

# การทบทวนมาตรการทางภาษีและราคาในอาหาร และเครื่องดื่มอย่างมีระบบ

สิรินรญา พูลเกิด\*

ทักษพล รสรรัมย์\*<sup>†</sup>

## บทคัดย่อ

นโยบายการคลังมีอิทธิพลต่อราคาอาหารซึ่งเอื้อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงอาหารที่มีประโยชน์มากขึ้น อย่างไรก็ตาม หลักฐานเกี่ยวกับการใช้มาตรการทางภาษีและราคาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพของประชาชน รวมถึงผลของมาตรการต่อประชาชนยังไม่ชัดเจน การศึกษานี้จึงได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบเพื่อสืบค้นหลักฐานการวิจัยเกี่ยวกับมาตรการทางภาษีและราคาอาหาร โดยต้องเป็นบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย รวมถึงอาจเป็นข้อมูลที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ จากผลการศึกษาพบ ๒๑ บทความที่ตรงประเด็น เป็นบทความทบทวนการศึกษาวิจัยจำนวน ๔ บทความ บทความตีพิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ ๒๑ บทความ และบทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ ๒ บทความ บทความส่วนใหญ่รายงานการใช้มาตรการทางภาษีในอาหารขบเคี้ยว น้ำอัดลม และเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ และมาตรการการอุดหนุนราคาอาหารหลักของประเทศ เช่น ข้าว แป้งสาลี และแป้งข้าวโพด โดยมาตรการจัดเก็บภาษี ส่งผลต่อการบริโภคและน้ำหนักตัวของประชาชน ดังนั้นการเก็บภาษีและการอุดหนุนราคาในอาหารและเครื่องดื่มที่มีผลเสียต่อสุขภาพ และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ตามลำดับ อาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม การศึกษาข้อมูลการตอบสนองจริงของผู้บริโภคต่ออาหารและเครื่องดื่มก่อนและหลังการใช้มาตรการทางภาษี รวมถึงข้อมูลประสิทธิภาพของมาตรการ และผลของมาตรการต่อประชาชนในประเทศกำลังพัฒนาเป็นสิ่งจำเป็น

**คำสำคัญ:** อาหาร, เครื่องดื่ม, นโยบายการคลัง, การเก็บภาษี, การอุดหนุนราคา

## Abstract

### Food and Beverage Tax and Price Interventions: A Systematic Review

Sirinanya Phulkerd\*, Thaksaphon Thamarangsi\*<sup>†</sup>

\*International Health Policy Program, Thailand, †Center for Alcohol Studies, Thailand

While a fiscal policy has been shown to influence food and beverage prices in ways which help encourage healthier eating behaviour, evidence about the use of tax and price interventions is still unclear and questions about their effect still remain. A systematic review on food and beverage tax and price interventions was conducted in order to explore evidence about tax and price interventions to promote healthy dietary behaviours and investigate their effect on consumers. The English and Thai-language published and grey literature for studies on tax and price interventions including monetary subsidies or taxes levied on food and beverage and their effects were searched. Twenty-seven studies met the inclusion criteria. 4 were from the peer-reviewed literature, 21 were published online and 2 were from grey literature. The studies mostly focused on taxing snack, confectionary, soft drink and soda, and on subsidizing staple food such as rice, wheat and maize. These interventions particularly taxation were found in influencing diet and body weight. In conclusion, taxes and subsidies in food and beverage may be a useful tool contributing to healthier consumption patterns at the population level. However, more information is needed on actual response on food and beverage and consumers in food and beverage taxation and subsidy in developing country particularly Thailand along with information on how effective food and beverage taxation and subsidy would be and particularly their effect on people in developing countries.

**Key words:** food, beverage, fiscal policy, taxation, subsidy

\*สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

†ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา

## ภูมิหลังและเหตุผล

ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพที่สำคัญอันดับต้นๆของประชากรโลก ที่สร้างผลกระทบทางสุขภาพมากมาย ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง และต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต เมื่อพิจารณาภาวะโรคจากปีแห่งสุขภาพที่สูญเสียไปปรับด้วยความพิการ (Disability-Adjusted Life Years: DALYs) ภาวะน้ำหนักเกินก่อภาวะโรคเป็นอันดับเจ็ดในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในปี พ.ศ. ๒๕๔๔<sup>(๑)</sup> โดยในประเทศไทย ภาวะน้ำหนักเกินเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตมากถึง ๒๐,๐๐๐ รายหรือคิดเป็นร้อยละ ๕.๑ ของการเสียชีวิตทั้งหมดในปีพ.ศ. ๒๕๔๗<sup>(๒)</sup> ภาวะน้ำหนักเกินจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพอันดับสองในประชากรหญิงไทย และอันดับหกในประชากรชายไทย โดยก่อภาวะโรคคิดเป็นประมาณร้อยละ ๖ และร้อยละ ๒ ของภาวะโรคทั้งหมดตามลำดับ<sup>(๒)</sup> ประเทศไทยต้องประสบกับสถานการณ์ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง และโรคมะเร็ง

Powell และ Chaloupka<sup>(๓)</sup> ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การใช้มาตรการทางภาษีและมาตรการการอุดหนุนทางการเงิน (subsidy) อาจเป็นแนวทางที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงมวลกายได้มากที่สุด เอกสารวิชาการต่างประเทศฉบับหนึ่งระบุว่า ปัจจัยด้านราคามีอิทธิพลสำคัญในการเลือกซื้อและบริโภคอาหารของครัวเรือน โดยครัวเรือนอเมริกันที่มีรายได้ต่ำมีค่าใช้จ่ายอาหารมากกว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูงกว่า<sup>(๔)</sup> โดยการที่อาหารฟาสต์ฟู้ดมีราคาถูกมีความสัมพันธ์กับการกินอาหารฟาสต์ฟู้ดของเด็กอเมริกัน<sup>(๕)</sup> และครอบครัวอเมริกันเห็นว่าการซื้ออาหารประเภทนี้เลี้ยงคนในครอบครัวเป็นวิธีการประหยัดค่าใช้จ่ายทางหนึ่ง<sup>(๖)</sup> นอกจากนี้ ยังพบว่า ผู้บริโภคเป็นรายบุคคล<sup>(๗,๘)</sup> และกลุ่มประชาชน<sup>(๙-๑๒)</sup> มีการตอบสนองต่ออาหารที่มีราคาสูงขึ้นในเชิงลบ องค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้มีการใช้นโยบายการคลังที่ส่งผลต่อราคาอาหารเพื่อเอื้อให้ผู้บริโภคเข้าถึงอาหารที่มีประโยชน์มากขึ้น และลดความเสี่ยง

จากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน<sup>(๑๓,๑๔)</sup> โดยเฉพาะ การใช้มาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่มซึ่งได้รับความสนใจมากขึ้นจากทั่วโลก<sup>(๑๕,๑๖)</sup> จากการรายงานประสิทธิผลของการใช้มาตรการทางภาษีกับธุรกิจยาสูบ พบว่ามาตรการมีผลให้ประชาชนลดการสูบบุหรี่ลง<sup>(๑๗)</sup> อย่างไรก็ตาม โครงสร้างการเก็บภาษีสำหรับธุรกิจยาสูบ เช่น การเก็บภาษีสรรพสามิตตามราคาค่าที่เป็นโทษต่อร่างกาย อาจมีความแตกต่างและไม่สามารถนำมาปรับใช้กับอาหารซึ่งมีความจำเป็นต่อร่างกายมนุษย์และมีความซับซ้อนในกระบวนการผลิต รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดกับกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำได้<sup>(๑๘)</sup>

ในปีพ.ศ. ๒๕๕๒ ได้มีการผลักดันยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน เพื่อช่วยจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของคนไทย ผ่านกลไกของสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ โดยได้มีการเสนอร่างมติการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเข้าเป็นวาระในการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ ๒ และได้มีการรับรองมติและยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนจากคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ และมีการรับรองยุทธศาสตร์ฯจากที่ประชุมคณะรัฐมนตรีให้เป็นวาระแห่งชาติ ซึ่งมติในข้อ ๓.๓ ของยุทธศาสตร์ฯได้มีการร้องขอให้มีการสนับสนุนการใช้มาตรการเร่งด่วนทางภาษีและราคาของอาหารเพื่อจัดการกับปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของประเทศด้วย<sup>(๑๙)</sup>

ประชาชนไทยมีแนวโน้มเข้าถึงอาหารที่ให้พลังงานสูงหลายประเภทมากขึ้น เห็นได้จากงบประมาณที่ผู้ประกอบการอาหารใช้ลงทุนสำหรับการตลาดและการโฆษณาอาหารทางสื่อมวลชน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อและการบริโภคอาหารของประชาชน เพิ่มขึ้นถึง ๗.๕ เท่าในระยะเวลาเพียงแค่ ๑๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๓๒-๒๕๔๖)<sup>(๒๐)</sup> นอกจากนี้ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น กำลังซื้อและราคาของอาหาร มีความสำคัญกับพฤติกรรมการบริโภคเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบราคาที่แท้จริงของน้ำอัดลมและอาหารจานด่วนกับค่าแรงขั้นต่ำของประชาชนในเขตจังหวัดที่มีรายได้ขั้นต่ำสูงสุด และที่มีรายได้ขั้นต่ำต่ำสุด พบว่า ประชาชนไทยมีกำลังซื้ออาหารหลาย



ประเภทเพิ่มขึ้น รวมถึงน้ำอัดลมและอาหารจานด่วน เนื่องจากราคาของอาหารเหล่านี้ไม่ได้เปลี่ยนแปลงในสัดส่วนเดียวกับรายได้ของประชาชนที่เพิ่มขึ้น<sup>(๒๑)</sup> เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า แรงจูงใจด้านราคาอาหารเป็นปัจจัยสำคัญต่อการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงเพิ่มขึ้น เนื่องจากอาหารเหล่านี้มีราคาถูกกว่าอาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการและให้พลังงานต่ำ<sup>(๒๒,๒๓)</sup>

การใช้มาตรการทางภาษีและราคาเพื่อสนับสนุน ส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพมีแนวทางหลักได้แก่การจัดเก็บภาษี (เช่น การเก็บภาษีในน้ำอัดลม และการลดภาษีอาหารที่ดีต่อสุขภาพ)<sup>(๒๔,๒๕)</sup> การอุดหนุนราคาสินค้า (เช่น การอุดหนุนราคาอาหารที่ดีต่อสุขภาพ)<sup>(๒๖)</sup> และการสนับสนุนด้านการเงินทางอ้อม [เช่น การสนับสนุนด้านการเงินแก่เกษตรกรเพื่อเพิ่มผลผลิตเกษตรกรรม<sup>(๒๗,๒๘)</sup> การสนับสนุนด้านบริการสุขภาพโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือด้วยอัตราผ่อนปรน (subsidized rate)]<sup>(๒๙)</sup>

อย่างไรก็ตาม หลักฐานที่จะนำมาสนับสนุนการใช้มาตรการทางภาษีและราคาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพของประชาชนยังมีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบเพื่อช่วยสืบค้นหลักฐานการวิจัยเกี่ยวกับมาตรการทางภาษีและราคาอาหาร รวมถึงผลจากมาตรการ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับข้อมูลที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ (grey literature) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนามาตรการทางภาษีและราคาอาหารของประเทศไทย เพื่อช่วยเพิ่มการเข้าถึงอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการในประชาชนไทยต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อทบทวนหลักฐานการวิจัยเกี่ยวกับมาตรการทางภาษีและราคาอาหาร รวมถึงผลจากมาตรการอย่างมีระบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนามาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่มของประเทศไทย เพื่อช่วยเพิ่มการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ในประชาชนไทย

## แนวทางการสืบค้นข้อมูล (search strategy)

การศึกษานี้ใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หลัก ได้แก่ PubMed (ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๓ - ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓) และ Google Scholar (ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๔ - ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓) โดยแนวทางการวางแผนเพื่อสืบค้นข้อมูลได้เริ่มจากการพัฒนาคำค้นหาเพื่อใช้สืบค้นในฐานข้อมูล PubMed ก่อน จากนั้นจะปรับคำค้นหาให้เหมาะสมตามฐานข้อมูลอื่นๆ ต่อไป โดยคำค้นหา (search terms) หลักที่ใช้ มีดังนี้

- “tax” หรือ “subsidy”

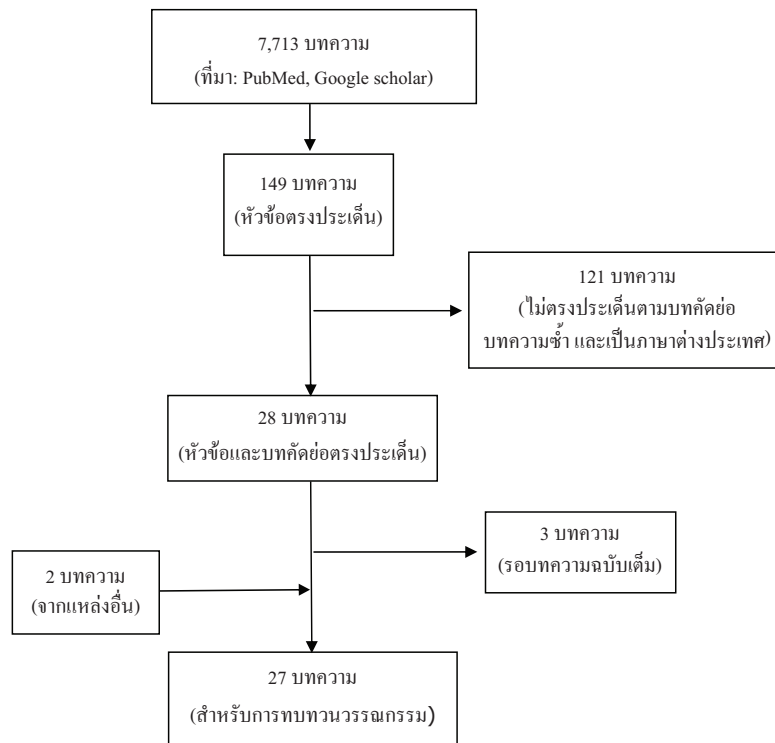
ร่วมกับ

- “food”
- “drink”
- “agriculture”
- “obesity”
- “diet” หรือ “nutrition”
- “consumption”
- “fat”

หรืออาจใช้คำอื่นๆใน heading ของ PubMed ที่มีความหมายใกล้เคียงกัน บทความวิจัยที่ตรงประเด็นกับเรื่องมาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่ม ได้ถูกคัดกรองจากหัวข้องานวิจัยและบทคัดย่อ ตามลำดับ และหากบทความวิจัยนั้นไม่สามารถบอกถึงความตรงประเด็นจากรายละเอียดในบทคัดย่อเพียงอย่างเดียวได้ บทความวิจัยฉบับเต็มจะถูกนำมาศึกษาเพื่อดูความตรงประเด็นต่อไป และการทบทวนวรรณกรรมนี้ยังได้พิจารณาข้อมูลที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในประเด็นที่ศึกษาด้วย

บทความวิจัยที่ตรงประเด็นสำหรับการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบนั้นต้องผ่านเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ ๑) ระบุเกี่ยวกับภาษี หรือ การอุดหนุน ในอาหารหรือเครื่องดื่ม ๒) เป็นเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ และ ๓) เป็นบทความที่ตีพิมพ์ฉบับเต็มเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยเท่านั้น บทความที่เป็นการทบทวนวรรณกรรมและเป็นบทความที่มีการออกแบบการศึกษาที่แตกต่างกันได้รับการพิจารณาด้วยเช่นกัน

จากผลการค้นหาคำค้นหาคำค้นหาที่ตรงประเด็นเรื่อง



รูปที่ ๑ ผลการสืบค้นข้อมูลมาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องดื่มจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบ

มาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องดื่มจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ PubMed และ Google Scholar พบบทวิจัยความจํานวนรวม ๗,๗๑๓ บทความ (จาก PubMed รวม ๗,๔๕๑ บทความ และ Google Scholar รวม ๒๖๒ บทความ) และเป็นบทความวิจัยที่ตรงประเด็นจากการคัดเลือกหัวข้อวิจัยและบทคัดย่อจํานวนรวม ๒๘ บทความ อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของการเข้าถึงบทความฉบับเต็ม มีบทความวิจัยที่ตรงประเด็นจํานวน ๓ บทความอยู่ในระหว่างการค้นหาบทความฉบับเต็ม ดังนั้นในการศึกษานี้ มีเพียงบทความวิจัยที่ตรงประเด็นจํานวน ๒๗ บทความ (รวม ๑ บทความที่ยังไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ และ ๑ บทความจากเว็บไซต์หน่วยงานด้านราคาและภาษี) (รูปที่ ๑)

ในการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบนี้ พบ ๒๗ บทความที่ตรงประเด็น โดยเป็นบทความทบทวนการศึกษาวิจัย (peer-reviewed literature) เกี่ยวกับมาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่มจํานวน ๔ บทความ บทความจาก

การตีพิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ ๒๑ บทความ และบทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ ๒ บทความ โดยบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ได้ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๓-๒๕๕๓ โดยมาตรการทางภาษีในอาหารและเครื่องดื่มส่วนใหญ่พบในประเทศจากทวีปอเมริกาและยุโรป ขณะที่มาตรการการอุดหนุนการเงินส่วนใหญ่พบในประเทศกำลังพัฒนาในทวีปแอฟริกาและเอเชีย รวมถึงประเทศไทย (ตารางที่ ๑)

ในการทบทวนวรรณกรรมนี้ พบการศึกษาเกี่ยวกับผลจากมาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่มจํานวน ๒๙ การศึกษา โดย ๑๘ การศึกษาใช้โมเดล (modeling) ในการประเมินผลของมาตรการทางภาษีต่อการบริโภค ขณะที่ ๑๑ การศึกษาใช้วิธีการสังเกต (empirical-ecological study) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านการบริโภค มวลกาย และการเกิดโรคจากการใช้มาตรการ ซึ่งการศึกษาเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาจากประเทศพัฒนาแล้ว ได้แก่ สหรัฐอเมริกา (๑๖ การศึกษา) และสหราชอาณาจักร (๓ การศึกษา) เดนมาร์ก (๒



ตารางที่ ๑ มาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องดื่มตามทวีป และประเทศ

ประเทศ	ปี (ค.ศ.)	ชนิดอาหาร/เครื่องดื่ม	มาตรการ	หมายเหตุ
ทวีปอเมริกา สหรัฐอเมริกา - รัฐแอละแบมา	๒๐๐๗ <sup>(๕๓)</sup>	ไอศกรีม น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	<p>๑. เก็บภาษีใบอนุญาต (License tax) กับผู้ผลิตไอศกรีมที่ขายไอศกรีมแบบ wholesale บริเวณที่มีผู้อยู่อาศัยในสถานธุรกิจ (<math>\geq ๓๕,๐๐๐</math> คน เก็บ US\$๕; ๗,๐๐๐-๓๕,๐๐๐ คนเก็บ US\$๑๐; และ <math>&gt; ๗,๐๐๐</math> คนเก็บ US\$๕๐)</p> <p>๒. เก็บภาษีใบอนุญาตกับผู้ผลิตขวดน้ำอัดลม โดยคิดตามศักยภาพของเครื่องผลิตขวด: เก็บ US\$๔๐ สำหรับเครื่องที่ผลิตขวดได้ <math>&lt; ๑๖</math>ขวด/นาที และ US\$๕๐๐ สำหรับเครื่องที่ผลิตขวดได้ ๕๐๐ขวด/นาที</p> <p>๓. เก็บภาษีใบอนุญาตประจำปีกับพ่อค้าส่ง (US\$๕๐) และพ่อค้าปลีก (US\$๒.๕๐) ที่ขายน้ำอัดลมแบบบรรจุขวด แต่ภาษีนี้อาจไม่ถูกเก็บในพ่อค้าส่งที่มีใบอนุญาตผลิตขวด และภาษีของพ่อค้าปลีกจะได้รับการยกเลิกหากขายน้ำอัดลมแบบเครื่องกด</p> <p>๔. เก็บภาษีใบอนุญาตประจำปีกับพ่อค้าปลีกที่ขายน้ำอัดลมผ่านเครื่องจ่ายน้ำอัดลม อิงตามจำนวนผู้อยู่อาศัยในบริเวณที่พ่อค้าขาย (<math>&lt; ๕,๐๐๐</math> คน เก็บ US\$๑๐; ๕,๐๐๐-๑๕,๐๐๐ คน เก็บ US\$๑๕; ๑๕,๐๐๐-๒๕,๐๐๐ คนเก็บ US\$๒๐; <math>&gt; ๒๕,๐๐๐</math> คน เก็บ US\$๒๕) และต้องจ่ายเพิ่มอีก US\$๒.๕๐ สำหรับภาษีใบอนุญาตประจำปี</p>	
- รัฐอาร์คันซอ	๒๐๐๗ <sup>(๕๓)</sup>	น้ำอัดลม น้ำเชื่อมในน้ำอัดลม เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	<p>๑. ใช้สิทธิพิเศษทางภาษีอากร (Tax privilege) เก็บ US\$๐.๒๑/แกลลอนของน้ำอัดลมจากผู้ผลิต ผู้ขายส่ง ผู้จัดจำหน่าย และผู้ขายปลีก โดยภาษีที่เก็บผู้ขายปลีกเมื่อซื้อน้ำอัดลมจากผู้ผลิต ผู้ขายส่ง หรือผู้จัดจำหน่ายที่ไม่มีใบอนุญาต</p> <p>๒. ใช้สิทธิพิเศษทางภาษีอากรเก็บ US\$๒/แกลลอนของน้ำเชื่อมสำหรับน้ำอัดลมจากผู้ผลิต ผู้ขายส่ง ผู้จัดจำหน่าย และผู้ขายปลีก โดยภาษีที่เก็บผู้ขายปลีกเมื่อซื้อน้ำเชื่อมจากผู้ผลิต ผู้ขายส่ง หรือผู้จัดจำหน่ายที่ไม่มีใบอนุญาต</p> <p>๓. ใช้สิทธิพิเศษทางภาษีอากรเก็บ US\$๐.๒๑/แกลลอนของเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่มาจากการผสมผงเครื่องดื่ม จากผู้ผลิต ผู้ขายส่ง ผู้จัดจำหน่าย และผู้ขายปลีกที่ขายส่วนผสมเครื่องดื่มในรูปแบบผง โดยภาษีที่เก็บผู้ขายปลีกเมื่อซื้อผงทำเครื่องดื่มจากผู้ผลิต ไม่มีใบอนุญาต</p>	

ตารางที่ ๑ (ต่อ) มาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องดื่มตามทวีป และประเทศ

ประเทศ	ปี (ค.ศ.)	ชนิดอาหาร/เครื่องดื่ม	มาตรการ	หมายเหตุ
ทวีปอเมริกา สหรัฐอเมริกา				
- รัฐอาร์คันซอ	๑๙๙๒ <sup>(๕๔)</sup>	เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ในรูปของเหลวและน้ำเชื่อม ในน้ำอัดลม	เก็บภาษีผู้ขาย US\$๐.๒๑ /แกลลอนในเครื่องดื่มที่ไม่มี แอลกอฮอล์ในรูปของเหลว และเก็บภาษีผู้ขาย US\$๒ /แกลลอนในน้ำเชื่อมที่ใช้ทำเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	
- รัฐแคลิฟอร์เนีย	๑๙๓๓ <sup>(๕๔)</sup> ๑๙๙๑ <sup>(๕๔)</sup>	เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ อาหารขบเคี้ยว	เก็บภาษีการขายเครื่องดื่ม ๗.๒๕% เก็บภาษีการขาย	- คาดว่าการขายอาหาร ขบเคี้ยวลดลง ๑๐% และความยืดหยุ่น ของราคาอยู่ที่ -๑.๒๑ - ถูกยกเลิกภาษีในปี ๑๙๙๒
- รัฐชิคาโก	๑๙๕๓ <sup>(๕๔)</sup>	น้ำเชื่อม	ผู้จัดจำหน่ายจ่าย ๓% ที่ขายภาชนะบรรจุ และ ๕% จาก ค่าน้ำเชื่อม	
- เขตปกครองพิเศษ โคลัมเบีย	๑๙๕๓ <sup>(๕๔)</sup>	อาหารขบเคี้ยวและเครื่องดื่ม ที่ไม่มีแอลกอฮอล์	เก็บภาษีการขาย ๕.๖๕% ในอาหารขบเคี้ยว และ เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	
- รัฐอิลลินอยส์	Mid-๑๙๘๐s <sup>(๕๔)</sup>	เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	เก็บภาษีการขายเต็มอัตรา ๖.๒๕% ในเครื่องดื่มที่ไม่มี แอลกอฮอล์ (ขณะที่เก็บภาษีอาหารอื่นๆที่อัตรา ๑%-๒%)	
- รัฐอินเดียนา	๑๙๖๓ <sup>(๕๔)</sup>	ลูกอม หมากฝรั่ง เครื่องดื่มที่ ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำดื่มบรรจุ ขวด และอาหารเสริม	เก็บภาษีการขาย ๕%	
- รัฐเคนทักกี	๑๙๗๒ <sup>(๕๔)</sup>	ลูกอม หมากฝรั่ง และเครื่อง ดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	เก็บภาษีการขาย ๖%	
- รัฐลุยเซียนา	๑๙๓๘ <sup>(๕๔)</sup>	เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ แบบบรรจุขวดและน้ำเชื่อม	เก็บภาษีการขายสินค้าขายส่ง ๒.๕% (ลดลงเหลือ ๑.๒๕% ในปี ๑๙๕๓)	ถูกยกเลิกภาษี ในปี ๑๙๕๗
- รัฐเมน	๑๙๕๑ <sup>(๕๔)</sup>	อาหารขบเคี้ยว เครื่องดื่มที่ไม่มี แอลกอฮอล์ น้ำโซดา ไอศกรีม ขนมอบยัดไส้ (toaster pastries)	เก็บภาษีการขาย ๕.๕%	
- รัฐแมริแลนด์	๑๙๕๒ <sup>(๕๔)</sup>	อาหารขบเคี้ยว	เก็บภาษีการขายอาหารขบเคี้ยว ๕% ในทุกพื้นที่	- ยอดขายของฟรีสโต- เลย์ (ผู้ผลิตมันฝรั่งทอด) ลดลง US\$๕๐๐,๐๐๐ - ถูกยกเลิกภาษีในปี ๑๙๕๗
- รัฐมินนิโซตา	๑๙๘๒ <sup>(๕๔)</sup>	ลูกอม น้ำโซดา เครื่องดื่มรสผล ไม้ (ไม่ผสมน้ำผลไม้สด) หมากฝรั่ง และเครื่องดื่มที่ไม่มี แอลกอฮอล์ ไอศกรีมสำหรับทาน ๑ คน (single-serve ice cream)	เก็บภาษีการขาย ๖.๕%	



ตารางที่ ๑ (ต่อ) มาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องคั้นตามทวีป และประเทศ

ประเทศ	ปี (ค.ศ.)	ชนิดอาหาร/เครื่องคั้น	มาตรการ	หมายเหตุ
ทวีปอเมริกา สหรัฐอเมริกา	- รัฐมิสซิสซิปปี	๑๙๖๕ <sup>(๕๔)</sup> เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำผลไม้แต่งกลิ่น ชาแบบ บรรจุขวด	เก็บภาษี ๕% (ลดลงเหลือ ๓ % ในปี ๑๙๘๕) ของ มูลค่าราคาส่งของเครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำผลไม้ แต่งกลิ่น น้ำชาแบบบรรจุขวด	ถูกยกเลิกภาษีในปี ๑๙๙๒
	- รัฐมิสซูรี	๑๙๖๒ <sup>(๕๔)</sup> เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์	เก็บภาษี US\$๐.๐๐๓/จำนวนแกลลอนที่ผลิต	
- รัฐนิวเจอร์ซีย์	๑๙๖๖ <sup>(๕๔)</sup> ลูกอม น้ำอัดลม	เก็บภาษีการขาย ๖%		
- รัฐนิวยอร์ก	๑๙๖๕ <sup>(๕๔)</sup> ๑๙๙๐ <sup>(๕๔)</sup> ลูกอม เครื่องคั้นรสผลไม้ เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำอัดลม น้ำเปล่า	เก็บภาษีการขาย ๗.๕% (รวมภาษีท้องถิ่นที่เฉลี่ย ๓.๕%) ในเครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ลูกอม ลูกกวาด เครื่อง คั้นรสผลไม้ที่มีส่วนผสมของน้ำผลไม้สดน้อยกว่า ๗๐% เก็บภาษี US\$๐.๐๒/ต่อบรรจุภัณฑ์ (ลดลงเหลือ US\$๐.๐๑ ในปี ๑๙๙๕)	ถูกยกเลิกภาษีในปี ๑๙๙๘	
- รัฐนอร์ท- แคโรไลนา	๑๙๖๕ <sup>(๕๔)</sup> น้ำเชื่อม เครื่องคั้นผสมนม เครื่องคั้นในรูปผง	เก็บภาษี \$๐.๐๑ ต่อขวด, \$๐.๐๑ ต่อน้ำเชื่อม เครื่องคั้น ผสมนม เครื่องคั้นในรูปผง ๑ แกลลอน	ถูกยกเลิกภาษีในปี ๑๙๙๕	
- รัฐนอร์ทดาโคตา	๑๙๘๕ <sup>(๕๔)</sup> ลูกอม หมากฝรั่ง น้ำอัดลม เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์	เก็บภาษีการขาย ๕% ในลูกอม หมากฝรั่ง น้ำอัดลม เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ที่มีส่วนผสมของน้ำผลไม้ สดน้อยกว่า ๗๐% เครื่องคั้นที่มีส่วนผสมในรูปผง		
- รัฐโอไฮโอ	๑๙๙๓ <sup>(๕๔)</sup> น้ำอัดลม น้ำเชื่อม	เก็บภาษี US\$๐.๐๐๘ ต่อ น้ำอัดลม ๑ ออนซ์ และ US\$๐.๖๔ ต่อ น้ำเชื่อม ๑ แกลลอน	ถูกยกเลิกภาษีในปี ๑๙๙๔	
- รัฐโรดไอแลนด์	๑๙๘๔ <sup>(๕๔)</sup> ๒๐๐๗ <sup>(๕๓)</sup> เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำโซดา น้ำแร่ เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์	เก็บภาษี US\$๐.๐๔ ต่อเครื่องคั้น ๑ แพ็ค (กระป๋องขนาด ๑๒-oz จำนวน ๒๔ กระป๋อง) ในเครื่องคั้นที่ไม่มี แอลกอฮอล์ น้ำโซดา น้ำแร่ เก็บภาษีสรรพสามิต US\$๐.๐๔ ต่อแพ็ค (กระป๋องขนาด ๑๒- oz จำนวน ๒๔ กระป๋อง) ในเครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์		
- รัฐเซาท์แคโรไลนา	๑๙๒๕ <sup>(๕๔)</sup> น้ำเชื่อม	เก็บภาษี US\$๐.๐๑ ต่อ ๑ บรรจุภัณฑ์ขนาด ๑๒-oz และเก็บภาษี US\$๐.๕๕ ต่อ น้ำเชื่อม ๑ แกลลอน	ถูกยกเลิกภาษีในปี ๒๐๐๑	
- รัฐเทนเนสซี	๑๙๖๓ <sup>(๕๔)</sup> ๒๐๐๗ <sup>(๕๓)</sup> เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ และวัตถุคิบ เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์	เก็บภาษี ๑.๕% (เพิ่มขึ้นจากปี ๑๙๘๑ ที่เก็บที่ ๑.๕%) ของรายรับทั้งหมดจากเครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ และ วัตถุคิบ จากผู้ผลิตและผู้ผลิตขวด เก็บภาษีอากร ๑.๕% ของรายรับทั้งหมดจากเครื่องคั้นที่ ไม่มีแอลกอฮอล์ จากผู้ผลิตและผู้ค้าปลีก		
- รัฐเท็กซัส	~๑๙๖๑ <sup>(๕๔)</sup> น้ำอัดลม เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำผลไม้เจือจาง ลูกอม	เก็บภาษีการขาย ๖.๒๕% ในน้ำอัดลม เครื่องคั้นที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำผลไม้เจือจาง ลูกอม		

ตารางที่ ๑ (ต่อ) มาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องดื่มตามทวีป และประเทศ

ประเทศ	ปี (ค.ศ.)	ชนิดอาหาร/เครื่องดื่ม	มาตรการ	หมายเหตุ
ทวีปอเมริกา สหรัฐอเมริกา				
- รัฐเวอร์จิเนีย	๑๙๗๗ <sup>(๕๔)</sup>	น้ำอัดลม	เก็บภาษีสรรพสามิตเล็กน้อยจากผู้ค้าส่ง ผู้จัดจำหน่าย โดยมีอัตราขึ้นอยู่กับยอดขายทั้งหมดของเครื่องดื่ม	
-	๒๐๐๗ <sup>(๕๓)</sup>	เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	เก็บภาษีสรรพสามิตกับผู้ค้าส่งและผู้จัดจำหน่าย US\$๕๐ ถึง US\$๓๓,๐๐๐ ขึ้นอยู่กับรายรับทั้งหมด	
- รัฐวอชิงตัน	๑๙๘๘ <sup>(๕๔)</sup> ๑๙๘๘ <sup>(๕๔)</sup> ๒๐๐๗ <sup>(๕๓)</sup>	น้ำเชื่อม กระป๋อง ไอศกรีม โยเกิร์ต เนยแข็ง น้ำเชื่อมสำหรับทำน้ำอัดลม	US\$๑ ต่อน้ำเชื่อม ๑ แกลลอน US\$๐.๐๑ต่อกระป๋องขนาด ๑๒-oz ๑. เก็บภาษีธุรกิจและประกอบอาชีพ(business and occupation tax) กับผู้ผลิตไอศกรีม โยเกิร์ต หรือเนยแข็ง ๐.๑๓๘% ของรายรับทั้งหมด ๒. เก็บภาษีสรรพสามิต US\$๑/น้ำเชื่อมสำหรับทำน้ำอัดลม ๑ แกลลอน กับผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก สำหรับการขายที่เกิดขึ้นก่อนการเก็บภาษีจะได้รับการยกเว้นภาษีสรรพสามิตนี้	ถูกยกเลิกภาษีในปี ๑๙๙๔
- รัฐเวสต์เวอร์จิเนีย	๑๙๕๑ <sup>(๕๔)</sup> ๒๐๐๗ <sup>(๕๓)</sup>	เครื่องดื่มที่อัดลม และเครื่องดื่มที่ไม่อัดลม เครื่องดื่มรสผลไม้ เครื่องดื่มช็อกโกแลตที่ใช้ทางการแพทย์และทันตกรรม นมรสช็อกโกแลต น้ำอัดลม น้ำเชื่อมสำหรับทำน้ำอัดลม	เก็บภาษี US\$๐.๐๑ ต่อเครื่องดื่ม ๑/๒ ลิตร และเก็บภาษี US\$๐.๘๐ ต่อน้ำเชื่อม ๑ แกลลอน จ่ายโดยผู้ผลิตหรือผู้ค้าส่ง ๑. เก็บภาษีสรรพสามิตกับผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก US\$๐.๐๑/๐.๕ ลิตร ของน้ำอัดลมในขวด ๒. เก็บภาษีสรรพสามิต US\$๐.๘๐/น้ำเชื่อม ๑ แกลลอน จากผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีกน้ำเชื่อม ๓. เก็บภาษีสรรพสามิต US\$๐.๘๔/น้ำเชื่อม ๔ ลิตร จากผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้าส่ง และผู้ค้าปลีกน้ำเชื่อม	
เม็กซิโก <sup>(๒b)</sup>	๒๐๐๖	นม แป้งข้าวโพด เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่มีน้ำตาลไฮฟรุกโตสคอร์นไซรัป	มาตรการการอุดหนุนราคานม มาตรการการอุดหนุนราคาแป้งข้าวโพด เก็บภาษีเพื่อการบริโภค (consumption tax) เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่มีน้ำตาลไฮฟรุกโตสคอร์นไซรัป	การดัดหนุนเพิ่มขึ้น
บราซิล <sup>(๒b)</sup>		อาหารประเภทพืชผล เช่น ข้าว ถั่ว ข้าวโพด มันสำปะหลัง	โครงการการอุดหนุนทางการเงินแก่ผู้ผลิตอาหารประเภทพืชผล	การอุดหนุนทางการเงินให้กับผู้ผลิตข้าวสาลีไม่ได้ผล และการอุดหนุนทางการเงินสำหรับการบริโภคข้าวสาลีเป็นการ





ตารางที่ ๑ (ต่อ) มาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องดื่มตามทวีป และประเทศ

ประเทศ	ปี (ค.ศ.)	ชนิดอาหาร/เครื่องดื่ม	มาตรการ	หมายเหตุ
ทวีปอเมริกา บราซิล <sup>(๒b)</sup>				ฟุ่มเฟือยและใช้มีประ- สิทธิภาพต่อการกระจาย รายได้และแก้ปัญหา ภาวะการขาดสารอาหาร
โคลัมเบีย <sup>(๒b)</sup> -	๑๙๘๔	อาหาร	โครงการการอุดหนุนราคาอาหาร	
ทวีปยุโรป ไซปรัส <sup>(๕๕)</sup>	๒๐๐๘	อาหารและเครื่องดื่มสำหรับ มนุษย์ (ไม่รวมสินค้าสำหรับ การจัดเลี้ยงอาหาร เช่น เครื่อง ดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ไอศกรีม ชีสโกแลต ลูกกวาด ขนมปัง อบกรอบ และผลิตภัณฑ์ปรุง รสที่มีรสเค็ม) ไอศกรีม ชีสโกแลต ลูกกวาด	ภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราเป็นศูนย์  เก็บภาษี ๒๕%	
เดนมาร์ก <sup>(๕b)</sup>	๒๐๑๐ ๒๐๑๐	เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ผลิตภัณฑ์อาหาร	เก็บภาษีเครื่องดื่ม มีการเก็บภาษีตั้งแต่ ๐%, ๔.๓% ถึง ๑๓.๕%	
ไอร์แลนด์	๒๐๐๓ <sup>(๕๖)</sup> ๒๐๐๘ <sup>(๕๕)</sup>	อาหารและเครื่องดื่มสำหรับ มนุษย์ (ไม่รวมสินค้าสำหรับ การจัดเลี้ยงอาหาร เช่น เครื่อง ดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มที่ ผลิตจากโรงงาน ไอศกรีม ชีสโกแลต ลูกกวาด ขนมปัง อบกรอบ และผลิตภัณฑ์ปรุง รสที่มีรสเค็ม)	ภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราเป็นศูนย์	
มอลตา <sup>(๕๕)</sup>	๒๐๐๘	ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับมนุษย์ หรือสัตว์ (ยกเว้นสินค้าที่ปรุง สำเร็จและผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น ไอศกรีม ชีสโกแลต เครื่องดื่มที่ผลิตจากโรงงาน หรือ เครื่องดื่มที่อยู่ภายใต้ภาษีสรรพ สามิต และอาหารสัตว์)	ภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราเป็นศูนย์	
สหราชอาณาจักร	๒๐๐๓ <sup>(๒๔)</sup>	อาหารแบบ treat foods (เช่น ไอศกรีม เครื่องดื่มที่อัดลม ลูก กวาด)	เพิ่มการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม	

ตารางที่ ๑ (ต่อ) มาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องดื่มตามทวีป และประเทศ

ประเทศ	ปี (ค.ศ.)	ชนิดอาหาร/เครื่องดื่ม	มาตรการ	หมายเหตุ
ทวีปยุโรป สหราชอาณาจักร <sup>(๒๖)</sup>	(ต่อ) ๒๐๐๓ <sup>(๒๔)</sup>  ๒๐๐๘ <sup>(๕๕)</sup>	และอาหารแบบ treat foods อื่นๆ (เช่น เค้ก เค้กบาร์ เค้ก ยี่ห้อ Jaffa คุกกี้ ขนมปังอบ กรอบแบบจืด)  ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับมนุษย์ หรือสัตว์ (ยกเว้นสินค้าที่ปรุง สำเร็จและผลิตภัณฑ์แปรรูป เช่น ไอศกรีม ช็อกโกแลต เครื่องดื่ม ที่ผลิตจากโรงงาน หรือเครื่อง ดื่มที่อยู่ภายใต้ภาษีสรรพสามิต และอาหารสัตว์	ภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราเป็นศูนย์           ภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราเป็นศูนย์	
สวีเดนและ นอร์เวย์ <sup>(๕๖,๕๗)</sup>	๒๐๐๓	เครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ลูก กวาด	เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มการนำเข้าของเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และลูกกวาด ๗.๑๔%	
ฝรั่งเศส สเปน และสวีเดน <sup>(๒๕)</sup>		เครื่องดื่มทุกชนิด	เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราเดียวกันทั้งหมด	
สเปน ไอร์แลนด์ อิตาลี และ ลักเซมเบิร์ก <sup>(๕๗)</sup>		ผลิตภัณฑ์อาหาร	เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราต่ำ (super-reduced VAT) น้อยกว่า ๕%	
เบลเยียม เยอรมนี ไอร์แลนด์ อิตาลี และ สหราชอาณาจักร <sup>(๒๕)</sup>		เครื่องดื่มที่จำเป็นต่อการบริโภค เช่น น้ำชา กาแฟ และนม  เครื่องดื่มที่ไม่จำเป็นต่อการ บริโภค เช่น เครื่องดื่มที่ไม่มี แอลกอฮอล์อื่นๆ	เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มอัตราต่ำลง   เก็บภาษีในอัตราสูงกว่าเครื่องดื่มที่จำเป็นต่อการบริโภคเช่น น้ำชา กาแฟ และนม	
ทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย <sup>(๒๔)</sup>		อาหารหลัก (อาหารพื้นฐาน) เช่น ก๋วยเตี๋ยว ข้าวต้ม อาหารปรุง สำเร็จ อาหารจานด่วน ลูกกวาด ขนมขบเคี้ยวที่มีรสเค็ม ผลิตภัณฑ์ขนมอบ ไอศกรีม และขนมปังกรอบ	อาหารหลักเหล่านี้ถูกแยกจาก ๑๐% ของการเก็บภาษี ผลผลิต (ผลิตภัณฑ์)	
ทวีปแอฟริกา อียิปต์ <sup>(๕๘)</sup>	๑๙๘๐s	ขนมปัง น้ำตาล	โครงการอุดหนุนราคาอาหาร	



## ตารางที่ ๑ (ต่อ) มาตรการทางภาษีและราคาอาหารและเครื่องดื่มตามทวีป และประเทศ

ประเทศ	ปี (ค.ศ.)	ชนิดอาหาร/เครื่องดื่ม	มาตรการ	หมายเหตุ
ชูดาน <sup>(๒๖)</sup>		ข้าวสาลี	อุดหนุนราคาข้าวสาลี	เนื่องจากได้รับแรงกดดันจาก กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF)
แซมเบีย <sup>(๒๖)</sup>	๑๙๘๑	แป้งข้าวโพด	อุดหนุนราคาแป้งข้าวโพด	
ทวีปเอเชีย ประเทศไทย	๑๙๘๐s <sup>(๒๖)</sup>	ข้าว เครื่องดื่ม (๑. น้ำแร่เทียม น้ำโซดาและน้ำอัดลมที่ไม่เติมน้ำตาล หรือสารทำให้หวานอื่นๆ และไม่ปรุงกลิ่นรส ๒. น้ำแร่และน้ำอัดลมที่เติมน้ำตาลหรือสารที่ทำให้หวานอื่นๆ หรือที่ปรุงกลิ่นรส และเครื่องดื่มอื่นๆ ที่ไม่มีแอลกอฮอล์ และ ๓. น้ำผลไม้ (รวมถึงเกรฟมัสต์) และน้ำพืชผักที่ไม่ได้หมักและไม่เติมน้ำตาลหรือสารทำให้หวานอื่นๆ หรือไม่ก็ตาม)	เก็บภาษีส่งออกข้าว - พ.ร.บ. ภาษีสรรพสามิต พ.ศ. ๒๕๒๗ - พ.ร.บ. พิกัดอัตราภาษีสรรพสามิต พ.ศ. ๒๕๒๗ - พ.ร.บ. สุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๕	
จีน <sup>(๒๗)</sup>		ธัญพืช	นโยบายอุดหนุนราคาธัญพืช	
ฟิลิปปินส์ <sup>(๒๖)</sup>	๑๙๘๐s	ข้าว น้ำมันสำหรับใช้ปรุงอาหาร	การอุดหนุนราคาอาหารให้แก่ครอบครัวยากจนที่มีเด็กก่อนวัยเรียนที่ขาดสารอาหาร	ประสบความสำเร็จในการป้องกันกลุ่มครอบครัวเปราะบางจากปัญหา
ศรีลังกา <sup>(๒๖)</sup>	๑๙๗๘	ข้าว	นโยบายอุดหนุนราคาข้าว	ภาวะโภชนาการ

การศึกษา) และสกอตแลนด์ ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ นอร์เวย์ สวีเดน และอียิปต์ (ประเทศละ ๑ การศึกษา) และพบ ๒ การศึกษาจากประเทศจีน (ตารางที่ ๒-๕)

การศึกษาผลของมาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่มจากการทบทวนวรรณกรรมนี้พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในระดับประชากรมากกว่าระดับบุคคล โดยมี ๔ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการทางภาษีในอาหาร (๒ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการต่อการบริโภคอาหาร, ๒

การศึกษาที่ได้ศึกษาผลของมาตรการต่อการบริโภคอาหารร่วมกับน้ำหนักตัว/BMI, ๑ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการต่อน้ำหนักตัว/BMI เพียงอย่างเดียว และ ๓ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการต่อการบริโภคอาหารร่วมกับการเกิดโรค) มี ๔ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการทางภาษีในเครื่องดื่ม (๔ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการต่อการบริโภคอาหาร, ๔ การศึกษาที่ได้ศึกษาผลของมาตรการต่อการบริโภคอาหารร่วมกับน้ำหนักตัว/BMI และ ๑ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการต่อ

ตารางที่ ๒ ผลจากมาตรการทางภาษีในอาหาร

ประเภท	การศึกษาและปีที่ศึกษา (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
สหรัฐอเมริกา	Chouinard และคณะ ปี ๒๐๐๗ <sup>(๓๔)</sup>	ความต้องการการผลิตไขมันทรานส์	Modeling (ครอบครัวอเมริกัน)	พฤติกรรมการซื้อของของครัวเรือน	เก็บภาษี ๑๐% และ ๕๐% ในผลิตภัณฑ์ไขมันตามปริมาณไขมัน	การบริโภคและน้ำหนักตัว	หากเก็บภาษี ๕๐% การบริโภคไขมันในแต่ละวันลดลง ๒-๓ กรัม แต่ไม่มีผลกระทบต่อน้ำหนัก	
สหรัฐอเมริกา	Kuchler และคณะ ปี ๒๐๐๔ <sup>(๖๐)</sup> และ ปี ๒๐๐๕ <sup>(๓๓)</sup>	การบริโภคอาหารขบเคี้ยวและน้ำหวาน	Modeling	พฤติกรรมการซื้อของของครัวเรือน	เก็บภาษีสรรพสามิตในอาหารขบเคี้ยวที่มีรสเค็ม: ๑ US cent/น้ำหนัก ๑ ปอนด์ (เท่ากับ ๐.๔%), ๑% และ ๒๐%	การบริโภคและน้ำหนักตัว	การเก็บภาษี ๑ US cent/น้ำหนัก ๑ ปอนด์ ทำให้มีผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคหรือน้ำหนักตัว; การเก็บภาษีที่ ๒๐% ทำให้หน้าหนักตัวลดลง ๑๕-๑๖๐ กรัม/คน/ปี ซึ่งเท่ากับทำให้ลดปริมาณพลังงานที่บริโภคเข้าไปประมาณ ๘๓๐ แคลอรี	การเก็บภาษี ๑ US cent/น้ำหนัก ๑ ปอนด์ ทำให้รัฐมีรายได้ ๔๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ; เก็บภาษี ๑% ทำให้รัฐมีรายได้ US\$ ๑๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ; เก็บภาษี ๒๐% ทำให้รัฐมีรายได้ US\$ ๕๐๐-๗๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ
สหรัฐอเมริกา	Gelbach และคณะ ปี ๒๐๐๗ <sup>(๖๑)</sup>	การบริโภคอาหารและน้ำหนักตัว	Empirical-ecological (ชาวอเมริกันอายุตั้งแต่ ๑๗ ปีขึ้นไป)	ค่าดัชนีมวลกาย (BMI), ข้อมูลราคาอาหาร	เก็บภาษี ๑๐๐% ในอาหารที่ไม่มีดีต่อสุขภาพ	น้ำหนักตัว	ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงถึงประมาณ ๑% และอัตราอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะน้ำหนักเกินลดลงถึง ๒% และของโรคอ้วนลดลงถึง ๑%	มีความแตกต่างของค่าดัชนีมวลกายน้อยมากระหว่างความวัยของราคา กับระดับการศึกษา เชื้อชาติ และเพศ
สหราชอาณาจักร	Marshall ปี ๒๐๐๗ <sup>(๓๕)</sup>	การบริโภคไขมันอิ่มตัวและความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ	Modeling	การบริโภคของรายบุคคล	ขยายการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ๑๗.๕% ในแหล่งที่มีไขมันอิ่มตัว	การบริโภคและโรค	ลดโรคหัวใจขาดเลือดถึง ๑.๘-๒.๖% ซึ่งเท่ากับลดการตาย ๑๘๐๐-๒๕๐๐ คน/ปี และลดการตาย ๕๐๐-๑๐๐๐ คน/ปี ในอายุต่ำกว่า ๗๕ ปี	None noted



ตารางที่ ๒ (ต่อ) ผลจากมาตรการทางภาษีในอาหาร

ประเทศ	การศึกษาระยะปีการศึกษา (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
สหราชอาณาจักร	Mytton และคณะ ปี ๒๐๐๗ <sup>(๑๖)</sup>	การบริโภคอาหาร และความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ	Modeling (ประชากรอายุ ๑๕-๖๔ ปี)		ขยายการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ๑๗.๕% ใน: (๑) แหล่งของไขมันอิ่มตัว (๒) อาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (๓) ปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีที่สุด	การบริโภคและโรค	(๑) การตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น เนื่องจากโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น (๒) การตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ (CVD) ลดลงถึง ๑.๒% (๓) การตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ (CVD) ลดลง ๑.๗%	รูปแบบที่ดีที่สุดทำให้มีการซื้ออาหารเพิ่มขึ้นถึง ๔.๖%
สกอตแลนด์	Santarossa และ Mainland ปี ๒๐๐๓ <sup>(๑๗)</sup>	การบริโภคอาหาร	Modeling	การบริโภคของครัวเรือน	อัตราภาษีจำเป็นต้องเปลี่ยนการบริโภคอาหารเพื่อให้ได้ตามคำแนะนำ; เก็บภาษีเพิ่มขึ้น ๑% ในเนื้อสัตว์, ๔% ในผลิตภัณฑ์นม, ๑๑% ในไข่ และ ๒๔% ในไขมันและน้ำมัน	การบริโภค	การบริโภคอาหารที่ให้อัตราการลดลง ๑๗.๕%; การบริโภคไขมันลดลง ๒๐%	-
เดนมาร์ก	Smød และคณะ ปี ๒๐๐๗ <sup>(๑๘)</sup>	การบริโภคอาหารและสารอาหาร	Modeling	การซื้อของของครัวเรือน	ราคาของเนื้อ เมล และไขมันเพิ่มขึ้นถึง ๕%; เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มผลไม้และผักครึ่งหนึ่ง และรูปแบบใหม่เคลือบถูกออกแบบให้มีผลต่อ	การบริโภค	รูปแบบมีประสิทธิภาพต่อการบริโภคสารอาหารมากกว่าอาหารแนวทางการบริโภคที่ดีที่สุดคือ การเก็บภาษีไขมันอิ่มตัวและน้ำตาลร่วมกับการอุดหนุนราคาอาหารที่มีใยอาหาร โดยส่งผลให้การบริโภค	ตอบสนองของกลุ่มผู้บริโภคในวัยรุ่นหนุ่มสาวและชายได้มากกว่ากลุ่มอื่น โดยเฉพาะการบริโภคไขมันอิ่มตัว

ตารางที่ ๒ (ต่อ) ผลจากมาตรการทางภาษีในอาหาร

ประเทศ	การศึกษาและปีที่ตีพิมพ์ (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
เดนมาร์ก					การบริโภคของผู้บริโภคมีดังนี้: อุดหนุนราคาอาหารที่มีไขมันอิ่มตัว ไขมันอิ่มตัว และน้ำตาล; และใช้ร่วมกับการจัดเก็บแบบ revenue-neutral		น้ำตาลลดลง ๑๖%, การบริโภคไขมันอิ่มตัวลดลง ๘% และการบริโภคใยอาหารเพิ่มขึ้น ๑๕%	
ฝรั่งเศส	Allais และคณะ ปี ๒๐๐๘ <sup>(๒๒)</sup>	ระบบความต้องการอาหารทั้งหมด	Modeling (ครัวเรือน)	การซื้อของของครัวเรือน	เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มเพิ่มขึ้น ๑๐% ในเนยแข็ง ผลิตภัณฑ์จากเนยเหลว ผลิตภัณฑ์จากน้ำตาล และไขมัน และอาหารปรุงสำเร็จ	การบริโภคและน้ำหนักตัว	การเก็บภาษีในอาหารทั้งหมดนี้ลดพลังงานโดยรวมและการบริโภคไขมันอิ่มตัว; การเก็บภาษีทั้งผลิตภัณฑ์จากน้ำตาลและไขมันเนยแข็งและผลิตภัณฑ์จากเนยเหลวเพิ่มการใช้ไขมันไม่อิ่มตัว; การเก็บภาษีอาหารทั้งสามกลุ่มทำให้น้ำหนักลดลง ๑.๓ กิโลกรัม/ปี	เก็บภาษีอาหารปรุงสำเร็จเพิ่มการบริโภค fat-soluble vitamin และลดการบริโภคโซเดียม วิตามินบี และไขมันชนิดดี; รายได้รัฐเพิ่มขึ้น 16%



ตารางที่ ๓ ผลจากมาตรการทางภาษีในเครื่องดื่ม

ประเทศ	การศึกษาและปีตีพิมพ์ (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
สหรัฐอเมริกา	Farra และคณะปี ๒๐๐๕ <sup>(๕๓)</sup>	การบริโภคเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และน้ำตาลที่หวาน	Modeling	ความชุกโรคอ้วน	เก็บภาษีสรรพสามิต ๑๐% ในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่ผสมน้ำตาล	การบริโภคและน้ำหนักตัว	การบริโภคต่อคนลดลง ๒๓ ลิตร (๖ แกลลอน) /ปี เท้ากับน้ำหนักลดลง ๑.๔ กิโลกรัม (๓ ปอนด์); ความชุกโรคอ้วนลดลง ๔%	ภาษีถดถอย
สหรัฐอเมริกา	Gabe ปี ๒๐๐๘ <sup>(๕๔)</sup>	การบริโภคเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และเครื่องดื่มชูกำลัง	Modeling	ข้อมูลการขาย	เก็บภาษีสรรพสามิต US\$ ๐.๔๒/เครื่องดื่มแบบบรรจุขวด ๑ แกลลอน และ US\$ ๔/ น้ำเชื่อมของเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ๑ แกลลอน; เท้ากับการเก็บภาษีประมาณ ๑๐%	การบริโภค	ปริมาณการขายเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ลดลง ๔.๘% และปริมาณการขายเครื่องดื่มสำหรับการดื่มที่ลดลง ๓.๒%	รายได้: ๓๑.๔ ล้านดอลลาร์สหรัฐ และการผลิต การตกงานและการผลิตลดลง
สหรัฐอเมริกา	Fantuzzi ปี ๒๐๐๘ <sup>(๕๒)</sup>	การบริโภคเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และน้ำตาลที่หวาน	Modeling	การซื้อของครัวเรือน	เก็บภาษีตามมูลค่าสินค้า ๒๐% และที่ ๑๐ US cent/แคลอรีของเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	การบริโภคและน้ำหนักตัว	มีผลกระทบอย่างไม่มีนัยสำคัญ เช่น เก็บภาษีเป็นปีที่ ๒๐% ลดพลังงานที่บริโภค ๔๒๕๘ แคลอรี/ปี หรือน้ำหนักตัวลดลงถึง ๑.๒๒ ปอนด์/ปี; เก็บภาษี ๑๐ US cent/แคลอรี พลังงานที่บริโภคลดลงถึง ๓๐๐๒ แคลอรี/ปี และน้ำหนักตัวลดลงถึง ๐.๘๕ ปอนด์/ปี	เก็บภาษี ๑๐ US cent/แคลอรี จะส่งผลให้เก็บภาษีเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์แบบกระป๋องที่ให้พลังงาน ๕๐ แคลอรีที่ US\$ ๕
สหรัฐอเมริกา	Fletcher และคณะปี ๒๐๐๕ <sup>(๕๕)</sup>	ภาษีรัฐและท้องถิ่น	Empirical-ecological (ประชากรอายุตั้งแต่ ๑๕ ปีขึ้นไป)	ข้อมูลดัชนีมวลกายของประชากรมาจากรายการ Behavioral Risk Factor Surveillance System	เก็บภาษีรัฐในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์: เฉลี่ย ๓%	น้ำหนักตัว	เก็บภาษีเพิ่ม ๑% ลดดัชนีมวลกายได้ ๐.๐๐๓ จุด	มีผลมากที่สุดในกลุ่มผู้ที่มีรายได้ต่ำและสูง และในคนอเมริกันเชื้อสายสเปน

ตารางที่ ๓ (ต่อ) ผลจากมาตรการทางภาษีในอาหาร

ประเทศ	การศึกษาและปีที่ศึกษา (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
สหรัฐอเมริกา	Tefft ปี ๒๐๐๘ <sup>(๑๖)</sup>	ค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องดื่มน้ำที่ไม่มีแอลกอฮอล์	Empirical-ecological (ประชากรอายุ ๑๔-๕๔ ปี)	การซื้อของของครัวเรือน	เก็บภาษีรัฐในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	การบริโภค	การเก็บภาษีเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น ๑๐% มีความเป็นไปได้ที่จะลดค่าใช้จ่ายของเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ได้ถึง ๐.๗%	-
สหรัฐอเมริกา	Powell และคณะ ปี ๒๐๐๕ <sup>(๔๔)</sup>	การบริโภคคนนำขวดและน้ำหนักตัว	Empirical-ecological (ประชากรอายุ ๑๓-๑๕ ปี)	ข้อมูลการเก็บภาษีน้ำอัดลมของรัฐและข้อมูลระดับบุคคลในเด็กวัยรุ่น	เก็บภาษีน้ำอัดลม	การบริโภคและน้ำหนักตัว	ไม่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติของความสัมพันธ์ระหว่างภาษีโซดาระดับรัฐและดัชนีมวลกายของวัยรุ่น	-
สหรัฐอเมริกา	Stumm และคณะ ปี ๒๐๑๐ <sup>(๔๖)</sup>	การบริโภคคนนำขวด	Empirical-ecological (เด็กอายุ ๑๑-๑๕ ปี)	ข้อมูลการเก็บภาษีน้ำอัดลมของรัฐและข้อมูลระดับบุคคลในเด็กวัยรุ่น	เก็บภาษีเครื่องดื่มที่มีรสหวานจากน้ำตาล	การบริโภคและน้ำหนักตัว	มีการเก็บภาษีน้ำอัดลมที่ดำเนินการอยู่ไม่มีผลต่อระดับการบริโภคคนนำขวดหรืออัตราโรคอ้วนมากนัก	-
ไอร์แลนด์	Bahl และคณะ ปี ๒๐๐๓ <sup>(๑๗)</sup>	ความต้องการเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	Empirical-ecological	ข้อมูลการขาย	เก็บภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ลดลงจาก IR£ ๐.๓๗/แกลลอน เป็น IR£ ๐.๒๕/แกลลอน	การบริโภค	การบริโภคเพิ่มขึ้น ๖.๘% และถ้าหากลดภาษีจะทำให้ดื่มเพิ่มขึ้น ๑๕%	IR£ ๒ ล้าน/ปี
นอร์เวย์	Gustavsen ปี ๒๐๐๕ <sup>(๔๑)</sup>	ความบริโภคเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	Modeling	การซื้อของของครัวเรือน	เพิ่มเก็บภาษีการผลิตและภาษีมูลค่าเพิ่มในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์เป็น ๒ เท่า; ราคาเครื่องดื่มเพิ่มขึ้นถึง ๒๗%	การบริโภค	เก็บภาษีสูงถึง ๕% ผู้ดื่มจะลดการดื่มลงประมาณ ๔๔% หรือ ๗.๔๑ ลิตร/ปี ผู้ดื่มน้อยที่สุดจะลดการดื่มลงประมาณ ๑๗% หรือ ๒ ลิตร/ปี	





ตารางที่ ๔ ผลจากมาตรการอุดหนุนทางการเงิน (subsidy)

ประเทศ	การศึกษาและปีที่ศึกษา (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
สหรัฐอเมริกา	Cash และคณะ ปี ๒๐๐๕ <sup>(๕๕)</sup>	ความต้องการผลไม้และผักและความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ	Modeling (ประชากรอายุมากกว่า ๒ ปี)	การบริโภคผลไม้	การอุดหนุนทางการเงินโดยลดราคาผลไม้และผักถึง ๑% การอุดหนุนทางการเงินโดยลดราคาผลไม้และผักถึง ๑% ชูดมูลค่า \$๑๓ ต่อเดือน	การบริโภคโรค	ป้องกันโรคเส้นเลือดหัวใจได้ ๖๗๓๓ ราย และโรคหลอดเลือดสมองตีบ ๒๕๔๖ ราย ผู้เข้าร่วมมาตรการมีการบริโภคผลไม้และผักเพิ่มขึ้นและยังคงเป็นเช่นนั้นอีก ๖ เดือน หลังจกมาตรการสิ้นสุดลง	ประหยัดค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อการรักษาชีวิตคน ๑ คนได้ US\$ ๑.๒๕ ล้าน
สหรัฐอเมริกา	Herman และคณะ ปี ๒๐๐๘ <sup>(๕๖)</sup>	การบริโภคผลไม้และผัก	Empirical-ecological (ประชากรอายุ ๑๗-๕๓ ปี)	การบริโภคผลไม้	เงินโดยลดราคาผลไม้และผักถึง ๑% ชูดมูลค่า \$๑๓ ต่อเดือน	การบริโภคโรค	การบริโภคผลไม้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นถึง ๒.๑-๕.๒% และการบริโภคผักเพิ่มขึ้นถึง ๒.๑-๔.๕%	ค่าใช้จ่ายการสนับสนุนทางการเงินสำหรับผลไม่คิดเป็น US\$ ๓๐๘ ล้าน และสำหรับผักคิดเป็น US\$ ๒๗๔ ล้าน
สวีเดน	Dong และ Lin ๒๐๐๕ <sup>(๕๗)</sup>	ความต้องการผลไม้และผัก	Modeling (ประชากรอายุมากกว่า ๒ ปี)	การซื้อของของครัวเรือน	การลดลดการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม และการอุดหนุนราคาผลิตภัณฑ์พืชที่ติดต่อกัญชา	การบริโภคโรค	ต้องการการอุดหนุนราคาเพิ่ม ๕๐% เพื่อเพิ่มบริโภคอาหารที่มีใยอาหารให้ได้ตามที่มาตรฐาน; หากเก็บภาษีเบเกอรี่ และอาหารพร้อมทาน ๑๕% จะสามารถใช้เป็นกองทุนสนับสนุนการอุดหนุนราคา	ปริมาณการบริโภคเพิ่มขึ้นเกือบ และน้ำตาลเพิ่มขึ้น
อียิปต์	Asfaw ปี ๒๐๐๗ <sup>(๕๘)</sup>	อาหารที่ได้รับ การอุดหนุนราคา และดัชนีมวลการของมารดา	Empirical-ecological	การบริโภคของครัวเรือน	โปรแกรมการอุดหนุนราคาในอาหาร: ๕๗% สำหรับขนมปัง; ๔๒-๖๒% สำหรับน้ำตาล	น้ำหนักตัว	ราคาขนมปังเพิ่มขึ้น ๑% ลดดัชนีมวลกายได้ ๐.๑๒%; ราคาน้ำตาลเพิ่มขึ้น ๑% ลดดัชนีมวลกายได้ ๐.๑๑%; ราคาไข่และนมลดลง ๑% ลดดัชนีมวลการได้ ๐.๑๔%	ค่าใช้จ่าย: มูลค่า US\$ ๑.๑ พันล้าน ในปี ๑๙๙๗

ตารางที่ ๔ (ต่อ) ผลจากมาตรการอุดหนุนทางการเงิน (subsidy)

ประเทศ	การศึกษาและปีที่ศึกษา (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่คาดหวัง	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
จีน	Lin ปี ๒๐๐๕ <sup>(๒๖)</sup>	ผลิตภัณฑ์รัฐวิสาหกิจ	Empirical-ecological	การผลิตรัฐวิสาหกิจของชาวนา	การอุดหนุนทางการเงินสำหรับการรัฐวิสาหกิจ	การผลิต	-	กองทุนของการอุดหนุนทางการเงินในอาหารให้ประสิทธิภาพมากกว่า ลดความเสี่ยงด้านการเงินของชาวนา ชาวนามีรายได้เพิ่มขึ้น และได้มีโอกาสปลูกข้าวมากขึ้น	
จีน	Xiaojie ปี ๒๐๐๕ <sup>(๒๗)</sup>	การอุดหนุนทางการเงินสำหรับการเพิ่มผลผลิต และสำหรับสินค้าเกษตร	Empirical-ecological	การผลิตรัฐวิสาหกิจของชาวนา	การอุดหนุนทางการเงินสำหรับการรัฐวิสาหกิจ	การผลิต		การอุดหนุนทางการเงินสำหรับการเพิ่มผลผลิต และลดต้นทุนราคาสินค้าเกษตรมีประสิทธิผลมากกว่าการอุดหนุนทางการเงินโดยตรงแก่ชาวนา ในการปรับปรุงการผลิต และเพิ่มรายได้ให้แก่ชาวนา	



ตารางที่ ๕ ผลจากมาตรการอื่นๆ

ประเทศ	การศึกษาระดับปีศึกษา (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
สหรัฐอเมริกา	Oaks ปี ๒๐๐๕ <sup>(๕๑)</sup>	ภัยอาหารขบเคี้ยวของรัฐและโรคอ้วน	Empirical-ecological (ประชากรอายุตั้งแต่ ๑๘ ปีขึ้นไป)	ข้อมูลความชุกโรคอ้วนจาก Behavioral Risk Factor Surveillance System	เก็บภาษีรัฐ ๕.๕% ในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และอาหารขบเคี้ยว	น้ำหนักตัว	ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างโรคอ้วนกับการเก็บภาษีรัฐ	-
สหรัฐอเมริกา	Kim และ Kawachi ปี ๒๐๐๖ <sup>(๕๒)</sup>	ภาษีของรัฐและโรคอ้วน	Empirical-ecological	ความชุกโรคอ้วน	เก็บภาษีรัฐ ในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์และอาหารขบเคี้ยว	น้ำหนักตัว	ไม่มีความสัมพันธ์กับความชุกของโรคอ้วน; รัฐที่ไม่มีการเก็บภาษีแนวโน้มประสบความสำเร็จของการเพิ่มขึ้นของค่าความชุกของโรคอ้วนมากกว่า ๔ เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับรัฐที่เก็บภาษี; รัฐที่ยกเลิกการเก็บภาษีจะประสบปัญหาโรคอ้วนมากกว่าถึง ๑๓ เท่า	-
เดนมาร์ก	Jensen และ Smed ปี ๒๐๐๗ <sup>(๕๓)</sup>	การบริโภคอาหารและสารอาหาร	Modeling	การบริโภครวม	เก็บภาษีมูลค่าเพิ่มในผลไม้และผักเพียงครึ่งหนึ่ง และเก็บภาษีและอุดหนุนทางการเงินดังนี้: อุดหนุนราคาอาหารที่มีใยอาหาร; เก็บภาษีไขมัน ไขมันอิ่มตัว และน้ำตาล; และร่วมกับการจัดเก็บแบบ revenue-neutral	การบริโภค	มีการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสารอาหารและอาหารที่กำหนดไว้เล็กน้อย แนวทางที่ดีที่สุดคือการลดต้นทุนราคาอาหารที่มีใยอาหารแบบ revenue-neutral และการเก็บภาษีไขมัน ไขมันอิ่มตัว และน้ำตาลแบบ revenue-neutral โดยทำให้การบริโภคน้ำตาลลดลง ๖.๕%, การบริโภคไขมันลดลง ๒.๕%, การบริโภคไขมันอิ่มตัวลดลง ๓.๖% และการบริโภคใยอาหารเพิ่มขึ้น ๖.๕%	-

ตารางที่ ๕ (ต่อ) ผลจากมาตรการอื่นๆ

ประเทศ	การศึกษาและปีที่ศึกษา (ค.ศ.)	เป้าหมายการศึกษา	ประเภทการศึกษา (กลุ่มเป้าหมาย)	ข้อมูล	การดำเนินการ	ประเภทของผลที่เกิดขึ้น	ผลที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมาย	ผลที่เกิดขึ้นอื่นๆ
สหรัฐอเมริกา	Schroeter และคณะ ปี ๒๐๐๘ <sup>(๖๔)</sup>	น้ำหนักตัว	Modeling (ชาวอเมริกันอายุ ๑๔-๒๑ ปี)	การบริโภครายบุคคล	เก็บภาษี ๑๐% หรือการอุดหนุนทางการเงิน: (๑) เก็บภาษีจากอาหารนอกบ้าน (๒) เก็บภาษีเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ (๓) อุดหนุนราคาผลไม้และผัก; อุดหนุนราคาเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่ปราศจากน้ำตาล	น้ำหนักตัว	การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักในแต่ละวัน: (๑) เพิ่มขึ้น ๐.๑๕๖% (๒) ลดลง ๐.๐๕๕% (๐.๐๖๖ กิโลกรัม) ในผู้ชาย และลดลง ๐.๑๒๒% (๐.๐๕๑ กิโลกรัม) ในผู้หญิง (๓) เพิ่มขึ้น ๐.๒๒๒%: ๐.๑๕๓ กิโลกรัมในผู้ชาย และ ๐.๑๖๖ กิโลกรัมในผู้หญิง; ลดลง ๐.๐๓๑%	-
สหราชอาณาจักร	Nnoaham และคณะ ปี ๒๐๐๕ <sup>(๓๖)</sup>	การบริโภคอาหาร และการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจและมะเร็ง	Modeling (ประชากรอายุตั้งแต่ ๑๖ ปีขึ้นไป)	การบริโภคของรายบุคคล	ขยายการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ๑๖.๕% ใน: (๑) แห้งของแข็ง มันฝรั่ง (๒) อาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ (ตามข้อมูลสารอาหาร) (๓) อาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพร่วมกับการอุดหนุนราคาผลไม้และผักที่ ๑๖.๕%; รายได้จากการเก็บภาษีทั้งหมดจะนำไปใช้อุดหนุนราคาผลไม้และผัก	การบริโภคและโรค	(๑) ไม่ลดอัตราการตาย (๒) เพิ่มการตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคมะเร็ง ๓๕-๓๐๐ คนต่อปี (๓) ป้องกันไม่ให้เกิดการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคมะเร็ง ๒๕๐๐ คนต่อปี; ป้องกันไม่ให้เกิดการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจ (CVD) และโรคมะเร็งถึง ๖๔๐๐ คนต่อปี	นโยบายทั้งหมดทำให้เศรษฐกิจลดลงและผลต่อสุขภาพเชิงบวกไม่จำเป็นว่าจะเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้มีรายได้น้อย



น้ำหนักตัว/BMI เพียงอย่างเดียว) ขณะที่พบ ๗ การศึกษาศึกษาผลของมาตรการการอุดหนุนทางการเงินในผักและผลไม้/สินค้าเกษตร(๓ การศึกษาศึกษาผลของมาตรการต่อการบริโภคอาหาร, ๑ การศึกษาศึกษาผลของมาตรการต่อน้ำหนักตัว/BMI เพียงอย่างเดียว, ๑ การศึกษาศึกษาผลของมาตรการต่อการบริโภคอาหารร่วมกับการเกิดโรค และ ๒ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการต่อการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร) และพบ ๕ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการภาษีในอาหารและเครื่องดื่ม และมาตรการการอุดหนุนราคาในผักและผลไม้ (๑ การศึกษาที่ศึกษาทั้งมาตรการภาษีในอาหารและเครื่องดื่มและมาตรการการอุดหนุนราคาในผักและผลไม้ และ ๔ การศึกษาที่ศึกษาผลของมาตรการภาษีในอาหารและเครื่องดื่ม)

### ผลการศึกษา

จากผลการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการกำหนดมาตรการทางภาษีในอาหารและเครื่องดื่มส่วนใหญ่ในประเทศพัฒนาแล้วแถบทวีปอเมริกา ยุโรป และโอเชียเนีย เช่น สหรัฐอเมริกา เม็กซิโก เดนมาร์ก ไอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย โดยสหรัฐอเมริกาได้มีการดำเนินมาตรการทางภาษีในอาหารและเครื่องดื่มในหลายรัฐ เช่น รัฐแอละแบมา อาร์คันซอ โรดไอแลนด์ เทนเนสซี เวอร์จิเนีย วอชิงตัน และเวสต์เวอร์จิเนีย และจากผลการศึกษา พบว่า อาหารส่วนใหญ่ที่มีการเก็บภาษี ได้แก่ ขนมขบเคี้ยว (เช่น ลูกอม หมากฝรั่ง ขนมอบกรอบ และไอศกรีม) ขณะที่เครื่องดื่มส่วนใหญ่ที่มีการเก็บภาษี ได้แก่ น้ำอัดลม และเครื่องดื่มอื่นๆที่ไม่มีแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ น้ำหวาน (syrup) ที่เป็นส่วนประกอบของน้ำอัดลมและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ก็มีการเก็บภาษีเช่นเดียวกัน

มาตรการการอุดหนุนการเงินในสินค้าเกษตรส่วนใหญ่พบในประเทศกำลังพัฒนา เช่น บราซิล โคลัมเบีย ชูदान แซมเบีย ฟิลิปปินส์ ศรีลังกา จีน รวมถึงประเทศไทย นอกจากนี้ยังพบมาตรการการอุดหนุนในประเทศที่พัฒนาแล้วเช่นกัน ได้แก่ อียิปต์ สินค้าการเกษตรที่เป็นอาหารหลักหรือส่วนประกอบหลักของประชาชนในประเทศจะได้รับการอุดหนุน

ด้านราคาจากภาครัฐ เช่น แป้งข้าวโพด (maize) และข้าวสาลีในประเทศแถบแอฟริกา และข้าวในประเทศแถบเอเชีย นอกเหนือจากการอุดหนุนราคาสินค้าเกษตรจากภาครัฐ ประเทศไทยได้มีกฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีเครื่องดื่ม ได้แก่ พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. ๒๕๒๗ พระราชบัญญัติพิกัดอัตราภาษีสรรพสามิต พ.ศ. ๒๕๒๗ และพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. ๒๕๖๙ (ตารางที่ ๑)

ในการศึกษานี้ สามารถแบ่งผลของการดำเนินมาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่มออกเป็น ๔ กลุ่มได้แก่ ๑) ผลจากมาตรการทางภาษีในอาหาร ๒) ผลจากมาตรการทางภาษีในเครื่องดื่ม ๓) ผลจากมาตรการการอุดหนุนการเงินในสินค้าเกษตร และ ๔) ผลจากมาตรการอื่นๆ

#### • ผลจากมาตรการทางภาษีในอาหาร

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มาตรการทางภาษีในอาหารมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีการเก็บภาษีรวมถึงน้ำหนักตัวและสุขภาพของผู้บริโภค (ตารางที่ ๒) และจากการศึกษาส่วนใหญ่โดยใช้โมเดลเพื่อประเมินผลของมาตรการทางภาษีนี้นี้ พบว่า การเก็บภาษีในอาหารมีผลต่อการบริโภคอาหารที่มีการเก็บภาษีลดลง รวมถึงน้ำหนักตัวลดลง และลดการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ

การศึกษาของ Smed และคณะ<sup>(๓๐)</sup> ได้ใช้โมเดลทดสอบผลการเก็บภาษีในอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพและการอุดหนุนด้านการเงินในอาหารและสารอาหารที่ดีต่อสุขภาพในประเทศเดนมาร์ก ๗ รูปแบบ พบว่า การเก็บภาษีแบบ revenue neutral\* ช่วยลดการบริโภคน้ำตาลถึง ๖.๕% ไขมัน ๒.๕% และไขมันอิ่มตัว ๓.๖% และเพิ่มการบริโภคใยอาหาร ๖.๕% คล้ายคลึงกับการศึกษาของ Jensen และ Smed<sup>(๓๑)</sup> ที่พบว่า ผู้บริโภคที่อายุน้อยและผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำมีการเปลี่ยนแปลงการบริโภคมากที่สุดเมื่อมีการใช้มาตรการทางภาษีในอาหารโดย

\*หมายถึง ภาระบวมการเก็บภาษีที่รัฐยังคงได้รับรายได้เท่าเดิมแม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกฎหมายการจัดเก็บภาษี เช่น รัฐอาจลดภาษีลงเพื่อประชาชนบางกลุ่ม แต่ไปเพิ่มภาษีในประชาชนอีกกลุ่มหนึ่ง เป็นต้น ซึ่งรัฐยังคงมีรายได้เท่าเดิมไม่เปลี่ยนแปลง (neutral)

การเก็บภาษีจะทำให้สามารถลดการบริโภคน้ำตาลและไขมันอิ่มตัวเฉลี่ยถึง ๑๖% และ ๘% ตามลำดับ และเพิ่มการบริโภคใยอาหารเฉลี่ยถึง ๑๕% (ตารางที่ ๕)

การศึกษาของ Santarossa และ Mainland<sup>(๓๒)</sup> ใช้โมเดลศึกษาระดับการเก็บภาษีที่ช่วยลดพลังงานจากอาหารและการบริโภคไขมันเฉลี่ยที่ ๑๗.๕% และ ๒๐% ตามลำดับ พบว่า ประเทศสกอตแลนด์ควรเก็บภาษีที่ทำให้ราคาเนื้อสัตว์ผลิตภัณฑ์นม ไข่ และไขมัน/น้ำมันเพิ่มขึ้น ๑% ๔% ๑๑% และ ๒๔% ของราคาเดิม ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kuchler และคณะ<sup>(๓๓)</sup> ที่พบว่า การเก็บภาษีสรรพสามิต (excise tax) ในอาหารว่างที่รสเค็มในระดับต่ำเพียง ๑% ไม่มีผลต่อการบริโภคอาหารประเภทนี้ หรือไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก แต่การเก็บภาษีสรรพสามิตที่ ๒๐% จะช่วยลดน้ำหนักตัวของผู้บริโภคถึง ๑๑๕-๑๗๐ กรัมต่อคน หรือเท่ากับลดพลังงานประมาณ ๘๓๐ แคลอรี ขณะที่การศึกษาของ Chouinard และคณะ<sup>(๓๔)</sup> พบการลดลงของการบริโภคไขมัน ๒-๓ กรัมต่อวันหากเก็บภาษี ๕๐% แต่จะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว

การศึกษาผลของมาตรการทางภาษีในอาหารที่ดีต่อสุขภาพ โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้โมเดลในการศึกษาของ Marshall<sup>(๓๕)</sup> พบว่า การเก็บ VAT ที่ ๑๗.๕% ในผลิตภัณฑ์อาหารของประเทศอังกฤษและไอร์แลนด์เหนืออาจลดการบริโภคไขมันอิ่มตัวได้มากเพียงพอที่จะส่งผลต่อการลดการตายจากโรคหัวใจขาดเลือดได้ถึง ๑.๘-๒.๖% หรือ ๑,๘๐๐-๒,๕๐๐ คนต่อปีในแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Mytton และคณะ<sup>(๓๖)</sup> พบว่าการเพิ่ม VAT ในแหล่งอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวมีความสัมพันธ์กับการตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากการบริโภคอาหารที่มีเกลือสูงขึ้น ขณะที่การเพิ่ม VAT ในอาหารที่ไม่มีประโยชน์ต่อสุขภาพสัมพันธ์กับการตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ลดลงถึง ๑.๒% ต่อปี และในการศึกษาของ Nnoaham และคณะ<sup>(๓๗)</sup> พบว่าวิธีที่ดีที่สุดในการลดการตายจากโรคนี้คือ การใช้มาตรการทางภาษีในอาหารที่ให้ค่าน้อยควบคู่กับมาตรการอุดหนุนด้านการเงินในผักและผลไม้ (ตารางที่ ๕)

### ● ผลจากมาตรการทางภาษีในเครื่องดื่ม

จากผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ในหลายการศึกษาได้รายงานผลของมาตรการทางภาษีในเครื่องดื่มว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเครื่องดื่ม รวมถึงน้ำหนักตัว/BMI (ตารางที่ ๓) การศึกษาของ Bahl และคณะ<sup>(๓๘)</sup> พบว่า การลดภาษีในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ๒๐% ส่งผลให้มีการดื่มเครื่องดื่มประเภทนี้เพิ่มขึ้น ๖.๘% ซึ่งหากมีการลดภาษีในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ทั้งหมด จะส่งผลให้มีการดื่มเพิ่มขึ้นถึง ๑๕% นอกจากนี้ Tefft<sup>(๓๙)</sup> ยังพบว่า การเพิ่มภาษีในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ๑๐% ช่วยลดค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของผู้บริโภคถึง ๐.๗% แต่การเพิ่มภาษีนี้อาจส่งผลให้คนหันมาซื้อเครื่องดื่มที่ราคาถูกลงมากกว่าการลดปริมาณการดื่ม

อย่างไรก็ตาม Gabe<sup>(๔๐)</sup> ได้ใช้โมเดลในการคาดเดาผลของมาตรการทางภาษีในเครื่องดื่ม และแนะนำว่า การเก็บภาษีเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ๑๐% ในประเทศสหรัฐอเมริกา จะส่งผลให้การขายเครื่องดื่มประเภทนี้ลดลงถึง ๔.๘% ขณะที่ Gustavsen<sup>(๔๑)</sup> คาดว่า หากราคาเครื่องดื่มประเภทนี้เพิ่มขึ้นถึง ๒๗% โดยการเก็บภาษีการผลิตและ VAT เพิ่มเป็น ๒ เท่า อาจลดการดื่มของผู้ที่ดื่มหนักและดื่มบ่อยในประเทศนอร์เวย์ได้ถึง ๔๔% และ ๑๗% ตามลำดับ

จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ของ Fantuzzi<sup>(๔๒)</sup> โดยใช้โมเดลศึกษาผลของการเก็บภาษีที่ ๒๐% และการเก็บภาษี ๐.๑๐ US\$ต่อแคลอรีของเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ พบว่า มาตรการเหล่านี้ไม่มีผลต่อการดื่มหรือน้ำหนักตัวของผู้ดื่ม ขณะที่ Farra และคณะ<sup>(๔๓)</sup> ได้ใช้โมเดลศึกษาผลกระทบของการเก็บภาษีสรรพสามิต (excise tax) ในเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ที่ ๑๐% และคาดว่าจะทำให้การดื่มต่อหัวลดลง ๒๓ ลิตรต่อปี หรือเท่ากับน้ำหนักตัวลดลง ๑.๔ กิโลกรัม

Fletcher และคณะ<sup>(๔๔)</sup> ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเก็บภาษีเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์เฉลี่ยที่ ๓% ในประเทศสหรัฐอเมริกา กับ BMI ของประชาชนในปี พ.ศ. ๒๕๓๓-๒๕๔๔ พบว่า แม้จะมีการเพิ่มการเก็บภาษีแต่มีผลเพียงเล็กน้อยต่อการเปลี่ยนแปลง BMI ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Powell และคณะ<sup>(๔๕)</sup> ที่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ



ระหว่างการเก็บภาษีน้ำตาลของรัฐกับ BMI ของเด็ก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sturm และคณะ<sup>(๔๖)</sup> ที่พบว่า การเก็บภาษีสรรพสามิตในน้ำตาลไม่มีผลมากพอต่อการเปลี่ยนแปลงระดับการดื่มน้ำอัดลม หรือการเกิดโรคอ้วน

● ผลจากมาตรการการอุดหนุนด้านการเงิน

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มาตรการการอุดหนุนด้านการเงินส่งผลให้ประชาชนหันมาบริโภคสินค้าที่ได้รับการอุดหนุนด้านราคาเพิ่มขึ้น และมาตรการการอุดหนุนผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพอาจช่วยป้องกันการป่วยด้วยโรคเส้นเลือดหัวใจตีบและโรคหลอดเลือดสมองตีบได้ (ตารางที่ ๔)

จากการศึกษาในประเทศสวีเดนของ Nordström และ Thunström<sup>(๔๗)</sup> โดยใช้โมเดล พบว่า หากมีการอุดหนุนราคาผลิตภัณฑ์เกษตรพวกธัญพืชที่ให้คุณค่าทางสารอาหาร (ซึ่งวัดจากระดับปริมาณไขมัน น้ำตาล และแคลอรี) โดยอุดหนุนที่ ๕๐% จะทำให้ประชาชนได้รับใยอาหารเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึงเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ Nordström และ Thunström ยังได้แนะนำให้มีการเก็บภาษีในแบบเกอร์และอาหารพร้อมทาน (ready-to-eat products) ที่ ๑๑๔% เพื่อนำมาใช้เป็นกองทุนอุดหนุนผลิตภัณฑ์เกษตรพวกธัญพืช และยังช่วยป้องกันการบริโภคไขมัน เกลือ และน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย Dong และ Lin<sup>(๔๘)</sup> ได้ใช้โมเดลเพื่อคาดเดาผลจากการอุดหนุนราคาผักและผลไม้ในกลุ่มประชาชนที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งมีการอุดหนุนด้านการเงินน้อยกว่า ขณะที่จากการศึกษาของ Nordström และ Thunström พบว่า มาตรการอุดหนุนนี้อาจส่งผลต่อการเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้ของประชาชนในกลุ่มนี้เฉลี่ย ๒-๕%

Cash และคณะ<sup>(๔๙)</sup> ได้ใช้โมเดลเพื่อศึกษาผลการอุดหนุนราคาผักและผลไม้ในประเทศสหรัฐอเมริกาเพื่อให้ราคาผักและผลไม้ลดลง ๑% ซึ่งพบว่า ช่วยป้องกันคนเป็นโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ และโรคหลอดเลือดสมองตีบและอุดต้นได้ ๖,๗๓๓ คน และ ๒,๙๔๖ คน ตามลำดับ และช่วยประหยัดเงินที่เกิดจากการรักษาโรคเหล่านี้ได้ถึง ๑.๒๙ ล้าน US\$ Asfaw<sup>(๕๐)</sup> ได้ประเมินผลของมาตรการทางภาษีในอาหารและมาตรการการอุดหนุนด้านการเงินต่อน้ำหนักตัวของ

ประชาชนชาวอียิปต์โดยตรง พบว่า มาตรการการอุดหนุนสินค้าพวกขนมปังและน้ำตาลของรัฐส่งผลให้เกิดภาวะโรคอ้วนในประชาชนชาวอียิปต์ ซึ่งพบว่า หากลดการอุดหนุนลงเพื่อให้ราคาของขนมปังและน้ำตาลเพิ่มขึ้น ๑% ต่อพลังงาน ๑๐๐ แคลอรีอาจช่วยลด BMI ของแม่เฉลี่ยถึง ๐.๑๒% และ ๐.๑๑% ตามลำดับ

จากการศึกษาประสิทธิผลของมาตรการการอุดหนุนราคาข้าวในประเทศจีนของ Lin<sup>(๕๑)</sup> พบว่า มาตรการการอุดหนุนราคาข้าวทำให้ชาวนาจีนเพิ่มการปลูกข้าวมากขึ้น รวมถึงเพิ่มรายได้ของชาวนาอีกทางหนึ่งด้วย นอกจากนี้การศึกษาของ Xiaojie<sup>(๕๒)</sup> ยังพบว่า การใช้มาตรการทางการเงินเพื่ออุดหนุนกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรและการใช้เงินอุดหนุนสินค้าเกษตรจะให้ประสิทธิผลมากกว่าการให้เงินอุดหนุนโดยตรง (direct subsidies) แก่ชาวนา

● ผลจากมาตรการอื่นๆ

จากการศึกษาผลของมาตรการทางภาษีทั้งในอาหารและเครื่องดื่มของ Oaks<sup>(๕๓)</sup> พบว่า ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายมาตรการทางภาษีทั้งในอาหารและเครื่องดื่มที่ระดับ ๕.๕% กับความชุกของการเกิดโรคอ้วนของประชาชนในรัฐเมน ประเทศสหรัฐอเมริกา และการศึกษาของ Kim และ Kawachi<sup>(๕๔)</sup> ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความชุกของการเกิดโรคอ้วนกับการใช้มาตรการทางภาษีในอาหารหรือในเครื่องดื่มในประเทศสหรัฐอเมริกา แต่พบว่า ความชุกของโรคอ้วนของประชาชนในรัฐที่ไม่มีภาษีและรัฐที่ยกเลิกการเก็บภาษีสูงกว่าในรัฐที่มีการเก็บภาษี (ตารางที่ ๕)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Jensen และ Smed<sup>(๕๕)</sup> พบว่า แนวทางที่ดีที่สุดที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสารอาหารและอาหาร คือ การอุดหนุนราคาอาหารที่มีใยอาหารแบบ revenue-neutral และการเก็บภาษีไขมัน ไขมันอิ่มตัว และน้ำตาลแบบ revenue-neutral โดยทำให้การบริโภคน้ำตาลลดลง ๖.๕%, การบริโภคไขมันลดลง ๒.๕%, การบริโภคไขมันอิ่มตัวลดลง ๓.๖% และการบริโภคใยอาหารเพิ่มขึ้น ๖.๕% สอดคล้องกับการศึกษาของ Nnoaham และคณะ<sup>(๕๖)</sup> ที่พบว่า การใช้มาตรการทางภาษีในอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ ร่วมกับ

การอุดหนุนราคาผักและผลไม้โดยใช้รายได้จากการเก็บภาษีทั้งหมด จะป้องกันการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจและมะเร็งได้ถึงปีละ ๖,๔๐๐ คน

### อภิปรายผลและสรุป

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบนี้แสดงให้เห็นว่า มาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่มมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคของประชาชนในประเทศที่พัฒนาแล้ว และการเก็บภาษีในระดับที่เหมาะสมยังส่งผลลัพท์ทางสุขภาพในเชิงบวก เช่น น้ำหนักตัวลดลง และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง นอกจากนี้ มาตรการการอุดหนุนราคาสินค้าเกษตร ยังอาจส่งผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการบริโภคของประชาชน โดยการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร อาจเพิ่มการเข้าถึงอาหารสุขภาพ เช่น สินค้าเกษตร มากขึ้น (ตารางที่ ๖) และหากมีการใช้มาตรการทางภาษีและราคาพร้อมกันอาจเพิ่มประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภค ภาวะโภชนาการ และลดการเกิดโรคติดต่อไม่เรื้อรังได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งผลการทบทวนนี้ได้สนับสนุนการดำเนินมาตรการทางภาษีและ

ราคาในอาหารและเครื่องดื่มให้เป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์การจัดการกับปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของประเทศไทยได้

เนื่องจากการศึกษาส่วนใหญ่ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบนี้เป็นการใช้โมเดลเพื่อศึกษาผลของมาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่ม ที่อาศัยการสมมติฐานเป็นหลักและมีข้อจำกัดด้านข้อมูลที่น่ามาใช้ในโมเดลด้วย นอกจากนี้ หลายการศึกษาเป็นการวิเคราะห์เพียงการบริโภคอาหารที่สนใจเป็นหลัก แต่ไม่มีการศึกษาถึงอาหารที่อยู่หมวดหมู่เดียวกันหรือประเภทอื่นๆและยังไม่พบการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของมาตรการเหล่านี้ในระดับประชากร อาจเนื่องมาจากความซับซ้อนของการพัฒนาระเบียบวิธีการศึกษา และความหลากหลายของตัวแปรจากแหล่งข้อมูลในแต่ละการศึกษา รวมถึงความแตกต่างของวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ยากต่อการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของมาตรการทางภาษี นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดจากการคัดเลือกบทความที่ต้องเป็นภาษาอังกฤษหรือไทยเท่านั้น ซึ่งอาจทำให้พลาดบทความที่ตรงประเด็นแต่ตีพิมพ์ด้วยภาษาท้องถิ่น

ตารางที่ ๖ สรุปประสิทธิภาพของมาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่ม

มาตรการ	ระดับประสิทธิภาพของมาตรการต่อผู้บริโภค				
	พฤติกรรม การบริโภค	น้ำหนักตัว/ BMI	การเกิดโรค	พฤติกรรม การบริโภค และน้ำหนักตัว/BMI	ความสอดคล้อง ของการศึกษา
มาตรการทางภาษีในอาหาร	+++	+++	?	?	-
มาตรการทางภาษีในเครื่องดื่ม	++	++	o	?	-
มาตรการการอุดหนุนทางการเงินสำหรับผลิตภัณฑ์เกษตร	++	+	+	o	?
มาตรการทางภาษีในอาหารร่วมกับมาตรการการอุดหนุนทางการเงินสำหรับผักและผลไม้	+	+	o	o	?

หมายเหตุ + มาตรการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคเพียงเล็กน้อย  
 ++ มาตรการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคปานกลาง  
 +++ มาตรการมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคมาก  
 ✓ ระดับความสอดคล้องของการศึกษา  
 ? ข้อมูลมีความขัดแย้งกัน/ข้อมูลน้อยเกินไป  
 o ไม่มีข้อมูล





จากประเทศอื่นๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว

การทบทวนวรรณกรรมนี้ได้ชี้ให้เห็นช่องว่างของงานวิจัยที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคตดังนี้ ๑) ควรมีการสำรวจการตอบสนองจริงของผู้บริโภคต่อราคาอาหารและเครื่องดื่ม และต่อการใช้มาตรการก่อนและหลังการเก็บภาษีและราคาในอาหารและเครื่องดื่ม ๒) ควรมีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการบริโภคโดยภาพรวมของผู้บริโภคอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงด้านราคาอาหารและเครื่องดื่มมากกว่าการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการบริโภคอาหารเฉพาะประเภท ๓) ควรมีการศึกษาการตอบสนองของผู้บริโภคในประเทศกำลังพัฒนาต่อการเก็บภาษีในอาหารและเครื่องดื่ม เนื่องจากในปัจจุบันปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนกลายเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา และ ๔) เพื่อให้การดำเนินมาตรการทางภาษีและราคาในอาหารและ

## เอกสารอ้างอิง

๑. Disease Control Priorities Project (DCPP). Risk factors: Millions of deaths could be prevented by reducing risk factor exposure. Washington: World Bank; 2006.
๒. Thai Working Group on Burden of Disease. Report of Working Group on Burden of Disease and Injuries from health risk factor 2004. Bangkok: Bureau of Policy and strategy, Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health; 2007.
๓. Powell L, Chaloupka F. Food prices and obesity: Evidence and policy implications for taxes and subsidies. *Milbank Q.* 2009; 87: 229-57.
๔. Blisard N, Stewart H. Food Spending in American Households, 2003-04. *Economic Information Bulletin* 2007; 23.
๕. Shepherd J, Harden A, Rees R, Brunton G, Garcia J, Oliver S, et al. Young people and healthy eating: A systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Educ Res* 2006; 21: 239-57.
๖. Yen IH, Scherzer T, Cubbin C, Gonzalez A, Winkleby MA. Women's perceptions of neighborhood resources and hazards related to diet, physical activity, and smoking: Focus group results from economically distinct neighborhoods in a mid-sized U.S. city. *Am J Health Promot* 2007;22:98-106.
๗. French S. Public health strategies for dietary change: Schools and workplaces. *J Nutr* 2005;135:910-2.
๘. Michels K, Bloom B, Riccardi P, Rosner B, Willett W. A study of the importance of education and cost incentives on individual food choices at the Harvard School of Public Health cafeteria. *J Am Coll Nutr* 2008;27:6-11.
๙. Beydoun M, Powell L, Wang Y. The association of fast food, fruit and vegetable prices with dietary intakes among US adults: Is there modification by family income? *Soc Sci Med* 2008;66:2218-29.
๑๐. Boizot-Szantai C, Etilé F. The food prices/body mass index relationship: Theory and evidence from a sample of French adults. Paris: Institut National de la Recherche Agronomique; 2005.
๑๑. Bourke R. Marketed fresh food: A successful part of the Papua New Guinea economy. *Dev Bull (Canberra)* 2005;67:22-4.
๑๒. Guo X, Popkin B, Mroz T, Zhai F. Food price policy can favorably alter macronutrient intake in China. *J Nutr* 1999;129:994-1001.
๑๓. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva: WHO; 2004.
๑๔. World Health Organization. 2008-2013 action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: WHO; 2008.
๑๕. Chopra M, Darnton-Hill I. Tobacco and obesity epidemics: Not so different after all? *BMJ* 2004;328:1558-60.
๑๖. Nestle M. The ironic politics of obesity. *Science* 2003;299:781.
๑๗. Laxminarayan R, Mills A, Breman J, Measham A, Alleyne G, Claeson M, et al. Advancement of global health: Key messages from the Disease Control Priorities Project. *Lancet* 2006;367:1193-208.
๑๘. Yach D, Hawkes C, Epping-Jordan JE, Galbraith S. The World Health Organization's Framework Convention on Tobacco Control: Implications for global epidemics of food-related deaths and disease. *J Public Health Policy* 2003;24:274-90.
๑๙. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. รวมมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๒. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ; ๒๕๕๓.
๒๐. Wibulpolprasert S. Thailand Health Profile 2005-2007. Nonthaburi: Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health; 2008.
๒๑. ทักษพล ธรรมรังสี, สิริรินทร์ยา พูลเกิด, สุลัดดา พงษ์อุทธา. อ้วนทำไม ทำไมอ้วน: สถานการณ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในประเทศไทย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* ๒๕๕๔; ๒๐(๑).
๒๒. Drewnowski A. Obesity and the food environment: Dietary energy density and diet costs. *Am J Prev Med* 2004;27(Suppl):154-62.
๒๓. Finkelstein E, Ruhm C, Kosa K. Economic causes and consequences of obesity. *Annu Rev Public Health* 2005;26:239-57.
๒๔. Caraher M, Cowburn G. Taxing food: Implications for public

- health nutrition. *Public Health Nutr* 2005;8:1242-9.
- ጠ፩. World Health Organization (WHO). *Food and health in Europe: A new basis for action*. Copenhagen: WHO; 2004.
- ጠ፪. Farra C. *A review of food subsidy research at IFPRI*. Washington: International Food Policy Research Institute; 2000 Jan.
- ጠ፫. Lin Y. On evaluation and recommendations of grain support policy in the perspective of public finance-based on research data of XiangYin county, Hunan province. *J Hunan Agricultural University (Social Sciences)* 2009;3.
- ጠ፬. Xiaojie S. The coordination effect analysis of the food subsidy policies. *Economy and Management* 2009; 11.
- ጠ፭. Nugent R, Knaul F. Fiscal policies for health promotion and disease prevention. In: Jamison DTBJ, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, Jha P, et al, editor. *Disease control priorities in developing countries*. 2nd ed. Washington, DC: World Bank; 2006.
- ጠ፮. Smed S, Jensen J, Denver S. Socio-economic characteristics and the effect of taxation as a health policy instrument. *Food Policy* 2007;32:624-39.
- ጠ፯. Jensen J, Smed S. Cost-effective design of economic instruments in nutrition policy. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007;4:10.
- ጡፀ. Santarossa J, Mainland D. Employing an environmental taxation mechanism to reduce fat intake. In: Chern W, Rickertson K, editors. *Health, nutrition and food demand*. Oxford: CABI Publishing; 2003. p. 223-45.
- ጡ፰. Kuchler F, Tegene A, Harris J. Taxing snack foods: Manipulating diet quality or financing information programs. *Rev Agric Econ* 2005;27:4-20.
- ጡ፱. Chouinard H, Davis D, LaFrance J, Perloff J. Fat taxes: Big money for small change. *Forum Health Econ Policy*. 2007;10.
- ጢፀ. Marshall T. Exploring a fiscal food policy: The case of diet and ischaemic heart disease. *BMJ* 2000;320:301-5.
- ጢ፱. Mytton O, Gray A, Rayner M, Rutter H. Could targeted food taxes improve health? *J Epidemiol Community Health* 2007;61:689-94.
- ጣፀ. Nnoaham K, Sacks G, Rayner M, Mytton O, Gray A. Modelling income group differences in the health and economic impacts of targeted food taxes and subsidies. *Int J Epidemiol* 2009;38:1324-33.
- ጣ፱. Bahl R, Bird R, Walker M. The uneasy case against discriminatory excise taxation: Soft drink taxes in Ireland. *Public Finance Rev* 2003;31:510-33.
- ጤፀ. Tefft N. *The effects of a soft drink tax on household expenditures [draft]*. Bates University; 2008.
- ጤ፱. Gabe T. *Fiscal and economic impacts of beverage excise taxes imposed by Maine Public Law 629*. Orono: University of Maine, School of Economics; 2008.
- ጥፀ. Gustavsen G. Public policies and the demand for carbonated soft drinks: a censored quantile regression approach. *The future of rural Europe in the global agric-food system: Proceedings of the XIth Congress of the EAAE (European Association of Agricultural Economists)*; 2005 24-27 August; Copenhagen; 2005.
- ጥ፱. Fantuzzi K. *Carbonated soft drink consumption: Implications for obesity policy*. Storrs: University of Connecticut; 2008.
- ጦፀ. Farra J, Jones J, Mishra A. *An analysis of policy options for reducing obesity in Georgia*. 2005.
- ጦ፱. Fletcher J, Frisvold D, Tefft N. Can soft drink taxes reduce population weight? *Contemp Econ Pol* 2009;28:23-35.
- ጧፀ. Powell L, Chriqui J, Chaloupka F. Associations between state-level soda taxes and adolescent body mass index. *J Adolesc Health* 2009;45(3 Suppl):S57-63.
- ጧ፱. Sturm R, Powell L, Chriqui J, Chaloupka F. Soda taxes, soft drink consumption, and children's body mass index. *Health Aff (Millwood)* 2010;29:1052-8.
- ጨፀ. Nordström J, Thunström L. *The impact of tax reforms designed to encourage a healthier grain consumption*. Umeå: Umeå University; 2007.
- ጨ፱. Dong D, Lin B. *Fruit and vegetable consumption by low-income Americans: Would a price reduction make a difference?* Washington: United States Department of Agriculture Economic Research Service; 2009.
- ጢፀ. Cash S, Sunding D, Zilberman D. Fat taxes and thin subsidies: Prices, diet, and health outcomes. *Acta Agric Scand, Section C Econ* 2005;2:167-74.
- ጢ፱. Asfaw A. Do government food price policies affect the prevalence of obesity? Empirical evidence from Egypt. *World Dev* 2007;35:687-701.
- ጣፀ. Oaks B. *An evaluation of the snack tax on the obesity rate of Maine*. San Marcos: Texas State University, Department of Political Science; 2005.
- ጣ፱. Kim D, Kawachi I. Food taxation and pricing strategies to "thin out" the obesity epidemic. *Am J Prev Med* 2006;30:430-7.
- ጤፀ. Chriqui J, Eidson S, Bates H, Kowalczyk S, Chaloupka F. State sales tax rates for soft drinks and snacks sold through grocery stores and vending machines, 2007. *J Public Health Policy* 2008; 29:226-49.
- ጤ፱. Jacobson M, Brownell K. Small taxes on soft drinks and snack foods to promote health. *Am J Public Health* 2000; 90(6).
- ጥፀ. European Commission Directorate-General Taxation and Customs. *VAT rates applied in the member states of the European Community*. Brussels: European Commission; 2008; 1 Jul.
- ጥ፱. Wilkins R. *Danes impose 25% tax increases on ice cream, choco-*



- late, and sweets to curb disease. *BMJ* 2010;341:c3592.
๕๗. European Commission Directorate-General Taxation and Customs. VAT rates applied in the member states of the European Community. Brussels: European Commission; 2003.
๕๘. Leicester A, Windmeijer F. The 4fat tax<sup>3</sup> economic incentives to reduce obesity. London: Institute for Fiscal Studies; 2004.
๕๙. Alderman H, von Braun J. The effects of the Egyptian food ration and subsidy system on income distribution and consumption. Research Report 45. Washington: International Food Policy Research Institute; 1984.
๖๐. Kuchler F, Tegene A, Harris J. Taxing snack foods: What to expect for diet and tax revenues. *Agric Info Bull* 2004;8:1-11.
๖๑. Gelbach J, Klick J, Stratmann T. Cheap donuts and expensive broccoli: the effect of relative prices on obesity. Tallahassee: Florida State University College of Law; 2007.
๖๒. Allais O, Bertail P, Nichéle V. The effects of a “fat tax” on the nutrient intake of French households. European Association of Agricultural Economists’ 2008 International Congress. Ghent; 2008.
๖๓. Herman D, Harrison G, Afifi A, Jenks E. Effect of a targeted subsidy on intake of fruits and vegetables among low-income women in the special supplemental nutrition program for women, infants, and children. *Am J Public Health* 2008;98:98-105.
๖๔. Schroeter C, Lusk J, Tyner W. Determining the impact of food price and income changes on body weight. *J Health Econ* 2008; 27:45-68.