

## ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของภาษีสรรพสามิตต่อการปลูกยาสูบ: มุมมองทางมหภาคและจุลภาค

### Economic impacts of excise taxes on tobacco farming: macro and micro perspective

จิรวัดน์ เจริญสถาพรกุล<sup>1\*</sup>

Jirawat Jaroensathapornkul<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ 10240

<sup>1</sup> Faculty of Economic Srinakharinwirot University Bangkok 10240

**บทคัดย่อ:** จากมุมมองทางมหภาค การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณผลกระทบของการเพิ่มขึ้นของราคาขายปลีกของบุหรี่ในประเทศ ต่อความต้องการใบยาสูบภายในประเทศ พื้นที่เพาะปลูกยาสูบ และการใช้แรงงานในการทำยาสูบ วิธีการศึกษา คือ การจำลองสถานการณ์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติกับชุดข้อมูลทุติยภูมิ หลักฐานเชิงประจักษ์ของผลการจำลองสถานการณ์ของประเทศไทยสามารถบอกเป็นนัยว่า แม้เครื่องมือภาษีสรรพสามิตจะเป็นประโยชน์ต่อนโยบายการควบคุมยาสูบ อย่างไรก็ตามผลข้างเคียงของอุปทานหรือชาวไร่ยาสูบเป็นสิ่งที่ควรตระหนัก สำหรับมุมมองทางจุลภาคนั้น การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการปรับปรุงโครงสร้างภาษีสรรพสามิตของไทยในเดือนกันยายน 2560 ต่อรายได้ครัวเรือนของชาวไร่ยาสูบพันธุ์เวอร์จิเนีย พันธุ์เบอร์เลย์ พันธุ์เตอร์กิช และยาสูบพันธุ์พื้นเมืองของไทย วิธีการศึกษา คือ การทดสอบความแตกต่างทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ช่วงเวลา (ปีเพาะปลูก 2560/2561 และ 2561/2562) กับชุดข้อมูลปฐมภูมิ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างชาวไร่ยาสูบพันธุ์เวอร์จิเนีย พันธุ์เบอร์เลย์ และพันธุ์เตอร์กิชในกรณีศึกษา จังหวัดเชียงราย จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดร้อยเอ็ด ตามลำดับ ที่ขายใบยาสูบให้กับการยาสูบแห่งประเทศไทย (ยสท.) เท่านั้น และกลุ่มตัวอย่างของชาวไร่ยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ ซึ่งขายใบยาสูบให้กับ ยสท. และบริษัทส่งออก และ/หรือพ่อค้าคนกลาง มีรายได้ของครัวเรือนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ดังนั้นการจัดตั้งของกองทุนชุมชนยาสูบแห่งชาติในประเทศไทยควรเป็นทางเลือกในการจัดการประเด็นดังกล่าว

**คำสำคัญ:** ภาษีสรรพสามิตยาสูบ; ชาวไร่ยาสูบ; อุปสงค์สำหรับใบยาสูบ; การจ้างงานในไร่ยาสูบ; พื้นที่เพาะปลูกใบยาสูบ

**ABSTRACT:** As a macro perspective, the purpose of research aimed at estimation of the impacts of the increasing in the retail price of domestic cigarettes on domestic demand for tobacco leaf, area planted to tobacco, and labor use in tobacco farming. The simulation by using the econometric model with the secondary data set was utilized in the research method. The empirical evidence of Thailand's simulation results can be implied that although the excise tax instrument has been beneficial for tobacco control policy, its supply-side effect is supposed to be realized. As a micro perspective, the purpose of research aimed at analysis of the effects of improvement of Thailand's excise tax structure in September 2017 on a household income of Virginia, Burley, Turkish, and Thai Traditional tobacco farmer. The statistical method for comparison of two means (the crop year 2017/2018 and 2018/2019) with the primary data set was utilized in the research method. The results reveal that sample groups of Virginia, Burley, and Turkish tobacco farmer in a case study of Chiang Rai, Phetchabun, and Roi Et provinces, respectively, who sell their tobacco leaf to the only Tobacco Authority of Thailand (TOAT) as well as the sample groups of Burley tobacco farmer who sell their tobacco leaf to TOAT, export company, and/or middleman have lower household incomes with statistically significant at 0.05 levels. Therefore, the National Tobacco Community Trust Fund in Thailand is supposed to be an option to manage such issues.

\* Corresponding author: [jirawatj@swu.ac.th](mailto:jirawatj@swu.ac.th)

**Keywords:** excise tax on tobacco; tobacco farmer; demand for tobacco leaf; area planted to tobacco; labor use in tobacco farming

## บทนำ

นับตั้งแต่ ปี 2535 จนถึงปี 2559 ประเทศไทยมีการปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตบุหรี่ยาสูบอย่างต่อเนื่อง และต่อมาในปี 2560 มีการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตยาสูบ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของภาษีสรรพสามิตยาสูบย่อมทำให้ราคาขายปลีกบุหรี่ยาสูบเพิ่มขึ้น และอาจส่งผลกระทบต่อยอดจำหน่ายบุหรี่ยาสูบในประเทศ รวมทั้งอุปสงค์สำหรับใบยาสูบภายในประเทศ และจากนั้นจึงเหนี่ยวนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่เพาะปลูกใบยาสูบ และการใช้แรงงานในไร่ยาสูบ ทั้งนี้ในช่วงระหว่างปี 2557 - 2561 ยอดจำหน่ายบุหรี่ยาสูบในประเทศลดลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 3.67 ต่อปี ขณะเดียวกันปริมาณใบยาสูบที่รับซื้อโดยการยาสูบแห่งประเทศไทย (ยสท.) ลดลงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 17.01 ต่อปี ซึ่งนำมาสู่วัตถุประสงค์แรกของการวิจัย นั่นคือ เพื่อประมาณผลกระทบของการเพิ่มขึ้นของภาษีสรรพสามิตต่อการปลูกใบยาสูบในประเทศไทย หากพิจารณาเจาะลึกลงไปทั้ง 3 พันธุ์หลักของใบยาสูบในประเทศไทย ได้แก่ พันธุ์เวอร์จิเนีย พันธุ์เบอร์เลย์ และพันธุ์เตอร์กิช พบว่า ในปีเพาะปลูก 2561/2562 การรับซื้อใบยาสูบลดลงในแต่ละพันธุ์ดังกล่าวลดลงมากถึงร้อยละ 42.49 47.48 และ 67.98 ตามลำดับ นอกจากนี้เมื่อวันที่ 16 ก.ย. 2560 ยังมีการปรับโครงสร้างภาษียาสูบ จึงนำมาสู่วัตถุประสงค์ที่สองของการวิจัย นั่นคือ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการปรับปรุงโครงสร้างภาษีสรรพสามิตยาสูบต่อรายได้ครัวเรือนของชาวไร่ยาสูบพันธุ์เวอร์จิเนีย พันธุ์เบอร์เลย์ พันธุ์เตอร์กิช และยาสูบพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งข้อค้นพบของการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบายด้านการควบคุมยาสูบและผู้กำหนดนโยบายในภาครัฐ โดยสามารถนำไปใช้กำหนดนโยบายในแต่ละกลุ่มชาวไร่ยาสูบในแต่ละสายพันธุ์เพื่อบรรเทาปัญหาในระยะสั้น และการจัดการปัญหาในระยะยาว ตลอดจนการวางแผนนโยบายการส่งเสริมการปลูกพืชหลังนาเพื่อเสริมรายได้ให้กับชาวไร่ทดแทนการปลูกยาสูบ

จากการทบทวนพรมแดนความรู้ด้านนโยบายภาษีก่อนนโยบายการควบคุมการบริโภคยาสูบ พบว่า ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา มีข้อค้นพบจากงานวิจัยกรณีศึกษาของประเทศในทวีปต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ การประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาบุหรี่ยาสูบเพื่อสะท้อนถึงผลกระทบของราคาต่อการบริโภคบุหรี่ยาสูบในกรณีประเทศเปรู (Gonzalez-Rozada and Ramos-Carbajales, 2016) ประเทศโคลัมเบีย (Maldonado et. al., 2016) และอาร์เจนตินา (Rodríguez-Iglesias et. al., 2017) ซึ่งพบว่ามีค่าประมาณ -0.7 -0.78 และ -0.279 ตามลำดับ เป็นต้น และการประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาบุหรี่ยาสูบเพื่อสะท้อนถึงผลกระทบของราคาขายปลีกต่อการบริโภคบุหรี่ยาสูบในประเทศและบุหรี่ยาสูบนำเข้า ซึ่งในกรณีประเทศไต้หวัน พบว่า มีค่าประมาณ -0.644 และ -0.822 ตามลำดับ (Lee et. al., 2005) ขณะเดียวกันในกรณีประเทศไทย พบว่า มีค่าประมาณ -0.39 (Sarntisart, October 2003) -0.647 กรณี Myopic addiction และ-0.733 กรณี Rational addiction (Tangtangtham, 1997) ทั้งนี้ความยืดหยุ่นดังกล่าวมีนัยว่า ภาษีสรรพสามิตที่เพิ่มขึ้นทำให้ราคาขายปลีกบุหรี่ยาสูบเพิ่มขึ้นสูงนั้นมีผลกระทบทางลบต่อความต้องการซื้อบุหรี่ยาสูบ อย่างไรก็ตามในกรณีศึกษาสาธารณรัฐเชค และสาธารณรัฐสโลวาเกีย พบว่า รายจ่ายเพื่อการบริโภคยาสูบของครัวเรือนไม่ลดลง (Zimmermannová and Široký, 2016)

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในประเด็นข้างต้นนั้นอาศัยแบบจำลองดุลยภาพทั่วไป (General equilibrium) (Uri & Boyd, 1995) และแบบจำลองทางเศรษฐมิติ ข้อสังเกต คือ ส่วนใหญ่อาศัยแบบจำลองดุลยภาพบางส่วน (Partial equilibrium) เพื่อสร้างแบบจำลองถดถอย ซึ่งแบ่งเป็นแบบจำลองถดถอยหลายตัวแปรแบบเชิงสถิติ (Multiple linear regression) และแบบจำลองเชิงพลวัต เช่น แบบจำลองอุปสงค์เชิงพลวัตในระยะยาว (Cetin, 2017) และแบบจำลอง Vector Error Correction (VEC model) (Rodríguez-Iglesias et. al., 2017) การประมาณค่าแบบจำลองมีทั้งแบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบปกติ (Ordinary least square) และแบบสองขั้น (Two-stage least square) (Maldonado et. al., 2016) ทั้งนี้การวิเคราะห์ทั้งการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา และข้อมูลภาคตัดขวางผสมกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Panel data) (Ho et al., 2017; White & Hana, 2015) ตลอดจนมีการเจาะในประเด็นข้อมูลราคาในรูปค่าแท้จริง (Real terms) และราคาในรูปตัวเงิน (Nominal terms) (Feng et. al., 2016)

ประเด็นที่น่าสนใจ คือ มีงานวิจัยจำนวนมากที่วิเคราะห์ผลกระทบของมาตรการภาษีต่อการปลูกยาสูบ เช่น ในมุมมองมหภาคมีการจำลองสถานการณ์มาตรการการขึ้นภาษีต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และรายได้ของผู้ปลูกยาสูบในประเทศจีน (Hu et al., 2010) รวมทั้งการจำลองสถานการณ์ผลกระทบของการขึ้นภาษีสรรพสามิตต่อพื้นที่เพาะปลูกใบยาสูบและรายได้จากการปลูกยาสูบในสหรัฐอเมริกา (Brown, 1995) ขณะเดียวกันในมุมมองจุลภาคมีการสำรวจทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรมของชาวไร่ยาสูบในรัฐทางตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกาต่อการขึ้นภาษีสรรพสามิต (Altman et al., 1996) ขณะเดียวกันมีการวิเคราะห์ว่าการปลูกยาสูบในสหรัฐอเมริกามีบทบาททางเศรษฐกิจชุมชนลดลง เนื่องจากนโยบายการควบคุมการบริโภคยาสูบ (Gale, May 1999) เป็นต้น ยิ่งไปกว่านั้นงานวิจัยกรณีศึกษาประเทศไทยในประเด็นผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของภาษีสรรพสามิตต่อการปลูกยาสูบทั้งในมุมมองทางมหภาคและจุลภาคยังมีค่อนข้างจำกัด ดังนั้นข้อค้นพบจากการวิจัยนี้เป็นการขยายพรมแดนความรู้ด้านยาสูบของประเทศไทยต่อไป

### วิธีการศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์แรกจะอาศัยข้อมูลทุติยภูมิเพื่อจำลองสถานการณ์ (Simulation) โดยเริ่มจากการประมาณสมการถดถอย 3 สมการ ได้แก่ (1) สมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอุปสงค์สำหรับใบยาสูบภายในประเทศ ( $y_{1,t}$ ) และตัวแปรอุปสงค์สำหรับบุหรี่ยาสูบภายในประเทศ ( $x_t$ ) โดยมาจากแนวคิดที่ว่าหากความต้องการซื้อบุหรี่ยาสูบภายในประเทศเพิ่มขึ้นย่อมส่งผลให้ความต้องการซื้อใบยาสูบภายในประเทศเพิ่มขึ้น (2) สมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพื้นที่เพาะปลูกใบยาสูบ ( $y_{2,t}$ ) และตัวแปรอุปสงค์สำหรับใบยาสูบภายในประเทศ ( $y_{1,t}$ ) โดยมาจากแนวคิดที่ว่าหากความต้องการซื้อใบยาสูบภายในประเทศเพิ่มขึ้นย่อมส่งผลต่อการตัดสินใจของชาวไร่ในการใช้ปัจจัยการผลิตที่เดินเพิ่มขึ้นเพื่อการแสวงหากำไรสูงสุดจากการเพาะปลูกยาสูบ นั่นคือเหนี่ยวนำให้การไ้ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกใบยาสูบเพิ่มขึ้น และ (3) สมการความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแรงงานในไร่ยาสูบ ( $y_{3,t}$ ) และตัวแปรอุปสงค์สำหรับใบยาสูบภายในประเทศ ( $y_{1,t}$ ) อาศัยแนวคิดเช่นเดียวกับกรณีปัจจัยการผลิตพื้นที่เพาะปลูก กล่าวคือความต้องการซื้อใบยาสูบภายในประเทศเหนี่ยวนำให้การไ้แรงงานในไร่ยาสูบเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันจากการสังเกตการเคลื่อนไหวของจำนวนแรงงานรายไตรมาส พบว่า มีการเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบชัดเจน โดยมีค่าสูงสุดในช่วงไตรมาสที่ 1 ตลอดช่วงปี 2556 – ปี 2561 ฉะนั้นจึงกำหนดตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ( $D_t$ ) เพิ่มเข้าไปเป็นตัวแปรอิสระอีกตัวหนึ่ง ซึ่งสามารถแสดงทั้ง 3 สมการได้ดังต่อไปนี้

$$\ln(y_{1,t}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(x_t) + e_t \quad \dots(1)$$

$$\ln(y_{2,t}) = \alpha_1 + \alpha_2 \ln(y_{1,t}) + u_t \quad \dots(2)$$

$$\ln(y_{3,t}) = \lambda_1 + \lambda_2 \ln(y_{1,t}) + \lambda_3 D_t + \omega_t \quad \dots(3)$$

ซึ่ง  $\ln$  หมายถึง ลอการิทึมธรรมชาติ (Natural logarithm) และ  $e_t$ ,  $u_t$  และ  $\omega_t$  หมายถึงตัวคลาดเคลื่อน (Error terms) ที่มีลักษณะเป็น White noise ทั้งนี้ความเหมาะสมของแต่ละสมการถดถอยที่ประมาณมาได้ นั้นพิจารณาจาก (1) การตรวจสอบปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันระหว่างช่วงเวลา (Autocorrelation) และปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) (2) เครื่องหมายของค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณได้ และ (3) ค่าประมาณของสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R-squared) และสัมประสิทธิ์การตัดสินใจที่ถูกปรับปรุง (Adjusted R-squared) ทั้งนี้อาศัยแบบจำลอง Autoregressive-Moving-average models (ARMA) เพื่อจับรูปแบบของส่วนที่เหลือ (Residuals) เพื่อช่วยปรับผลการประมาณ อย่างไรก็ตามด้วยความมีจำกัดของข้อมูลจึงจำเป็นต้องปรับปรุงข้อมูลจากรายปีเป็นรายไตรมาสตามแนวทางของ Denton ยกเว้นข้อมูลจำนวนผู้มีงานทำในการปลูกยาสูบ หลังจากนั้นนำรวม 3 สมการที่ประมาณมาได้เป็นแบบจำลอง เพื่อใช้คำนวณค่าในสถานการณ์พื้นฐาน (Baseline value) และพิจารณาความน่าเชื่อถือของแบบจำลองจากค่า Thiel inequality coefficient สำหรับการจำลองสถานการณ์เริ่มจากอาศัยความยืดหยุ่นของอุปสงค์สำหรับบุหรี่ยาสูบภายในประเทศต่อราคาจากงานวิจัยของ Samtisant (October 2003) และ Tangtangtham

(1997) จากนั้นอาศัยแบบจำลองที่กล่าวไปข้างต้นในการจำลองสถานการณ์ กล่าวคือเมื่ออุปสงค์สำหรับบุหรี่ยาเสพติดภายในประเทศ ซึ่งเป็นตัวแปรภายนอกเปลี่ยนแปลงไปย่อมเหนี่ยวนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรภายใน ได้แก่ อุปสงค์สำหรับใบยาสูบภายในประเทศ พื้นที่เพาะปลูกใบยาสูบ และจำนวนแรงงานในไร่ยาสูบ สุดท้ายจึงพิจารณาการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรภายในเปรียบเทียบกับค่าในสถานการณ์พื้นฐาน (Baseline values) ทั้งนี้ผู้วิจัยจำลองสถานการณ์ให้ราคาบุหรี่ยาเสพติดเพิ่มขึ้น 50% 70% และ 80% ตามลำดับ ซึ่งสมมติว่าเป็นการเพิ่มขึ้นในช่วง 4 ปี (ปี 2556 - ปี 2561)

วิธีการดำเนินการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่สองจะอาศัยข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจ เริ่มด้วยการเลือกพื้นที่ทำการวิจัย โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของพื้นที่เพาะปลูกใบยาสูบรายจังหวัดในช่วงปีเพาะปลูก 2554/2555 – 2561/2562 ทั้งนี้การปลูกใบยาสูบพันธุ์เวอร์จิเนียเลือกพื้นที่เพาะปลูกจังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา การปลูกใบยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ และพันธุ์เตอร์กิช เลือกพื้นที่เพาะปลูกจังหวัดเพชรบูรณ์ และร้อยเอ็ด ตามลำดับ สำหรับการปลูกใบยาสูบพันธุ์พื้นเมืองเลือกพื้นที่เพาะปลูกจังหวัดพะเยา และจังหวัดเพชรบูรณ์ และจากข้อมูลจำนวนชาวไร่ยาสูบที่รวบรวมโดยสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ในจังหวัดดังกล่าวนำมาใช้กำหนดประชากรของการวิจัย โดยเริ่มจากเลือกอำเภอที่มีจำนวนชาวไร่ยาสูบมากโดยเปรียบเทียบกับอำเภออื่นๆในจังหวัดนั้น ๆ จากนั้นกำหนดให้ประชากรคือ จำนวนชาวไร่ยาสูบในอำเภอนั้น ๆ รวมทั้งกำหนดขนาดตัวอย่างจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างของทาร์ ยามาเน่ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5% - 10% รวมทั้งภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลาและงบประมาณ ซึ่งการวิจัยได้เข้าถึงตัวอย่างด้วยการสุ่มตามความสะดวก (Convenience sampling) จากที่กล่าวมาข้างต้นกล่าวได้ว่าการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ในเชิงกรณีศึกษาในแต่ละกลุ่มตัวอย่างชาวไร่ยาสูบ ซึ่งขนาดประชากรและกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังนี้

เริ่มจากประชากรชาวไร่ยาสูบพันธุ์เวอร์จิเนียแบ่งเป็นชาวไร่ปรังเองในอำเภอแม่สาย อำเภอแม่จัน และอำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย มีจำนวน 470 ราย และชาวไร่ยาสูบให้โรงบ่มในจังหวัดพะเยา มีจำนวน 703 ราย ซึ่งโครงการวิจัยเก็บข้อมูลตัวอย่างชาวไร่ปรังเองจำนวน 67 ราย และตัวอย่างชาวไร่ยาสูบให้โรงบ่มหรือผู้บ่มอิสระจังหวัดพะเยา จำนวน 42 ราย สำหรับประชากรชาวไร่ยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์ ในอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีจำนวน 2,602 ราย ซึ่งโครงการวิจัยเก็บข้อมูลตัวอย่างจำนวน 151 ราย และประชากรชาวไร่ยาสูบพันธุ์เตอร์กิช ในอำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด มีจำนวน 2,516 ราย ซึ่งโครงการวิจัยเก็บข้อมูลตัวอย่างจำนวน 367 ราย ส่วนประชากรชาวไร่ยาสูบพันธุ์พื้นเมืองแบ่งเป็นชาวไร่ยาสูบพันธุ์พื้นเมือง ในอำเภอปง จังหวัดพะเยา มีจำนวน 627 ราย และชาวไร่ยาสูบพันธุ์พื้นเมือง ในอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีจำนวน 4,109 ราย ซึ่งโครงการวิจัยเก็บข้อมูลตัวอย่าง ในอำเภอปงจำนวน 627 ราย และในอำเภอห่มสัก และอำเภอห่มสัก จำนวน 170 และ 197 ราย ตามลำดับ

แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้างแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนแรก คือ ข้อมูลส่วนบุคคลของชาวไร่ยาสูบ ส่วนที่สอง คือ การปลูกใบยาสูบในปีเพาะปลูก 2560/61 และ 2561/62 ส่วนที่สาม คือ นโยบายภาษีสรรพสามิตต่อการปลูกยาสูบในแต่ละสายพันธุ์ จากนั้นบันทึกและจัดกระทำข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อนำมาคำนวณความถี่และร้อยละ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ การทดสอบสมมติฐานความแตกต่างทางสถิติของพารามิเตอร์ค่าเฉลี่ยในระหว่างปีเพาะปลูก 2560/61 และ 2561/62 โดยมีสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) คือ พารามิเตอร์ค่าเฉลี่ยไม่มีความแตกต่างระหว่างปีแรกแห่งการปรับเปลี่ยนโครงสร้างภาษีสรรพสามิต ขณะที่สมมติฐานรอง ( $H_1$ ) คือ พารามิเตอร์ค่าเฉลี่ยมีค่าลดลงภายหลังจากปีแรกแห่งการปรับเปลี่ยนโครงสร้างภาษีสรรพสามิต โดยที่สามารถเขียนเป็นสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$H_0 : \mu_{i,2561/62} - \mu_{i,2560/61} = 0$$

$$H_1 : \mu_{i,2561/62} - \mu_{i,2560/61} < 0 \quad ; i \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

ซึ่ง 1 2 3 4 และ 5 หมายถึง พื้นที่เพาะปลูก แรงงาน ผลผลิตภาพของที่ดิน ราคาที่เกษตรกรได้รับ และรายได้ในรูปค่าแท้จริงตามลำดับ ซึ่งการปรับให้อยู่ในรูปค่าแท้จริงอาศัยดัชนีราคาผู้บริโภค ณ ราคาปีฐาน 2558 จากกระทรวงพาณิชย์ ทั้งนี้ใช้ตัวแปรสุ่ม  $Z$  ในกรณีที่ขนาดตัวอย่างมากกว่า 30 และใช้ตัวแปรสุ่ม  $t$  ในกรณีที่ขนาดตัวอย่างน้อยกว่า 30 เพื่อการทดสอบสมมติฐานข้างต้น ซึ่งในกรณีหลังนี้ต้องตรวจสอบความเท่ากันของพารามิเตอร์ความแปรปรวนระหว่างประชากรสองกลุ่มก่อนการด้วยตัวแปรสุ่ม  $F$

## ผลการศึกษาและวิจารณ์

ผลการศึกษาที่ได้จากวัตถุประสงค์แรก คือ ข้อค้นพบในประเด็นผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของภาษีสรรพสามิตต่อการปลูกยาสูบระดับมหภาค ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ จากการพิจารณาความน่าเชื่อถือของผลการประมาณสมการถดถอย พบว่า ตัวแปรอิสระมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 รวมทั้งตัวคลาดเคลื่อนไม่ตกอยู่ในปัญหาความสัมพันธ์กันระหว่างช่วงเวลา และปัญหาความแปรปรวนไม่คงที่ (Table 1) หลังจากนั้นเมื่อรวมทั้ง 3 สมการให้เป็นแบบจำลองก็พบว่ามีความน่าเชื่อถือ เนื่องจาก Theil inequality coefficient มีค่าประมาณอยู่ระหว่าง 0.01 – 0.18 (Table 2) และผลการจำลองสถานการณ์ พบว่า ภายใต้อาณาการณที่ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ เมื่อราคาบุหรี่ชิกาแรตภายในประเทศเพิ่มขึ้น 50% ส่งผลให้อุปสงค์สำหรับบุหรี่ชิกาแรตภายในประเทศลดลง 19.50% - 36.65% ตามค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ซึ่งส่งผลต่อความต้องการรับซื้อใบยาสูบภายในประเทศลดลงเฉลี่ยประมาณ 21.92% - 40.62% ต่อปี และเหนี่ยวนำให้มีการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะปลูกยาสูบ และการใช้แรงงานในไร่ยาสูบลดลงเฉลี่ยประมาณ 19.28% - 36.28% และ 11.07% - 21.88% ต่อปี ตามลำดับ (Table 3) ทั้งนี้ผลการจำลองสถานการณ์นับเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันว่า นโยบายการควบคุมยาสูบจากมาตรการภาษีสรรพสามิตย่อมมีผลกระทบข้างเคียงมาถึงการปลูกยาสูบ (Supply-side effect) ในประเทศไทย ซึ่งนับเป็นการเติมวรรณกรรมจากพรมแดนความรู้เดิมในกรณีของประเทศจีน และประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ปรากฏอยู่ใน Brown (1995) และ Hu et al. (2010) ตามลำดับ

ผลการศึกษาที่ได้จากวัตถุประสงค์ที่สอง คือ ข้อค้นพบในประเด็นผลกระทบเชิงเศรษฐกิจของภาษีสรรพสามิตต่อการปลูกยาสูบระดับจุลภาคที่สำคัญสามารถสรุปได้ต่อไปนี้ พื้นที่เพาะปลูกของกลุ่มตัวอย่างชาวไร่ยาสูบที่ขายให้ ยสท. เพียงอย่างเดียวมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 (Table 4) ขณะที่พื้นที่เพาะปลูกของกลุ่มตัวอย่างที่ขายให้กับ ยสท. และบริษัทและ/หรือพ่อค้าคนกลางนั้นเฉพาะกรณีศึกษาชาวไร่ยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์เท่านั้นที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ซึ่งอาจเนื่องมาจากตลาดส่งออกใบยาเบอร์เลย์หดตัวอย่างมากในปี 2562 สำหรับการจ้างแรงงานในไร่ยาสูบนั้นเปลี่ยนแปลงลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ยกเว้นในกรณีศึกษาชาวไร่ยาสูบพันธุ์เตอร์กิชที่ขายให้ ยสท. เพียงอย่างเดียว ยิ่งไปกว่านั้นผลิตภาพของที่ดินในกลุ่มตัวอย่างชาวไร่ยาสูบพันธุ์เบอร์เลย์จังหวัดเพชรบูรณ์มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น ส่วนหนึ่งมาจากปัญหาภัยธรรมชาติที่ชาวไร่ในจังหวัดนี้ต้องเผชิญ ขณะที่ราคาที่ดินเกษตรกรรมได้รับในรูปค่าแท้จริงในกลุ่มตัวอย่างชาวไร่ขายใบยาสดในจังหวัดพะเยามีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น นอกจากนี้แม้ในปี 2561 รัฐบาลมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภาษียาสูบ แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่เพาะปลูกยาสูบพันธุ์พื้นเมืองในทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยิ่งไปกว่านั้นพารามิเตอร์ที่สำคัญของการปลูกยาสูบพันธุ์พื้นเมืองในทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ประเด็นที่สำคัญ คือ ผลกระทบต่อรายได้ในรูปค่าแท้จริง สามารถสรุปได้ว่าความรุนแรงของการสูญเสียรายได้แตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างชาวไร่เวอร์จิเนีย เบอร์เลย์ และเตอร์กิชที่ขายใบยาให้ ยสท. เพียงอย่างเดียว รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างชาวไร่ที่ขาย ใบยาให้ ยสท. และบริษัทและ/หรือพ่อค้าคนกลางเฉพาะในกรณีพันธุ์เบอร์เลย์ได้รับผลกระทบรุนแรงจากการสูญเสียรายได้ในปีเพาะปลูก 2561/2562 โดยรายได้ในรูปค่าแท้จริงต่อครัวเรือนลดลงประมาณร้อยละ 18.94 – 43.41 (Table 4) ซึ่งอนุมานทางสถิติได้ว่ารายได้ในรูปค่าแท้จริงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ขณะที่กลุ่มชาวไร่ที่เหลือได้รับผลกระทบระดับปานกลางจากการสูญเสียรายได้ โดยรายได้ในรูปค่าแท้จริงต่อครัวเรือนลดลงประมาณร้อยละ 6.15 – 14.85 ซึ่งอนุมานทางสถิติได้ว่ารายได้ในรูปค่าแท้จริงลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 นอกจากนี้ในกรณีของชาวไร่ยาสูบพันธุ์พื้นเมืองนั้นชาวไร่มีรายได้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 กล่าวได้ว่าในช่วงปีแรกแห่งการปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตยาสูบ กลุ่มตัวอย่างชาวไร่ยาสูบพันธุ์พื้นเมืองยังไม่ได้รับผลกระทบที่ชัดเจน ทั้งนี้รายได้จากการขายใบยาต่อหัวชาวไร่มีค่าค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตประชากรรายจังหวัดต่อหัว หรือเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของครัวเรือนต่อเดือน ด้วยเหตุนี้เมื่อเปิดโอกาสให้ชาวไร่แสดงความความคิดเห็นปลายเปิดจึงยังคงยืนอยู่ในประเด็นโควตาซื้อใบยาสูบ

**Table 1** Estimation results of the regression equations

	Domestic demand for tobacco leaf $(Ln(\hat{y}_{1,t}))^{(1)}$	Area planted to tobacco $(Ln(\hat{y}_{2,t}))^{(2)}$	Labor use in tobacco farming $(Ln(\hat{y}_{3,t}))^{(3)}$
Constant	-5.056583 (0.725785)**	9.145227 (0.204561)**	8.562789 (0.446853)**
Demand for domestic cigarettes $(Ln(x_t))$	1.140850 (0.065549)**		
Domestic demand for tobacco leaf $(Ln(y_{1,t}))$		0.865392 (0.105107)**	0.474126 (0.223081)**
Dummy variable ( $D_t$ )			3.242399 (0.179173)**
$n^{(4)}$	40	41	26
R-squared (%)	99.4581%	97.8551%	91.8004%
Adjusted R-squared (%)	99.3784%	97.6168%	89.7505%
LM test <sup>(5)</sup>	0.5159	0.5743	0.9157
ARCH test <sup>(6)</sup>	0.9431	0.1331	0.2830

**Note:** <sup>NS</sup> and <sup>\*\*</sup> stand for not statistically and statistically significant at 0.05 level, respectively. The figures in parentheses represent as the estimated standard error of estimators. <sup>(1)</sup> Autoregressive model [AR(1) = 2.658631, AR(2) = -2.664391, AR(3) = 1.129753, AR(4) = -0.137354]. <sup>(2)</sup> Autoregressive model [AR(1) = 2.227794, AR(2) = -1.824843, AR(3) = 0.509831]. <sup>(3)</sup> Autoregressive-Moving-average models [AR(1) = -0.528521, AR(2) = 0.185312, MA(4)=1.2261348]. <sup>(4)</sup> Included observations (after adjustments). <sup>(5)</sup> LM test stands for Lagrange Multiplier test. The figures represent as Prob. Chi-Square with Lag 1. <sup>(6)</sup> ARCH test stands for Lagrange multiplier (LM) test for autoregressive conditional heteroskedasticity (ARCH). The figures represent as Prob. Chi-Square.

**Table 2** Simulation errors of endogenous variables

Endogenous variables	Mean Error (%)	Root Mean Squared	Theil Inequality
		Error (RMSE) (%)	Coefficient
Static-Deterministic Simulation (2557: Q1 to 2561: Q4)			
Domestic demand for tobacco leaf	-0.37798%	0.18196%	0.00811
Area planted to tobacco	0.28337%	0.25210%	0.01434
Labor use in tobacco farming	-4.46090%	3.78398%	0.18125

**Table 3** The impact of cigarette tax increases on the tobacco farming: Macro perspective**a. 50% increase in retail price of domestic cigarettes**

Endogenous variables	Price elasticity of demand for cigarettes		
	-0.39 <sup>(1)</sup>	-0.647 <sup>(2)</sup>	-0.733 <sup>(3)</sup>
Domestic demand for tobacco leaf	-21.92%	-35.97%	-40.60%
Area planted to tobacco	-19.28%	-32.01%	-36.28%
Labor use in tobacco farming	-11.07%	-19.05%	-21.88%

**b. 70% increase in retail price of domestic cigarettes**

Endogenous variables	Price elasticity of demand for cigarettes		
	-0.39 <sup>(1)</sup>	-0.647 <sup>(2)</sup>	-0.733 <sup>(3)</sup>
Domestic demand for tobacco leaf	-30.49%	-49.75%	-56.00%
Area planted to tobacco	-27.00%	-44.87%	-50.86%
Labor use in tobacco farming	-15.84%	-27.84%	-32.25%

**c. 80% increase in retail price of domestic cigarettes**

Endogenous variables	Price elasticity of demand for cigarettes		
	-0.39 <sup>(1)</sup>	-0.647 <sup>(2)</sup>	-0.733 <sup>(3)</sup>
Domestic demand for tobacco leaf	-34.73%	-56.47%	-63.29%
Area planted to tobacco	-30.87%	-51.31%	-57.99%
Labor use in tobacco farming	-18.31%	-32.59%	-37.82%

**Note:** The figures represent as the average value from 2013 to 2018 simulation year. <sup>(1)</sup> Samtisar (October 2003) <sup>(2)</sup> Tangtangtham (1997) in a case of Myopic addiction. <sup>(3)</sup> Tangtangtham (1997) in a case of Rational addiction

**Table 4** The impacts of cigarette tax increases on the tobacco farming: Micro perspective

Case study	Area planted to tobacco	Labor use in tobacco farming	Land productivity	Real farm price	Real income per household
<b>1. Sample group of Virginia tobacco farmers</b>					
1.1) Sample group of having tobacco curing barns in farm, Chiang Rai province					
-Selling to TOAT	-34.43% (-2.50)**	-8.18% (-0.67) <sup>NS</sup>	-8.09% (-0.96) <sup>NS</sup>	-0.62% (-0.57) <sup>NS</sup>	-43.41% (-2.69)**
-Selling to TOAT, and export company, middleman	-10.45% (-0.57) <sup>NS</sup>	-0.88% (-0.05) <sup>NS</sup>	-0.57% (-0.05) <sup>NS</sup>	-2.17% (-1.80)**	-14.85% (-0.80) <sup>NS</sup>
1.2) Sample group of selling fresh leaf to enterprise for tobacco curing process, Phayao province					
	1.02% (0.10) <sup>NS</sup>	4.90% (0.53) <sup>NS</sup>	0.47% (-0.57) <sup>NS</sup>	-4.43% (-2.94)**	-5.75% (-0.41) <sup>NS</sup>
<b>2. Sample group of Burley tobacco farmers, Phetchabun province</b>					
-Selling to TOAT	-13.48% (-1.99)**	-5.53% (-0.93) <sup>NS</sup>	-10.33% (-2.29)**	-0.98% (-0.88) <sup>NS</sup>	-22.53% (-2.71)**
-Selling to TOAT, and export company, middleman	-15.27% (-1.70)**	-6.50% (-0.83) <sup>NS</sup>	-3.12% (-0.72) <sup>NS</sup>	-1.06% (-0.63) <sup>NS</sup>	-18.94% (-1.93)**
<b>3. Sample group of Turkish tobacco farmer, Roi Et</b>					
-Selling to TOAT	-42.62% (-8.69)**	-19.04% (-3.43)**	0.08% (0.03) <sup>NS</sup>	1.57% (0.99) <sup>NS</sup>	-42.26% (-7.46)**
-Selling to TOAT, and export company, middleman	-8.91% (-3.34)**	-7.15% (-1.46) <sup>NS</sup>	16.38% (3.49)**	1.44% (0.89) <sup>NS</sup>	-8.91% (-1.48) <sup>NS</sup>
-Selling to export company, middleman	-3.97% (-0.41) <sup>NS</sup>	1.63% (0.17) <sup>NS</sup>	0.42% (0.06) <sup>NS</sup>	-0.42% (-0.14) <sup>NS</sup>	-6.15% (-0.61) <sup>NS</sup>
<b>4. Sample group of traditional Thai tobacco</b>					
4.1) Phayao province					
	5.06% (0.76) <sup>NS</sup>	2.64% (0.32) <sup>NS</sup>	-0.18% (-0.03) <sup>NS</sup>	1.33% (0.52) <sup>NS</sup>	7.85% (0.82) <sup>NS</sup>
4.2) Phetchabun province					
	2.08% (0.47) <sup>NS</sup>	-0.32% (-0.08) <sup>NS</sup>	1.50% (0.28) <sup>NS</sup>	-0.58% (-0.67) <sup>NS</sup>	3.31% (0.56) <sup>NS</sup>

**Note:** The figures represent as the percentage change in the average value of area planted to tobacco, labor use in tobacco farming, land productivity, and real farm price during crop year 2017/2018 and 2018/2019. The figures in parenthesis represent Z statistic for the difference between two means. <sup>NS</sup> and <sup>\*\*</sup> stand for not statistically and statistically significant at 0.05 level, respectively

**สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**

ผลการศึกษาที่ได้จากวัตถุประสงค์แรกมีนัยว่า การจำลองสถานการณ์ในรูปแบบจำลองทางเศรษฐมิตินับเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ (Empirical evidence) ที่ยืนยันได้ว่าภาษีสรรพสามิตเป็นเครื่องมือทางการคลังที่สามารถคุมคุมอุปทานยาสูบภายในประเทศไทย อย่างไรก็ตามก็สะท้อนว่าภาษีสรรพสามิตยาสูบส่งผลกระทบต่อข้างเคียงมาสู่อุปทานใบยาสูบ หรือชาวไร่ยาสูบ ดังนั้นผู้กำหนดนโยบายควรวางสมดุลระหว่างผลกระทบต่อด้านสุขภาพของประชาชน ยิ่งไปกว่านั้นจากผลการศึกษาที่ได้จากวัตถุประสงค์ที่สองที่ยืนยันทางสถิติว่า ชาวไร่ยาสูบได้รับผลกระทบที่รุนแรงจากการสูญเสียรายได้หลักที่สำคัญของครอบครัว ดังนั้นการจ่ายเงินชดเชยที่เหมาะสมให้กับชาวไร่ยาสูบในปีเพาะปลูก 2562/2563 ยังคงมีความจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องจากปีเพาะปลูก 2561/2562 และจากข้อเสนอแนะปลายเปิดที่ชาวไร่ยาสูบ 3 พันธุ์หลัก ส่วนใหญ่ในแต่ละพื้นที่ยังคงยืนอยู่ในประเด็นโควตาซื้อขายจาก ยสท. ขณะเดียวกันชาวไร่ยาสูบพันธุ์

พื้นเมืองก็ขึ้นอยู่กับประเด็นภาษีอากร ดังนั้นการจัดกระบวนการเพื่อสร้างความเข้าใจ ให้กับชาวไร่ยาสูบทั้ง 3 พันธุ์หลักในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งชาวไร่ยาสูบพันธุ์พื้นเมืองในแต่ละพื้นที่ในประเด็นการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตยาสูบเป็นสิ่งจำเป็นทั้งนี้ภาครัฐสามารถนำร่องดำเนินการกับกลุ่มชาวไร่ยาสูบที่เริ่มมีการปรับตัวด้วยการปลูกพืชหลังนาอื่น ๆ ร่วมกับการปลูกใบยาสูบ ซึ่งอาจมีความพร้อมในการรับฟังมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยเปรียบเทียบ ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า ชาวไร่ยาสูบกลุ่มนี้มีประมาณร้อยละ 20 - 30

จากผลการศึกษาที่ได้จากวัตถุประสงค์ทั้งสองนับเป็นการยืนยันทางสถิติในประเด็นการส่งผลกระทบต่อข้างเคียงมาสู่อุทยานใบยาสูบทั้งในระดับมหภาคและจุลภาคจากการดำเนินนโยบายภาษีสรรพสามิตยาสูบ ดังนั้นเพื่อจัดการประเด็นดังกล่าว รัฐบาลควรจัดตั้งกองทุนที่เรียกว่า “กองทุนสงเคราะห์ไร่นายาสูบและส่งเสริมพืชทดแทน” โดยต้องมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อระดับประกันความเป็นอยู่ของชาวไร่ยาสูบในช่วงเปลี่ยนผ่านจากการปลูกพืชหลังนาร่วมกับการปลูกใบยาสูบจนกระทั่งไปสู่การปลูกพืชทดแทนใบยาสูบต่อไป และเพื่อผลักดันให้เกิด “วิสาหกิจชุมชนต้นแบบพืชเสริมหลังนา” ภายใต้สิทธิพิเศษด้านภาษีและสินเชื่อในช่วงเริ่มต้น รวมทั้งการสนับสนุนด้านความรู้ในการทำการตลาดแนวใหม่ และการสร้างเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนต้นแบบพืชเสริมหลังนาในทุก ๆ พื้นที่การปลูกใบยาสูบ ซึ่งผลการสำรวจ พบว่า ชนิดของพืชหลังนาขึ้นอยู่กับสภาพทางภูมิศาสตร์การเกษตรของท้องถิ่นนั้น ๆ ขณะที่ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความสนใจและ /หรือเริ่มปลูกพืชหลังนาร่วมกับการปลูกใบยาสูบนั้นต้องการความช่วยเหลือด้านตลาดและการประกันราคา โดยชาวไร่ส่วนใหญ่ต้องการจัดหาบริษัทเอกชนเพื่อทำสัญญาซื้อขายผลผลิตพืชทดแทนในราคาประกัน อย่างไรก็ตามความเข้มงวดในสัญญาซื้อขายทั้งในประเด็นปริมาณและคุณภาพของผลผลิตอาจนำไปสู่ความผันผวนของรายได้ดังตัวอย่างในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งใน ตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี Ampaivikrai (2012) พบว่า กำไรจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งแบบมีพันธสัญญา (Contract farming) มีความผันผวนมากกว่าในกรณีที่ไม่มีพันธสัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะเดียวกัน Sivaramkrishna and Jyotishi (2008) เสนอแนวคิดว่าการที่บริษัทเป็นผู้รับซื้อรายเดียวของเกษตรกรที่เป็นคู่สัญญานับเป็นตลาดผู้ซื้อผูกขาด (Monopsony) ซึ่งนำไปสู่การเอาเปรียบด้านการรับซื้อได้ ทั้งนี้การรวมกลุ่มของเกษตรกรสามารถสร้างพลังการต่อรองในเรื่องสัญญาซื้อขายได้ คำแนะนำในเชิงวิชาการจากภาครัฐ

นอกจากนี้การพัฒนาทักษะอาชีพในอนาคตเพื่อการส่งเสริมอาชีพใหม่ที่ไม่ใช่การทำเกษตรกรรมนั้นค่อนข้างเป็นไปได้ยาก เนื่องจากผลการสำรวจ พบว่า หัวหน้าครัวเรือนชาวไร่ยาสูบส่วนใหญ่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง หรือกรณีที่มีอาชีพรองก็เป็นเพียงการรับจ้างทั่ว ๆ ไป กล่าวได้ว่าทักษะในการทำงานประกอบอาชีพมีเพียงการทำเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียว

## คำขอบคุณ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนเงินทุนศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

## เอกสารอ้างอิง

- Ampaivikrai, W. 2012. Asparagus Production with Contract Farming in Kancharaburi Province: A Case study of Dan-Makhamtia sub district, Dan-Makhamtia district, Kancharaburi province., M.E. Thesis. Srinakharinwirot University, Bangkok. (in Thai)
- Altman, D. G., D. W Levine, G. Howard, and H. Hamilton. 1996. Tobacco farmers and diversification: Opportunities and barriers. *Tobacco Control*. 5: 192-198.
- Brown, A. B. 1995. Cigarette taxes and smoking restrictions: Impacts and policy implications. *American Journal of Agricultural Economics*. 77: 946-951.
- Cetin, T. 2017. The effect of taxation and regulation on cigarette smoking: Fresh evidence from Turkey. *Health Policy*. 121: 1288-1295.

- Gale, F. May 1999. Tobacco Communities Facing Change. Rural development Perspectives. Economic Research Service. 14: 36-43.
- Gonzalez-Rozada, M., and A. Ramos-Carbajales. 2016. Implications of raising cigarette excise taxes in Peru. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*. 40: 250-255.
- Ho, L. M., C. Schafferer, J. M. Lee, C. Y. Yeh, and C. J. Hsieh. 2017. The effect of cigarette price increases on cigarette consumption, tax revenue, and smoking-related death in Africa from 1999 to 2013. *International Journal of Public Health*. 62: 899-909.
- Hu, T., Z. Mao, J. Shi, and W. Chen. 2010. The role of taxation in tobacco control and its potential economic impact in China. *Tobacco Control*. 19: 58-64.
- Lee, J. M., D. S. Liao, C. Y. Ye, and W. Z. Liao. 2005. Effect of cigarette tax increase on cigarette consumption in Taiwan. *Tobacco Control*. 14(SUPPL. 1): i71-i75.
- Maldonado, N., B. Llorente, and J. Deaza. 2016. Cigarette taxes and demand in Colombia. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*. 40: 229-236.
- Rodríguez-Iglesias, G., V. Schoj, F. Chaloupka, B. Champagne, and M. González-Rozada. 2017. Analysis of cigarette demand in Argentina: The impact of price changes on consumption and government revenues. *Salud Publica de Mexico*. 59: 95-101.
- Sarntisart, I. 2003. An economic analysis of tobacco control in Thailand (English). HNP discussion paper series Washington, D.C. : World Bank Group. Available: <http://documents.worldbank.org/curated/en/382721468760559277/An-economic-analysis-of-tobacco-control-in-Thailand>. Accessed June.16, 2019.
- Sivaramkrishna, S., and Jyotishi, A. 2008. Monopsonistic Exploitation in Contract Farming: Articulating a Strategy for Grower Cooperation. *Journal of International Development*. 20: 280-296.
- Tangtangtham, S. 1997. The political economy of tobacco products and optimal cigarette taxation. Health System Research Institute. Available: <https://kb.hsri.or.th/>. Accessed June.16, 2019. (in Thai)
- Uri, N. D., and R. Boyd. 1995. An Assessment of the Impact of an Increase in the Tobacco Excise Tax on the U.S. Economy. *Review of Policy Research*. 14: 279-302.
- White, J. S., and R. Hana. 2015. Smokers' strategic responses to sin taxes: Evidence from panel data in Thailand. *Health Economics (United Kingdom)*. 24: 127-141.
- Zimmermannová, J., and J. Šíroký. 2016. Economic impacts of cigarette taxation development in the Czech Republic and the Slovak Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 64: 2191-2200.