

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์บทบาทของภาษีสรรพสามิตในด้านความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐ และความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือการศึกษาความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐ และความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของภาษีสรรพสามิตรวม และภาษีสรรพสามิตบางประเภทที่สำคัญของ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ ภาษียาสูบ ภาษีเครื่องดื่ม และภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน โดยมีผลการศึกษาดังนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์บทบาทของภาษีสรรพสามิตในด้านความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐ

ผลของการประมาณค่าความไหวตัวของภาษีสรรพสามิต จากการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) โดยวิธี Ordinary Least Squares ในรูป Double Logarithmic Function ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสรรพสามิตแต่ละประเภท ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP) กำหนดเป็นรูปสมการได้ดังนี้

5.1.1 ภาษีสรรพสามิตรวม สมการความไหวตัวของภาษีสรรพสามิตรวมต่อ GPP

$$\ln T_1 = 39.6606 - 0.7084 \ln GPP \quad \dots\dots(1)$$

(1.0816) (-0.5045)

$$R^2 = 0.0406 \quad F\text{-Stat} = 0.2545$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (1) โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด พบว่ารายได้ภาษีสรรพสามิตรวม มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) รวม 9 จังหวัด ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสรรพสามิตรวม ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ -0.7084 หมายความว่า เมื่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษีสรรพสามิตรวมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ -0.7084 ค่า R Square คือ 0.0406 ซึ่งแสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภาษีสรรพสามิตรวมเพียงร้อยละ 04.06 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ

ของสัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ด้วยค่าสถิติ t ที่ได้ พบว่ารายได้ภาษีสรรพสามิตรวมมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ในระดับก่อนข้างต่ำ

จากค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสรรพสามิตรวมที่ประมาณได้มีค่า -0.7084 ซึ่งเป็นไปได้ในช่วงเวลาศึกษาครั้งนี้ คือ ระหว่างปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษีสรรพสามิตรวมมีความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐได้น้อย โดยที่รายได้ภาษีสรรพสามิตรวมขยายตัวในอัตราที่ต่ำกว่าการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) การที่ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสรรพสามิตรวมมีค่าต่ำกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า ระบบภาษีสรรพสามิตรวมมีความสามารถในการทำรายได้ให้แก่รัฐอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

5.1.2 ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ สมการความไหวตัวของภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ต่อ GPP

$$\ln L_1 = 55.2425 - 1.3105 \ln GPP \quad \dots\dots(2)$$

(0.6946) (-0.4309)

$$R^2 = 0.0358 \quad F\text{-Stat} = 0.1857$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (2) โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด พบว่ารายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ -1.3105 หมายความว่า เมื่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ -1.3105 ค่า R Square คือ 0.0358 ซึ่งแสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์เพียงร้อยละ 03.58 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ด้วยค่าสถิติ t ที่ได้ พบว่ารายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์มีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ในระดับก่อนข้างต่ำ

จากค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ที่ประมาณได้มีค่า -1.3105 ซึ่งเป็นไปได้ในช่วงเวลาศึกษาครั้งนี้ คือ ระหว่างปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ มีความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐได้น้อย โดยที่รายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ขยายตัวในอัตราที่ต่ำกว่าการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) การที่ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสุราและเงินผลประโยชน์มีค่าต่ำกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า ระบบภาษีสุราและเงินผลประโยชน์มีความสามารถในการทำรายได้ให้แก่รัฐอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

5.1.3 ภาษียาสูบ สมการความไหวตัวของภาษียาสูบ ต่อ GPP

$$\ln C_1 = 17.8463 - 0.2375 \ln GPP \quad \dots\dots(3)$$

$$(0.2792) \quad (-0.0972)$$

$$R^2 = 0.0018 \quad F\text{-Stat} = 0.0094$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (3) โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด พบว่ารายได้ภาษียาสูบ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษียาสูบ ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ -0.2375 หมายความว่า เมื่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษียาสูบเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ -0.2375 ค่า R Square คือ 0.0018 ซึ่งแสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภาษียาสูบเพียงร้อยละ 0.18 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ด้วยค่าสถิติ t ที่ได้ พบว่ารายได้ภาษียาสูบมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ในระดับก่อนข้างต่ำ

จากค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษียาสูบที่ประมาณได้มีค่า -0.2375 ซึ่งเป็นไปได้ที่ช่วงเวลาศึกษาครั้งนี้ คือ ระหว่างปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษียาสูบมีความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐได้น้อย โดยที่รายได้ภาษียาสูบขยายตัวในอัตราที่ต่ำกว่าการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) การที่ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษียาสูบมีค่าต่ำกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าระบบภาษียาสูบมีความสามารถในการทำรายได้ให้แก่รัฐอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

5.1.4 ภาษีเครื่องดื่ม สมการความไหวตัวของภาษีเครื่องดื่ม ต่อ GPP

$$\ln B_1 = 36.6101 - 0.6896 \ln GPP \quad \dots\dots(4)$$

$$(1.9840) \quad (-0.9773)$$

$$R^2 = 0.1604 \quad F\text{-Stat} = 0.9552$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (4) โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด พบว่ารายได้ภาษีเครื่องดื่ม มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีเครื่องดื่ม ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ -0.6896 หมายความว่า เมื่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษียาสูบเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ -0.6896 ค่า R Square คือ 0.1604 ซึ่งแสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภาษียาสูบเพียงร้อยละ 16.04 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP)

ด้วยค่าสถิติ t ที่ได้ พบว่ารายได้ภาษีเครื่องค้ำมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ในระดับก่อนข้างค้ำ

จากค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีเครื่องค้ำที่ประมาณได้มีค่า -0.6896 ซึ่งเป็นไปได้ในช่วงเวลาศึกษาครั้งนี้ คือ ระหว่างปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษีเครื่องค้ำมีความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐได้น้อย โดยที่รายได้ภาษีเครื่องค้ำขยายตัวในอัตราที่ต่ำกว่าการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) การที่ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีเครื่องค้ำมีค่าต่ำกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า ระบบภาษีเครื่องค้ำมีความสามารถในการทำรายได้ให้แก่อำนาจรัฐอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

5.1.5 ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน สมการความไหวตัวของภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันต่อ GPP

$$\ln G_1 = 0.7466 - 1.8144 \ln GPP \quad \dots\dots(5)$$

(0.4887) (-0.0454)

$$R^2 = 0.0456 \quad F\text{-Stat} = 0.2388$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (5) โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด พบว่ารายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ -1.8144 หมายความว่า เมื่อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ -0.18144 ค่า R Square คือ 0.0456 ซึ่งแสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันเพียงร้อยละ 18.15 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ด้วยค่าสถิติ t ที่ได้ พบว่ารายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (Gpp) ในระดับก่อนข้างค้ำ

จากค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันที่ประมาณได้มีค่า -1.8144 ซึ่งเป็นไปได้ในช่วงเวลาศึกษาครั้งนี้ คือ ระหว่างปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน มีความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐได้น้อย โดยที่รายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันขยายตัวในอัตราที่ต่ำกว่าการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) การที่ค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันมีค่าต่ำกว่า 1 แสดงให้เห็นว่า ระบบภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันมีความสามารถในการทำรายได้ให้แก่อำนาจรัฐอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

5.2 ผลการวิเคราะห์บทบาทของภาษีสรรพสามิตในด้านความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

ผลการประมาณค่าความยืดหยุ่นของภาษีสรรพสามิต จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Ordinary Least Square ในรูป Double Logarithmic Function) ประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของภาษีสรรพสามิตแต่ละประเภทภาษีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (Gpp) แล้วเพิ่มตัวแปรหุ่นเข้าไปในสมการ โดยถ้าปีใดมีการใช้มาตรการภาษีโดยจงใจสำหรับประเภทภาษีใด ก็ให้ตัวแปรหุ่นในสมการของภาษีชนิดนั้นมีค่าเท่ากับ 1 แต่ถ้าปีใดไม่มีการใช้มาตรการทางภาษีโดยจงใจ ก็ให้ตัวแปรหุ่นในสมการของภาษีชนิดนั้น สำหรับปีนั้นมีค่าเท่ากับ 0 กำหนดเป็นรูปสมการได้ดังนี้

5.2.1 ภาษีสรรพสามิตรวม สมการความยืดหยุ่นของภาษีสรรพสามิตรวมต่อ GPP

$$\ln T_2 = 13.3453 + 0.03064 \ln GPP - 0.3736 D_i \quad \dots\dots(6)$$

(0.2503) (0.1496) (-0.7092)

$$R^2 = 0.1284 \quad F\text{-Stat} = 0.3682$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (6) สามารถตีความได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่น ภาษีสรรพสามิตรวม ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ 0.03064 หมายความว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษีสรรพสามิตรวมที่เกิดขึ้น โดยอัตโนมัติเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.0306 ค่า R Square คือ 0.1284 แสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภาษีสรรพสามิตรวมเพียงร้อยละ 12.84 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่น ภาษีสรรพสามิตรวมด้วยค่า t ที่ได้ พบว่า รายได้ภาษีสรรพสามิตรวมมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ก่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดัมมี่ (D_i) มีค่าเท่ากับ -0.3736 จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า t ที่ได้พบว่า ตัวแปรดัมมี่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การใช้มาตรการภาษีในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงรายได้ภาษีสรรพสามิตรวม

จากค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของภาษีสรรพสามิตรวมที่ประมาณค่าได้ มีค่า 0.03064 แสดงว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ขยายตัวไปร้อยละ 1 รายได้ภาษีสรรพสามิตรวม ซึ่งได้ขจัดผลของการใช้มาตรการภาษีอากรออกแล้ว จะขยายตัวได้น้อยกว่า ร้อยละ 1 จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ในช่วงเวลาที่ศึกษารั้งนี้ คือระหว่าง ปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษีสรรพสามิตมีความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้ก่อนข้างต่ำ

5.2.2 ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ สมการความยืดหยุ่นของภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ต่อ GPP

$$\ln L_2 = 15.2136 + 0.2280 \ln GPP - 0.3666 Di \quad \dots\dots(7)$$

(0.1243) (0.0486) (-0.4633)

$$R^2 = 0.0849 \quad F\text{-Stat} = 0.1856$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (7) สามารถตีความได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ 0.2280 หมายความว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.2280 ค่า R Square คือ 0.0849 แสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์เพียงร้อยละ 08.49 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ด้วยค่า t ที่ได้ พบว่า รายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์มีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ก่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดัมมี่ (D_i) มีค่าเท่ากับ -0.3666 จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า t ที่ได้พบว่า ตัวแปรดัมมี่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การใช้มาตรการภาษีในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์

จากค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ที่ประมาณค่าได้ มีค่า 0.2280 แสดงว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ขยายตัวไปร้อยละ 1 รายได้ภาษีสุราและเงินผลประโยชน์ ซึ่งได้ขจัดผลของการใช้มาตรการภาษีออกแล้ว จะขยายตัวได้น้อยกว่าร้อยละ 1 จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ในช่วงเวลาที่ศึกษาคั้งนี้ คือระหว่าง ปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษีสุราและเงินผลประโยชน์มีความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้ค่อนข้างต่ำ

5.2.3 ภาษียาสูบ สมการความยืดหยุ่นของภาษียาสูบต่อ GPP

$$\ln C_2 = 62.3362 - 1.9476 \ln GPP - 0.4756 Di \quad \dots\dots(8)$$

(0.6502) (-0.5299) (0.6572)

$$R^2 = 0.0991 \quad F\text{-Stat} = 0.2201$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (8) สามารถตีความได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นภาษียาสูบ ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ -1.9476 หมายความว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษียาสูบที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ -1.9476 ค่า R Square คือ 0.0991 แสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวม

รายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภานียาสูบเพียงร้อยละ 09.91 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นภานียาสูบด้วยค่า t ที่ได้ พบว่า รายได้ภานียาสูบมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ค่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดัมมี่ (D_i) มีค่าเท่ากับ 0.4075 จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า t ที่ได้พบว่า ตัวแปรดัมมี่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การใช้มาตรการภานียาสูบในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ภานียาสูบ

จากค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของภานียาสูบที่ประมาณค่าได้ พบว่าเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ขยายตัวไปร้อยละ 1 รายได้ภานียาสูบ ซึ่งได้ขจัดผลของการใช้มาตรการภานียาสูบออกแล้ว จะขยายตัวได้น้อยกว่า ร้อยละ 1 จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ในช่วงเวลาที่ศึกษาครั้งนี้ คือระหว่าง ปี 2537 ถึง 2543 ระบบภานียาสูบมีความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้ค่อนข้างต่ำ

5.2.4 ภานียาสูบ เครื่องดื่ม สมการความยืดหยุ่นของภานียาสูบเครื่องดื่มต่อ GPP

$$\ln B_2 = 10.7595 + 0.3040 \ln GPP - 0.2368 D_i \dots\dots(9)$$

$$(0.4746) \quad (0.3498) \quad (-1.6149)$$

$$R^2 = 0.4917 \quad F\text{-Stat} = 1.9353$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (9) สามารถตีความได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นภานียาสูบเครื่องดื่ม ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ 0.9040 หมายความว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภานียาสูบเครื่องดื่มที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.3040 ค่า R Square คือ 0.4917 แสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภานียาสูบเครื่องดื่มเพียงร้อยละ 49.17 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นภานียาสูบเครื่องดื่มด้วยค่า t ที่ได้ พบว่า รายได้ภานียาสูบเครื่องดื่มมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ค่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดัมมี่ (D_i) มีค่าเท่ากับ -0.2568 จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า t ที่ได้พบว่า ตัวแปรดัมมี่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การใช้มาตรการภานียาสูบเครื่องดื่มในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ภานียาสูบเครื่องดื่ม

จากค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของภานียาสูบเครื่องดื่ม ที่ประมาณค่าได้พบว่าเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ขยายตัวไปร้อยละ 1 รายได้ภานียาสูบเครื่องดื่ม ซึ่งได้ขจัดผลของการใช้มาตรการภานียาสูบเครื่องดื่มออกแล้ว จะขยายตัวได้น้อยกว่า ร้อยละ 1 จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ในช่วงเวลา

ที่ศึกษาครั้งนี้ คือระหว่าง ปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษีเครื่องดีมีมีความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้ค่อนข้างน้อย

5.2.5 ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน สมการความยืดหยุ่นของภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันต่อ GPP

$$\ln G_2 = 26.7434 - 0.3510 \ln GPP + 0.2616 D_i \dots\dots(10)$$

$$(0.4475) \quad (-0.1532) \quad (0.6768)$$

$$R^2 = 0.1436 \quad F\text{-Stat} = 0.3355$$

ผลการประมาณค่าจากสมการที่ (10) สามารถตีความได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าเท่ากับ -0.3510 หมายความว่า เมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้รายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ -0.3510 ค่า R Square คือ 0.1436 แสดงว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีอิทธิพลต่อรายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันเพียงร้อยละ 14.36 นอกนั้นเป็นอิทธิพลจากปัจจัยอื่น จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันด้วยค่า t ที่ได้ พบว่า รายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ค่อนข้างต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรดัมมี่ (D_i) มีค่าเท่ากับ 0.2616 จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่า t ที่ได้พบว่า ตัวแปรดัมมี่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การใช้มาตรการภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันในช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน

จากค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันที่ประมาณค่าได้พบว่าเมื่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) ขยายตัวไปร้อยละ 1 รายได้ภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน ซึ่งได้ขจัดผลของการใช้มาตรการภาษีอากรออกแล้ว จะขยายตัวได้น้อยกว่า ร้อยละ 1 จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ในช่วงเวลาที่ศึกษาครั้งนี้ คือระหว่าง ปี 2537 ถึง 2543 ระบบภาษีน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันมีความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้ค่อนข้างต่ำ

สรุป จากค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสรรพสามิตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) มีค่าต่ำกว่า 1 ทุกค่า ไม่ว่าจะพิจารณาจากภาษีสรรพสามิตรวมหรือแยกประเภทภาษี แสดงว่าระบบภาษีสรรพสามิตมีความสามารถในการทำรายได้ให้รัฐได้อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำทุกประเภทภาษีที่ทำการศึกษา

จากค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของภาษีสรรพสามิตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด ซึ่งได้ขจัดผลของการใช้มาตรการภาษีออกแล้ว มีค่าต่ำกว่า 1 ทุกค่าไม่ว่าจะพิจารณาจากภาษีสรรพสามิตรวมหรือแยกประเภทภาษี แสดงว่าระบบภาษีสรรพสามิตมีความสามารถในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้ค่อนข้างต่ำทุกประเภทภาษี

จากค่าสัมประสิทธิ์ความไหวตัวของภาษีสรรพสามิตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) และค่าสัมประสิทธิ์ความยืดหยุ่นของภาษีสรรพสามิตต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด (GPP) พบว่า ระบบภาษีสรรพสามิตมีความสามารถในการหารายได้ให้รัฐและมีความสามารถในการรักษาเสถียรภาพได้ค่อนข้างต่ำ อาจเนื่องมาจากภาษีสรรพสามิตเป็นภาษีที่จัดเก็บได้เป็นสัดส่วนน้อยเพียงแค่ร้อยละ 19.98 ของรายได้รวมทั้งประเทศ เมื่อพิจารณาแล้วภาษีสรรพสามิตจึงแทบไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) และภาษีสรรพสามิตไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือในการหารายได้ให้รัฐเท่านั้น ยังเป็นเครื่องมือที่รัฐใช้ในการควบคุมการบริโภคของประชาชนในประเทศด้วย จึงทำให้การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตขึ้นอยู่กับแนวนโยบายของรัฐบาลในช่วงนั้นเป็นสำคัญ