

อัตราภาษีสรรพสามิตที่เหมาะสมของ บุหรี่ยาสูบสำหรับประเทศไทย

เจนจิรา ศิลาโคตร*

ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ), เศรษฐกรปฏิบัติการ
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6

ดร.พัฒน พัฒนรังสรรค์**

Ph.D. (Economics), อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ศรีอร สมบูรณ์ทรัพย์***

วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร), รองศาสตราจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

ดร.อภิญา วนเศรษฐ****

Ph.D. (Economics), รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของบุหรี่ยาสูบของผู้บริโภคในประเทศไทย 2) ศึกษาอัตราภาษีสรรพสามิตของบุหรี่ยาสูบที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย และ 3) เปรียบเทียบดุลยภาพกรณีที่มีรัฐบาลไม่ได้จัดเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราตามมูลค่ากับกรณีที่มีรัฐบาลจัดเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราตามมูลค่าร้อยละ 90 พร้อมหารายได้ที่รัฐบาลได้รับจากการจัดเก็บภาษีในปี พ.ศ. 2560 และภาวะภาษีส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บภาษี การศึกษานี้ใช้ข้อมูลitudinal ประเภทข้อมูลอนุกรมเวลารายปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2533-2558 และใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุ โดยประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุดและนำค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาคาบุหรี่ยาสูบที่ได้จากการประมาณค่า

*ศ.บ. (เศรษฐศาสตร์), ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เศรษฐกรปฏิบัติการ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6

**วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ), ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การเงิน), Ph.D. (Economics), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

***ศ.บ. (เศรษฐศาสตร์), วท.ม. (เศรษฐศาสตร์เกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองศาสตราจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

****วท.บ. (เศรษฐศาสตร์), บธ.ม., พบ.ม. (พัฒนาการเศรษฐกิจ), Ph.D. (Economics), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

จากสมการอุปสงค์ไปคำนวณหาอัตราภาษีสรรพสามิตที่เหมาะสมของบุหรี่ซิการ์แตรที่ผลิตในประเทศไทยตามกฎหมายของแรมซีย์

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์บุหรี่ซิการ์แตรในประเทศไทยที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ ปริมาณอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แตรในประเทศไทยปีก่อนหน้า รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน ราคาขายปลีกเฉลี่ยของบุหรี่ซิการ์แตรที่ผลิตในประเทศ นโยบายการเพิ่มอัตราภาษีบุหรี่ และที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ได้แก่ นโยบายการใช้รูปภาพเป็นคำเตือนบนซองบุหรี่ซิการ์แตร โดยค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์บุหรี่ซิการ์แตรต่อราคาของบุหรี่ซิการ์แตรในประเทศไทยเท่ากับ -0.63 สามารถอธิบายได้ว่า บุหรี่เป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาต่ำ ทั้งนี้อัตราภาษีสรรพสามิตที่เหมาะสมของบุหรี่ซิการ์แตรสำหรับประเทศไทยที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับร้อยละ 26.19 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าอัตราภาษีที่จัดเก็บในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 เนื่องจากอัตราภาษีที่เหมาะสมจะคำนึงถึงภาระภาษีส่วนเกินที่น้อยที่สุดพร้อมกับรายได้ที่รัฐบาลคาดว่าจะจัดเก็บได้ แต่ไม่ได้เป็นอัตราภาษีที่รวมต้นทุนผลกระทบภายนอก ซึ่งอัตราภาษีที่จัดเก็บในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 จัดเก็บที่ร้อยละ 90 ใช้หลักเกณฑ์ในการจัดเก็บเพื่อให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจปัจจุบัน และเป็นการสนับสนุนนโยบายควบคุมการบริโภคยาสูบของรัฐ หากพิจารณาถึงภาระภาษีส่วนเกินเมื่อมีการจัดเก็บอัตราภาษีตามมูลค่าใน พ.ศ. 2560 พบว่า มีภาระภาษีส่วนเกินเท่ากับ 11,505.65 ล้านบาท และรายได้ที่รัฐบาลได้รับจากการจัดเก็บภาษีดังกล่าวเท่ากับ 55,908.68 ล้านบาท

ทั้งนี้ ภาครัฐสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อกำหนดนโยบายการปรับเปลี่ยนอัตราภาษีบุหรี่ซิการ์แตร พร้อมทั้งนำแบบจำลองอุปสงค์ที่ได้จากการศึกษาไปวิเคราะห์ผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและทำการพยากรณ์เพื่อควบคุมการบริโภคยาสูบให้มีความเหมาะสม

คำสำคัญ : บุหรี่ซิการ์แตร ภาษีที่เหมาะสม ภาษีสรรพสามิต

The Optimal Cigarette Excise Tax Rate in Thailand

Janejira Silakod

M.Econ. (Business Economics), Economist
6th Regional office of Agricultural Economics

Dr.Pat Pattanarangsun

Ph.D. (Economics), Lecturer of Faculty of
Economics at Sriracha Kasetsart University, Sriracha Campus

Sri-On Somboonsup

M.S. (Agricultural Economics), Associate Professor,
Faculty of Economics at Sriracha Kasetsart University, Sriracha Campus

Dr.Apinya Wanaset

Ph.D. (Economics), Associate Professor, Faculty of Economics
Sukhothai Thammathirat Open University

Abstract

This study aimed : 1) to determine factors affecting the demand for cigarettes in Thailand; 2) to study the optimal cigarettes excise tax rate in Thailand; and 3) to compare of equilibrium in cases of government charged and did not charge the excise taxes at 90% rate as well as calculate tax revenue and tax burden in 2017. The research used secondary data collected from 1990 to 2015 which was analyzed by multiple regression technique. The parameters of the demand for cigarettes model were estimated by Ordinary Least Squares (OLS) method. The price elasticity of demand for cigarette was then calculated to find the optimal excise tax rate according to Ramsey's rule.

The results of the study showed that factors affecting the demand for cigarette in Thailand at the statistical significance level of 0.05 are cigarette demand in Thailand in the previous year, GDP per capita, average retail price of cigarettes in Thailand, cigarette excise tax policy and at the statistical significance level of 0.10 was warning policy with terrible images on cigarette packets. According to the estimated model, the price elasticity of demand for cigarettes was equal to - 0.63 which implied the inelastic of cigarette demand and the optimal cigarette excise tax rate in Thailand based on the Ramsey's rule equal to 26.19 percent. The reason for the obtained optimal cigarette

excise tax rate was lower than the actual rate in July 2017 was that the Ramsey's rule took into account only minimum tax burden under expected tax revenue regardless other external costs. In addition, the tax rate in July 2017 is 90% based on the guidelines of current economic situation and the tobacco control policy. With the optimal ad valorem tax derived from this study, tax burden and tax revenue were equal 11,505.65 and 55,908.68 Million Baht, respectively.

The result from this study was beneficial for policy makers to determine the cigarette excise tax rate in Thailand. Moreover, the model could be applied for considering impact of relevant variables including forecast analysis to control tobacco consumption at an appropriate level.

Keywords : Cigarettes, Optimal tax, Excise tax

บทนำ

การสูบบุหรี่ก่อให้เกิดผลเสียและผลกระทบหลายด้านไม่ว่า จะเป็นผลกระทบต่อผู้สูบ สังคมและรัฐบาล ทั้งต้นทุนที่เป็นตัวเงินไม่ว่า จะเป็นการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรี่ ค่าใช้จ่าย ในการรักษาโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ ค่าใช้จ่ายของ รัฐบาลที่ต้องนำไปช่วยเหลือผู้ป่วยโรคที่เกิดจากการ สูบบุหรี่ และต้นทุนที่ไม่ใช่ตัวเงิน เช่น สุขภาพของ ผู้สูบบุหรี่และผู้ที่ได้รับควันจากบุหรี่ เป็นต้น รวมถึง ความทุกข์ใจของผู้ป่วยและครอบครัวจากการเป็น โรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ จากข้อมูลของสำนักงาน กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพพบว่า สถานการณ์การสูบบุหรี่ในประเทศไทย ปี 2558 มี ผู้สูบบุหรี่ทั้งหมด 10.90 ล้านคน โดยกลุ่มอายุ 30 ปี ขึ้นไปเสียชีวิตจากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่จำนวน 50,710 คน เป็นผู้ชาย 42,989 คน และเป็นผู้หญิง 7,721 คน (กองทุนสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ, 2560) ด้วยเหตุนี้รัฐบาลจึง จำเป็นต้องมีเครื่องมือและมาตรการกำกับดูแลเพื่อ ช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ มาตรการจัดเก็บภาษีและการรณรงค์ควบคุมยาสูบ ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 มีการเพิ่มอัตราภาษี โดยจัดเก็บอัตราตามมูลค่าจากร้อยละ 87 เป็น ร้อยละ 90 อัตราตามปริมาณจากรีมละ 1 บาท เป็น 1.10 บาท ส่งผลให้ราคาของบุหรี่เพิ่มขึ้น 10-24 บาท/ซอง (โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง, 2559)

จากการที่ประชาชนในประเทศสูบบุหรี่ก่อให้เกิด ต้นทุนทางสังคมและผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็น ภาระของประเทศในด้านสวัสดิการรักษานผู้ป่วย ด้วยโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ รัฐบาลจึงจำเป็นต้อง มีเครื่องมือและมาตรการกำกับดูแลเพื่อช่วยลด ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเครื่องมือที่ถือว่า มีประสิทธิภาพ

คือ มาตรการจัดเก็บภาษี ลักษณะการจัดเก็บภาษี ดังกล่าว ได้แก่ ภาษีสรรพสามิต เนื่องจากเป็นภาษี การขายเฉพาะที่เรียกเก็บจากสินค้าและบริการบาง ประเภทที่สมควรต้องรับภาระภาษีสูงกว่าปกติ เช่น สินค้าที่บริโภคแล้วก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพและ ศีลธรรม สินค้าและบริการที่มีลักษณะไม่จำเป็นต่อ การดำรงชีพหรือเป็นการฟุ่มเฟือย สินค้าที่ได้รับผล ประโยชน์เป็นพิเศษจากรัฐบาล สินค้าที่ก่อให้เกิด ผลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม หรือเป็นสินค้าและบริการที่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคม เป็นต้น หากบริโภค สินค้าเหล่านี้มากเกินไปนอกจากจะเกิดผลเสียแก่ ผู้บริโภคแล้วยังทำให้รัฐบาลต้องเสียงบประมาณ ในการรักษาหรือแก้ไขปัญหานั้น ซึ่งถือว่า เป็นต้นทุน ทางสังคมที่เพิ่มขึ้น จึงได้จัดเก็บภาษีเพื่อควบคุม การบริโภค และเพื่อเพิ่มรายได้แก่รัฐบาล ทั้งนี้ จาก การจัดเก็บรายได้ของรัฐบาลในปีงบประมาณ 2558 มีรายได้จากการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตเท่ากับ 517,686 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 18.41 ของรายได้ สุทธิจากภาษีทั้งหมด (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2559)

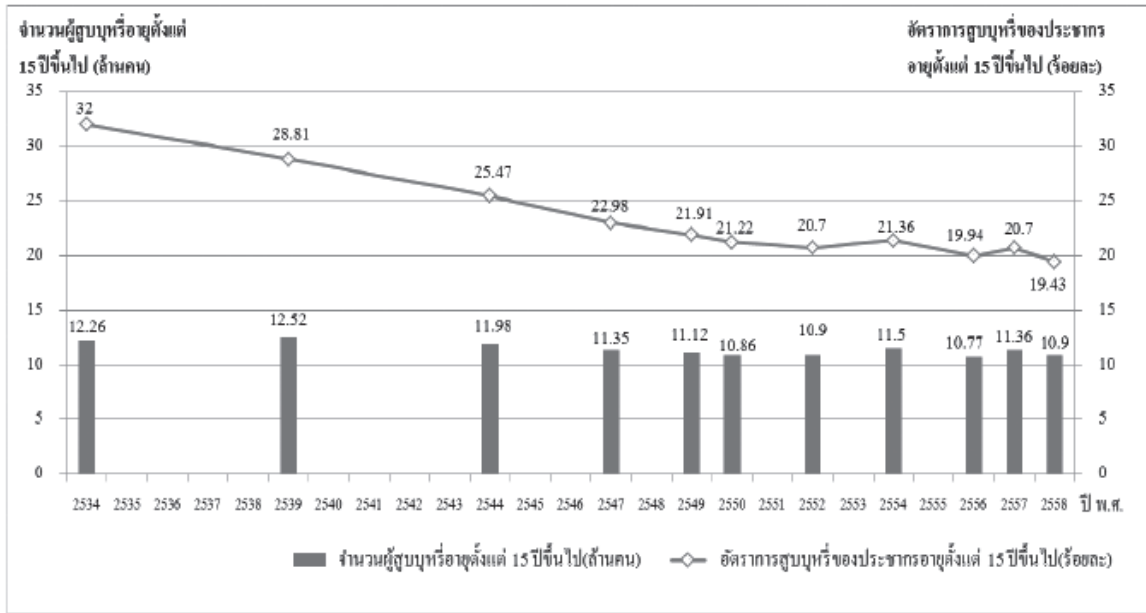
สำหรับประเทศไทยได้เริ่มควบคุมยาสูบตั้งแต่ ปี 2532 จากการตั้งคณะกรรมการควบคุมการ บริโภคยาสูบแห่งชาติและตั้งสำนักควบคุมยาสูบ จากนั้นได้ออกกฎหมายควบคุมโฆษณาและส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ยาสูบ ต่อมาได้มีการห้าม สูบบุหรี่ในที่สาธารณะในปี 2535 แต่ปัญหาที่พบ คือ กระทรวงสาธารณสุขขาดงบประมาณจัดสรรเพื่อนำมาควบคุม จนกระทั่งได้แนวคิดที่จะนำภาษียาสูบ มาเป็นส่วนหนึ่งในการควบคุมยาสูบและส่งเสริมสุขภาพในเรื่องอื่น ๆ กอปรกับเมื่อปี 2539 กระทรวง การคลังได้เริ่มนโยบายการเงินการคลังเพื่อสังคม จึงมีแนวคิดให้หลักประกันสุขภาพเมื่อประชาชน เจ็บป่วย รวมถึงจัดตั้งองค์การอิสระเพื่อสนับสนุน

การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ด้วยทั้งนี้ ภาชีสรรพสามิตบุหรี่ถือเป็นเครื่องมืออีกประเภทในการช่วยลดการบริโภคยาสูบ ซึ่งรัฐบาลจะได้ผลประโยชน์จากการเก็บภาษีบุหรี่ผ่านกระทรวงการคลังโดยสาเหตุและวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากยาสูบในอดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

1. เพื่อเป็นรายได้ของรัฐบาล โดยใน พ.ศ. 2549 รัฐบาลมีรายได้จากการจัดเก็บภาษียาสูบเท่ากับ 35,657 ล้านบาท ต่อมา พ.ศ. 2558 รัฐบาลมีรายได้จากการจัดเก็บภาษียาสูบเท่ากับ 62,734 ล้านบาท ซึ่งรายได้ภาษียาสูบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.48 เนื่องจากอัตราภาษีที่เพิ่มมากขึ้นจึงทำให้รายได้รวมของภาษีสรรพสามิตเพิ่มขึ้น ในขณะที่ปริมาณการบริโภคยาสูบที่ผลิตจากโรงงานยาสูบมีแนวโน้มลดลงจาก พ.ศ. 2549 โดยปริมาณการจำหน่ายบุหรี่ซีกาแรตจำนวน 1,711 ล้านซอง ลดเหลือ 1,542 ล้านซองใน พ.ศ. 2558 ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.94 (สำนักงานเศรษฐกิจการคลังและโรงงานยาสูบ, 2559)

2. เพื่อจำกัดและควบคุมการบริโภคยาสูบ เนื่องจากการสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน ดังนั้น การที่รัฐบาลจัดเก็บภาษียาสูบเป็นการคาดหวังว่า จะทำให้ปริมาณการบริโภคยาสูบลดลง (ศูนย์บริการวิชาการเศรษฐกิจศาสตร์, 2559)

ในอดีตที่ผ่านมาพบว่า การใช้นโยบายทางด้านภาษีสามารถลดจำนวนผู้สูบบุหรี่ลงได้จากสถิติผู้สูบบุหรี่ของคนไทยย้อนหลัง 24 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มดีขึ้น (มีการปรับอัตราภาษีรวม 11 ครั้ง) (จากภาพที่ 1) สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สำรวจเกี่ยวกับสวัสดิการและอนามัยของประชาชน และสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ทั่วประเทศพบว่า พ.ศ. 2534 มีคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปจำนวน 38.50 ล้านคน เป็นผู้สูบบุหรี่จำนวน 12.26 ล้านคน ในขณะที่นั้นจัดเก็บอัตราตามมูลค่าที่ร้อยละ 55 ขณะที่ผลสำรวจใน พ.ศ. 2558 มีคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวนเพิ่มเป็น 56.10 ล้านคน แต่มีคนสูบบุหรี่เพียง 10.90 ล้านคน ซึ่งจัดเก็บอัตราตามมูลค่าที่ร้อยละ 87 แสดงให้เห็นว่าการจัดเก็บภาษีบุหรี่ที่เพิ่มขึ้นรวมถึงการรณรงค์ควบคุมยาสูบที่ผ่านมาทำให้คนไทยสูบบุหรี่ลดลง สวนเท่ากับจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น หากพิจารณาถึงปริมาณยาสูบที่เสียภาษีของโรงงานยาสูบยังคงอยู่ในอัตราที่ลดลงจาก 1,941 ล้านซอง ใน พ.ศ. 2534 เป็น 1,542 ล้านซอง ใน พ.ศ. 2558 ถือเป็นความสำเร็จของนโยบายการเพิ่มภาษีรวมถึงการรณรงค์ควบคุมยาสูบของไทย (สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง, 2559)



ภาพที่ 1 จำนวนและอัตราการสูบบุหรี่ของประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ปี 2534-2558 ของประเทศไทย

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2558)

การเพิ่มอัตราภาษีถือเป็นผลประโยชน์และผลเสียที่เกิดขึ้นกับรัฐบาล ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ได้แก่

- 1) รัฐบาลมีรายได้จากการจัดเก็บภาษียาสูบ และ
 - 2) ลดผลกระทบภายนอกที่เกิดจากการสูบบุหรี่ได้
- เนื่องจากมีผู้บริโภคบางคนสูบบุหรี่ลดลง ในทางกลับกันยังเกิดผลเสีย ได้แก่ 1) มูลค่าสวัสดิการของสังคมโดยรวม (total welfare) ลดลง เนื่องจากส่วนเกินของผู้ผลิตและส่วนเกินของผู้บริโภคลดลงอันเนื่องมาจากการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น และ 2) อาจทำให้ผู้บริโภคบางรายหันไปซื้อบุหรี่นอกหรือบุหรี่ที่หลีกเลี่ยงภาษีมาสูบเป็นการทดแทนกัน แต่อัตราการทดแทนยังคงอยู่ในระดับที่ต่ำ เนื่องจากบุหรี่เป็นสิ่งเสพติดและผู้บริโภคมีรสนิยมในการบริโภคแต่ละยี่ห้อแตกต่างกัน ส่วนในด้านมุมมองของผู้สูบบุหรี่ อาจจะตระหนักถึงราคาที่แพงขึ้นและลดการสูบบุหรี่ลงได้ อีกทั้งผู้สูบบุหรี่เสี่ยงเป็นโรคต่าง ๆ ได้เพิ่มขึ้น

ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสังคมในด้านของผู้ป่วยที่จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคไม่ติดต่อจำนวนมากโดยเฉพาะ เช่น โรคมะเร็งปอด โรคมะเร็งหลอดอาหาร โรคมะเร็งกล่องเสียง และโรคทางเดินหายใจอักเสบเรื้อรัง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม รัฐบาลจะต้องคำนึงถึงผลกระทบในด้านต่าง ๆ จากการปรับอัตราภาษีที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสังคม เช่น ผลกระทบด้านรายได้ของรัฐบาล ปัญหาด้านผลกระทบด้านสังคมซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะภาษีส่วนเกิน ปัญหาด้านการลักลอบนำเข้าบุหรี่ที่ผิดกฎหมาย เป็นต้น ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในเรื่องอัตราภาษีที่เหมาะสมที่ทำให้ภาวะภาษีส่วนเกินจากการเก็บภาษีเกิดขึ้นน้อยที่สุด อันจะส่งผลกระทบต่อรัฐบาลในด้านรายรับที่กำหนด

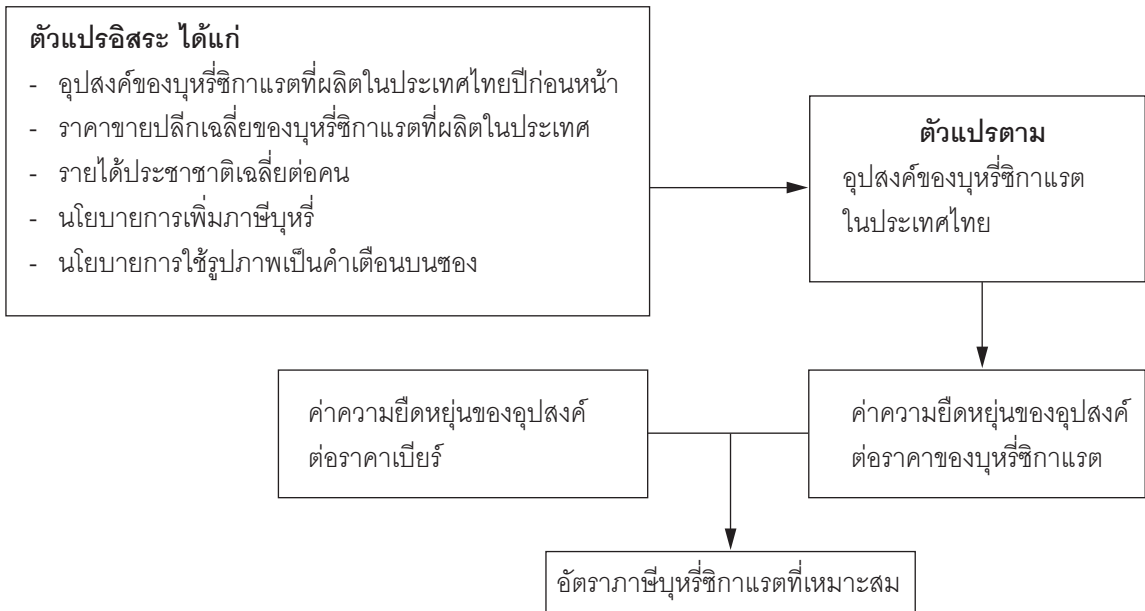
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์ของนุหรี่ชีกาแรตของผู้บริโภคในประเทศไทย
2. ศึกษาอัตราภาษีสรรพสามิตของนุหรี่ชีกาแรตที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย
3. เปรียบเทียบดุลยภาพกรณีที่รัฐบาลไม่ได้จัดเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราตามมูลค่ากับกรณีที่รัฐบาลจัดเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราตามมูลค่า

ร้อยละ 90 พร้อมหารายได้ที่รัฐบาลได้รับจากการจัดเก็บภาษีใน พ.ศ. 2560 และภาระภาษีส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บภาษี

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม สามารถสรุปกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิคือ ปริมาณการจำหน่ายบุหรี่ซีกาแรตที่ผลิตในประเทศไทย ราคาขายปลีกเฉลี่ยของบุหรี่ซีกาแรตที่ผลิตในประเทศไทย รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน นโยบายทางด้านการเพิ่มอัตราภาษีบุหรี่ซีกาแรตและนโยบายควบคุมยาสูบโดยการใช้รูปภาพเป็นคำเตือนบนซอง ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายปีย้อนหลัง 26 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2533-2558 โดยทำการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงพหุในรูปแบบสมการ Double Log Form ด้วยการประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยสุด (Ordinary Least Squares; OLS) ซึ่งแบบจำลองที่จะต้องผ่านการทดสอบข้อการสมมติตาม Classical Linear Regression Model (CLRM)

ได้แก่ 1) การทดสอบ Multicollinearity 2) ทดสอบ Normality 3) การทดสอบ Heteroscedasticity และ 4) การทดสอบ Autocorrelation จากนั้นจึงนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากแบบจำลองมาวิเคราะห์หรืออธิบายผลค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของบุหรี่ซีกาแรตในประเทศไทยต่อตัวแปรต่าง ๆ จากนั้นนำค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของบุหรี่ซีกาแรตมาคำนวณอัตราภาษีบุหรี่ซีกาแรตที่เหมาะสมตามกฎของแรมซี่ เพื่อให้ภาระส่วนเกินจากการเสียภาษีมีค่าต่ำสุด โดยพิจารณาพร้อมกันเป้าหมายรายได้จากการจัดเก็บภาษียาสูบที่คาดว่าจะจัดเก็บได้ สามารถแสดงรายละเอียดของแบบจำลองทางเศรษฐมิติได้ดังนี้

1. แบบจำลองอุปสงค์บุหรี่ซีกาแรตในประเทศไทยตามกรอบแนวคิดในภาพที่ 2 สรุปได้ดังนี้

$$\ln Q_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Q_{t-1} + \beta_2 \ln P_{c_t} + \beta_3 \ln Y_t + \beta_4 D1_t + \beta_5 D2_t + \varepsilon_t$$

โดยที่

Q คือ อุปสงค์ของบุหรี่ซีกาแรตในประเทศไทย (ซอง)

Pc คือ ราคาขายปลีกเฉลี่ยของบุหรี่ซีกาแรตที่ผลิตในประเทศไทย (บาท/ซอง)

Y คือ รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (บาท)

D1 คือ นโยบายการเพิ่มภาษีบุหรี่ (= 1 กรณีมีนโยบายการเพิ่มอัตราภาษีบุหรี่, = 0 กรณีไม่มีนโยบายการเพิ่มอัตราภาษีบุหรี่)

D2 คือ นโยบายการใช้รูปภาพเป็นคำเตือนบนซอง (= 1 หมายถึง หลังมีนโยบายการใช้รูปภาพเป็นคำเตือนบนซอง เริ่มใช้นโยบายตั้งแต่ พ.ศ. 2547, = 0 หมายถึง ก่อนมีนโยบายการใช้รูปภาพเป็นคำเตือนบนซอง)

ε คือ ค่าความคลาดเคลื่อน (error term)

2. แบบจำลองอัตราภาษีที่เหมาะสม ตามกรอบแนวคิดในภาพที่ 2 สรุปได้ดังนี้

$$\frac{\eta_c}{\eta_b} = \frac{\tau_b}{\tau_c}$$

2. การหาอัตราภาษีที่เหมาะสม ภายใต้กฎ แรมซีย์ (Ramsey's rule) มีเงื่อนไขคือ ให้เกิดภาระ ภาษีส่วนเกินที่น้อยที่สุด พิจารณาร่วมกับรายได้ จากภาษีสรรพสามิตที่ถูกจัดเก็บบุหรี่ซิการ์แรต โดย พิจารณาสินค้าสองชนิด และเพื่อให้ง่ายต่อการ วิเคราะห์จะสมมติให้สินค้าทั้งสองชนิดไม่สามารถ ใช้ทดแทนกันหรือใช้ประกอบกันได้ ซึ่งการศึกษานี้ จะใช้สินค้าอีกประเภทคือ เบียร์ ซึ่งถือเป็นสิ่งเสพติด และทำลายสุขภาพและถูกจัดเก็บภาษีสรรพสามิต ตามมูลค่าเช่นเดียวกับบุหรี่ ทั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำผล การศึกษาของนิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (2552) ที่ได้ศึกษาเรื่องโครงการวิเคราะห์ผลกระทบการขึ้น ภาษีสุราและพระราชบัญญัติควบคุมการบริโภค สุราพบว่า มีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา เบียร์ เท่ากับ -0.55 และมีอัตราภาษีสรรพสามิตตาม มูลค่าในอัตราร้อยละ 30 โดยสมมติให้อัตราภาษีที่ จัดเก็บดังกล่าวเป็นอัตราภาษีที่เหมาะสมของเบียร์ และสมมติให้อุปทานของบุหรี่ซิการ์แรตและเบียร์ มีค่าความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคามีค่านันต์ หรือต้นทุนส่วนเพิ่มมีลักษณะเป็นแบบต้นทุนคงที่ ดังนั้น สามารถแทนค่าเพื่อหาอัตราภาษีสรรพสามิต ของบุหรี่ซิการ์แรตที่เหมาะสมได้ ดังนี้

แบบจำลองอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทย ที่คำนวณได้จากข้อ 1 คือ

$$\ln \hat{Q}_t = 1.81 + 0.63 \ln Q_{t-1} - 0.63 \ln P_{c,t} + 0.72 \ln Y_t - 0.07 D1_t - 0.12 D2_t$$

จากข้อสมมติตามกฎของแรมซีย์ที่ให้ต้นทุน ส่วนเพิ่มมีค่าคงที่หรือมีค่าความยืดหยุ่นของอุปทาน เป็นอนันต์ และกำหนดให้ต้นทุนส่วนเพิ่มมีค่า เท่ากับราคาขายปลีกเฉลี่ยของบุหรี่ซิการ์แรตที่ผลิต ในประเทศรวมการเก็บภาษีสรรพสามิตตามมูลค่า ของบุหรี่ซิการ์แรตไว้ด้วยแล้ว (Marginal Cost =

$$\frac{0.63}{0.55} = \frac{0.30}{T_c}$$

จากการคำนวณพบว่า $T_c = 0.2619$ นั่นคือ อัตราภาษีสรรพสามิตที่เหมาะสมของบุหรี่ซิการ์แรต สำหรับประเทศไทยมีค่าเท่ากับร้อยละ 26.19 ซึ่ง เป็นการคำนวณภายใต้กฎแรมซีย์ (Ramsey's rule) ทั้งนี้ อัตราภาษีที่เหมาะสมมีค่าน้อยกว่าอัตราภาษีที่ จัดเก็บจริง โดยในปัจจุบันจัดเก็บภาษีสรรพสามิต จากบุหรี่ซิการ์แรตที่ร้อยละ 90

3. เปรียบเทียบดุลยภาพในกรณีที่มีรัฐบาลไม่ ได้จัดเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราตามมูลค่ากับ กรณีที่รัฐบาลจัดเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราตาม มูลค่าร้อยละ 90 พร้อมทั้งคำนวณหารายได้ที่รัฐบาล ได้รับจากการเรียกเก็บภาษีใน พ.ศ. 2560 และ ภาระภาษีส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บภาษี

3.1 การคำนวณหาดุลยภาพกรณีที่มีการจัด เก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์แรตจาก

Price + Tax) สามารถนำมาคำนวณหาดุลยภาพ กรณีที่มีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์แรต ในอัตราตามมูลค่า โดยนำค่าของตัวแปรต่าง ๆ ใน พ.ศ. 2560 แทนในแบบจำลองอุปสงค์ของบุหรี่ ซิการ์แรตในประเทศไทย ได้แก่ อุปสงค์ของบุหรี่ ซิการ์แรตในประเทศไทยปีก่อนหน้า ซึ่งคือ อุปสงค์

ของบุหรี่ยาสูบในประเศไทย พ.ศ. 2559 มีค่าเท่ากับ 1,388,329,820¹ ของ รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนใน พ.ศ. 2560 เท่ากับ 213,776² บาท ซึ่งใน พ.ศ. 2560 อัตราภาษีสรรพสามิตที่เก็บจากสินค้าบุหรี่ยาสูบยังคงเท่ากับ พ.ศ. 2559 ที่อัตรา

$$\ln \hat{Q}_{2560} = 1.81 + 0.63 \ln 1,388,329,820 - 0.63 \ln PC + 0.72 \ln 213,776 - 0.07(0) - 0.12(1)$$

$$\ln Q_{2560} = 23.85 - 0.63 \ln PC \text{ เป็นสมการที่ 1}$$

แทนค่าราคาขายปลีกเฉลี่ยของบุหรี่ยาสูบที่ผลิตในประเทศใน พ.ศ. 2560 เท่ากับ 86 บาท/ซอง³ ในสมการที่ 1 จะได้ อุปสงค์ของบุหรี่ยาสูบในประเศไทย พ.ศ. 2560 เท่ากับ 1,372,435,192 ของ

ดังนั้น ราคาบุหรี่ยาสูบ ณ ดุลยภาพเมื่อมีการเก็บภาษีบุหรี่ยาสูบตามมูลค่าในอัตราร้อยละ 90 เท่ากับ 86 บาท/ซอง และอุปสงค์ของบุหรี่ยาสูบในประเศไทย พ.ศ. 2560 เท่ากับ 1,372,435,192 ของ

3.2 การคำนวณหาดุลยภาพกรณีไม่มีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ยาสูบ

จากการคำนวณในส่วนที่ 3.1 พบว่า ราคาบุหรี่ยาสูบ ณ ดุลยภาพเมื่อมีการเก็บภาษีบุหรี่ยาสูบตามมูลค่าในอัตราร้อยละ 90 เท่ากับ 86 บาท/ซอง สามารถนำมาคำนวณหาราคา ณ ดุลยภาพเมื่อไม่มีการเก็บภาษีได้ดังนี้

ร้อยละ 90 หมายความว่า พ.ศ. 2560 ไม่มีนโยบายการเพิ่มอัตราภาษีบุหรี่ยาสูบ อีกทั้งยังมีนโยบายการใช้รูปภาพเป็นคำเตือนบนซอง จะได้สมการอุปสงค์ของบุหรี่ยาสูบในประเศไทย ดังนี้

$$PC(1+t) = 86$$

$$PC = 86/(1+0.90)$$

$$PC = 45.26 \text{ บาท/ซอง}$$

$$\text{นำค่า } PC = 45.26 \text{ แทนในสมการที่ 1}$$

เพื่อหาปริมาณบุหรี่ยาสูบ ณ ดุลยภาพเมื่อมีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ยาสูบในอัตราตามมูลค่า จะได้

$$\ln \hat{Q}_{2560} = 23.85 - 0.63 \ln 45.26$$

จะได้ อุปสงค์ของบุหรี่ยาสูบในประเศไทย พ.ศ. 2560 เท่ากับ 2,010,123,645 ของ

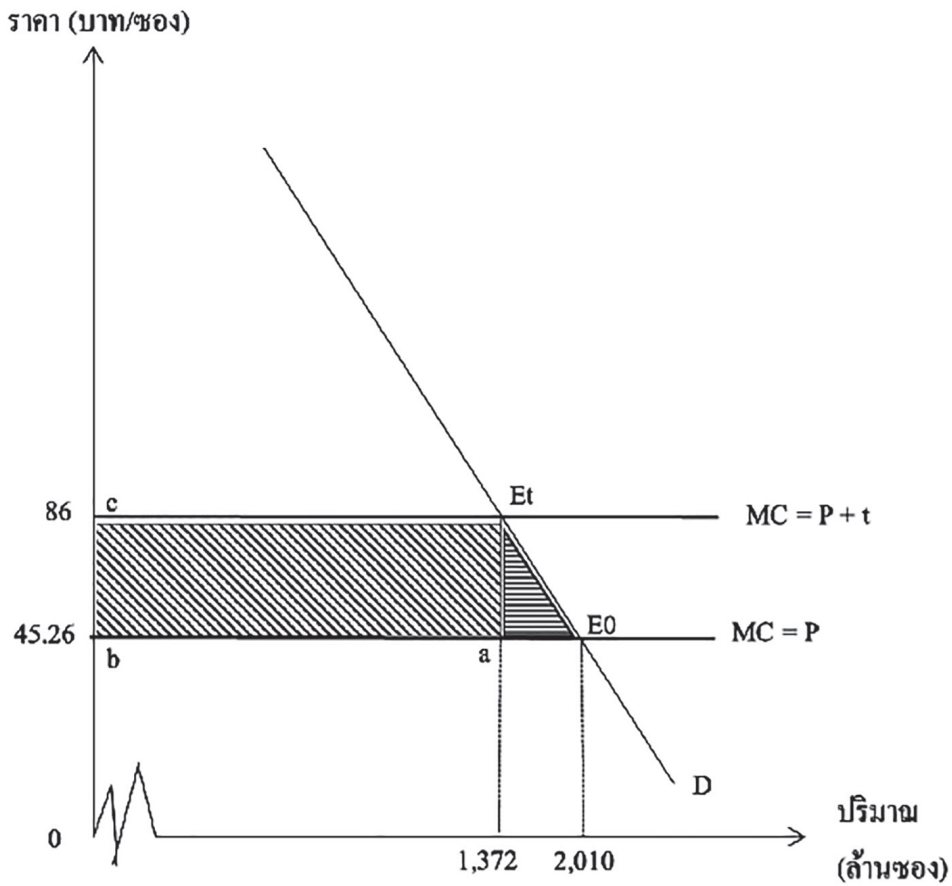
ดังนั้น ราคาบุหรี่ยาสูบ ณ ดุลยภาพเมื่อไม่มีการเก็บภาษีบุหรี่ยาสูบ เท่ากับ 45.26 บาท/ซอง และอุปสงค์ของบุหรี่ยาสูบในประเศไทย พ.ศ. 2560 เท่ากับ 2,010,123,645 ของ

3.3 คำนวณหารายได้ที่รัฐบาลได้รับจากการเรียกเก็บภาษีและภาระภาษีที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บภาษี

¹อุปสงค์ของบุหรี่ยาสูบในประเศไทย พ.ศ. 2559 เท่ากับ 1,388,329,820 ของ มาจากการคำนวณตามแบบจำลองอุปสงค์ของบุหรี่ยาสูบในประเศไทย

²รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนใน พ.ศ. 2560 เท่ากับ 213,776 บาท มาจากการคาดการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติว่า GDP พ.ศ. 2560 จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.30 จาก พ.ศ. 2559 มีรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนเท่ากับ 206,947 บาท

³คำนวณราคาขายปลีกเฉลี่ยจากราคาบุหรี่ยาสูบที่ผลิตในประเทศ ณ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 จากราคาที่โรงงานยาสูบประกาศ



ภาพที่ 3 รายได้ที่รัฐบาลได้รับจากการเรียกเก็บภาษีและภาวะภาษีที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บภาษี

จากภาพที่ 3 สามารถนำมารายได้ของรัฐบาลในกรณีที่รัฐบาลจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์เรตในอัตราตามมูลค่าได้ โดยคำนวณรายได้จากภาษีได้เท่ากับพื้นที่สี่เหลี่ยม $abcE_t$ ดังนั้น รายได้ที่รัฐบาลได้รับจากการจัดเก็บภาษี = $(86 - 45.26)(1,372,435,192)$
 รายได้ที่รัฐบาลได้รับจากการจัดเก็บภาษี = 55,908,675,705 บาท

จากสมการที่ 1 คือ $\ln Q_{560} = 23.85 - 0.63 \ln 45.26$ หรือ $PC = e^{37.798} Q^{-1.585}$ สามารถนำไปคำนวณหาภาวะภาษีส่วนเกินที่เกิดจากการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์เรตในอัตราตามมูลค่าร้อยละ 90 ใน พ.ศ. 2560 ได้เท่ากับพื้นที่สามเหลี่ยม aE_tE_0 ดังภาพที่ 3 ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ภาวะภาษีส่วนเกิน} &= \int_{Q=1,372,435,192}^{Q=2,010,123,645} [(e^{37.798Q^{-1.585}}) - 45.26]dQ \\ &= 11,505,651,275 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้น ภาวะภาษีส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์แรตในอัตราตามมูลค่าร้อยละ 90 ใน พ.ศ. 2560 มีค่าเท่ากับ 11,505,651,275 บาท

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการกำหนดแบบจำลองอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยเพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์บุหรี่ซิการ์แรตต่อปัจจัยต่าง ๆ และหาอัตราภาษีที่เหมาะสมตามกฎแรมซีย์ (Ramsey's rule) มีเงื่อนไขคือ ให้เกิดภาวะภาษีส่วนเกินที่น้อยที่สุด โดยพิจารณาร่วมกับรายได้จากภาษีสรรพสามิตที่ถูกจัดเก็บจากบุหรี่ซิการ์แรต จากผลการศึกษาเชิงประจักษ์สามารถอภิปรายผลการวิจัยจากแบบจำลองที่ประมาณการได้ โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงถึงผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ ต่ออุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทย ดังนี้

อุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยปีก่อนหน้าสามารถอธิบายอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในทิศทางเดียวกัน โดยเมื่ออุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยปีก่อนหน้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ปริมาณอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.63 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ทั้งนี้ ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยปีก่อนหน้าต่ออุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทย มีค่าเท่ากับ

ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณคือ 0.63 มีค่าความยืดหยุ่นต่ำ เนื่องจากบุหรี่เป็นสินค้าประเภทสิ่งเสพติด ดังนั้น ปริมาณการบริโภคในอดีตย่อมมีผลต่อการบริโภคในปัจจุบันและอนาคตเช่นกันสอดคล้องกับงานวิจัยของก้องเกียรติ พรธรวดี (2539) ที่กล่าวว่า อุปสงค์ของบุหรี่จะขึ้นอยู่กับปริมาณการสูบบุหรี่ในอดีตและมีความสัมพันธ์เป็นบวกเพราะบุหรี่เป็นสินค้าเสพติด

ราคาขายปลีกเฉลี่ยของบุหรี่ซิการ์แรตที่ผลิตในประเทศไทย สามารถอธิบายอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยเมื่อราคาขายปลีกเฉลี่ยของบุหรี่ซิการ์แรตที่ผลิตในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อุปสงค์บุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยลดลงร้อยละ 0.63 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ ทั้งนี้ งานของสุชาติ ตังทางธรรม (2540) วรณา บงการสุวรรณ (2545) และจงจิตต์ สุปนางกูร (2549) มีผลการศึกษาราคาขายปลีกเฉลี่ยของบุหรี่ซิการ์แรตมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรต

รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนสามารถอธิบายอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในทิศทางเดียวกัน โดยเมื่อรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้อุปสงค์บุหรี่ซิการ์แรตในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.72 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาติ ตังทางธรรม

(2540) วรรณ บงการสุวรรณ (2545) และจงจิตต์ รูปนางกูร (2549) กล่าวคือ หากผู้บริโภคมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นย่อมจะซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น โดยสินค้าในที่นี้คือ บุหรี่ซิการ์แตร

นโยบายการเพิ่มภาษีบุหรี่สามารถอธิบาย ปริมาณอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แตรในประเทศไทย ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ใน ทิศทางตรงกันข้าม โดยเมื่อรัฐบาลได้ใช้นโยบาย การเพิ่มภาษีบุหรี่ จะส่งผลให้อุปสงค์บุหรี่ซิการ์แตร ในประเทศไทยลดลงร้อยละ 6.92⁴ เมื่อกำหนดให้ ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ สอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณ บงการสุวรรณ (2545) กล่าวคือ ผลนโยบายการเพิ่ม ภาษีนี้ถูกสะท้อนไปยังราคามูลค่าบุหรี่ซิการ์แตร ซึ่งเมื่อ ราคาสูงขึ้นจะทำให้ปริมาณอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แตร ลดลงตามกฎอุปสงค์

นโยบายการให้รูปภาพเป็นคำเตือนบน ของ สามารถอธิบายอุปสงค์ของบุหรี่ซิการ์แตรใน ประเทศไทยได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยหลังจากรัฐบาลมี นโยบายการการให้รูปภาพเป็นคำเตือนบนของจะ ทำให้อุปสงค์บุหรี่ซิการ์แตรในประเทศไทยลดลง ร้อยละ 11.09⁵เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ กล่าวคือ

บนบรรจุภัณฑ์หรือซองบุหรี่จะมีรูปภาพหรือคำเตือน ในการสูบบุหรี่ ซึ่งอาจทำให้ผู้สูบบุหรี่ลดปริมาณ การสูบลงเพื่อสุขภาพของตนเอง สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของพิมพ์พรรณ ศิลปะสุวรรณ (2558) คือ อิทธิพลจากสื่อที่เป็นรูปภาพหรือป้ายฉลากบนซอง บุหรี่ก่อให้เกิดความเกรงกลัวอันตรายจากการสูบ บุหรี่และความตั้งใจไม่ใช้บุหรี่ โดยเฉพาะการขยาย ขนาดรูปคำเตือนเป็นร้อยละ 85 จะทำให้การสื่อสาร พิษภัยจากการใช้บุหรี่ชัดเจนจนเกิดความตั้งใจ ไม่ใช้บุหรี่

จากการคำนวณหาอัตราภาษีสรรพสามิต ที่เหมาะสมของบุหรี่ซิการ์แตรสำหรับประเทศไทย ภายใต้กฎแรมซีมีอัตราภาษีตามมูลค่าเท่ากับ ร้อยละ 26.19 โดยอัตราภาษีที่เหมาะสมนี้มีค่าน้อย กว่าอัตราภาษีที่จัดเก็บจริง เนื่องจากอัตราภาษีที่ เหมาะสมจะคำนึงถึงภาระภาษีส่วนเกินที่น้อยที่สุด พร้อมกับรายได้ที่รัฐบาลคาดว่าจะจัดเก็บได้ ทั้งนี้ ไม่ได้เป็นอัตราภาษีที่รวมต้นทุนผลกระทบภายนอก ที่เกิดขึ้นจากการที่ประชาชนหรือสังคมได้รับผล กระทบจากผู้สูบบุหรี่ไม่ว่า จะเป็นควันจากบุหรี่หรือ ต้นทุนทางด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยด้วย โรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ทั้งนี้ ในช่วงระยะเวลาที่

⁴การคำนวณผลกระทบของตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) กรณีรัฐบาลใช้นโยบายการเพิ่มภาษีบุหรี่ (D1) ต่ออุปสงค์บุหรี่ ซิการ์แตรในประเทศไทย (Q) โดยพิจารณาแบบจำลอง Q ร่วมกับสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปร D1

$$\begin{aligned} \text{จะได้} \quad \ln(\hat{Q}_{D1=1}) - \ln(\hat{Q}_{D1=0}) &= -0.07 \quad \text{นั่นคือ} \quad [\ln(\hat{Q}_{D1=1})] / [\ln(\hat{Q}_{D1=0})] = -0.07 \\ \text{ดังนั้น} \quad (\hat{Q}_{D1=1}) / (\hat{Q}_{D1=0}) &= 0.9308 \quad \text{หรือ} \quad [(\hat{Q}_{D1=1}) - (\hat{Q}_{D1=0})] / (\hat{Q}_{D1=0}) = 0.9308 - 1.00 = -0.0692 \end{aligned}$$

หมายความว่า หากรัฐบาลใช้นโยบายการเพิ่มอัตราภาษีบุหรี่จะส่งผลให้อุปสงค์บุหรี่ซิการ์แตรในประเทศไทยลดลงร้อยละ 6.92

⁵การคำนวณผลกระทบของตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) กรณีรัฐบาลมีนโยบายการให้รูปภาพเป็นคำเตือนบนของ (D2) ต่อ อุปสงค์บุหรี่ซิการ์แตรในประเทศไทย (Q) โดยพิจารณาแบบจำลอง Q ร่วมกับสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปร D2

$$\begin{aligned} \text{จะได้} \quad \ln(\hat{Q}_{D2=1}) - \ln(\hat{Q}_{D2=0}) &= -0.12 \quad \text{นั่นคือ} \quad [\ln(\hat{Q}_{D2=1})] / [\ln(\hat{Q}_{D2=0})] = -0.12 \\ \text{ดังนั้น} \quad (\hat{Q}_{D2=1}) / (\hat{Q}_{D2=0}) &= 0.8891 \quad \text{หรือ} \quad [(\hat{Q}_{D2=1}) - (\hat{Q}_{D2=0})] / (\hat{Q}_{D2=0}) = 0.8891 - 1.00 = -0.1109 \end{aligned}$$

หมายความว่า หากรัฐบาลใช้นโยบายการเพิ่มอัตราภาษีบุหรี่จะส่งผลให้อุปสงค์บุหรี่ซิการ์แตรในประเทศไทยลดลงร้อยละ 11.09

ผู้ศึกษาได้ศึกษา หรือช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 ได้จัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์แรตที่ร้อยละ 90 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีเพื่อให้เหมาะสมกับสภาวการณ์ทางเศรษฐกิจปัจจุบัน และเป็นการสนับสนุนนโยบายควบคุมการบริโภคยาสูบของรัฐบาล

จากการคาดประมาณดุลยภาพกรณีมีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์แรตในอัตราตามมูลค่าร้อยละ 90 ใน พ.ศ. 2560 จะส่งผลให้การบริโภคบุหรี่ภายในประเทศลดลงจากข้อมูลจริงปี 2558 ซึ่งมีปริมาณการจำหน่ายบุหรี่เท่ากับ 1,541.82 ล้านซอง โดยปริมาณบุหรี่ซิการ์แรตที่จำหน่าย ณ ดุลยภาพเมื่อมีการเก็บภาษีบุหรี่ซิการ์แรตตามมูลค่าในอัตราร้อยละ 90 เท่ากับ 1,372.44 ล้านซอง และราคาบุหรี่ซิการ์แรต เท่ากับ 86 บาท/ซอง ในกรณีไม่มีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์แรต ใน พ.ศ. 2560 พบว่า ปริมาณบุหรี่ซิการ์แรตที่จำหน่าย ณ ดุลยภาพเท่ากับ 2,010.12 ล้านซอง และราคาบุหรี่ซิการ์แรต เท่ากับ 45.26 บาท/ซอง ซึ่งจากการจัดเก็บอัตราร้อยละ 90 นี้มีภาระภาษีส่วนเกินที่เกิดขึ้นเท่ากับ 11,505.65 ล้านบาท และรัฐบาลมีรายได้ที่ได้รับจากการจัดเก็บภาษีได้ทั้งหมด 55,908.68 ล้านบาท หากเปรียบเทียบกับที่ผ่านมาพบว่า รายได้ที่คาดประมาณใน พ.ศ. 2560 จัดเก็บได้น้อยกว่าที่ผ่านมา โดยการจัดเก็บรายได้จากภาษีบุหรี่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มีรายได้จำนวน 62,734 ล้านบาท ในขณะที่นั้นจัดเก็บอัตราร้อยละ 87 (ส่วนนโยบายการคลังและงบประมาณ สำนักนโยบายการคลัง, 2559) และในการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากบุหรี่ซิการ์แรตในอัตราตามมูลค่าร้อยละ 90 ใน พ.ศ. 2560

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะคือ

1.1 จากนโยบายการเพิ่มอัตราร้อยละของรัฐบาลในอดีตจนถึงปัจจุบันพบว่า มีการเพิ่มอัตราร้อยละเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลในด้านการเพิ่มรายได้ของรัฐบาล หรือการควบคุมการสูบบุหรี่ โดยการเพิ่มอัตราร้อยละในแต่ละครั้งมีได้คำนึงถึงภาระภาษีที่เกิดขึ้น ซึ่งในการเพิ่มอัตราร้อยละแต่ละครั้งจะก่อให้เกิดภาระภาษีส่วนเกินที่ไม่มีฝ่ายใดได้ประโยชน์ไป

1.2 เนื่องจากบุหรี่เป็นสินค้าประเภทสิ่งเสพติด ในการบริโภคสินค้าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้บริโภคเองและผลกระทบต่อสังคม ดังนั้น รัฐบาลจะใช้หลักเกณฑ์การตั้งภาษีที่เหมาะสมควรคำนึงถึงผลกระทบต่อภายนอกที่เกิดขึ้นกับสังคมด้วย


2. ข้อเสนอแนะในการศึกษารั้งต่อไป

2.1 จากการหาอัตราร้อยละที่ เหมาะสมภายใต้กฎแรมซีรี่ ซึ่งเป็นการพิจารณาผลการเก็บภาษีจากสินค้าและบริการในตลาดสินค้าอื่นพร้อม ๆ กัน หรือการวิเคราะห์ถึงดุลยภาพโดยทั่วไป แต่ในการศึกษารั้งนี้ได้ใช้การวิเคราะห์ดุลยภาพบางส่วนจากสินค้า 2 ชนิดเท่านั้น หากพิจารณาถึงการเก็บอัตราร้อยละจากสินค้าอื่น ๆ ร่วมด้วยจะทำให้ผลการวิเคราะห์หาอัตราร้อยละที่ เหมาะสมของบุหรี่ซิการ์แรตที่ผลิตในประเทศไทยสอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น

2.2 ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการหาอัตราร้อยละที่ เหมาะสมภายใต้กฎแรมซีรี่เท่านั้น มีเงื่อนไขคือ ให้เกิดภาระภาษีส่วนเกินที่น้อยที่สุด

พิจารณาร่วมกับรายได้จากภาษีสรรพสามิตที่ถูกจัดเก็บบุหรี่อีกแตรต ซึ่งไม่ได้รวมต้นทุนผลกระทบต่อภายนอกที่เกิดขึ้นด้วย ในการศึกษาครั้งต่อไปหากพิจารณาต้นทุนผลกระทบต่อภายนอกร่วมด้วยจะทำให้อัตราภาษีที่คำนวณได้สอดคล้องกับอัตราภาษีที่รัฐบาลจัดเก็บจริงในปัจจุบันมากขึ้น

2.3 ในการคำนวณหาอัตราภาษีสรรพสามิตที่เหมาะสมมีกฎเกณฑ์หรือวิธีอื่น ๆ ที่สามารถ

หาภาษีที่เหมาะสมได้เช่นเดียวกัน เช่น พิจารณาจากหลักเกณฑ์ Quality of Tax ของ Musgrave, R.A. ซึ่งพิจารณาจากภาระภาษีส่วนเกินส่วนเพิ่ม (Marginal Excess Burden) กับรายได้รัฐบาลส่วนเพิ่ม (Marginal Tax Revenue) ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจจะนำวิธีอื่นมาคำนวณเพื่อเปรียบเทียบอัตราภาษีที่เหมาะสมต่อไป 

References

- Bonggansuwan, W. (2002). *The Optimum Excise Tax Rate and Excess Burden: A Case Study of Cigarette*. Master's thesis, Economics. Bangkok: Kasetsart University. (in Thai)
- Bureau of Tobacco Control (2015). *Annual Report 2015*. Retrieved August 25, 2016, from http://btc.ddc.moph.go.th/th/upload/datacenter/annual_report_btc_2558.pdf. (in Thai)
- Economic Research and Training Center of Thammasat University. (2016). *Cigarette Excise Tax (Tobacco)*. Retrieved December 17, 2016, from http://www.ertc.econ.tu.ac.th/images/Cigaret_tax.pdf. (in Thai)
- Fiscal Policy Office. (2016). *Total Government Revenue Fiscal Year 1990 to 2017 (Annual)*. Retrieved October 2, 2016, from <http://www.fpo.go.th>. (in Thai)
- Phannawadee, K. (1996). *A Study of Individual Cigarette Demand from Cross-Sectional Data: A Case Study of Bangkok and Vicinity*. Master's thesis, Economics. Bangkok: Thammasat University, (in Thai)
- Poapongsakorn, N., et al. (2009). *The Project Impact Analysis Increasing Alcohol Tax And Alcohol Control Act*. Economic Research and Training Center. Bangkok: Thammasat University. (in Thai)
- Silpasuwam, P. (2015). *The Effectiveness of Expanding Cigarette Warning Labels (85%) Affect to Behavioral Response to Cigarette Smoking by Adolescents in Bangkok in 2015*. Retrieved March 4, 2017. from www.trc.or.th. (in Thai)
- Tangtangtham, S. (1997). *The political economy of tobacco products and optimal cigarette taxation*. Research of Sukhothai Thammathirat Open University. Bangkok: Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)

- Thai Health Promotion Foundation (Thai Health). (2017). *Smoke-Free Policies in Prisons*. Retrieved April 3, 2017, from <http://www.thaihealth.or.th/Content/36014-.html>. (in Thai)
- Thailand Tobacco Monopoly. (2016). *Price for Cigarettes*. Retrieved October 15, 2016, from <http://www.thaitobacco.or.th/th /cigarette-price>. (in Thai)
- Thapanangkun, J. (2006). *A Study of the Determinants of Demand for Cigarettes d. in Thailand*. Master's thesis in Economics. Bangkok: Ramkhamhaeng University, (in Thai)