

บทที่ 2

แนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาประสิทธิภาพการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ส่งออกในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้อาศัยแนวความคิดเพื่อเป็นกรอบในการศึกษาดังนี้ กล่าวคือประการแรก หลักการในการจัดเก็บภาษีอากร โดยแยกเป็นลักษณะของภาษีอากรที่ดี การจำแนกประเภทภาษี และภาษีมูลค่าเพิ่ม ประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษี ประการที่สอง แนวคิดเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ โดยแยกเป็นแบบจำลองวัดความพึงพอใจในการคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม สถิติที่ใช้ในการศึกษาสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน (Multiple Coefficient or Determination: R^2) และประการที่สามเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักการในการจัดเก็บภาษีอากร

หลักการที่ดีในการเก็บภาษีของ Adam Smith ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ยอมรับกันโดยทั่วไปและถูกใช้เป็นฐานในการศึกษามิฉะนั้น หลักความยุติธรรม (Equity) คือความยุติธรรมสำหรับผู้เสียภาษีอากร กล่าวคือผู้เสียภาษีอากรทุกคนที่มีฐานะเท่าเทียมกัน ควรเสียภาษีอากรเท่าเทียมกัน หลักความแน่นอน (Certainty) คือผู้มีหน้าที่เสียภาษีอากรจะต้องได้รับรู้อย่างแจ่มแจ้งเกี่ยวกับเวลาในการชำระภาษี วิธีการชำระภาษี ตลอดจนจำนวนภาษีอากรที่ต้องชำระโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงหลักการอยู่บ่อย ๆ หลักความสะดวก (Convenience of payment) คือความสะดวกต่าง ๆ ที่ผู้เสียภาษีอากรพึงจะได้รับในการชำระภาษี เช่น ความสะดวกเกี่ยวกับเวลาที่จะชำระภาษี ความสะดวกในวิธีการชำระภาษี เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงตัวกฎหมายภาษีที่จะต้องเข้าใจง่ายและแบบแสดงรายการและข้อกำหนดต่าง ๆ จะต้องง่ายต่อการปฏิบัติ และหลักการประหยัด (Economy of collection) คือระบบภาษีอากรที่ดีนั้นการบริหารการจัดเก็บจะต้องเป็นไปโดยประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บต่ำ และเก็บภาษีได้มากตลอดจนการเก็บภาษีจะต้องมีผลกระทบต่อการทำงานของผู้เสียภาษีน้อยที่สุด (กรมสรรพากร, 2543)

นักวิชาการภาษีอากรในยุคต่อมาได้ศึกษาและให้คำอธิบายขยายหลักการภาษีอากรที่ได้ออกไปอีกหลายประการ ทั้งนี้แนวคิดสมัยใหม่ของการปฏิรูประบบภาษีอากรซึ่งนักวิชาการนำมาใช้กับประเทศต่าง ๆ ในปัจจุบันมีความสอดคล้องกับหลักการภาษีอากรที่ดีโดยสรุปมี 3 ประการ ได้แก่ หลักความเป็นธรรม (Fairness) หลักความง่าย (Simplicity) และหลักความเป็นกลาง (Neutrality)

2.1.1 ลักษณะของภาษีอากรที่ดี

จากหลักเกณฑ์ของ Adam Smith ที่กล่าวถึงข้างต้น ได้มีวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมตามลำดับจนถึงปัจจุบัน ได้มีหลักเกณฑ์เพิ่มขึ้นอีกเป็น 7 ประการ ดังต่อไปนี้ หลักเกณฑ์ที่หนึ่งหลักความเป็นธรรม การจัดเก็บภาษีที่ดีต้องก่อให้เกิดความเท่าเทียมกันในระหว่างกลุ่มผู้เสียภาษีด้วยกัน ความเท่าเทียมกันอาจวัดจากสภาพข้อเท็จจริงของผู้เสียภาษีในด้านรายได้ รายจ่าย ทรัพย์สิน หรือผลประโยชน์ที่ได้รับจากรัฐ กล่าวคือผู้มีรายได้ ทรัพย์สิน หรือรายจ่ายมากต้องเสียภาษีให้แก่รัฐมากกว่าผู้มีรายได้ ทรัพย์สิน หรือมีรายจ่ายน้อย หรือผู้ที่ได้รับประโยชน์ หรือการบริการจากรัฐมากต้องเสียภาษีมาก เป็นต้น หลักเกณฑ์ที่สองหลักความแน่นอน การจัดเก็บภาษีที่ดีต้องมีความชัดเจนในข้อกฎหมายที่ใช้บังคับ รวมถึงความชัดเจนในแนวทางปฏิบัติในการเสียภาษีของผู้เสียภาษี ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติเกี่ยวกับภาษีที่ตนมีหน้าที่ต้องเสียได้อย่างถูกต้อง หลักเกณฑ์ที่สามหลักความประหยัด การจัดเก็บภาษีของรัฐควรมีต้นทุนรายจ่ายต่างๆ ในการจัดเก็บภาษีน้อยที่สุดและในด้านผู้เสียภาษีกัควรมีภาระและค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการเสียภาษีต่ำที่สุดด้วย หลักเกณฑ์ที่สี่หลักความสะดวก หลักภาษีอากรควรที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้เสียภาษีและผู้จัดเก็บ เพื่อที่จะได้มีการลดต้นทุนรายจ่ายและประหยัดเวลาทั้งผู้เสียภาษีและภาครัฐ หลักเกณฑ์ที่ห้าหลักความเป็นกลาง ระบบภาษีที่ดีควรมีโครงสร้างที่เป็นกลางทางเศรษฐกิจที่มากที่สุด โดยจะต้องไม่บิดเบือนรูปแบบการบริโภค การออม การแข่งขัน ตลอดจนกลไกตลาด หลักเกณฑ์ที่หกหลักอำนาจรายได้ ระบบภาษีอากรควรเป็นระบบที่ทำรายได้สูงให้กับรัฐ ในภาวะเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ระบบภาษีจะต้องเปลี่ยนแปลงเอื้ออำนวยให้เกิดรายได้มากที่สุด และหลักเกณฑ์ที่เจ็ดหลักความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจ ระบบภาษีอากรควรเป็นระบบที่ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งควรมีความยืดหยุ่นหรือปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม เช่น ในภาวะเงินเฟ้อระบบภาษีควรจัดเก็บภาษีได้มากขึ้น เพื่อลดการบริโภคของประชาชนลง เป็นต้น (กรมสรรพากร, 2543)

2.1.2 การจำแนกประเภทภาษี และภาษีมูลค่าเพิ่ม

การจำแนกประเภทภาษี เป็นการจำแนกตามลักษณะการรับภาระภาษีแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือภาษีทางตรง (Direct taxes) คือผู้เสียภาษีเป็นผู้รับภาระภาษีทั้งหมดหรือเป็นส่วนใหญ่ ผู้เสียภาษีไม่สามารถผลักภาระภาษีดังกล่าวไปให้ผู้อื่น และโดยทั่วไปภาษีทางตรงมักเก็บจากฐานรายได้และผู้เสียภาษีรู้ถึงการเก็บภาษีได้ง่าย รัฐบาลควรใช้ภาษีทางตรงเป็นเครื่องมือในการกระจายรายได้ และภาษีทางตรงที่กรมสรรพากรรับผิดชอบจัดเก็บได้แก่ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีทางอ้อม (Indirect taxes) คือภาษีที่ผู้เสียภาษีสามารถผลักภาระไปให้ผู้อื่นได้ง่าย ดังนั้นผู้รับภาระภาษีจึงไม่จำเป็นต้องเป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษี ตามกฎหมายเสมอไป ขึ้นอยู่กับผู้เสียภาษีจะสามารถผลักภาษีไปให้ผู้อื่นได้มากน้อยเพียงใด ภาษีทางอ้อมโดยทั่วไปเป็นภาษีที่เก็บจากฐานการบริโภค เนื่องจากผลักภาระได้ง่าย ดังนั้นแม้จะจัดเก็บจากผู้ผลิตหรือผู้ขายก็ตาม ภาระภาษีอาจถูกผลักไปให้ผู้บริโภคได้ในท้ายที่สุด ในรูปของการขึ้นราคาสินค้าหรือบริการ ภาษีทางอ้อมจึงเป็นภาษีที่มีผลในทางเพิ่มราคาสินค้าหรือบริการ ในขณะที่เดียวกันเมื่อเปรียบเทียบภาระภาษีกับรายได้ของผู้บริโภคซึ่งมีรายได้ต่ำ ภาษีทางอ้อมมีลักษณะเป็นภาษีถอยหลัง (regressive tax) จึงเป็นภาษีที่มีผลทำให้การกระจายรายได้ไม่เป็นธรรม ภาษีทางอ้อมที่กรมสรรพากรรับผิดชอบในการจัดเก็บได้แก่ ภาษีการค้า ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิต และอากรแสตมป์

ความหมายของภาษีมูลค่าเพิ่ม

ภาษีมูลค่าเพิ่ม คือภาษีที่เก็บจากการขาย แทนภาษีการค้า โดยเก็บจากมูลค่าของสินค้าหรือบริการ ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการผลิตและการจำหน่ายสินค้าหรือบริการชนิดต่าง ๆ จนถึงมือผู้บริโภค โดยมุ่งหมายให้ผู้ประกอบการแต่ละขั้นตอนสามารถนำภาษีสินค้าทุน หรือภาษีวัตถุดิบมาหักออกที่เหลือเป็นภาระภาษีเฉพาะในขั้นตอนเดียวของตนเท่านั้น

วัตถุประสงค์ของภาษีมูลค่าเพิ่ม

วัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามหลักมีด้วยกัน 5 ประการ คือช่วยเพิ่มรายได้แก่รัฐ ช่วยแก้ปัญหาการจัดเก็บภาษีซ้ำซ้อนที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการผลิตทำให้เกิดความเป็นธรรม เพราะผู้บริโภคมักต้องจ่ายภาษีมาก อัตราภาษีทั่วไปจะมีอัตราเดียว (ปัจจุบันกำหนด 2 อัตรา คือร้อยละ 7 และ 0) และช่วยในการลงทุนและส่งออก เพราะต้นทุนการผลิตในด้านภาษีลดลงทำให้แข่งขันในต่างประเทศได้

ผู้มีหน้าที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม และกิจการที่ได้รับการยกเว้น

ผู้มีหน้าที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม ได้แก่ ผู้ประกอบการที่เป็นผู้ผลิต ผู้ขายส่ง ผู้ขายปลีก ผู้ให้บริการ ผู้ส่งออก ผู้นำเข้า และผู้ที่กฎหมายกำหนดให้มีหน้าที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นกรณีพิเศษ ที่ประกอบกิจการในรูปบุคคลธรรมดา คณะบุคคล นิติบุคคล และขายสินค้าหรือให้บริการในทางธุรกิจหรือวิชาชีพ และประกอบกิจการในราชอาณาจักร

อัตราภาษี

อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม กฎหมายกำหนดไว้ 2 อัตรา คืออัตราร้อยละ 10.0 (มีพระราชกฤษฎีกาลดลงเหลือร้อยละ 7.0) และอัตราร้อยละ 0

การคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม

วิธีการคำนวณภาษีที่ต้องชำระ ใช้สูตรดังนี้

$$\text{ภาษีที่ต้องชำระ} = \text{ภาษีขาย} - \text{ภาษีซื้อ}$$

การยื่นแบบแสดงรายการเสียภาษีและการชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม

ผู้ประกอบการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ต้องยื่นแบบแสดงรายการเสียภาษีเป็นรายเดือน ๆ ละครั้ง โดยใช้แบบ ภ.พ.30 ภาษีมูลค่าเพิ่มที่ต้องชำระหรือขอคืนในเดือนภาษีใดให้ยื่นแบบภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ไม่ว่าจะมีการขายสินค้าหรือให้บริการเกิดขึ้นในเดือนภาษีนั้นหรือไม่ก็ตาม ในกรณีที่มีสถานประกอบการหลายแห่ง (หรือหลายสาขา) ให้แยกยื่นแบบ ภ.พ.30 เป็นรายสถานประกอบการ เว้นแต่จะได้ขออนุมัติจากกรมสรรพากรเพื่อยื่นแบบฯ รวมกัน ณ สถานประกอบการแห่งใดแห่งหนึ่งตามแบบ ภ.พ.02 เมื่อได้รับอนุมัติแล้วก็ให้ถือปฏิบัติตั้งแต่เดือนภาษีที่อธิบดีกรมสรรพากรอนุมัติเป็นต้นไปโดยยื่นแบบ ภ.พ.30 ณ สำนักงานพื้นที่สาขาท้องที่ที่สถานประกอบการตั้งอยู่ หรือยื่นแบบและชำระภาษีผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่

<http://www.rd.go.th>

2.1.3 ประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษี

1) การประเมินประสิทธิภาพ

กล่าวได้ว่า เป้าหมายเป็นตัวชี้วัดในสิ่งที่เราต้องการทำให้สำเร็จซึ่งเป้าหมายเหล่านี้จะส่งเสริมให้พฤติกรรมและทีมงานระหว่างหน่วยงานย่อยต่างๆ มีความสอดคล้องกัน มีการคาดหวังให้เป้าหมายสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานขององค์กร จึงจำเป็นต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน นั่นคือการประเมิน “ประสิทธิภาพ (Efficiency)” รวมทั้งได้ให้ความหมายไว้ว่าคือระดับ (Degree) ที่องค์กรใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ในทางเศรษฐศาสตร์ มีการวัดต้นทุนค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลิตที่ได้ ดังนั้นประสิทธิภาพขององค์กรจึงเน้นว่าองค์กรบรรลุเป้าหมายอย่างไร แต่อย่างไรก็ตามการประเมินประสิทธิภาพนั้นสามารถประเมินได้ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร การประเมินประสิทธิภาพจากภายในองค์กร อาจประกอบด้วยจำนวนหน่วยที่ผลิตได้ต่อชั่วโมง อัตราส่วนของผลตอบแทนจากการลงทุน ต้นทุนของสินค้าที่ขายจำนวนวัตถุดิบที่ทิ้งไปต่อหน่วย ยอดขายต่อจำนวนพนักงานขาย ยอดขายต่อราคาโฆษณา และต้นทุนของสินค้าคงคลัง ส่วนการประเมินประสิทธิภาพจากภายนอกองค์กร อาจประกอบด้วยอัตราการเข้าออกของผู้ปฏิบัติงาน การขาดงานของผู้ปฏิบัติงาน จำนวนของการร้องทุกข์ ทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานบรรยากาศขององค์กร ความผูกพันต่อองค์กรของผู้ปฏิบัติงาน และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

โครงการหรืองานใดๆ จะให้เกิดผลดีและได้รับความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ย่อมมีประสิทธิภาพสูงสุดจากทรัพยากรต่างๆ ที่มีจำกัดนั้น โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์การตัดสินใจเลือกทางเศรษฐศาสตร์ คือการพิจารณาถึงผลประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดกับสังคมโดยรวมเป็นเกณฑ์ ทั้งในด้านที่จะเกิดกับผู้ให้บริการ บุคคลที่เกี่ยวข้องและบุคคลอื่นๆ ในสังคมที่อาจได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงผู้ให้บริการด้วย แต่ก็มักจะประเมินในเรื่องประสิทธิภาพของการลงทุนหรือการให้บริการ และประสิทธิภาพของการบริโภคหรือการให้บริการเป็นหลัก แต่แนวการประเมินประสิทธิภาพการให้บริการหรือการผลิตทางด้านสุขภาพนั้นจะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ต้องใช้ไปหรือปัจจัยนำเข้า (Input) อันได้แก่ทรัพยากรทั้งหลายกับเป้าหมายของการผลิตหรือการบริการนั้น เป้าหมายจึงหมายถึงผลผลิต (Output) หรือสิ่งที่เกิดขึ้น โดยตรงจากการให้บริการหรือบริการนั้น หรือผลลัพธ์ที่ได้ (Outcome or Result) หรือผลที่เกิดขึ้นตามมาในขั้นสุดท้ายจากการให้บริการนั้นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือร่วมกันทั้งสองอย่างก็ได้ เป้าหมายที่ได้สามารถประเมินค่าออกมาในรูปของตัวเงินหรือไม่ใช่ตัวเงินก็ได้ การวิเคราะห์ทางด้านประสิทธิภาพดังกล่าวจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ที่มีหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดนโยบายการทำงานหรือดำเนินโครงการตลอดจนผู้ปฏิบัติที่ต้องเผชิญกับปัญหาเกี่ยวกับทางเลือกในการจัดสรรและการใช้ทรัพยากรสำหรับการให้บริการว่าควรจะให้บริการอะไร อย่างไร แก่ใคร ด้วยจำนวนมากน้อยแค่ไหน โดย

วิธีการใดจึงจะใช้ทรัพยากรที่อยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่อเทียบกับทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไป รวมถึงก่อให้เกิดประสิทธิผล (Effectiveness) สูงสุดด้วย

ในเรื่องของประสิทธิผลในทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงความสามารถ (Performance) ของวิธีการหรือทางเลือกที่ก่อให้เกิดผลผลิตหรือผลลัพธ์ที่ต้องการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ประสิทธิผลจึงเป็นเพียงการพิจารณาในแง่ของผลที่ได้ว่าวิธีการหรือทางเลือกใด ๆ ที่กระทำลงไปสามารถก่อให้เกิดผลผลิตหรือผลผลิตตามปริมาณหรือคุณภาพที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ การพิจารณาประสิทธิผลจึงเป็นไปเพื่อตอบคำถามว่าวิธีการหรือสิ่งที่กระทำนั้นใช้ได้ผลจริงหรือไม่ (Does it work?)

ประสิทธิผลสามารถวัดได้จากภายในองค์กรและภายนอกองค์กรเช่นเดียวกับประสิทธิภาพ กล่าวคือการประเมินประสิทธิผลจากภายในองค์กร อาจประกอบด้วย เงินทุนที่ใช้ ส่วนแบ่งการตลาด ต้นทุนของวัตถุดิบ ต้นทุนด้านแรงงาน ความเป็นผู้นำในเรื่องราคาสินค้า การพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ และการพัฒนาตลาดแหล่งใหม่ ส่วนการประเมินประสิทธิผลจากภายนอกองค์กร อาจประกอบด้วย ความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อองค์กร ความพึงพอใจของผู้จัดจำหน่ายที่มีต่อองค์กร ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ความสามารถในการชี้ให้เห็นถึงปัญหาหรือโอกาส ความรับผิดชอบ ต่อสังคม คุณภาพชีวิต และผลกระทบทางสภาพแวดล้อม การประเมินประสิทธิภาพ ผู้บริหารนิยมใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพมากกว่าเพราะมีความถูกต้องแม่นยำและได้รับการยอมรับ แต่เมื่อสถานการณ์ไม่เอื้ออำนวยผู้บริหารก็จะใช้เกณฑ์ประสิทธิผลในสถานการณ์ที่ไม่นิยมใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพหรือประสิทธิผล ผู้บริหารต้องอาศัยการยอมรับจากสังคมซึ่งกำหนดขึ้นมาโดยกลุ่มอิทธิพลภายในหรือภายนอกองค์กร

ประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีนั้น หลักการทางวิชาการในปัจจุบันยังไม่มีแบบวัดที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม ได้มีนักวิชาการได้พยายามเสนอแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการวัดความสามารถในการเสียภาษี ภาระการเสียภาษี และประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษี มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

กัญญา สุวรรณเสมอ (2533) ได้ทำการวัดความพยายามในการจัดเก็บภาษีสรรพากร¹ โดยใช้ตัวแบบการศึกษาของ Bahi (1971) เพื่อวัดดัชนีวัดความพยายามในการจัดเก็บภาษีสรรพากร เพื่อทำการเปรียบเทียบความพยายามในการจัดเก็บภาษีสรรพากร โดยใช้ข้อมูลภาพตัดขวางในจังหวัดต่าง ๆ ในปีปฏิทิน 2525 และ 2529 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาษีสรรพากรแบบหลากหลาย กล่าวคือ มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างครั้งใหญ่ในปี 2526 และได้ทำการปรับปรุงเป็นครั้งคราวอย่างต่อเนื่อง และวิเคราะห์ความแตกต่างของความพยายามในการจัดเก็บภาษีสรรพากร ว่ามีสาเหตุจากอะไร ด้วยการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างความพยายามในการจัดเก็บภาษีโดยไม่แยกประเภทภาษี กับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการจัดเก็บภาษีอากรในจังหวัด จำนวนประมาณการจัดเก็บภาษีอากรรวมของจังหวัด จำนวนประชากรในจังหวัด จำนวนสถานการค้าในจังหวัด และจำนวนอำเภอในจังหวัด

สุภานี เชาวน์ดี (2538) ได้ทำการวิเคราะห์ภาระภาษี โดยสนใจในแง่ของผู้เสียภาษี จะเสียมากน้อยเท่าใดเมื่อเปรียบเทียบกับฐานะการเงินของเขา จึงนำไปเปรียบเทียบสัดส่วนของจำนวนเงินภาษีที่เสียไปกับฐานะรายได้ของผู้เสียภาษี ผลที่ได้ออกมาจึงกลายเป็นสัดส่วนที่ระบุภาระของภาษีที่ผู้เสียภาษีผู้นั้นเป็นผู้แบกภาระด้วยตนเองในระดับรายภาษีอัตราส่วนดังกล่าวจะกลายเป็นอัตราภาษีที่แท้จริงไปด้วย ซึ่งหากมีการผลัดภาระภาษีเกิดขึ้นภาระของภาษีนี้อาจจะเป็นการวัดภาระของผู้ที่ถูกระบุว่าเป็นผู้แบกภาระภาษีชนิดนั้น ๆ และได้กำหนดแบบจำลองสำหรับการศึกษาภาษีทางตรง และภาษีทางอ้อม

ในการศึกษาภาษีทางตรง กำหนดข้อสมมติ (Assumption) ว่าผู้เสียภาษีคนแรกจะเป็นผู้รับภาระภาษีชนิดนั้น ๆ แต่เพียงผู้เดียว ไม่สามารถผลัดภาระภาษีดังกล่าวให้แก่ผู้อื่นได้

ในการศึกษาภาษีทางอ้อม กำหนดข้อสมมติว่า ผู้เสียภาษีคนแรกนั้นสามารถที่จะผลัดภาระภาษีไปข้างหน้าได้เต็มที่ 100 เปอร์เซ็นต์ คือผู้ขายสินค้าและบริการจะบวกจำนวนภาษีที่ตนเสียไปเข้าไปในราคาสินค้าเต็มที่ตามขนาดภาษี

¹ ความพยายามในการจัดเก็บภาษีสรรพากร หมายถึงสัดส่วนระหว่างสัดส่วนภาษีสรรพากรกับสมรรถวิสัยในการจัดเก็บภาษีสรรพากรต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด โดยที่

ความพยายามในการจัดเก็บภาษีสรรพากร คือความสามารถของเจ้าหน้าที่สรรพากรในการจัดเก็บภาษีสรรพากรตามประมวลรัษฎากร และกฎระเบียบต่าง ๆ ที่กำหนด

สัดส่วนภาษีสรรพากร คือภาษีสรรพากรชนิดนั้น ๆ ต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด

สมรรถวิสัยในการจัดเก็บภาษีสรรพากร (Tax capacity) คือภาษีสรรพากรที่คาดว่าจะเก็บได้โดยเฉลี่ยในแต่ละจังหวัด

ประไพพิศ ลิตตาภรณ์ (2537) ได้นำแนวคิดในการหาดัชนีความพยายามในการจัดเก็บภาษีของประเทศ โดยเปรียบเทียบอัตราส่วนภาษีที่เก็บได้จริง (actual tax revenue) กับสมรรถวิสัยในการจัดเก็บภาษี (taxable capacity) ซึ่งส่วนนี้แสดงถึงศักยภาพในการเสียภาษีของประชาชนในประเทศและแสดงถึงความสามารถที่ประชาชนของประเทศใดประเทศหนึ่งมีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และอื่น ๆ ที่กำหนดการเสียภาษีให้แก่รัฐบาลได้ ปัจจัยที่สามารถใช้ในการประมาณการสมรรถวิสัยในการจัดเก็บภาษีมียหลายปัจจัย ประกอบด้วย รายได้ประชาชาติหรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ดังนั้นวิธีวัดความพยายามในการจัดเก็บภาษีของเทศบาลนครเชียงใหม่อย่างง่าย ๆ คือการหาอัตราส่วนระหว่างรายได้จากภาษีที่รัฐบาลเก็บได้จริงกับรายได้ประชาชาติ หรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ด้วยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงซ้อน (Multiple regression analysis) เพื่อหาอิทธิพลของตัวแปรต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อจำนวนรายได้ที่เทศบาลนครเชียงใหม่จัดหาได้ในปีต่างๆ และเพื่อประมาณแนวโน้มรายได้ของเทศบาลที่ควรจัดเก็บภายใต้สภาพปกติในระหว่างช่วงเวลานั้น โดยใช้ข้อมูลระยะเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2520-2532 และคำนวณค่าระดับความพยายามในการจัดหารายได้ประเภทต่าง ๆ ด้วยการเปรียบเทียบรายได้ที่จัดเก็บได้จริงกับรายได้ที่เทศบาลนครเชียงใหม่ควรจัดเก็บได้ภายใต้สภาพปกติแล้วคำนวณค่าดัชนีที่สร้างจากการเปรียบเทียบรายได้ทั้ง 2 ชุด ได้ตัวชี้ถึงระดับความพยายามในการจัดหารายได้ของเทศบาลนครเชียงใหม่ในแต่ละช่วง และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมทางด้านกฎหมาย การบริหารงานจัดเก็บและปัจจัยทางด้านการเมืองของเทศบาลนครเชียงใหม่

นิยม บุญสิงห์ (2539) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีธุรกิจเฉพาะโดยประเมินความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจำนวน 15 ตัวแปร ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรความรู้ความเข้าใจในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับภาษีธุรกิจเฉพาะ และระดับการยอมรับหรือความเข้าใจในการขออนุญาตจัดสรรที่ดิน กับตัวแปรตาม คือการเสียภาษีในระยะเวลา 1-3 ปีของโครงการต่าง ๆ ด้วยวิธีถดถอยพหุ (Multiple regression analysis)

ประภัสสร ถุดิยาภิชาติกุล (2541) ได้วัดประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดเชียงใหม่ ด้วยการเปรียบเทียบกับประมาณการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของจังหวัดเชียงใหม่ คือคาดคะเนผลการจัดเก็บของจังหวัดในปัจจุบัน เพื่อเป็นฐานในการกำหนดประมาณการรายได้สำหรับปีงบประมาณต่อไป ประมาณการรายได้ภาษีอากร โดยพิจารณาถึง 1) ศักยภาพในการจัดเก็บภาษีตามลักษณะการจัดเก็บ จากเอกสารหลักฐานทางราชการ 2) เครื่องชี้วัดภาวะเศรษฐกิจที่สำคัญซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นผู้จัดทำ และ 3) การจัดเก็บภาษีที่ผิดปกติ เช่น การขายกิจการของผู้ประกอบการรายใหญ่

ทำให้ภาษีในปีที่ขายกิจการสูงผิดปกติ แล้วนำผลดังกล่าวไปวิเคราะห์สัดส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่มกับประมาณการจัดเก็บภาษีอากร สัดส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้กับมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) เฉพาะในสาขาที่ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม วิเคราะห์อัตราเพิ่มของการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มกับอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ วิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มด้วยการเปรียบเทียบกับการจัดเก็บภาษีการค้าเดิม สรุปจำนวนผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม และมูลค่าความเสียหายจากการทุจริตเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่มจำแนกตามประเภทกิจการ สุดท้ายประเมินประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มโดยคำนวณจากจำนวนผู้กระทำความผิดและความผิดเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่มที่ตรวจพบ เทียบกับจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษี ความพยายามในการจัดเก็บภาษี ตลอดจนประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีธุรกิจเฉพาะของนักวิชาการที่อ้างถึงแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีตัวแปรที่มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรที่ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ที่ได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) จากแต่ละบุคคลหรือสถานประกอบการ และจากหน่วยงานสรรพากรของรายนั้น ๆ มาใช้ประกอบการวิเคราะห์ ตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ในแต่ละงานวิจัย ทำให้เห็นว่ามีแนวทางการประเมินประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีสำคัญ ๆ 3 แนวทาง ด้วยกันคือแนวทางแรก นักวิจัยใช้ดัชนีชี้วัดเกณฑ์การจัดเก็บเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่ แนวทางที่สอง นักวิจัยค้นหาเพื่อประเมินว่ามีตัวแปรใดบ้างที่มีผลต่อการชำระภาษีของผู้เสียภาษี และแนวทางที่สาม นักวิจัยทำการประเมินความสูญเสียที่รัฐควรได้รับจากการชำระภาษีของผู้ประกอบการหรือผู้เสียภาษีที่หลีกเลี่ยงการเสียภาษี

2) แนวทางการประเมินประสิทธิภาพการคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม

จากรายละเอียดแสดงข้างต้นเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพ ที่มีความเกี่ยวข้องพันกับประสิทธิผลของงานหรือการให้บริการซึ่งเกิดขึ้นได้จากภายในองค์กรและนอกองค์กร ประกอบกับรายละเอียดการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีธุรกิจเฉพาะของ นิยม บุญสิงห์ (2539) ได้พยายามแสดงให้เห็นว่า การประเมินจากภายนอกองค์กรเป็นวิธีที่น่าสนใจ และแตกต่างไปจากการประเมินการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของประภัสสร กฤติยาภิชาติกุล (2541) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้หากมีการประเมินภายในองค์กรจะเป็นการยากต่อการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ส่งออกที่แท้จริง หากจะใช้จำนวนเงินภาษีมูลค่าเพิ่มที่คืนให้แก่ผู้ส่งออกเป็นตัววัดประสิทธิภาพผลที่ได้จะเป็นตัววัดที่ไม่ดีทั้งนี้เนื่องจากจำนวนเงินที่ผู้ส่งออกแจ้งขอคืนนั้นมักเป็นตัวเลขที่ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง หรือการใช้ข้อมูลตัวเลขที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนในการจัดเก็บต่าง ๆ และผลที่ได้ก็จะไม่สามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหานในการยื่นแบบขอคืนภาษีของผู้ประกอบการได้ ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัย

จึงนำแนวการประเมินประสิทธิผลจากภายนอกองค์การ และระยะเวลาที่ใช้สำหรับการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ส่งออก มาเป็นกรอบในการพิจารณาประสิทธิภาพการคืนภาษี จึงต้องทำการวัดประสิทธิภาพการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มเป็น 2 กรณี คือ

กรณีแรก สัดส่วนของระยะเวลาที่ใช้ในการคืนภาษีให้กับผู้ส่งออกต่อระยะเวลาการคืนภาษีที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติสำหรับทะเบียนผู้ส่งออก (นค.1)

กรณีที่สอง วัดความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อการให้บริการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มของหน่วยงานราชการ พร้อมทั้งนำแนวการวิจัยตามแนวทางประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีมาทำการประเมินประสิทธิภาพการคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม

2.2 กรอบแนวคิดในการศึกษา

2.2.1 แบบจำลองวัดความพึงพอใจในการคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ในการศึกษาดังนี้ เป็นการค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ส่งออก จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระซึ่งเป็นตัวแปรปัจจัยกับตัวแปรตามคือประสิทธิภาพในการคืนภาษีมูลค่าเพิ่ม จากการค้นคว้ารายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังแสดงไว้ในกรอบแนวคิดการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยที่มีต่อตัวแปรตามมิใช่เกิดขึ้นเพียงตัวแปรเดียว และเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น จึงกำหนดใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple regression) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ดังกล่าว (กัลยา วานิชย์บัญชา, 544) ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{11} + \beta_2 X_{12} + \beta_3 X_{13} + \beta_4 X_{14} + \beta_5 X_{15} + \beta_6 X_{21} + \beta_7 X_{22} + \beta_8 X_{23} + \beta_9 X_{31} + \beta_{10} X_{32} + \beta_{11} X_{41} + \beta_{12} X_{42} + \beta_{13} X_{43} + \beta_{14} X_{44} + \beta_{15} X_{45} + e$$

เมื่อ

Y คือตัวแปรตาม (Dependent variable) หมายถึงการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ส่งออก โดย Y แบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีแรก คือสัดส่วนของระยะเวลาที่ใช้ในการคืนภาษีให้กับผู้ส่งออกเทียบกับระยะเวลาการคืนภาษีที่กำหนดไว้ในระเบียบปฏิบัติสำหรับทะเบียนผู้ส่งออก (นค.1)

กรณีที่สอง คือความพึงพอใจต่อการให้บริการ ให้ข้อเสนอแนะ หรืออื่นๆ จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการคืนภาษีของผู้ส่งออก

X คือตัวแปรอิสระ (Independent variable) หมายถึงกลุ่มตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ส่งออก ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรอิสระสถานประกอบการ บุคลากร รายการซื้อขาย ภาระภาษี ความคิดเห็น และ

β_0 คือค่าคงที่

$\beta_1, \dots, \beta_{15}$ คือค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงส่วน (Partial regression coefficient)

e คือค่าความคลาดเคลื่อน

โดยตัวแปรอิสระนั้นมีรายละเอียดดังนี้ คือกลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ มีจำนวน 5 ตัวแปร ประกอบด้วย

X_{11} คือระยะเวลาที่เปิดดำเนินการของสถานประกอบการมีหน่วยวัดเป็นปี

X_{12} คือตัวแปรหุ่น กำหนดให้สถานประกอบการจดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชน มีค่าเท่ากับ 1 อื่น ๆ มีค่าเท่ากับ 0

X_{13} คือเงินทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว มีหน่วยเป็นบาท

X_{14} คือตัวแปรการได้รับการสนับสนุนด้านการลงทุนจากรัฐบาล หรือสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (The Board of Investment of Thailand (BOI)) ถ้าได้รับการสนับสนุนมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าไม่ได้รับการสนับสนุนมีค่าเท่ากับ 0

X_{15} คือตัวแปรหุ่น กำหนดให้ผู้ประกอบการรายใดมีรายชื่อใน นค.1 มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าไม่มีรายชื่อใน นค.1 มีค่าเท่ากับ 0

กลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการยื่นแบบรายการขอคืนภาษี มีจำนวน 3 ตัวแปร ประกอบด้วย

X_{21} คือการเคยเข้ารับการสัมมนาอบรม หรือเรียนความรู้เกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่มของเจ้าของกิจการ หรือตัวพนักงานอื่นที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการยื่นแบบภาษี เป็นตัวแปรหุ่น ถ้าเคยกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าไม่เคยมีค่าเท่ากับ 0

X_{22} คือค่าเฉลี่ยความคิดเห็นหรือทัศนคติที่มีต่อการยื่นแบบแสดงรายการขอคืนภาษี

X_{23} คือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการยื่นแบบแสดงรายการขอคืนภาษี

กลุ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับรายการซื้อขายและสัดส่วนภาระภาษี มีจำนวน 2 ตัวแปร ประกอบด้วย

X_{31} คือจำนวนรายการภาษีซื้อที่แสดงในแบบแสดงรายการขอคืนภาษีเฉลี่ยแต่ละครั้ง

X_{32} คือสัดส่วนระหว่างภาษีซื้อหรือภาษีอื่นๆ ที่สถานประกอบการต้องชำระในแต่ละปี กับรายได้ของสถานประกอบการ

กลุ่มตัวแปรความคิดเห็นต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่และสรรพากร มีจำนวน 5 ตัวแปร ประกอบด้วย

X_{41} คือความสามารถในการให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่

X_{42} คืออรรถาศัยในการให้บริการของเจ้าหน้าที่

X_{43} คือการเตรียมพร้อมและความเหมาะสมของสถานที่

X_{44} คือความเพียงพอของอุปกรณ์และเครื่องมือในสำนักงาน

X_{45} คือการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้บริการคืนภาษี

2.2.2 สถิติที่ใช้ในการศึกษา

สถิติที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงซ้อน (Multiple regression analysis) ดังนี้

รูปแบบของสมการถดถอยเชิงซ้อน

ถ้ามีตัวแปรอิสระ k ตัว (X_1, X_2, \dots, X_k) ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม Y โดยที่ความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้นจะได้สมการถดถอยเชิงซ้อนซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Y และ X_1, X_2, \dots, X_k ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + e$$

โดยที่

β_0 คือส่วนแกนตัดแกน Y เมื่อกำหนดให้ $X_1 = X_2 = \dots = X_k = 0$

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ เป็นสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงส่วน (Partial regression coefficient)

โดยที่ค่า β_1 เป็นค่าที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม Y เมื่อตัวแปรอิสระ X_1 เปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยที่ตัวแปรอิสระ X ตัวอื่นๆ มีค่าคงที่

สมมติฐานของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงซ้อน

1. ความคลาดเคลื่อน e เป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงปกติ
2. ค่าเฉลี่ยแสดงความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ นั่นคือ $E(e) = 0$
3. ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า $V(e) = \sigma_e^2$
4. e_i และ e_j เป็นอิสระต่อกัน ; $i \neq j$ นั่นคือ covariance (e_i, e_j) = 0

ความหมายของสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงส่วน

ถ้ามีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Y) 3 ตัว คือ X_1 , X_2 และ X_3 สมการถดถอยเชิงซ้อนคือ

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

ค่าประมาณของ Y คือ

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3$$

จากสมการข้างต้น พารามิเตอร์ คือ a , b_1 , b_2 , และ b_3 โดยที่

a คือส่วนหรือระยะตัดแกน Y ซึ่งหมายถึงเมื่อกำหนดให้ $X_1 = X_2 = X_3 = 0$

b_1 , b_2 และ b_3 เป็นค่าประมาณของสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงส่วน ซึ่งมีหน่วยเหมือน Y และมีความหมายดังนี้

b_1 เป็นค่าแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Y และ X_1 หมายถึงถ้า X_1 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้ Y เปลี่ยนไป b_1 หน่วย (ขึ้นอยู่กับเครื่องหมายของ b_1) โดยที่กำหนดยให้ตัวแปรอิสระอื่น ๆ คือ X_2 และ X_3 มีค่าคงที่

b_2 เป็นค่าแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Y และ X_2 หมายถึงถ้า X_2 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้ Y เปลี่ยนไป b_2 หน่วย (ขึ้นอยู่กับเครื่องหมายของ b_2) โดยที่กำหนดยให้ตัวแปรอิสระอื่น ๆ คือ X_1 และ X_3 มีค่าคงที่

b_3 เป็นค่าแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Y และ X_3 หมายถึงถ้า X_3 เพิ่มขึ้น 1 หน่วยจะทำให้ Y เปลี่ยนไป b_3 หน่วย (ขึ้นอยู่กับเครื่องหมายของ b_3) โดยที่กำหนดยให้ตัวแปรอิสระอื่น ๆ คือ X_1 และ X_2 มีค่าคงที่

การทดสอบสมการถดถอยเชิงซ้อน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

จากสมการถดถอยเชิงซ้อน

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + e$$

ค่าความแปรปรวนของ Y มีค่าเท่ากับค่าความแปรปรวนที่เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรอิสระ (X_1, X_2, \dots, X_k) + ค่าความแปรปรวนอย่างสุ่ม หรือ

$$SST = SSR + SSE$$

โดยที่ SST คือค่าความแปรปรวนทั้งหมดของ Y
 SSR คือค่าความแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลของตัวแปรอิสระ (X_1, \dots, X_k)
 SSE คือค่าความแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลอื่น ๆ หรือเรียกว่า ค่าความแปรปรวนอย่างสุ่ม

ดังนั้นการวิเคราะห์ความแปรปรวนหรือ F-test จะใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่าง Y และตัวแปรอิสระ (X_1, X_2, \dots, X_k) หากมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่ามีตัวแปรอิสระ (X_i) อย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์กับ Y (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544)

การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับสัมประสิทธิ์ถดถอย

ถ้ามีตัวแปรอิสระ k ตัว (X_1, X_2, \dots, X_k) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม Y และเมื่อได้ทดสอบ F-test จากตารางวิเคราะห์แล้วความแปรปรวนเพื่อทดสอบสมมติฐาน

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{มี } \beta_i \text{ อย่างน้อย 1 ค่า ที่ไม่เท่ากับ } 0 ; i = 1, 2, \dots, k$$

ผลของการทดสอบสมมติฐานข้างต้น โดยการใช้สถิติ F ดังนี้

- ยอมรับสมมติฐาน H_0 ถ้า $F < F_{k, n-k-1}$ แสดงว่าตัวแปร Y ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระทั้ง k ตัว

- ปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ถ้า $F > F_{k, n-k-1}$ แสดงว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปร Y

2.2.3 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน (Multiple Coefficient or Determination: R^2)

สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อน คือสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ที่ตัวแปรอิสระ (X_1, X_2, \dots, X_k) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ Y ได้ หรือกล่าวได้ว่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนเป็นสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ของความผันแปร Y ที่มีสาเหตุเนื่องมาจากความผันแปรของตัวแปรอิสระ (X_1, X_2, \dots, X_k) โดยที่สัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงซ้อนจะให้สัญลักษณ์ R^2

หากค่า R^2 เข้าใกล้ 1 หมายถึงตัวแปรอิสระ (X_1, X_2, \dots, X_k) มีความสัมพันธ์กับ Y มาก แต่ถ้า R^2 เข้าใกล้ศูนย์ หมายถึงตัวแปรอิสระ (X_1, X_2, \dots, X_k) มีความสัมพันธ์กับ Y น้อย

อย่างไรก็ตาม เมื่อเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าสมการความถดถอยจะทำให้ค่า R^2 มากขึ้นทั้งที่ตัวแปรอิสระ (X_i) ที่เพิ่มขึ้นจะไม่มีความสัมพันธ์กับ Y เลยก็ได้ จึงมีการปรับค่า R^2 ให้ถูกต้องขึ้นเรียกว่า Adjusted R^2 (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2544)

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

กิตติ บุญนา (2536) ได้ศึกษาการนำนโยบายภาษีมูลค่าเพิ่มไปปฏิบัติวิเคราะห์กรณีธุรกิจโรงแรม พบว่า รูปแบบพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติในระดับล่างยังไม่ได้ให้ความร่วมมือต่อนโยบายภาษีมูลค่าเพิ่มเท่าที่ควร และการที่ระดับความร่วมมือของผู้ปฏิบัติระดับล่างค่อนข้างมีน้อยเพราะผู้ปฏิบัติระดับล่างทุกกลุ่ม ต่างมีปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้นภายในกระบวนการนำนโยบายภาษีมูลค่าเพิ่มไปปฏิบัติ ทางด้านเจ้าหน้าที่สรรพากรก็พบปัญหาความไม่ชัดเจนของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนโยบาย ความไม่เหมาะสมของการกำหนดภารกิจและการมอบหมาย ความไม่เหมาะสมของมาตรการควบคุม ประเมินผล และการกระตุ้นส่งเสริมให้สมรรถนะของหน่วยปฏิบัติที่ยังขาดแคลนทรัพยากรทางด้านต่างๆ อีกด้วย ส่วนทางด้านผู้ประกอบการและประชาชนก็พบปัญหาการประชาสัมพันธ์ที่ล้มเหลวของกรมสรรพากร และขาดแรงจูงใจที่ดี สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหา และอุปสรรคอันสำคัญที่กรมสรรพากรจะต้องรับไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป

กฤษณ์ กระแสเวส (2537) ได้ศึกษาทัศนคติของผู้ประกอบการกวดอาคาร ต่อภาษีมูลค่าเพิ่มในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้ประกอบการกวดอาคารที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มแบบเต็มรูป (ร้อยละ 7) ส่วนใหญ่มีทัศนคติลบต่อภาษีมูลค่าเพิ่ม ยกเว้นกลุ่มผู้ประกอบการกวดอาคารในโรงแรม ผู้ประกอบการกวดอาคารที่เสียภาษีมูลค่าเพิ่มมีความรู้ความเข้าใจภาษีมูลค่าเพิ่มมากกว่ากลุ่มที่เสียร้อยละ 1.5 มีความรู้ความเข้าใจน้อย และผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่าการเสียภาษีมูลค่าเพิ่มมีปัญหา

ประไพพิศ ลลิตาภรณ์ (2537) ได้ศึกษาความพยายามในการจัดหารายได้ของเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า เทศบาลนครเชียงใหม่และหรือรัฐบาลกลางใช้ความพยายามในระดับปกติ ใกล้เคียงปกติและสูงกว่าปกติเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นรายได้ภาษีโรงเรียนและที่ดินภาษีบำรุงท้องที่ ภาษีป้าย และภาษีสุราและสรรพสามิต ที่มีระดับความพยายามต่ำกว่าปกติในปี พ.ศ. 2524 และ 2526 นอกจากนี้ภาษีการค้า และรายได้หมวดเบ็ดเตล็ดมีระดับความพยายามต่ำกว่าปกติในปี พ.ศ. 2520 และรายได้ในหมวดทรัพย์สิน หมวดสาธารณูปโภคและเทศพาณิชย์ มีระดับความพยายามต่ำกว่าปกติในปี พ.ศ. 2521 และ 2522

นิยม บุญสิงห์ (2539) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีธุรกิจเฉพาะในกรณีการค้าอสังหาริมทรัพย์ในจังหวัดเชียงใหม่ กับผู้ประกอบการธุรกิจการขายอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นการค้าหรือหากำไร ที่มีโครงการอยู่ในเขตอำเภอเมือง หางดง สันป่าตอง สันทราย แม่ริม สันกำแพง สารภี คอยสะเก็ด และอำเภอแม่แตง พบว่า ผู้ประกอบการร้อยละ 42.6 มีความพอใจในภาษีธุรกิจเฉพาะและอัตราภาษี สำหรับตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนเงินเสียภาษีธุรกิจเฉพาะของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย ตัวแปรพื้นฐานสถานประกอบการด้านเงินทุนจดทะเบียนนิติบุคคล ความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาเกี่ยวกับภาษีอากร และความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนขออนุญาตจัดสรรที่ดิน มีอิทธิพลต่อจำนวนเงินที่เสียภาษีธุรกิจเฉพาะคิดเป็นร้อยละ 64.54

นภา นิตินักปราชญ์ (2541) ได้ศึกษาความรู้ความเข้าใจต่อการคืนภาษีมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการส่งออกในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าโดยรวมผู้ประกอบการส่งออกมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องภาษีมูลค่าเพิ่มในระดับปานกลาง โดยมีรายละเอียดแต่ละด้านดังนี้ ผู้ประกอบการส่งออกมีความรู้ความเข้าใจด้านการจดทะเบียนและการยื่นแบบแสดงรายการสูง มีความรู้ความเข้าใจด้านฐานภาษีและความรับผิดชอบในการเสียภาษีปานกลางด้านใบกำกับภาษีและภาษีซื้อต้องห้ามและด้านการจัดทำรายงานและการเก็บรักษาเอกสารหลักฐานปานกลาง

ประภัสสร กฤติยาภิชาติกุล (2541) ได้ศึกษาประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ภาษีมูลค่าเพิ่มที่จัดเก็บได้จริงสูงขึ้นทุกปี และเมื่อพิจารณาสัดส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่จัดเก็บได้เทียบกับมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) VAT/GPP ปรากฏว่าเพิ่มขึ้นทุกปี จากร้อยละ 2.07 ในปี 2536 เป็นร้อยละ 2.14 และ 2.34 ในปี 2537 และ 2538 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามสัดส่วนดังกล่าวยังคงต่ำกว่าร้อยละ 5.95 ซึ่งเป็นระดับที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด นอกจากนี้จากการศึกษายังพบว่าจังหวัดเชียงใหม่จัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในปี พ.ศ. 2535 ถึง 2539 โดยเฉลี่ยได้เพียงร้อยละ 35.51 ของประสิทธิภาพสูงสุด