

## บทคัดย่อ

มาตรการภาษีที่จัดเก็บจากบุหรี่ไฟฟ้าหลายประเทศเริ่มนำมาปฏิบัติ แต่ประเทศไทยยังไม่มี การนำมาปฏิบัติแต่อย่างใด เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในอนาคต คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ประเด็นนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจเอกสาร (Document Research) เกี่ยวกับรูปแบบ ลักษณะ การจัดเก็บภาษีอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้า แนวทางการควบคุมอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้าจากประสบการณ์ของ ต่างประเทศโดยการทบทวนประสบการณ์ของต่างประเทศด้วยการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง มาตรการควบคุม มาตรการภาษีบุหรี่ไฟฟ้าและน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า โดยการสังเคราะห์ประเด็น ดังนี้ (1) ประเภทภาษีที่จัดเก็บและวิธีการประเมิน (2) รายได้ภาษีของรัฐบาล (3) การป้องกันการเข้าถึง อุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้า (4) การลดการบริโภคบุหรี่ไฟฟ้า (5) การทดแทนกัน (Substitute) ระหว่างบุหรี่ ทั่วไปกับบุหรี่ไฟฟ้า โดยสุดท้ายได้ฐานข้อมูลเพื่อนำไปเสนอข้อเสนอนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของ ประเทศไทย หลักของภาษีสรรพสามิตเป็นไปเพื่อสร้างรายได้ให้รัฐบาล และใช้เป็นเครื่องมือควบคุม หรือลดปริมาณการบริโภคสินค้าและบริการที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ สังคม ซึ่งบุหรี่ไฟฟ้าอาจ สร้างผลกระทบภายนอก (Externalities) ซึ่งสามารถใช้เครื่องมือภาษีสรรพสามิตจัดการได้

บุหรี่ไฟฟ้าได้รับความสนใจระดับโลกครั้งแรกเมื่อองค์การอนามัยโลกได้จัดประชุมเมื่อปี ค.ศ. 2014 ที่เรียกว่า WHO FCTC โดยมีสมาชิก 179 ประเทศเข้าร่วม โดยแต่ละประเทศควรมีมาตรการ ควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าในสาระและรูปแบบต่างๆ จากการทบทวนเอกสาร Policy Domain เกี่ยวกับบุหรี่ ไฟฟ้ามี 8 มาตรการ คือ (1) การจำกัดอายุขั้นต่ำในการซื้อขาย (2) การควบคุมการจำหน่าย (3) มาตรการส่งเสริมการตลาดและเป็นผู้สนับสนุนทางการเงิน (4) ควบคุมฉลากผลิตภัณฑ์ (5) ควบคุม อุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้า (6) การรายงานและทำข้อสังเกตก่อนจำหน่าย (7) การใช้ในที่สาธารณะ (Vape-free) และ (8) มาตรการภาษี (E-cigarette tax) ณ ปี ค.ศ.2020 มีเพียง 17 ประเทศเท่านั้นที่มี มาตรการภาษีแต่ยังคงไม่ครอบคลุมทั้งหมด

จากการทบทวนงานวิจัยโดยเฉพาะจากประสบการณ์ของสหรัฐอเมริกา พบว่าการเพิ่มราคา บุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 10 อุปสงค์การบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าลดลงได้ถึงร้อยละ 10-18 ฐานภาษีบุหรี่ไฟฟ้ามี 3 ฐาน คือ น้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า ตัวอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริมและส่วนประกอบ การประเมินภาษี มี 3 รูปแบบ คือ ประเมินแบบตามสภาพ (Specific tax) ประเมินตามมูลค่า (Ad valorem tax) และ ประเมินแบบผสมผสาน ปัญหาหลักที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติคือ การกำหนดจุดชำระภาษีเพราะ ผู้ประกอบการทุกรายสามารถเป็นได้ทั้งผู้ผลิต ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกไปพร้อมๆ กัน

ประเด็นสรุปที่สอง คือ วิธีการจัดเก็บน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าที่มีประสิทธิผลมากที่สุดต้องจัดเก็บน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าทุกประเภทโดยใช้ปริมาณเป็นฐานในการคำนวณภาษี สำหรับตัวอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้า หากมีนิยามที่เป็นสากลต้องไม่ถูกจัดเก็บภาษี ความหลากหลายของอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้าควรประเมินภาษีตามมูลค่า การประเมินตามสภาพนั้นเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานเดียวกัน ส่วนอัตราภาษีที่จัดเก็บจากอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์ยาสูบบรรูปแบบใหม่ควรถูกพิจารณาภายใต้หลักการของความเสมอภาคของค่าเฉลี่ยของอัตราภาษี หากต้องการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ลดอันตรายจากการใช้ยาเสพติด (Harm reduction) อัตราภาษีควรเหมาะสมเพื่อสร้างแรงจูงใจมาใช้มากขึ้นแต่อัตราภาษีบุหรี่ทั่วไปให้สูงกว่าด้วยจุดเสียภาษี ณ จุดขายสินค้าที่ร้านค้าปลีกมีความเหมาะสมที่สุด ส่วนอุปกรณ์เสริมและส่วนประกอบ รูปแบบการจัดเก็บยังไม่มีข้อสรุปที่แน่ชัด

กลไกควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศต่างๆ มี 4 ลักษณะ คือ ควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าด้วยมาตรการที่ออกใหม่มี 25 ประเทศ แก้ไขมาตรการที่มีอยู่มี 7 ประเทศ ใช้กลไกที่มีอยู่เดิมมี 22 ประเทศ และ มีทั้งใช้มาตรการที่มีอยู่เดิมและแก้ไขบางอย่างมี 14 ประเทศ แต่มาตรการทางภาษียังมีการใช้น้อยอยู่

ประเด็นของการลดการเข้าถึงของเยาวชน การห้ามจำหน่ายน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าที่มีกลิ่นต่างๆ อาจมีผลต่อเยาวชนแต่กลับไม่มีผลต่อผู้ใช้ที่เป็นผู้ใหญ่ บุหรี่ไฟฟ้กากับบุหรี่ทั่วไปเป็นสินค้าที่ซื้ทดแทนกัน การเก็บภาษีบุหรี่ไฟฟ้า อุปสงค์บุหรี่ไฟฟ้าลดลง แต่ในขณะเดียวกันอุปสงค์บุหรี่ทั่วไปอาจเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน

มาตรการภาษีบุหรี่ไฟฟ้าใน EU และในประเทศอื่นๆ ที่ไม่ใช่สหรัฐฯ พบว่า มีจัดเก็บภาษีสรรพสามิตน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าด้วยการประเมินตามอัตราตามสภาพโดยคิดจากมิลลิลิตร ถึงแม้ว่ามีเพียงบางประเทศสมาชิกใน EU ที่เพิ่มประเด็นการจัดเก็บด้วยส่วนผสมของนิโคติน โดยมีความเข้มข้นของอัตราภาษีมากกว่าในสหรัฐฯ อีกทั้งยังขาดความประสานกัน (Harmonized) ของขนาดอัตราภาษีเกาหลีใต้เป็นเพียงประเทศเดียวในโลกที่เพิ่มการจัดเก็บภาษีของสูญเสียทิ้ง (Waste) อันเกิดจากบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มประเทศอาเซียนทั้ง 10 ประเทศ ยังไม่มีประเทศใดที่ใช้มาตรการทางภาษีเพื่อการควบคุมแต่อย่างใดยกเว้นอินโดนีเซีย ขนาดตลาดบุหรี่ไฟฟ้าในภูมิภาคมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องรวมทั้งประเทศออสเตรเลีย

สำหรับการประเมินผลของมาตรการภาษีบุหรี่ไฟฟ้า พิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาของบุหรี่ไฟฟ้า (Own-price elasticity) งานวิจัยส่วนมากได้ข้อสรุปว่าค่าความยืดหยุ่นมีค่ามาก ส่วนค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ไขว้ระหว่างบุหรี่ทั่วไปกับบุหรี่ไฟฟ้ามีค่าเป็นบวกแสดงว่าเป็นสินค้าทดแทนกัน การขึ้นภาษีบุหรี่ไฟฟ้าทำให้ลดการใช้บุหรี่ไฟฟ้า แต่เกิดการเพิ่มขึ้นของการสูบบุหรี่ทั่วไป เรื่องรายได้ภาษีสรรพสามิตบุหรี่ไฟฟ้ายังมีการศึกษาในประเด็นนี้ไม่มาก

หากมีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตภาษีสรรพสามิตน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย โดยประเมินเป็น 2 กรณี คือ แบบ conservative กับ non-conservative พบว่า หากจัดเก็บร้อยละ 5-10 ของปริมาณที่วัดเป็นมิลลิลิตร หากจัดเก็บร้อยละ 5 และร้อยละ 10 มูลค่าตลาดน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าลดลงร้อยละ 4.59 และร้อยละ 9.18 ตามลำดับ ไม่ว่าจะประเมินประเมินแบบ Conservative และแบบ Non-conservative ก็ตาม

หากกรมสรรพสามิตจะปรับภาษีบุหรี่ทั่วไปอีกร้อยละ 40 (ตามเป้าหมายที่ทางกรมสรรพสามิตกำหนดไว้) มีผลให้มูลค่าตลาดน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 6.88 ไม่ว่าจะประเมินประเมินแบบ Conservative และแบบ Non-conservative ก็ตาม หากมีการจัดเก็บจากตัวอุปกรณ์และน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า ประมาณการรายได้ภาษีสรรพสามิตบุหรี่ไฟฟ้าได้ ดังนี้ หากประเมินแบบ Conservative และภาษีเท่ากับร้อยละ 10 ของราคาขาย มูลค่าภาษีคาดว่าจะมีค่าเท่ากับร้อยละ 6.87 – 10.0 ของมูลค่าตลาดบุหรี่ไฟฟ้า แต่หากภาษีเท่ากับร้อยละ 40 ของราคาขาย มูลค่าภาษีคาดว่าจะมีค่าเท่ากับร้อยละ 12.08 – 15.55 ของมูลค่าตลาด สรุปได้ว่ารายได้ภาษีจะอยู่ในช่วงประมาณร้อยละ 6.87 – 15.55 ของมูลค่าตลาด แต่หากประเมินแบบ Non-conservative รายได้ภาษีจะอยู่ในช่วงประมาณร้อยละ 8.75 – 21.48 ของมูลค่าตลาด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ ภาครัฐต้องมีเป้าหมายการจัดเก็บภาษีบุหรี่ไฟฟ้าให้ชัดเจน มีแนวทางการจัดเก็บที่โปร่งใส พร้อมทั้งประยุกต์เทคโนโลยี Block Chain ในการเก็บภาษีเพื่อป้องกันสิ่งผิดกฎหมายและสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ อีกทั้งต้องส่งเสริมการวิจัยเพื่อประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจในมิติต่างๆ ด้วย การศึกษาครั้งต่อไปควรมีประเมินมูลค่าตลาดบุหรี่ไฟฟ้าให้ละเอียดขึ้นพร้อมทั้งศึกษาค่าความยืดหยุ่นด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อนำมาประเมินผลกระทบได้แม่นยำยิ่งขึ้น

## Abstract

Tax measures on e-cigarette (e-cig) have widely been conducted by several countries but it has still not been implemented in Thailand anymore. If the ban on e-cig will be cancelled in future, a preparation to study on how to design the proper tax measure on the e-cig for Thailand case, guideline for conducting and controlling to the e-cig, therefore; the document research will be conducted by focusing on learning experiences of countries who have implemented the tax measures on the e-cig and then, summarize into 5 aspects as follows: (1) Types and assessment method of tax measure (2) Tax income collected (3) Restricted access to the e-cig (4) Reduction demand for the e-cig (5) Substitution between the e-cig and the conventional cigarette. All of these would be expected to obtain dataset and policy recommendation for Thailand case. By principle, the excise tax is designed directly for government income purpose as well as government tools to directly conduct and decrease some specific products caused negative externalities to society and public health.

The World Health Organization (WHO) first held a conference focused directly on the e-cig at 2014, called as the WHO FCTC, which consist of 179 members participated in the conference. The key points of conference was that each member country would pay more attention on the e-cig as well as preparing to implement appropriated measure concerned. The policy domain involved to conduct the e-cig is as follows: (1) Minimum age involved restriction (2) Sale and purchase control measure (3) Financial sponsor and marketing promotion control (4) Product labelling control (5) Product standardization measure (6) Business report to government agency measure (7) Vape-free in public place measure and (8) E-cigarette tax. At the end of 2020, only 17 countries have implemented the e-cig tax measure even these tax measures have not been implemented comprehensively.

According to document reviewed especially from US studies, when price of the e-cig is increased by 10 per cent, the demand for the e-cig would probably be

reduced by 10-18 per cent. The excise tax on the e-cig would probably be collected to 3 tax bases which are e-liquid, the e-cig equipment and its accessories. Theoretically, excise tax could be assessed into 3 types which are specific tax, ad valorem tax and Hybrid type. However, the major concern of the e-cig measure practically is the tax payment point because each entrepreneur could be categorized as manufacture, as wholesale or even as retailer simultaneously.

The second issue concluded is that how to design to tax on all type of the e-liquid efficiently which apply the volume as the tax base, meanwhile; tax imposing on the e-cig equipment, which has been already defined internationally, would have been taxed and assessed by ad valorem rate, unless the e-cig equipment must not be taxed. The specific tax rate is appropriate for the same standard equipment i.e., tube or stick shape. For the new types of the e-cig equipment, the tax measure should be designed by base on the equalization of average tax rates applied to several product types. Furthermore, if the e-cig would be encouraged smokers to achieve the harm reduction purpose the tax rate on the e-cig should be lower than the conventional products to encourage smokers as well as the tax collection point should be more appropriate on the retail stage. Lastly, there are no exactly conclusions to tax on the accessories and the e-cig components at present.

The third issue relates to legal mechanism to conduct the e-cig of countries in the world which can be categorized into 4 types: (1) develop all new legal mechanism (25 countries) (2) amendment the existing legal mechanism (only 7 countries) (3) conduct only the existing legal mechanism (22 countries) and (4) both conduct the existing and modify some articles of the legal mechanism (14 countries). However, the excise tax measure applied for the e-cig has not been intensively conducted.

The fourth issue is about the access restriction for youth, there are some indications that prohibition on the scent e-liquid purchase might influence to youth but there is no effect to adult at all. Furthermore, the e-cig and the conventional

cigarette have tendency to be substituted product, thus, tax on the e-cig would directly reduce demand for the e-cig but there would have tendency to increase the conventional cigarette, especially to youth smokers.

The fifth issue is the tax measure of the EU and other countries, except for the US, some member countries of EU have applied the specific tax rate to volume as the tax base of e-liquid meanwhile; there is a few member to apply the hybrid form. Not only is the tax rate of the e-cig of the EU more intensive than the US but also no harmonization of tax rates. Only South Korea has applied the excise tax and additional tax on waste posed from the e-cig. Among ASEAN, there are no any excise tax measure applied presently to the e-cig, except only for Indonesia. Lastly, market value of e-cig in ASEAN has grown overtime including Australia

Next issue is how to evaluate the excise tax measure to the e-cig. Most of research works focus mainly on elasticity concept including the own-price and cross-price elasticities. Most of research work revealed that the own-price elasticity is elastic, whereas the cross-price elasticity between conventional cigarette and the e-cig is positive value, which mean the substitute product. If there is an increasing on excise tax of the e-cig it could lower demand for the e-cig, meanwhile; there would be an increasing on demand for conventional cigarette. There is a few research works focus on tax revenue collected from the e-cig.

For the case of Thailand, if the excise tax will be imposed legally to the e-cig, how can assess the impacts on demand for e-cig, demand on conventional cigarette and the estimated tax revenue collected. There are 2 possible alternative scenario called conservative and non-conservative cases. The simulated result revealed that if the tax rate imposed on the e-liquid is on 5-10 per cent, total market value will be expected to reduce by 4.59 and 9.18 per cent no matter the conservative and the non-conservative cases, respectively.

In case of the Excise department to achieve its plan to raise tax rate on the conventional cigarette by 40 per cent in near future, it will be anticipated to increase the total market value of the e-cig by 6.88 per cent no matter the conservative and the non-conservative case estimation

Lastly, it involves the expected tax revenue collected when the excise tax will be imposed legally to the e-cig and the e-liquid. For the conservative case, if the tax rate is 10 per cent then, the total estimated tax revenues collected is supposed to 6.87–10.0 per cent of total market value, but if the tax rate is 40 per cent then, the total estimated tax revenues collected is supposed to 12.08–15.55 per cent of total market value. In conclusion, the conservative case, the total estimated tax revenue will be on 6.87–15.55 per cent of total market value, meanwhile; for the non-conservative case, the total estimated tax revenue will be on 8.75–21.48 per cent of total market value.

Research suggestions is as follow: Government goal toward the e-cig must be obvious to design transparent tax collection methods, in addition, the advance technology of Block Chain would be applied to tax collection method to serve for the development of the products. Government should play more attentions to encourage more economic research on the e-cig as well as try to update the estimated total market value and more study on the elasticity demand of the e-cig.