should efficiently manage tax collection in order to raise government revenue.

Keywords: Tax Effort Indirect Tax, Taxable Capacity, Gross Provincial Products (GPP)

I ความสำคัญของปัญหา

กรมสรรพากร เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวงการคลัง ทำหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีทั้งตามประมวลรัษฎากรและตามกฎหมายอื่น ซึ่งเป็นรายได้หลักของประเทศในการนำมาพัฒนาประเทศ ภาษีในประเทศไทยแบ่งเป็นภาษีทางตรงและภาษีทางอ้อม โดยที่ภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นภาษีทางอ้อม ซึ่งจัดเก็บจากฐานการบริโภคสินค้าและบริการ สามารถบอกถึงสภาพเศรษฐกิจของแต่ละประเทศหรือแต่ละท้องถิ่นได้จากการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม

ยกตัวอย่างการจัดเก็บภาษีของประเทศจีนเป็นระบบการจัดเก็บภาษีร่วม (มูลค่าเพิ่ม) ซึ่งจำแนกตามความรับผิดชอบของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น ภาษีที่จัดเก็บโดยรัฐบาลกลาง

จะเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของประเทศและเศรษฐกิจโดยรวม โดยเฉพาะภาษีร่วมจะเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจร่วมกัน การทำงานของหน่วยจัดเก็บภาษีของรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นจะแยกออกจากกัน หน่วยงานภาษีของรัฐบาลกลางจะจัดเก็บภาษีรัฐบาลกลางและภาษีร่วม (มูลค่าเพิ่ม) ส่วนหน่วยงานภาษีของรัฐบาลท้องถิ่นจะจัดเก็บภาษีท้องถิ่น จากนั้นรัฐบาลกลางจะแบ่งภาษีมูลค่าเพิ่มที่เก็บได้ส่วนหนึ่งให้กับรัฐบาลท้องถิ่นตามอัตราการเติบโตของภาษีมูลค่าเพิ่มในท้องถิ่น ซึ่งอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มที่ประเทศจีนใช้อยู่ที่ร้อยละ 17 (วันรักริ มิ่งมณีนาคิน, 2548: 418)

ประเทศไทยได้นำระบบภาษีมูลค่าเพิ่มมาบังคับใช้ โดยเริ่มในวันที่ 1 มกราคม 2535 เพื่อทดแทนระบบภาษีการค้าซึ่งเป็นภาษีทางอ้อมเก็บจากการบริโภค ถือเป็น การปฏิรูประบบภาษีทางอ้อมครั้งสำคัญของประเทศไทย เพราะการใช้ระบบภาษีการค้าเกิดปัญหาหลายอย่าง เช่น มีการจัดเก็บในลักษณะซ้ำซ้อน มีความไม่เป็นกลางทางเศรษฐกิจ ไม่เอื้ออำนวยต่อการส่งออก การลงทุน และหลีกเลี่ยงภาษีได้ง่าย เมื่อนำภาษีมูลค่าเพิ่มมาใช้ ภาษีนชนิดนี้ก็ได้กลายเป็นรายได้หลักของรัฐบาล ทั้งนี้เพราะภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นภาษีการขายชนิดหนึ่งที่สามารถขยายขอบเขตไปจนถึงระดับการค้าปลีกได้โดยผ่านช่องทางของการผลิต และจำหน่ายทุกขั้นตอน ทำให้ภาษีมูลค่าเพิ่มมีฐานการบริโภคที่กว้างมาก ซึ่งถ้าหากรัฐบาลต้องการที่จะเพิ่มรายได้จากการจัดเก็บการขายมากขึ้น ภาษีมูลค่าเพิ่มก็ดูจะเหมาะสมมากกว่าภาษีการขายแบบอื่น (เอกรัตน์, 2545: 1)

การศึกษาในครั้งนี้องค์ต้องการแสดงให้เห็นว่า แต่ละหน่วยการจัดเก็บของสำนักงานสรรพากรภาค 5 ได้ใช้ความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มได้เต็มความสามารถในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่มของประชาชนและหน่วยธุรกิจในแต่ละหน่วยจัดเก็บของสำนักงานสรรพากรภาค 5 แล้วหรือไม่ จากการเปรียบเทียบอัตราส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้จริง กับอัตราส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะเป็น ถ้าอัตราส่วนดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูงแสดงว่าหน่วยจัดเก็บนั้นได้ใช้ความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นที่น่าพอใจ แต่ถ้าอัตราส่วนอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำ แสดงว่า หน่วยจัดเก็บภาษีนั้นมิได้ใช้ความพยายามในการจัดเก็บภาษีอย่างเต็มที่ หากพบว่าในหน่วยจัดเก็บใดประชาชนและหน่วยธุรกิจมีความสามารถในการเสียภาษีสูงแต่เจ้าหน้าที่มีความพยายามในการจัดเก็บภาษีที่ต่ำ จะได้ให้หน่วยจัดเก็บนั้น ใช้ความพยายามในการจัดเก็บมากขึ้น และปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดเก็บให้สูงขึ้น

II วัตถุประสงค์

การศึกษาความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของหน่วยจัดเก็บภาษีสำนักงานสรรพากรภาค 5 ปีงบประมาณ 2544-2548 มีวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

เพื่อสร้างดัชนีชี้วัดความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของหน่วยจัดเก็บภาษีสำนักงานสรรพากรภาค 5

III กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลงานของภาษีอากร (Tax Performance)

เอกรัตน์ เอกศาสตร์ (2545: 32-36 อ้างถึง จริยา, 2525) โดยหลักการแล้วเป็นการพิจารณาความพยายามในการเก็บภาษีอากร (tax effort) ซึ่งสามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วน คือ สัดส่วนของภาษีอากร (tax ratio) และสมรรถวิสัยในการเก็บภาษีอากร (tax capacity)

1) อัตราส่วนภาษีต่อรายได้ (Tax Ratio) : Tr_i

เป็นดัชนีชนิดแรกที่ใช้วิเคราะห์แนวโน้มผลงานของภาษีอากรในขั้นพื้นฐานที่สุด ได้แก่ สัดส่วนของภาษีอากร ซึ่งคำนวณจากสัดส่วนของรายได้ภาษีอากรรวม หรือรายได้ภาษีอากรรายประเภทต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เขียนในรูปสมการได้ดังนี้

$$Tr_i = \frac{T_i}{Y}$$

ให้

- Tr_i = อัตราส่วนภาษีอากร
- T_i = รายได้ภาษีอากรรวมหรือรายได้ภาษีอากรรายประเภท i
- Y = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ค่าอัตราส่วนภาษีต่อรายได้ หรืออีกนัยหนึ่งอัตราส่วนภาษีที่เกิดขึ้นจริง นอกจากจะแสดงให้เห็นถึงว่าประเทศไทยมีรายได้จากภาษีคิดเป็นสัดส่วนเท่าใดของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศแล้วยังแสดงให้เห็นถึงความพยายามทางด้านภาษีของประเทศไทยในช่วงเวลาดังกล่าว เมื่อพิจารณาอย่างง่าย ๆ อีกด้วย ทั้งนี้เพราะว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อาจใช้เป็นเครื่องแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเสียภาษีของประชาชนในประเทศได้อย่างกว้าง ๆ ดังนั้นอัตราส่วนระหว่างภาษีที่เก็บได้จริงกับส่วนแสดงถึงความสามารถในการเสียภาษี จึงแสดงถึงความพยายามทางด้านภาษี

การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนภาษีอากรนั้นอาจจะเนื่องมาจากนโยบายของรัฐบาลและ/หรือลักษณะของเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นสัดส่วนของภาษีอากรจึงบอกได้เฉพาะผลรวมของสาเหตุการเปลี่ยนแปลงในรายได้จากภาษีอากร แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลมาจากลักษณะของระบบเศรษฐกิจที่เอื้ออำนวยต่อการจัดเก็บภาษีอากรหรือเป็นผลมาจากความพยายามของรัฐบาลที่จะจัดเก็บภาษีอากรให้ได้มากขึ้น ด้วยเหตุนี้ประเทศที่มีสัดส่วนของภาษีอากรสูงจึงมิได้หมายความว่าประเทศนั้นจะต้องมีความพยายามในการจัดเก็บภาษีอากรสูง สัดส่วนของภาษีอากรที่สูงอาจจะเนื่องมาจากลักษณะของระบบเศรษฐกิจของประเทศได้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เอื้ออำนวยให้ความสามารถของภาษีอากรสูงขึ้น แม้ว่ารัฐบาลมีความพยายามที่จะจัดเก็บภาษีอากรต่ำก็เป็นได้

2) สมรรถวิสัยในการเก็บภาษีอากร (Tax Capacity)

เป็นลักษณะของระบบเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเก็บภาษีอากรของรัฐบาลและความสามารถในการเสียภาษีอากรของหน่วยเศรษฐกิจ เนื่องจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพยายามในการเก็บภาษีอากรของรัฐบาลค่อนข้างวัดออกมาได้ลำบาก แต่ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อสมรรถวิสัยในการเก็บภาษีอากรสามารถระบุและวัดออกมาได้ ดังนั้นในทางปฏิบัตินักเศรษฐศาสตร์ จึงมุ่งที่จะวิเคราะห์สมรรถวิสัยในการเก็บภาษีอากรเป็นหลักพื้นฐาน

วิธีวัดความพยายามในการจัดเก็บภาษีโดยวิธีการถดถอย (regression) (เอกรัตน์, 2545: 33-36 อ้างถึง Bahl, 1971)

การประมาณค่ารายได้จากภาษีที่ควรจะได้รับโดยวิธีการถดถอย มีข้อสมมติเบื้องต้นอยู่ 2 ประการ คือ

ข้อสมมติที่ 1 ความแปรปรวนของอัตราภาษีต่อรายได้ ประกอบด้วยความแปรปรวนของความสามารถในการเสียภาษี และความแปรปรวนของความพยายามในการจัดเก็บภาษี ข้อสมมติข้างต้นสามารถแสดงในรูปของสมการ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \sigma^2 t_i &= f(\sigma^2 c_i, \sigma^2 e_i) & (1) \\ \text{ให้ } \sigma^2 t_i &= \text{ความแปรปรวน (variance) ของอัตราส่วนภาษีประเภท} \\ &\quad \text{ที่ } i \text{ ต่อรายได้ (มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ)} \\ \sigma^2 c_i &= \text{ความแปรปรวนของความสามารถในการเสียภาษี} \\ &\quad \text{ประเภทที่ } i \\ \sigma^2 e_i &= \text{ความแปรปรวนของความพยายามในการจัดเก็บภาษี} \\ &\quad \text{ประเภทที่ } i \end{aligned}$$

ดังนั้นสมการที่ (1) กล่าวว่า การที่อัตราส่วนภาษีต่อรายได้ ในแต่ละปีไม่เท่ากันนั้น มีสาเหตุมาจาก 2 ประการ คือ ความสามารถในการเสียภาษี (ability to pay tax) ของประชาชนในแต่ละปีไม่เท่ากัน และความพยายามในการจัดเก็บภาษี (tax effort) ของหน่วยงานรัฐบาลในแต่ละปีไม่เท่ากัน

ข้อสมมติที่ 2 เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้งมุ่งจะทำการวัดความพยายามในการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานรัฐบาล ซึ่งในขั้นต้นนี้ยังไม่ทราบว่าความพยายามในการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานรัฐบาลมีความแปรผัน (variation) เป็นอย่างไร ฉะนั้นจึงสมมติให้ความพยายามในการจัดเก็บภาษีเป็นตัวแปรเชิงสุ่ม (random component : ϵ)

เนื่องจากความสามารถในการเสียภาษีของประชาชน เป็นตัวแปรซึ่งไม่สามารถที่จะทำการวัด หรือคำนวณค่าที่ถูกต้องแน่นอนได้โดยชัดเจน ฉะนั้นในการวัดหรือประมาณค่า

6

ความสามารถในการเสียภาษี จึงจำเป็นต้องใช้ตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคมที่คาดว่าจะสะท้อนหรือเป็นตัวแทนที่ใกล้เคียงกับระดับความสามารถในการเสียภาษีของประชาชนในประเทศ เป็นตัวแปรแทน (proxy variable) ความสามารถในการเสียภาษี

จากสมการที่ (1) ข้างต้น สามารถปรับปรุงใหม่โดยให้ตัวแปรความพยายามในการจัดเก็บภาษี และความสามารถในการเสียภาษีเป็นไปตามข้อสมมติที่ 2 ดังต่อไปนี้

$$\frac{T_i}{Y} = f(X_1, X_2, \dots, X_n, \varepsilon_i) \quad (2)$$

ให้

$$T_i = \text{ภาษีประเภทที่ } i \text{ ที่เก็บได้ในประเทศ}$$

$$Y = \text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ}$$

$$\frac{T_i}{Y} = \text{อัตราส่วนภาษีประเภทที่ } i \text{ ต่อรายได้ (tax ratio)}$$

$$X_1, X_2, \dots, X_n = \text{ตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคมประเภทที่ } 1 \text{ ถึง } n \text{ ของประเทศ}$$

ซึ่งใช้เป็นตัวแปรแทน (proxy variable) ความสามารถในการเสียภาษีของประชาชน

$$\varepsilon_i = \text{ตัวแปรเชิงสุ่ม (random component) ซึ่งเป็นความพยายามในการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานรัฐบาล}$$

สมการที่ (2) ข้างต้นอธิบายว่า อัตราส่วนภาษีประเภทที่ i ต่อรายได้ (T/Y) เป็นฟังก์ชันของตัวแปรที่เป็นตัวแทนความสามารถในการเสียภาษีของประชาชนในประเทศและตัวแปรเชิงสุ่ม (ซึ่งก็คือความพยายามในการจัดเก็บภาษีของหน่วยงานรัฐบาลนั่นเอง) จากสมการที่ (2) สามารถนำมาเขียนเป็นสมการเส้นตรง (linear equation) ได้ดังนี้

$$\frac{T_i}{Y} = \beta_u + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_i \quad (3)$$

จากสมการที่ (3) แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนภาษีประเภทที่ i ต่อรายได้ (T_i/Y) กับตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคม n ชนิดและตัวแปรสุ่มภายใต้สถานการณ์ที่เป็นอยู่จริง ณ ระยะเวลาหนึ่ง

สำหรับสมการประมาณค่ารายได้จากภาษีที่ควรจะได้รับ (expected taxable ability) นั้น จะได้จากการนำเข้าข้อมูลเชิงประจักษ์ไปทำการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ (β_i) ของตัวแปรเชิงอธิบาย (X_n) ในสมการ (3) ข้างต้น โดยวิธีการ Regression โดยใช้ข้อมูลอัตราส่วนภาษีต่อรายได้ที่จัดเก็บได้จริงประเทศ (T_i/Y) เป็นตัวแปรตาม และใช้ค่าแปรผกผันของตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคม (X_n) ต่าง ๆ ตามข้อมูลที่เป็นจริงเป็นตัวแปรอิสระ สมการประมาณค่าที่สร้างขึ้นจะประกอบด้วย กลุ่มตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายความแปรผันของอัตราส่วนภาษีประเภทที่ i ต่อรายได้ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเขียนเป็นสมการได้ดังต่อไปนี้

$$\hat{T}_i/Y = \beta_u + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_i \quad (4)$$

ให้ \hat{T}_i/Y = อัตราส่วนรายได้จากภาษีประเภทที่ i ที่ควรจะได้รับต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

β_n = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ n ชนิด ที่คำนวณได้จากวิธี Regression

X_n = ตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคม n ชนิด ของประเทศ

อนึ่ง อัตราส่วนภาษีที่ควรจะได้รับต่อรายได้ซึ่งได้จากการประมาณค่า (\hat{T}_i/Y) ข้างต้นนี้ไม่ได้หมายความว่า ถ้าหากหน่วยงานรัฐบาลสามารถเก็บภาษีได้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วยโดยไม่มีอุปสรรคใด ๆ แล้ว อัตราส่วนภาษีต่อรายได้จะเท่ากับค่าที่ประมาณได้ข้างต้น หากแต่อัตราส่วนภาษีต่อรายได้ที่ได้จากการประมาณค่าข้างต้นนี้ เป็นค่าเฉลี่ยปานกลาง (norm) ของอัตราส่วนภาษีต่อรายได้ที่ได้จากการเปรียบเทียบผลการจัดเก็บภาษีของประเทศกับสถานะทางเศรษฐกิจสังคมของประเทศบางประการ ซึ่งจะใช้เป็นตัวแทนความสามารถในการเสียภาษีของประชาชนในประเทศเท่านั้น

3) ความพยายามในการเก็บภาษีอากร (Tax Effort)

เป็นกระบวนการซึ่งเกิดจากความพยายามของรัฐบาลในการปรับโครงสร้างและการบริหารงานภาษีอากรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การคำนวณดัชนีวัดความพยายามในการจัดเก็บภาษี คือ อัตราส่วนของภาษีที่เก็บได้จริงต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หรือด้วย อัตราส่วนภาษีที่ควรจะได้รับต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หรือคือ ชีตความสามารถในการเก็บภาษี ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Te_{ij} = \frac{T_{ij}/Y_j}{\hat{T}_{ij}/Y_j}$$

ให้ Te_{ij} = ดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีชนิดที่ i ในประเทศหรือพื้นที่ j

T_{ij}/Y_j = อัตราส่วนรายได้จากภาษีชนิดที่ i ที่เก็บได้จริงต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศหรือพื้นที่ j

\hat{T}_{ij}/Y_j = อัตราส่วนรายได้จากภาษีชนิดที่ i ที่ควรจะได้รับจริงต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศหรือพื้นที่ j

ค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีที่คำนวณขึ้นนี้มุ่งที่จะนำไปใช้เปรียบเทียบผลการจัดเก็บภาษีของหน่วยรัฐบาล เพื่อพิจารณาว่าหน่วยงานของรัฐบาลได้ใช้ความพยายามใน

8

การจัดเก็บภาษีมักน้อยต่างกันอย่างไรหรือไม่เท่านั้น ดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีที่คำนวณโดยวิธีนี้ มิใช่ค่าสมบูรณ์ (absolute term) หากเป็นค่าเปรียบเทียบ (relative term) เราใช้ความพยายามทางด้านภาษีโดยเฉลี่ย (ค่าดัชนี = 1 เป็นค่า norm ของระดับความพยายามในการจัดเก็บภาษี) ซึ่งวัดได้จากอัตราส่วนระหว่าง อัตราส่วนภาษีที่เก็บได้จริงกับอัตราส่วนของภาษีประเภทที่ i ที่คาดว่าจะเก็บได้ เป็นค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีประเภทที่ (Te_{ij}) ของประเทศหรือพื้นที่ j

ถ้าปีใดมีอัตราส่วนภาษีที่คาดว่าจะได้ ต่ำกว่า อัตราส่วนภาษีที่เก็บได้จริง นั่นคือหน่วยงานรัฐบาลมีความพยายามทางด้านภาษี สูงกว่า 1 ซึ่งหมายความว่า ประเทศนั้นมีความพยายามทางด้านภาษีสูงกว่าเกณฑ์ปานกลาง

ถ้าปีใดที่มีอัตราส่วนภาษีที่คาดว่าจะได้ สูงกว่า อัตราส่วนภาษีที่เก็บได้จริง นั่นคือหน่วยงานรัฐบาลมีความพยายามทางด้านภาษี ต่ำกว่า 1 ซึ่งหมายความว่า ประเทศนั้นมีความพยายามทางด้านภาษีต่ำกว่าเกณฑ์ปานกลาง

จากนั้นจะได้จัดเรียงปีที่มีค่าความพยายามทางด้านภาษีมากกว่า 1 มากที่สุด ซึ่งถือว่าเป็นปีที่มีความพยายามทางด้านภาษีสูงสุด และปีที่มีค่าดัชนีความพยายามทางด้านภาษีน้อยกว่า 1 ที่สุด ซึ่งถือว่าเป็นปีที่มีความพยายามทางด้านภาษีต่ำที่สุด เพื่อเปรียบเทียบในแต่ละปีภายใต้สถานการณ์ทางเศรษฐกิจในระยะเวลาหนึ่ง ๆ

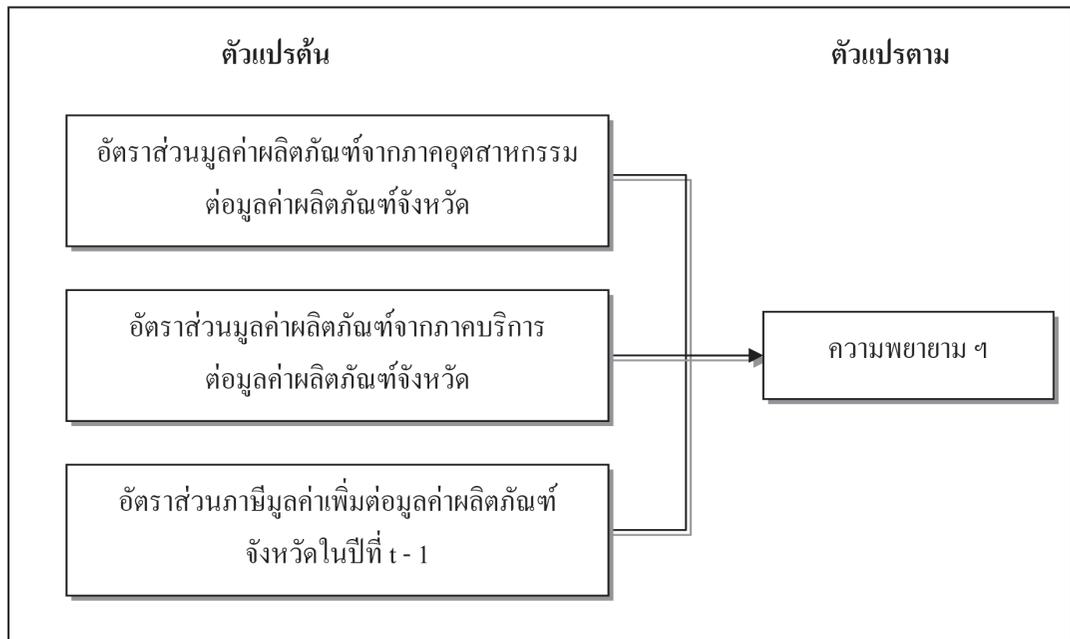
สำหรับการศึกษาที่ได้สามารถแบ่งกลุ่มค่าของความพยายามทางด้านภาษี ออกเป็นกลุ่ม ตามความสามารถในการจัดเก็บภาษี และความพยายามในการจัดเก็บภาษี ดังนี้

- กลุ่มแรก ปีที่มีค่าความสามารถสูง และมีค่าความพยายามสูง
- กลุ่มที่ 2 ปีที่มีค่าความสามารถสูง และมีค่าความพยายามต่ำ
- กลุ่มที่ 3 ปีที่มีค่าความสามารถต่ำ และมีค่าความพยายามสูง
- กลุ่มที่ 4 ปีที่มีค่าความสามารถต่ำ และมีค่าความพยายามต่ำ

การจัดแบ่งกลุ่มนั้นก็เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณา ทั้งผลของการจัดเก็บภาษีของหน้าที่ของรัฐ และความสามารถในการจ่ายภาษีของประชาชน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

กล่าวโดยสรุป สมรรถวิสัยในการเก็บภาษีอากรสามารถประมาณการได้จากการดูปัจจัยต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการเสียภาษีอากรของหน่วยเศรษฐกิจ ดัชนีนี้จึงจำเป็นในการที่จะวิเคราะห์ดูว่ารัฐบาลสามารถดึงเอาทรัพยากรมาสู่ภาครัฐบาลได้มากน้อยเพียงใด ส่วนความพยายามในการเก็บภาษีอากร คำนวณได้จากสัดส่วนภาษีอากรที่เก็บได้จริง เทียบกับสัดส่วนของภาษีอากรที่คิดว่าจะจัดเก็บได้ ซึ่งคำนวณมาจากประมาณการของความสามารถของภาษีอากร

IV กรอบแนวคิดในการวิจัย



V การประมวลผล

ในการประมวลผล ผู้ศึกษาวิจัย ประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์โปรแกรม Eviews 4.1 และจัดทำตารางร้อยละทางสถิติเพื่อนำมาเสนอและสรุปผลการศึกษาวิจัย

โปรแกรม Eviews ใช้ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรของสมการถดถอยในแบบสมการเดียว (Single Equation Model) ซึ่งอาจอยู่ในรูปสมการเส้นตรง หรือสมการที่ไม่ใช่เส้นตรง จะแสดงผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ และค่าสถิติที่สำคัญ เพื่อใช้ในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ เช่น ค่า t-statistics, F-statistics, Durbin-watson statistics, r-square เป็นต้น

VI ตัวแปร และนิยามปฏิบัติ

ความพยายามในการจัดเก็บภาษี (tax effort) หมายถึง ความพยายามของเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลที่จะดำเนินการจัดเก็บภาษีให้เป็นไปตามกฎหมายภาษี ซึ่งในที่นี้คือ ประมวลรัษฎากร (เอกรัตน์, 2545)

ภาษีทางอ้อม หมายถึง ภาษีที่ผู้เสียภาษีมิได้เป็นผู้แบกรับภาษีนั้นไว้ทั้งหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ ผู้เสียภาษีสามารถผลักภาระภาษีทั้งหมดหรือส่วนใหญ่ไปยังผู้อื่นได้ ภาษีทางอ้อมมักเก็บจากฐานการใช้จ่ายหรือการซื้อขาย เช่น ภาษีศุลกากร ภาษีสรรพสามิต ภาษีการค้า และภาษีทรัพย์สิน เป็นต้น (<http://www.fpo.go.th/fseg/Source/ECO/ECO10.htm>, 2547)

สมรรถวิสัยในการเก็บภาษี หรือขีดความสามารถในการเก็บภาษีของรัฐบาล (taxable capacity) หมายถึง อัตราส่วนภาษีที่คาดว่าจะเก็บได้ หรือพึงเก็บได้ต่อรายได้ของระบบเศรษฐกิจหนึ่ง ๆ เมื่อคำนึงถึงตัวแปรเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องของระบบเศรษฐกิจนั้น (เอกรัตน์, 2545)

ผลิตภัณฑ์จังหวัด (Gross Provincial Products : GPP) หมายถึง เป็นข้อมูลรายได้ประชาชาติที่จำแนกรายการเป็นรายพื้นที่ในขอบเขตจังหวัด สามารถอธิบายภาพรวมด้านเศรษฐกิจของจังหวัดได้ เนื่องจากการประมวลรวมรายได้ที่มาจากกิจกรรมการผลิตทั้งหมดที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่ของจังหวัด (คู่มือผลิตภัณฑ์จังหวัด, http://www.nesdb.go.th/econSocial/macro/NAD/3_gpp/index.htm, 2549)

VII สมมติฐานวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้มีสมมติฐานในการศึกษา ดังนี้

1. อัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดน่าจะมีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะเก็บได้ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในทิศทางเดียวกัน หรือเป็นบวก
2. อัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดน่าจะมีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะเก็บได้ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในทิศทางเดียวกัน หรือเป็นบวก
3. อัตราส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปีที่ t-1 น่าจะมีความสัมพันธ์กับอัตราส่วนรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะเก็บได้ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในทิศทางเดียวกัน หรือเป็นบวก

VIII การวิเคราะห์

การศึกษาค้นคว้าในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์อัตราส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มต่อผลิตภัณฑ์จังหวัด (tax ratio) ความสามารถในการเสียภาษีอากรและดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษี จะทำการศึกษาดังต่อไปนี้

1. อัตราส่วนภาษีต่อผลิตภัณฑ์จังหวัด (tax ratio) โดยหาค่าเฉลี่ยของสัดส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้จริง (Actual Tax) ต่อผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) โดยสามารถเขียนเป็นสัดส่วนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} Tr_i &= \frac{T_i}{GPP_i} \\ \text{ให้ } Tr_i &= \text{อัตราส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นจริงในจังหวัดที่ } i \\ T_i &= \text{รายได้ของภาษีมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นจริงในจังหวัดที่ } i \\ GPP_i &= \text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในจังหวัดที่ } i \end{aligned}$$

2. การวิเคราะห์ความสามารถในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิผลการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของสำนักงานสรรพากรภาค 5 เป็นรายจังหวัด รวม 9 จังหวัด ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548 และข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) จำแนกตามสาขาการผลิตเป็นรายจังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2548 โดยจัดกลุ่มข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัดแต่ละจังหวัด ออกเป็น 2 ภาคการผลิต ซึ่งแต่ละภาคการผลิตจะมีความสัมพันธ์เป็นฐานการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ดังนี้

- 1) ภาคอุตสาหกรรมประกอบด้วยรายได้จังหวัดในสาขาอุตสาหกรรม
- 2) ภาคบริการประกอบด้วยรายได้จังหวัดในสาขาโรงแรมและภัตตาคาร

ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งสมการที่ได้ประกอบด้วยตัวแปรทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพล หรือมีความสัมพันธ์กับรายได้ภาษีมูลค่าเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการนั้นจะใช้วิธีกำลังสองน้อยสุด (Ordinary Least Squares Method) มีขั้นตอนดังนี้

(1) กำหนดสมการประมาณค่าความสามารถในการเสียภาษีโดยให้สัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) สัดส่วนของมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) และผลการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มต่อผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) ในปี $t-1$ เป็นตัวแปรอิสระ รวม 3 ตัวแปร และให้สัดส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้ต่อผลิตภัณฑ์จังหวัดเป็นตัวแปรตาม เหตุที่กำหนดให้ปัจจัยทางเศรษฐกิจบางสาขานำมาเป็นตัวแปรอิสระเนื่องจากเป็นที่มาของฐานภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยมีแบบจำลองความสัมพันธ์ตามสมการ (5) ดังนี้

$$\begin{aligned} TT &= a + b_1MANU + b_2SERV + b_3VAT_{t-1} + e \quad (5) \\ \text{ให้ } TT &= \text{ค่าความสามารถในการเสียภาษีของประชาชนหรืออัตราส่วน} \\ &\quad \text{ภาษีที่ควรจะได้ต่อ GPP} \\ MANU &= \text{อัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อ GPP} \\ SERV &= \text{อัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อ GPP} \\ VAT_{t-1} &= \text{อัตราส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP ในปี } t-1 \end{aligned}$$

- a = ค่าคงที่
- b₁ = ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับตัวแปรอัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อ GPP
- b₂ = ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับตัวแปรอัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อ GPP
- b₃ = ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับตัวแปรอัตราส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP ในปี t-1

ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ เป็นข้อมูลรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2548 รวม 5 ปี ในแต่ละปีมีจำนวน 9 จังหวัด ดังนั้น 1 ชุดข้อมูลจึงมีจำนวน 45 ตัวอย่าง (n)

(2) หาค่าเฉลี่ยของสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคการผลิตต่าง ๆ ต่อ GPP และค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP ในปี t-1 ของแต่ละจังหวัด นำไปแทนค่าในสมการที่ประมาณได้ จากข้อ (1) ผลที่ได้จะเป็นสัดส่วนของภาษีที่คาดว่าจะเก็บได้ (Expected Tax) หรือควรจะได้ต่อ GPP ของแต่ละจังหวัด

3. คำนวณค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษี (Tax Effort Index) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) หาค่าเฉลี่ยของสัดส่วนภาษีที่จัดเก็บได้จริง (Actual Tax) ต่อ GPP ระหว่างปีงบประมาณ 2544-2548 ของแต่ละจังหวัด

2) หาค่าดัชนีความพยายามจัดเก็บภาษี ซึ่งคือ อัตราส่วนระหว่างสัดส่วนของภาษีที่จัดเก็บได้จริงต่อ GPP กับสัดส่วนของภาษีที่ควรจะได้ต่อ GPP หรือเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\text{Tax Effort} = \frac{\text{ActualTax}/\text{GPP}}{\text{ExpectedTax}/\text{GPP}}$$

$$\text{หรือ } TE_i = \frac{T_i/\text{GPP}_i}{\hat{T}_i}$$

- ให้ TE_i = ดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มรายจังหวัด i
- T_i/GPP_i = อัตราส่วนรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่เก็บได้จริงต่อผลิตภัณฑ์จังหวัด i
- \hat{T}_i = อัตราส่วนรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้ต่อผลิตภัณฑ์จังหวัด i

จากสูตรเมื่อนำค่าสัดส่วนภาษีที่จัดเก็บได้จริงที่คำนวณได้จากข้างต้น และค่าสัดส่วนภาษีที่ควรจะได้ที่คำนวณได้จากสมการประมาณค่าความสามารถในการจัดเก็บภาษีมาแทนค่าในสูตร ผลที่ได้จะเป็นค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีของแต่ละจังหวัด

4. ค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีปี 2544-2548 ของแต่ละจังหวัด นำไปจัดลำดับจังหวัดที่มีความพยายามสูงสุด คือ ค่าดัชนีมากกว่า 1 มากที่สุด ไปถึงจังหวัดที่มีความพยายามต่ำสุด คือ ค่าดัชนีน้อยกว่า 1 มากที่สุด

5. แบ่งจังหวัดในแต่ละกลุ่มออกเป็น 4 ประเภท คือ จังหวัดที่มีค่าความสามารถสูงและความพยายามสูง จังหวัดที่มีความสามารถสูงและความพยายามต่ำ จังหวัดที่มีความสามารถต่ำแต่ความพยายามสูง และจังหวัดที่มีความสามารถต่ำและความพยายามต่ำ โดยถือเกณฑ์ดังนี้

1) จังหวัดที่มีค่าความสามารถสูง คือ จังหวัดที่มีค่าความสามารถมากกว่าร้อยละ ของ GPP ส่วนจังหวัดที่มีค่าความสามารถต่ำ คือ จังหวัดที่มีค่าความสามารถน้อยกว่าร้อยละ 1 ของ GPP

2) จังหวัดที่มีความพยายามสูง คือ จังหวัดที่มีความพยายามมากกว่า 1 และจังหวัดที่มีความพยายามต่ำ คือ จังหวัดที่มีความพยายามน้อยกว่า 1

IX ผลการวิเคราะห์

ในการศึกษาความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของหน่วยจัดเก็บภาษีสำนักงานสรรพากรภาค 5 ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548 ได้แบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ 2 ส่วน ได้แก่ วิเคราะห์ค่าความสามารถในการเสียภาษี (Tax Capacity) และ ศึกษาค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของหน่วยจัดเก็บภาษีสำนักงานสรรพากรภาค 5 ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548

ผลการวิเคราะห์ค่าความสามารถในการเสียภาษี (Tax Capacity)

การศึกษาค่าความสามารถในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่มของจังหวัดต่าง ๆ ที่เป็นหน่วยจัดเก็บของสำนักงานสรรพากรภาค 5 รวม 9 จังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-2548 โดยใช้ข้อมูลภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้กับปัจจัยทางเศรษฐกิจสาขาต่าง ๆ เพื่อกำหนดสมการความสัมพันธ์ของภาษีมูลค่าเพิ่มที่คาดว่าจะเก็บได้ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของรายได้จากภาคการผลิตต่าง ๆ ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดของจังหวัดนั้น ๆ โดยได้จัดกลุ่มข้อมูลรายได้จังหวัดเป็น 2 ภาคการผลิตอันเป็นแหล่งที่มาของฐานภาษีมูลค่าเพิ่มและทำรายได้ให้แก่จังหวัดในภาคตะวันออก (เขตพื้นที่ของสำนักงานสรรพากรภาค 5) มากที่สุด คือ ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ทั้งนี้เหตุที่ไม่นำภาคการเกษตรมาจัดกลุ่มทั้งที่ในหลายจังหวัดมีการเพาะปลูกทางเกษตรเพราะได้มีการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มสำหรับการขายสินค้าเกษตรที่เป็นผลผลิตจากเกษตรกรราย ปลูกสัตว์ และการประมง ตามกฎหมายประมวลรัษฎากร จึงทำให้สมการประมาณค่าความสามารถในการเสียภาษีมีแบบจำลองตามสมการที่ (5) ดังกล่าวแล้วข้างต้น

$$TT = a + b_1MANU + b_2SERV + b_3VAT_{t-1} + e \tag{5}$$

ให้ TT = ค่าความสามารถในการเสียภาษีของประชาชนหรืออัตราส่วน
ภาษีที่ควรจะเก็บได้ต่อ GPP

$MANU$ = อัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อ GPP

$SERV$ = อัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อ GPP

VAT_{t-1} = อัตราส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP ในปี t-1

a = ค่าคงที่

b_1 = ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับตัวแปรอัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อ GPP

b_2 = ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับตัวแปรอัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อ GPP

b_3 = ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับตัวแปรอัตราส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP ในปี t-1

เมื่อได้แบบจำลองประมาณค่าความสามารถในการเสียภาษีแล้วจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ได้ผลการวิเคราะห์ที่สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สมการความสามารถในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.0136	0.0079	-1.7165	0.0938
MANU	0.0360	0.0149	2.4176	0.0203
SERV	0.6431	0.2125	3.0263	0.0043
VAT_{t-1}	0.5084	0.1119	4.5435	0.0001

R-Squared = 0.6085

Adjusted R-Squared = 0.5792

Durbin-Watson Stat = 1.8018

F-Statistic = 20.7251

S.E. of regression = 0.0243

พิจารณาจากตารางที่ 1 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจหรือ Adjusted R-Squared มีค่าเท่ากับ 0.5792 แสดงว่า ตัวแปรที่กำหนดไว้ในสมการ คือ ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว สามารถอธิบายความแตกต่างในตัวแปรตาม คือ รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดได้ประมาณร้อยละ 57.92

ค่า F-Statistic มีค่าเท่ากับ 20.7251 แสดงว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ด้วยค่า t-Statistic พบว่าตัวแปรอิสระทุกตัว คือ มูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด มูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด และรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในปีที่แล้ว มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้รับต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าคงที่ (constant) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ค่าคงที่ไม่มีความสัมพันธ์กับรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้รับต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

ผลการทดสอบข้อสมมติสมการในประเด็นค่าความคลาดเคลื่อนทุกตัวเป็นอิสระต่อกัน หรือปัญหา Autocorrelation โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Durbin-Watson พบว่าค่า Durbin-Watson ที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับ 1.8018 ตกอยู่ในช่วงที่ไม่เกิดปัญหา Autocorrelation ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 จึงสรุปได้ว่าสมการประมาณค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไม่เกิดปัญหา Autocorrelation

พิจารณาตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด มีค่าเท่ากับ 0.0360 หมายความว่า ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ เมื่อตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.0360 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด และรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ การผลิตในภาคอุตสาหกรรมจะก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้รายได้ของประชาชนมีมากขึ้น ประชาชนมีอำนาจการซื้อมากขึ้น การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคมีมากขึ้น ส่วนภาคธุรกิจมีการขยายตัวทางการลงทุนมากขึ้น ส่งผลให้รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเพิ่มขึ้น

พิจารณาตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด มีค่าเท่ากับ 0.6431 หมายความว่า ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ เมื่อตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.6431 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ตัวแปรมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด และรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคบริการเป็นตัวแปรที่เป็นฐานการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายสาขาการผลิตทั้งสาขาโรงแรมและภัตตาคาร

ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเพิ่มขึ้น

พิจารณาตัวแปรรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปีที่แล้ว พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าตัวแปรรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปีที่แล้ว มีค่าเท่ากับ 0.5084 หมายความว่า ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ เมื่อตัวแปรรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปีที่แล้ว เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5084 ซึ่งมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ตัวแปรรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปีที่แล้ว และรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด แปรผันไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปีที่แล้วมีอิทธิพลต่อรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปัจจุบัน ส่งผลทำให้รายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเพิ่มขึ้น

จากสมการความสามารถในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มที่คำนวณได้สามารถนำมาเขียนเป็นสมการประมาณค่าความสามารถในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ได้ดังนี้

$$T\hat{T} = -0.0136 + 0.0360MANU + 0.6431SERV + 0.5084T_{t-1} \quad (6)$$

จากสัดส่วนสมการประมาณค่าความสามารถที่วิเคราะห์ได้ นำไปคำนวณหาค่าความสามารถหรือสัดส่วนของภาษีที่ควรจัดเก็บได้ของจังหวัดต่าง ๆ ทั้ง 9 จังหวัด ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 วิธีการก็โดยการหาค่าเฉลี่ยของสัดส่วนรายได้ในภาคการผลิตต่าง ๆ ต่อ GPP ของแต่ละจังหวัด และค่าเฉลี่ยของสัดส่วนรายได้จากการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP ในปีที่แล้วของแต่ละจังหวัดแล้วนำไปแทนค่าในสมการ ผลที่ได้จะเป็นค่าความสามารถในการจัดเก็บภาษี

ค่าความสามารถในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่ปรากฏตามตารางที่ 2 จะแสดงถึงค่าประมาณโดยเฉลี่ยของสัดส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจัดเก็บได้ ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) ของแต่ละจังหวัด ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 ในปี พ.ศ. 2544-2548 โดยมีหน่วยเท่ากับล้านบาทตามหน่วยของสัดส่วนรายได้จังหวัด พบว่า จังหวัดชลบุรีมีค่าความสามารถในการเสียภาษีเฉลี่ยสูงสุดในสำนักงานสรรพากรภาค 5 มีค่าความสามารถ เท่ากับ 0.093974 หมายความว่า จากผลิตภัณฑ์จังหวัดมูลค่า 1 ล้านบาท คาดว่าจังหวัดชลบุรีจะจัดเก็บภาษีได้เท่ากับ 93,973 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 9.40 ของ GPP จังหวัดที่มีค่าความสามารถในการเสียภาษีเป็นอันดับที่สอง คือ จังหวัดระยอง มีค่าความสามารถ เท่ากับ 0.037468 หมายความว่า จากผลิตภัณฑ์จังหวัดมูลค่า 1 ล้านบาท คาดว่าจังหวัดระยองจะจัดเก็บภาษีได้เท่ากับ 37,468 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 3.75 ของ GPP ส่วนจังหวัดที่มีค่าความสามารถในการเสียภาษีต่ำกว่า ร้อยละ 1 ของ GPP ได้แก่ จังหวัด สระแก้ว และจันทบุรี โดยมีค่าความสามารถเท่ากับ -0.003042 และ 0.000906 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าความสามารถในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ของสำนักงานสรรพากรภาค 5
ปีงบประมาณ 2544-2548

จังหวัด	MANU(1)	SERV(2)	VAT _{t-1} (3)	ค่าความสามารถ (4)
ชลบุรี	0.5249	0.0605	0.0979	0.093974
ฉะเชิงเทรา	0.7107	0.0023	0.0097	0.018417
ระยอง	0.4839	0.0052	0.0596	0.037468
ตราด	0.0339	0.0466	0.0032	0.019223
จันทบุรี	0.0649	0.0143	0.0059	0.000906
นครนายก	0.0633	0.0333	0.0044	0.012305
ปราจีนบุรี	0.4798	0.0035	0.0237	0.018016
สระแก้ว	0.1053	0.0066	0.0049	-0.003042
สมุทรปราการ	0.7900	0.0169	0.0224	0.037117

ที่มา (1) ข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัดภาคอุตสาหกรรม จากสำนักบัญชีประชาชาติ

(2) ข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัดภาคบริการ จากสำนักบัญชีประชาชาติ

(3) ข้อมูลการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในปีที่แล้ว จาก <http://rdsrv.rd.go.th/22259.0html>, 18 พฤศจิกายน 2548

(4) จากการคำนวณตามสมการที่ (6)

ค่าความสามารถในการเสียภาษีของแต่ละจังหวัด นำไปจัดลำดับจังหวัดที่มีความสามารถสูง คือจังหวัดที่มีความสามารถในการเสียภาษีมากกว่า ร้อยละ 1 ของ GPP ส่วนจังหวัดที่มีค่าความสามารถต่ำ คือ จังหวัดที่มีความสามารถในการเสียภาษีน้อยกว่า ร้อยละ 1 ของ GPP พอสรุปได้ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปค่าความสามารถในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่มของจังหวัดต่าง ๆ

ความสามารถ	จังหวัด	ค่าความสามารถ
ความสามารถสูง	ชลบุรี	0.093974
	ระยอง	0.037468
	สมุทรปราการ	0.037117
	ตราด	0.019223
	ฉะเชิงเทรา	0.018417
	ปราจีนบุรี	0.018016
	นครนายก	0.012305
ความสามารถต่ำ	จันทบุรี	0.000906
	สระแก้ว	-0.003042

ที่มา จากการคำนวณตามสมการค่าความสามารถ

ผลการวิเคราะห์ค่าความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม

เมื่อได้ทำการศึกษาค่าความสามารถในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นรายจังหวัดของสำนักงานสรรพากรภาค 5 ในลักษณะเป็นค่าเฉลี่ยของสัดส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มที่คาดว่าจะจัดเก็บได้ต่อ มูลค่า GPP ซึ่งค่าความสามารถนี้จะใช้เป็นฐานเพื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของภาษีที่จัดเก็บได้จริงต่อ GPP ต่อไป ผลที่จะได้เป็นค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีของจังหวัดต่าง ๆ ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 ในลักษณะของค่าเฉลี่ยเช่นเดียวกัน หรือเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\text{Tax Effort} = \frac{\text{ActualTax}/\text{GPP}}{\text{ExpectedTax}/\text{GPP}}$$

หรือ

$$\text{TE}_i = \frac{T_i/\text{GPP}_i}{\hat{T}_i}$$

ให้

$$\text{TE}_i = \text{ดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มรายจังหวัด } i$$

$$T_i/\text{GPP}_i = \text{อัตราส่วนรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่เก็บได้จริงต่อผลิตภัณฑ์จังหวัด } i$$

$$\hat{T}_i = \text{อัตราส่วนรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้ต่อผลิตภัณฑ์จังหวัด } i$$

ค่าดัชนีความพยายาม (Tax Effort Index) ที่คำนวณได้จากสูตรข้างต้นจะแสดงถึงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนระหว่างสัดส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้จริงต่อ GPP เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนภาษีที่คาดว่าจะเก็บได้ต่อ GPP หรือดัชนีที่จะแสดงว่ามีการจัดเก็บภาษีได้มากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับค่าความสามารถหรือภาษีที่ควรจะได้จัดเก็บได้ จึงถือได้ว่าเป็นเครื่องชี้ถึงระดับของความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม นั่นคือ

ถ้าค่าดัชนี = 1 แสดงว่ามีการจัดเก็บภาษีได้เท่ากับค่าความสามารถ หรือเท่ากับจำนวนภาษีที่ควรจะได้จัดเก็บได้ ซึ่งถือว่ามีระดับความพยายามอยู่ในเกณฑ์ ปกติ

ถ้าค่าดัชนี > 1 แสดงว่ามีการจัดเก็บภาษีได้มากกว่าค่าความสามารถ หรือมากกว่าจำนวนภาษีที่ควรจะได้จัดเก็บได้ ซึ่งถือว่ามีระดับความพยายามอยู่ในเกณฑ์ สูงกว่าปกติ

ถ้าค่าดัชนี < 1 แสดงว่ามีการจัดเก็บภาษีได้มากกว่าค่าความสามารถ หรือน้อยกว่าจำนวนภาษีที่ควรจะได้จัดเก็บได้ ซึ่งถือว่ามีระดับความพยายามอยู่ในเกณฑ์ ต่ำกว่าปกติ

ดังนั้น เมื่อได้คำนวณค่าเฉลี่ยของสัดส่วนภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้จริงต่อ GPP ของแต่ละจังหวัดแล้วนำไปเปรียบเทียบกับค่าความสามารถของจังหวัดนั้น ๆ ตามสูตรแล้ว ผลที่ได้จึงเป็นค่าดัชนีความพยายามดังแสดงตามตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัดแล้วพบว่า

จังหวัดชลบุรี มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 11.25 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 1 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะมีเก็บได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ 9.40 เป็นอันดับ 1 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 เช่นกัน จึงมีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ เท่ากับ 1.1966 เป็นลำดับที่ 3 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 0.94 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 5 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะมีเก็บได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ 1.84 เป็นอันดับ 5 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 แต่มีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 0.5128 เป็นจังหวัดที่มีค่าความพยายามเป็นอันดับที่ 6 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5

จังหวัดระยอง มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 6.30 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 2 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะมีเก็บได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ 3.75 เป็นอันดับ 2 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 จึงมีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ เท่ากับ 1.6811 เป็นลำดับที่ 2 ของงานสรรพากรภาค 5 รองจากจังหวัดจันทบุรี

จังหวัดตราด มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 0.33 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 9 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีผลจัดเก็บต่ำที่สุดในสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะมีเก็บได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ 1.92 เป็นอันดับ 4 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 จึงมีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 0.1712 เป็นลำดับที่ 8 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 เป็นจังหวัดที่มีค่าความพยายามต่ำรองจากจังหวัดสระแก้ว

จังหวัดจันทบุรี มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 0.62 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 6 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะมีเก็บได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ 0.09 เป็นอันดับ 8 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 จึงมีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ เท่ากับ 6.7978 เป็นจังหวัดที่มีค่าความพยายามสูงเป็นอันดับหนึ่งของสำนักงานสรรพากรภาค 5

จังหวัดนครนายก มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 0.47 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 8 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะมีเก็บได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ 1.23 เป็นอันดับ 7 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 จึงมีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 0.3793 เป็นลำดับที่ 7 ของงานสรรพากรภาค 5

จังหวัดปราจีนบุรี มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 1.67 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 4 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ 1.80 เป็นอันดับ 6 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 จึงมีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 0.9281 เป็นลำดับที่ 5 ของงานสรรพากรภาค 5

จังหวัดสระแก้ว มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 0.56 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 7 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ -0.30 เป็นอันดับ 9 ซึ่งมีค่าความสามารถต่ำที่สุดของสำนักงานสรรพากรภาค 5 จึงมีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ -1.8523 เป็นจังหวัดที่มีค่าความพยายามต่ำที่สุดของงานสรรพากรภาค 5

จังหวัดสมุทรปราการ มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP เท่ากับร้อยละ 2.39 จัดเก็บได้จริงเป็นอันดับ 3 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 และมีรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้ต่อ GPP หรือค่าความสามารถ เท่ากับร้อยละ 3.71 เป็นอันดับ 3 ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 จึงมีค่าความพยายามอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 0.6434 เป็นลำดับที่ 4 ของงานสรรพากรภาค 5

ตารางที่ 4 ความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของสำนักงานสรรพากรภาค 5 ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548

จังหวัด	รายได้จาก	รายได้จาก	ความพยายามใน	ลำดับที่ความ
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่เก็บได้จริงต่อ GPP (1)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่ควรจะได้ต่อ GPP (2)	การจัดเก็บภาษี (1) (2)	
ชลบุรี	0.112451	0.093974	1.196618	3
ฉะเชิงเทรา	0.009445	0.018417	0.512827	6
ระยอง	0.062988	0.037468	1.681122	2
ตราด	0.003292	0.019223	0.171259	8
จันทบุรี	0.006162	0.000906	6.797887	1
นครนายก	0.004668	0.012305	0.379375	7
ปราจีนบุรี	0.016722	0.018016	0.928163	5
สระแก้ว	0.005635	-0.003042	-1.852341	9
สมุทรปราการ	0.023882	0.037117	0.643419	4

ที่มา (1) <http://rdsrv.rd.go.th/22259.0html>, 18 พฤศจิกายน 2548

(2) จากการคำนวณ ตามสมการที่ (2)

จากนั้นจะได้จัดเรียงจังหวัดที่มีค่าความพยายามทางด้านภาษีมากกว่า 1 ถือว่าเป็นจังหวัดที่มีความพยายามทางด้านภาษีสูง และจังหวัดที่มีค่าดัชนีความพยายามทางด้านภาษีน้อยกว่า 1 ถือว่าเป็นจังหวัดที่มีความพยายามทางด้านภาษีต่ำ ได้ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปค่าความพยายามในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่มของจังหวัดต่าง ๆ

ความพยายาม	จังหวัด	ค่าความพยายาม
ความพยายามสูง	จันทบุรี	6.797887
	ระยอง	1.681122
	ชลบุรี	1.196618
ความพยายามต่ำ	สมุทรปราการ	0.643419
	ปราจีนบุรี	0.928163
	ฉะเชิงเทรา	0.512827
	นครนายก	0.379375
	ตราด	0.171259
	สระแก้ว	-1.852341

เมื่อพิจารณาค่าความสามารถของจังหวัดที่มีค่าความสามารถของจังหวัดที่มีค่าความสามารถในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มมากกว่าร้อยละ 1 ของ GPP ถือเป็นจังหวัดที่มีค่าความสามารถสูงในการเสียภาษี และจังหวัดที่มีค่าความพยายามมากกว่า 1 ถือเป็นจังหวัดที่มีความพยายามสูง โดยสามารถจัดแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ ตามตารางที่ 6

1. จังหวัดที่มีความสามารถสูงและความพยายามสูง มีจำนวน 2 จังหวัด คือ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง
2. จังหวัดที่มีความสามารถสูงและความพยายามต่ำ มีจำนวน 5 จังหวัด คือ จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดตราด จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก
3. จังหวัดที่มีความสามารถต่ำและความพยายามสูง มีจำนวน 1 จังหวัด คือ จังหวัดจันทบุรี
4. จังหวัดที่มีความสามารถต่ำและความพยายามต่ำ มีจำนวน 1 จังหวัด คือ จังหวัดสระแก้ว

ตารางที่ 6 สรุปค่าความสามารถและค่าความพยายามแต่ละประเภท

ประเภท	จังหวัด
1. ค่าความพยายามสูง ความสามารถสูง	ชลบุรี ระยอง
2. ค่าความสามารถสูง ความพยายามต่ำ	สมุทรปราการ ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี นครนายก
3. ค่าความสามารถต่ำ ความพยายามสูง	จันทบุรี
4. ค่าความสามารถต่ำ ความพยายามต่ำ	สระแก้ว

ดังนั้นพอสรุปได้ว่า จังหวัดที่มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP อยู่ในลำดับต้น ๆ ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 จะมีความพยายามอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ คือ มีความพยายามมากกว่า 1 ยกเว้นจังหวัดจันทบุรี ที่มีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP อยู่ในเกณฑ์ต่ำและมีความสามารถในการเสียภาษีอยู่ในเกณฑ์ต่ำ แต่มีความพยายามสูงเป็นอันดับหนึ่งของสำนักงานสรรพากรภาค 5 ส่วนจังหวัดสระแก้ว ซึ่งมีผลจัดเก็บเฉลี่ยของภาษีมูลค่าเพิ่มต่อ GPP สูงกว่าค่าความสามารถในการเสียภาษีแต่มีความพยายามต่ำเป็นอันดับสุดท้ายของสำนักงานสรรพากรภาค 5 เนื่องจากค่าความสามารถในการเสียภาษีน้อยกว่าร้อยละ 1 มากซึ่งเป็นค่าติดลบจึงทำให้ค่าความพยายามเป็นค่าติดลบเช่นกัน

X สรุป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อสร้างดัชนีชี้วัดความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของหน่วยจัดเก็บภาษีสำนักงานสรรพากรภาค 5 ทำให้ทราบถึงความสามารถและความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของประชาชนและภาคธุรกิจของหน่วยจัดเก็บสำนักงานสรรพากรภาค 5 เพื่อเป็นแนวทางและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดเก็บในแต่ละหน่วยจัดเก็บให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้ข้อมูลผลการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นรายจังหวัดรวม 9 จังหวัดของสำนักงานสรรพากรภาค 5 ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548 และข้อมูลผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) จากสำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นำมาหาค่าความสามารถในการเสียภาษี (Tax Capacity) ของประชาชนหรือหน่วยธุรกิจ นำมาเปรียบเทียบกับผลการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้จริง (Actual Tax) เพื่อหาค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บ พิจารณาจากค่าดัชนีว่าสูงกว่าเกณฑ์ปกติหรือต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

สรุปผลการวิเคราะห์ค่าความสามารถในการเสียภาษี (Tax Capacity)

ผลการวิเคราะห์ค่าความสามารถในการเสียภาษีของประชาชนและหน่วยธุรกิจ โดยใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับฐานภาษีมูลค่าเพิ่ม และผลการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในปีที่แล้วมาเป็นตัวแปรในการหาค่าความสามารถในการจัดเก็บภาษี พบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด มูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด และรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปีที่แล้ว มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้รับต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด คือ ถ้ามูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด มูลค่าผลิตภัณฑ์จากภาคบริการต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด และรายได้จากภาษีมูลค่าเพิ่มต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดในปีที่แล้ว มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจะทำให้รายได้จากการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มที่ควรจะได้รับต่อผลิตภัณฑ์จังหวัดเพิ่มขึ้นเช่นกัน

ในเรื่องของความสามารถในการเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม พบว่าสำนักงานสรรพากรภาค 5 มีหน่วยจัดเก็บที่มีความแตกต่างกันมากในเรื่องของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ จังหวัดที่มีศักยภาพต่อการจัดเก็บสูงจะเป็นจังหวัดที่มีเขตอุตสาหกรรม มีท่าเรือขนส่งสินค้ามีภาษีที่จัดเก็บได้จากการนำเข้า จังหวัดที่มีการนำเข้าของสำนักงานสรรพากรภาค 5 คือ จังหวัดชลบุรี ระยอง ลินค่านำเข้าหลัก ๆ จะเป็นน้ำมันซึ่งมีมูลค่าภาษีอยู่ในอัตราส่วนที่สูง นอกจากนี้ยังมีนิคมอุตสาหกรรม มีเขตอุตสาหกรรมที่เอื้อแก่การผลิตในหลายประเภทอุตสาหกรรมอย่างจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นภาคการผลิตที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจต่อหน่วยการผลิตในระดับสูง ส่วนจังหวัดที่มีศักยภาพในการจัดเก็บภาษีต่ำอันเนื่องมาจากโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่ไม่เอื้ออำนวยแล้วยังอาจเนื่องมาจากปัจจัยเกี่ยวกับกรอบของกฎหมายภาษี ระเบียบปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ที่จัดเก็บภาษี วิธีการบริหารจัดการเก็บ ตลอดจนความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ว่ามีการปรับตัวได้ทันและสอดคล้องกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจในส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา อันเนื่องจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี อันเป็นผลทำให้การจัดเก็บไม่เป็นไปตามประมาณการที่ตั้งไว้ ดังนั้นการมีนโยบายจัดเก็บภาษีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถที่แตกต่างกันของผู้เสียภาษีมูลค่าเพิ่มรายจังหวัดอาจจะพิจารณาจากพื้นฐานความสามารถทางเศรษฐกิจของแต่ละจังหวัดเป็นหลัก

ผลการวิเคราะห์ค่าความพยายามในการจัดเก็บภาษี (Tax Effort Index)

ค่าดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มที่คำนวณจากค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนระหว่างสัดส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้จริงต่อ GPP เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนภาษีที่คาดว่าจะจัดเก็บได้ต่อ GPP ของสำนักงานสรรพากรภาค 5 พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง -1.85234 ถึง 6.797887 สามารถจัดเก็บได้ร้อยละ -1.85 ถึงร้อยละ 6.80 ของค่าความสามารถ จังหวัดที่มีค่าความพยายามสูงสุดของสำนักงานสรรพากรภาค 5 คือ จังหวัดจันทบุรี มีค่าความพยายามเท่ากับ 6.797887 แสดงว่าจังหวัดจันทบุรีสามารถจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มได้มากกว่าค่าความสามารถ หรือมากกว่าจำนวนภาษีที่ควรจะต้องจัดเก็บได้

การที่บางจังหวัดมีค่าความพยายามที่สูงมาก ๆ หรือต่ำมาก ๆ นั้น ส่วนหนึ่งอาจจะมีผลจากระบบการจัดเก็บภาษี เช่น การอนุญาตให้มีการยื่นแบบแสดงรายการภาษีมูลค่าเพิ่มร่วมกัน ณ สถานประกอบการแห่งใดก็ได้ที่ร้องขอก็จะมีผลให้ผลการจัดเก็บภาษีของจังหวัดที่เกี่ยวข้องมีจำนวนสูงหรือต่ำกว่าการประกอบการจริงและหากจำนวนภาษีของผู้ประกอบการรายนั้นมีสัดส่วนสูงในการจัดเก็บทั้งหมดของทั้งจังหวัด เมื่อมีการย้ายสถานที่ยื่นแบบฯ ก็จะมีผลต่อการจัดเก็บภาษีของจังหวัดนั้น ในแนวทางปฏิรูปกรมสรรพากรได้วางแนวทางปฏิบัติและนโยบายการบริหารจัดการเก็บเพื่อให้หน่วยจัดเก็บนำไปปฏิบัติ โดยการดำเนินการติดตามการเสียภาษีของผู้ประกอบการที่อยู่นอกระบบอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบภาษีอย่างถูกต้องและทำให้

เกิดความเท่าเทียมกันในสังคมและการแข่งขันทางธุรกิจ อีกทั้งกรมสรรพากรได้นำเทคโนโลยีและวิธีการจัดเก็บภาษีแนวใหม่มาใช้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2545 และได้รับความร่วมมืออย่างดีจากผู้เสียภาษี จึงทำให้กรมสรรพากรสามารถจัดเก็บภาษีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

XI ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. จากการศึกษาค่าความสามารถในการเสียภาษีของหน่วยจัดเก็บสำนักงานสรรพากรภาค 5 พบว่ามีหลายจังหวัด คือ สมุทรปราการ ตรานด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี มีความสามารถในการเสียภาษีอยู่ในเกณฑ์สูงเมื่อพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดแต่มีความพยายามในการจัดเก็บอยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยเฉพาะจังหวัดตราดมีค่าความสามารถถึงร้อยละ 1.92 แต่มีความพยายามเพียงร้อยละ 0.17 ทั้งนี้อาจเกิดจากจำนวนบุคลากรของจังหวัดดังกล่าวมีจำกัด พนักงานอาจขาดแรงจูงใจในการทำงาน หรือยังมีสถานประกอบการหลายแห่งที่รายได้ต่อปีถึงเกณฑ์แต่ไม่ยอมจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ดังนั้นเจ้าหน้าที่ของทั้งสี่จังหวัดควรต้องมีการดำเนินมาตรการอย่างจริงจังในการจัดเก็บภาษีให้มากยิ่งขึ้น เช่น รมรงค์ให้ผู้เสียภาษีที่มีรายรับถึง 1,800,000 บาทให้จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมทั้งร่วมมือกำหนดกลยุทธ์ในการจัดเก็บให้สอดคล้องกับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัด

2. การเสียภาษีของประชาชนต้องมาจากรายได้ของประชาชนเอง รัฐบาลควรกำหนดและใช้นโยบายด้านต่าง ๆ เพื่อให้รายได้ของประชาชนสูงขึ้นซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อปริมาณการจัดเก็บภาษี

บรรณานุกรม

- กรมสรรพากร. 2545. รายงานประจำปี 2544. กรุงเทพมหานคร: กรม.
_____. 2546. รายงานประจำปี 2545. กรุงเทพมหานคร: กรม.
_____. 2547. รายงานประจำปี 2546. กรุงเทพมหานคร: กรม.
_____. 2547. ประมวลรัษฎากร ฉบับสมบูรณ์ปี 2547. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาการบริหารธรรมนิติ.
_____. 2548. รายงานประจำปี 2547. กรุงเทพมหานคร: กรม.
_____. 2549. รายงานประจำปี 2548. กรุงเทพมหานคร: กรม.
กรมสรรพากร. 2550. ผลการจัดเก็บภาษีสรรพากรปีงบประมาณ 2544-2548.
<http://rdsrv.rd.go.th/22186.0.html>, 22 พฤศจิกายน 2548.
กัญญา สุวรรณสม. 2533. การศึกษาถึงความพยายามในการจัดเก็บภาษีสรรพากรของจังหวัดต่าง ๆ ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ชุตินันท์ ตันรุ่งเรืองพร. 2545. การศึกษาความพยายามในการจัดเก็บภาษีเงินได้ของหน่วยจัดเก็บภาษี กรมสรรพากร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง ชมเพลิน จันทรเรืองเพ็ญ และรัตนา สายคณิต. 2524. **โครงสร้างภาษีของไทยและผลที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย**. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2548. **สารานุกรมเศรษฐกิจจีน (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ผู้จัดการ.
- แสงจันทร์ พิทักษ์กำพล. 2545. ประสิทธิภาพในด้านการจัดเก็บภาษีของกรมสรรพากร. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2549. **คู่มือผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP)**. http://www.nesdb.go.th/econSocial/macro/NAD/3_gpp/index.htm, 2549.
- เอกรัตน์ เอกศาสตร์. 2545. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของภาษีมูลค่าเพิ่มในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
<http://www.fpo.go.th/fseg/Source/ECO/ECO10.htm>
<http://pak5.rd.go.th/v.III/627.0.html>. 2549