



หน่วยวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการพัฒนาแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ของประเทศไทย

Thailand Alcohol Policy Model Development

เสนอต่อ

ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา (ศวส.)

โดย

หน่วยวิจัยเภสัชศาสตร์สังคมคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ร่วมกับ

สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

2561

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการพัฒนาแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ของประเทศไทย

Thailand Alcohol Policy Model Development

คณะผู้ดำเนินโครงการ

ผศ.ดร.สุรศักดิ์ ไชยสงค์<sup>1,2</sup>

นางสาวจินตนา จันทรีโคตรแก้ว<sup>2</sup>

นางสาวไศภิต นาสี<sup>2</sup>

นายกมลพัฒน์ มากแจ้ง<sup>2</sup>

นางสาวนงนุช จินดารัตนาภรณ์<sup>2</sup>

ผศ.ดร.กฤษณี สระมุณี<sup>1</sup>

รศ.วิระพล ภิมาลัย<sup>1</sup>

ดร.สุรัชดา ชนโสภณ<sup>1</sup>

ดร.ธนพันธ์ สุขสอาด<sup>2</sup>

นางสาวอมรรัตน์ มานะวัฒนวงศ์<sup>2</sup>

นางสาวร่มตะวัน กาลพัฒน์<sup>1</sup>

นางสาวสวรินทร์ ละครราช<sup>1</sup>

<sup>1</sup> หน่วยวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ (สวน.) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

## บทสรุปผู้บริหาร

การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นำไปสู่ปัญหาสุขภาพในระดับบุคคล และผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม โดยการแก้ปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความจำเป็นที่ต้องอาศัยการดำเนินมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เกิดกับบุคคล สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งมาตรการในการป้องกันและควบคุมปัญหาแอลกอฮอล์มีอยู่หลายกลุ่มมาตรการ องค์การอนามัยโลกได้ระบุมาตรการที่มีประสิทธิผลและความคุ้มค่าสูง คือ มาตรการด้านราคาและภาษี มาตรการด้านการจำกัดการเข้าถึง การควบคุมการตลาดและการโฆษณา และมีกลุ่มมาตรการที่มีประสิทธิผลดี คือ การลดอันตรายจากการดื่ม เช่น การบังคับใช้กฎหมายดื่มไม่ขับและการตรวจแอลกอฮอล์ในลมหายใจ การคัดกรองและให้คำแนะนำแบบสั้น อย่างไรก็ตามในประเทศไทยยังไม่มี การประเมินผลกระทบของนโยบายดังกล่าวต่อพฤติกรรมเครื่องดื่มและผลกระทบต่อภาระโรคในระยะยาว และหาแนวทางในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายของ NCD global target และเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาแบบจำลองนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย โดยประกอบด้วยวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้ 1) เพื่อทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแบบจำลองผลกระทบของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2) เพื่อสร้างตัวแบบในการจำลองสถานการณ์นโยบายแอลกอฮอล์ในประเทศไทย 3) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพารามิเตอร์และข้อมูลพื้นฐานในตัวแบบของประเทศไทย 4) เพื่อศึกษาแนวทางในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายของ NCD global target และเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข และ 5) เพื่อจำลองผลของการดำเนินการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยโดยจากการรายงานผลการศึกษาเบื้องต้นต่อคณะกรรมการกำกับทิศของศูนย์วิจัยปัญหาสุรา มีข้อเสนอแนะให้เลือกศึกษาผลของแนวทางในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย 2 เรื่องหลัก คือ การพัฒนาแบบจำลองผลกระทบของมาตรการด้านราคาและภาษี และผลของกลไกการทำงานระดับจังหวัดเท่านั้น

การศึกษานี้เริ่มต้นด้วยการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสร้างแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์และศึกษาตัวแปรที่ต้องใช้ในการสร้างแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ โดยผู้ศึกษาได้กำหนดตัวแบบหลักไว้ 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของผลกระทบมาตรการต่อการบริโภค(Policy-to-Consumption model) และส่วนของการบริโภคต่อความเสียหาย(Consumption-to-Harm model) สำหรับมาตรการผู้ศึกษาจำแนกออกเป็น 7 กลุ่มมาตรการ ได้แก่ 1) มาตรการด้านภาษีและราคา 2) มาตรการการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ 3) มาตรการควบคุมการตลาด 4) มาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการบริโภค 5) มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว 6) มาตรการห้ามดื่มแล้วขับ และ 7) มาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษา ผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาประสิทธิผลของมาตรการ แต่ยังคงขาดตัวแปรและข้อมูลตามบริบทของประเทศไทย เนื่องจากมาตรการมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตาม มีเพียงมาตรการด้านภาษีที่มีการพัฒนาแบบจำลองมากที่สุดและข้อมูลของประเทศไทยมีความพร้อมมากที่สุด อาทิ ข้อมูลพฤติกรรมเครื่องดื่มปีฐาน (การสำรวจพฤติกรรมสุบหนึ่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554) ข้อมูลราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์) ข้อมูลการตายจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ทะเบียนราษฎรกรมการปกครอง) ข้อมูลพฤติกรรมดื่ม (โครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1: IAC Thailand) เป็นต้น

ในการจำลองผลกระทบของมาตรการด้านภาษี ผู้ศึกษาจะวิเคราะห์จากการเปลี่ยนแปลงราคาของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่นิยมมากที่สุด 3 ประเภท คือ เบียร์ สุราขาว และสุราสีภายใต้สมมติฐานว่าภาษียาจะส่งผ่านไปยังผู้บริโภคทั้งหมด ผลการประมาณการแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การประมาณการผลกระทบของมาตรการด้านภาษีต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Tax-to-Consumption model) การประมาณการในส่วนนี้จะแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับประชากร (Population level) และระดับบุคคล (Individual level) โดยในระดับประชากร (Population level) จะประมาณการผลกระทบภายใต้สถานการณ์การขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมของประเทศ โดยใช้ข้อมูลปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากกรมสรรพสามิต และค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Price elasticity on demand of alcohol beverage) ในการวิเคราะห์ ผลการประมาณการ พบว่าการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ราคาของสุราขาวปรับเพิ่มมากที่สุด (ร้อยละ 17.98) ตามมาด้วยเบียร์ (ร้อยละ 3.46) และสุราสี (ร้อยละ 0.19) ซึ่งประมาณการได้ว่าปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมจะลดลงร้อยละ 2.8 หรือประมาณ 10.39 ล้านลิตรต่อปี โดยสุราขาวจะลดลงมากที่สุด (ร้อยละ 6.95)

สำหรับการประมาณการในระดับบุคคล (Individual level) จะประมาณการผลกระทบภายใต้สถานการณ์การขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 3 สถานการณ์ คือ การเพิ่มภาษีย่อละ 25 50 และ 100 ต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของบุคคลในระดับต่างๆ 3 ระดับ คือ แบบเสี่ยงต่ำ (Low risk) แบบเสี่ยงปานกลาง (Middle risk) และแบบเสี่ยงสูง (High risk) โดยใช้แบบจำลองของมาร์คอฟ (Markov Model) ในการประมาณการ ผลการประมาณการ พบว่า การปรับขึ้นภาษีในทุกสถานการณ์สามารถลดจำนวนผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงได้ทั้งในเพศชาย (ความชุกลดลง 0.98 2.29 และ 6.71 ตามลำดับการขึ้นภาษี) และเพศหญิง (ความชุกลดลง 0.18 0.26 และ 0.76 ตามลำดับการขึ้นภาษี) ทั้งนี้ ความชุกที่ลดลงของผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงได้เปลี่ยนสถานะมายังผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำส่งผลให้ผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำมีความชุกเพิ่มมากขึ้น

2) การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Consumption-to-Harm model) จะวิเคราะห์ต่อยอดจากการเปลี่ยนแปลงการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับบุคคล (Individual level) มาสู่การเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องโดยใช้วิธีการทางระบาดวิทยาคือการนำค่า Population Attributable Fraction (PAF) มาใช้ในการคำนวณ จำนวนการเสียชีวิตจากโรค ซึ่งผู้ศึกษาได้กำหนดโรคสำคัญที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ โรคมะเร็ง เบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยจะประมาณการล่วงหน้า 20 ปีข้างหน้านับตั้งแต่ปีฐาน (พ.ศ. 2553) ผลการประมาณการ พบว่า การเพิ่มภาษีในอัตราที่สูงขึ้นจะยิ่งลดการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องได้มากขึ้น โดยในสถานการณ์ที่ขึ้นภาษีประเภทสุราขาว สุราสี และเบียร์ร้อยละ 100 ในเพศชายจะสามารถลดจำนวนการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งได้มากที่สุด (ร้อยละ 20.50 หรือ 2,225 คน) และในเพศหญิงจะสามารถลดจำนวนการเสียชีวิตจากโรคมะเร็งได้มากที่สุดเช่นกัน (ร้อยละ 11.18 หรือ 843 คน) เปรียบเทียบกับปีฐาน

สำหรับการศึกษากลไกการทำงานระดับจังหวัดนั้น ผู้ศึกษาได้ดำเนินงานแยกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดจากผู้ดำเนินมาตรการ โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative approach) และใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิจากผู้ดำเนินมาตรการในพื้นที่ทั้ง 77 จังหวัด จังหวัดละ 10 คน ผลการศึกษาพบว่าความเข้มข้นของการดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มาตรการที่มีการดำเนินงานในระดับดี



มาก ได้แก่ การดำเนินการมาตรการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกภาษี และการดำเนินงานมาตรการควบคุมการขบขี้ยานพาหนะขณะมีนเมา ส่วนมาตรการอื่น ๆ ทำได้ในระดับปานกลางจนถึงดี และยังต้องการความร่วมมือในการดำเนินงาน สิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานในระดับจังหวัดต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม ได้แก่ จำนวนคนผู้รับผิดชอบงาน และงบประมาณ นอกจากนี้ยังต้องการส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานอื่นๆ อีกด้วย

ในส่วนที่ 2 การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดจากประชาชนทั่วไป โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจาก “โครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการและพัฒนาระบบติดตามประเมินผลสำหรับโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด” ที่สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามนโยบาย การบังคับใช้กฎหมาย และการรับรู้และสนับสนุนโครงการฯ ในประชาชนทั่วไปอายุ 15-65 ปี ในพื้นที่ 18 จังหวัดที่ครอบคลุมทุกภาคของประเทศ

ผลการศึกษา พบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นว่ากฎหมายห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเวลา 14.01-16.59 น.มีการละเมิดมากที่สุด (ร้อยละ 58.6) รองลงมาคือกฎหมายห้ามการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้ผู้มีอาการเมานเมา (ร้อยละ 52.6) การบังคับใช้กฎหมายควบคุมการดื่มและการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ (2.4-3.8 จาก 10 คะแนน) และประชาชนมีการพบเห็นหรือรับรู้การจัดการกิจกรรมเพื่อการลด ละ เลิก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับน้อยถึงปานกลาง (0.9-1.7 จาก 3 คะแนน)

จากผลการศึกษาดังกล่าวผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1) รัฐควรปรับอัตราภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างต่อเนื่องและขึ้นภาษีในอัตราที่มากพอเพื่อลดการบริโภคและลดการเสียชีวิตของประชาชน ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นแล้วว่า การปรับภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับการลดลงของการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งนี้ในการปรับขึ้นภาษีรัฐต้องดำเนินการอย่างเสมอภาคในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภท เพื่อมิให้ผู้บริโภคหันไปบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ไม่มีการปรับราคาขึ้น และควรบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดในการจัดการกับปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกระบบควบคู่กัน

2) แม้ว่ามาตรการทางภาษีจะเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง แต่การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ามาตรการทางภาษีมีผลกระทบต่อผู้ดื่มที่มีความเสี่ยงสูงเป็นสำคัญ ดังนั้นหากรัฐต้องการลดปัญหาจากการดื่มโดยรวม รัฐต้องดำเนินการมาตรการอื่นๆ ประกอบกัน เช่น มาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ มาตรการควบคุมการโฆษณาและการตลาด มาตรการให้ความรู้และโน้มน้าว มาตรการคัดกรองและบำบัดรักษาเป็นต้น และบังคับใช้มาตรการต่างๆ อย่างเข้มงวดโดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการการเข้าถึงทางกายภาพ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นแล้วว่ามีกรณีละเมิดที่ค่อนข้างสูง ทั้งยังมีระดับการบังคับใช้ที่ค่อนข้างต่ำ

3) รัฐควรสนับสนุนแนวทางที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับจังหวัดหรือพื้นที่ทำงานและสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายได้เพิ่มมากขึ้น เช่น การจัดหากำลังคนให้เพิ่มเติม หรือการจัดสรรงบประมาณของการทำงานด้านนี้เพิ่มเติม รวมทั้งมีมาตรการในการส่งเสริมความร่วมมือจากภาคส่วนต่างๆ ในระดับพื้นที่ในการจัดการและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร่วมกัน

4) รัฐควรสนับสนุนให้เกิดการสร้างฐานข้อมูลในการติดตามพฤติกรรมผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับบุคคลที่สามารถเป็นตัวแทนของประเทศ การติดตามการบังคับใช้กฎหมายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การติดตามกลยุทธ์การตลาดและการดำเนินการของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึง ติดตามสถานการณ์ของการเกิดขึ้นของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกระบบอย่างเป็นประจำและต่อเนื่อง

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนและความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายในการทำงานโครงการพัฒนาแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ของประเทศไทย คณะทำงานขอขอบคุณ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำหรับข้อมูลตามโครงการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร หน่วยโรคหัวใจ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี สำหรับข้อมูลตามโครงการศึกษาระยะยาวถึงอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือดและเมแทบอลิซึมในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) รวมถึงขอขอบคุณข้อมูลการตายจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากทะเบียนราษฎรจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ข้อมูลประชากรกลางปีจากกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข และคณะทำงานขอขอบคุณผู้ประสานงานโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด 77 จังหวัดทั้งในระดับจังหวัด ภูมิภาค และส่วนกลาง

โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์วิจัยปัญหาสุรา (ศวส.) และยังได้รับความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญหลายท่านที่กรุณาให้คำชี้แนะและสนับสนุนการทำงานให้กับคณะทำงานและทีมนักวิชาการในพื้นที่ทางคณะทำงานจึงขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

คณะทำงานโครงการฯ

2561

## สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร .....	ก
กิตติกรรมประกาศ .....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง .....	จ
สารบัญรูปภาพ.....	ด
บทที่ 1 ภาพรวมโครงการ .....	1
1.1 บทนำ.....	1
1.1.1 หลักการและเหตุผล .....	1
1.1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.1.3 ขอบเขตการศึกษา .....	3
1.1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.2 การทบทวนวรรณกรรม .....	4
1.2.1 นโยบายแอลกอฮอล์ .....	4
1.2.1.1 ปัญหาและแนวทางจัดการปัญหาแอลกอฮอล์.....	4
1.2.1.2 นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย.....	7
1.2.1.3 เป้าหมายเชิงนโยบายในการจัดการปัญหาแอลกอฮอล์ในประเทศไทย .....	11
1.2.2 ตัวแบบจำลองนโยบาย.....	19
1.2.2.1 กรอบแนวคิด.....	25
1.3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	26
1.3.1 วิธีการศึกษา.....	26
1.3.1.1 โครงการย่อยที่ 1 การทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแบบจำลองผลกระทบนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	26
1.3.1.2 โครงการย่อยที่ 2 การสร้างตัวแบบในการจำลองสถานการณ์นโยบายแอลกอฮอล์ในประเทศไทย .....	27

1.3.1.3	โครงการย่อยที่ 3 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับเป็นค่าพารามิเตอร์และข้อมูลฐานในตัวแบบของประเทศไทย .....	30
1.3.1.4	โครงการย่อยที่ 4 การศึกษาแนวทาง/นโยบายในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายของ NCD global target และเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข .....	33
1.3.1.5	โครงการย่อยที่ 5 การจำลองผลของการดำเนินการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในประเทศไทย .....	33
<b>บทที่ 2</b>	<b>การทบทวนแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์.....</b>	<b>35</b>
<b>2.1</b>	<b>บทนำ.....</b>	<b>35</b>
2.1.1	หลักการและเหตุผล .....	35
2.1.2	วัตถุประสงค์ .....	35
2.1.3	ขอบเขตการศึกษา .....	35
2.1.4	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	35
<b>2.2</b>	<b>วิธีการศึกษา.....</b>	<b>35</b>
2.2.1	ระเบียบวิธีวิจัย.....	35
2.2.2	ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	36
2.2.2.1	การสืบค้นข้อมูล .....	36
2.2.2.2	การคัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
2.2.2.3	ขั้นตอนการคัดเลือกงานวิจัย.....	37
2.2.2.4	คำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น .....	37
<b>2.3</b>	<b>ผลการศึกษา.....</b>	<b>38</b>
2.3.1	มาตรการด้านราคาและภาษี .....	38
2.3.1.1	กลไกการทำงานของมาตรการควบคุมราคาและภาษี.....	39
2.3.1.2	มาตรการทางภาษีของประเทศไทย.....	43
2.3.1.3	ประสิทธิผลของมาตรการด้านราคาและภาษี.....	44
2.3.1.4	แบบจำลองมาตรการด้านราคาและภาษี.....	46
2.3.1.5	แบบจำลองมาตรการด้านราคาและภาษีตามบริบทของประเทศไทย.....	47
2.3.1.6	บทสรุปมาตรการด้านราคาและภาษี.....	49

2.3.2	มาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ.....	50
2.3.2.1	กลไกในการทำงานของมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ .....	50
2.3.2.2	มาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพของประเทศไทย.....	51
2.3.2.3	ประสิทธิผลของมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ.....	53
2.3.2.4	แบบจำลองของมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ.....	54
2.3.2.5	แบบจำลองของมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพที่ใช้ในโครงการ.....	55
2.3.2.6	บทสรุปมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ .....	58
2.3.3	มาตรการควบคุมการตลาดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	59
2.3.3.1	กลไกการทำงานของมาตรการควบคุมการตลาด.....	59
2.3.3.2	มาตรการควบคุมการตลาดของประเทศไทย .....	60
2.3.3.3	ประสิทธิผลของมาตรการควบคุมการตลาด .....	62
2.3.3.4	แบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาด .....	63
2.3.3.5	แบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาดที่ใช้ในโครงการ .....	64
2.3.3.6	กลยุทธ์การโฆษณาแบบ Above the line .....	65
2.3.3.7	บทสรุปมาตรการควบคุมการตลาดแอลกอฮอล์ .....	69
2.3.4	มาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการบริโภค.....	70
2.3.4.1	กลไกการทำงานของมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม.....	70
2.3.4.2	มาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่มของประเทศไทย .....	71
2.3.4.3	ประสิทธิผลของมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม.....	73
2.3.4.4	บทสรุปมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการบริโภค .....	74
2.3.5	มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว .....	75
2.3.5.1	กลไกการทำงานของมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว .....	75
2.3.5.2	มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าวของประเทศไทย .....	75
2.3.5.3	ประสิทธิผลของมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว .....	76
2.3.5.4	แบบจำลองของมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว.....	78
2.3.5.5	บทสรุปมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว .....	79
2.3.6	มาตรการห้ามดื่มแล้วขับ .....	79

2.3.6.1	กลไกการทำงานของมาตรการห้ามการดื่มแล้วขับ.....	79
2.3.6.2	มาตรการห้ามดื่มแล้วขับของประเทศไทย.....	79
2.3.6.3	ประสิทธิผลของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ.....	83
2.3.6.4	แบบจำลองของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ.....	85
2.3.6.5	แบบจำลองของมาตรการห้ามการดื่มแล้วขับที่ใช้ในโครงการ.....	87
2.3.6.6	บทสรุปมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ.....	90
2.3.7	มาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษาผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	91
2.3.7.1	กลไกการทำงานของมาตรการการคัดกรองและการบำบัดรักษา.....	91
2.3.7.2	มาตรการการคัดกรองและการบำบัดรักษาในประเทศไทย.....	92
2.3.7.3	ประสิทธิผลของมาตรการการคัดกรองและการบำบัดรักษา.....	99
2.3.7.4	บทสรุปมาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษาผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	102
<b>2.4</b>	<b>สรุปและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>103</b>
2.4.1	สรุปผลการศึกษา.....	103
2.4.2	ข้อจำกัดของการศึกษา.....	103
2.4.3	ข้อเสนอแนะ.....	104
2.4.3.1	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	104
2.4.3.2	ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป.....	104
<b>บทที่ 3</b>	<b>การประมาณการค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทย ....</b>	<b>105</b>
<b>3.1</b>	<b>บทนำ.....</b>	<b>105</b>
3.1.1	หลักการและเหตุผล.....	105
3.1.2	วัตถุประสงค์.....	105
3.1.3	นิยามศัพท์.....	105
<b>3.2</b>	<b>ระเบียบวิธีวิจัย.....</b>	<b>105</b>
3.2.1	รูปแบบการวิจัย.....	105
3.2.2	ตัวแปรและมาตรวัด.....	106
3.2.2.1	ตัวแปรต้น.....	106
3.2.2.2	ตัวแปรตาม.....	107

3.2.2.3	ตัวแปรร่วม .....	107
3.2.3	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	107
<b>3.3</b>	<b>ผลการศึกษา .....</b>	<b>109</b>
3.3.1	ลักษณะทางประชากร .....	109
3.3.2	ความสัมพันธ์ระหว่างราคาเครื่องตีเมล็ดถั่วเหลืองต่อซีซีกับลักษณะทางประชากร .....	111
3.3.3	ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการตีเมล็ดถั่วเหลืองกับลักษณะทางประชากร .....	115
3.3.4	ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องตีเมล็ดถั่วเหลืองและความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องตีเมล็ดถั่วเหลือง .....	118
<b>3.4</b>	<b>สรุปและอภิปรายผล .....</b>	<b>119</b>
3.4.1	สรุปผลการศึกษา .....	119
3.4.2	อภิปรายผลการศึกษา .....	119
3.4.3	ข้อจำกัดของการศึกษา .....	120
3.4.4	ข้อเสนอแนะ .....	120
3.4.4.1	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย .....	120
3.4.4.2	ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป .....	121
<b>บทที่ 4</b>	<b>การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อการบริโภคเครื่องตีเมล็ดถั่วเหลือง .....</b>	<b>122</b>
<b>4.1</b>	<b>บทนำ .....</b>	<b>122</b>
4.1.1	หลักการและเหตุผล .....	122
4.1.2	วัตถุประสงค์ .....	122
<b>4.2</b>	<b>ระเบียบวิธีวิจัย .....</b>	<b>122</b>
4.2.1	รูปแบบการวิจัย .....	122
4.2.2	ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้ .....	122
4.2.3	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	126
4.2.3.1	ตัวแปร .....	126
4.2.3.2	การประมาณการการบริโภคเครื่องตีเมล็ดถั่วเหลืองหลังการขึ้นภาษี .....	126
4.2.3.3	การถ่วงน้ำหนัก .....	128
4.2.3.4	เครื่องมือที่ใช้ .....	128

<b>4.3 ผลการศึกษา.....</b>	<b>128</b>
4.3.1 ความชุกของการติ่มเครื่องติ่มแอลกอฮอล์.....	128
4.3.2 ราคาเครื่องติ่มแอลกอฮอล์.....	130
4.3.3 ประเมินการผลกระทบจากการขึ้นภาษีเครื่องติ่มแอลกอฮอล์.....	132
<b>4.4 สรุปและอภิปรายผล.....</b>	<b>135</b>
4.4.1 สรุปผลการศึกษา.....	135
4.4.2 อภิปรายผลการศึกษา.....	135
4.4.3 ข้อจำกัดของการศึกษา.....	135
4.4.4 ข้อเสนอแนะ.....	135
4.4.4.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	135
4.4.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป.....	136
<b>บทที่ 5 การประเมินการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อการเสียชีวิต จากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....</b>	<b>137</b>
<b>5.1 บทนำ.....</b>	<b>137</b>
5.1.1 หลักการและเหตุผล.....	137
5.1.2 วัตถุประสงค์.....	137
<b>5.2 ระเบียบวิธีวิจัย.....</b>	<b>137</b>
5.2.1 รูปแบบการวิจัย.....	137
5.2.2 แบบจำลองการวิจัย.....	137
5.2.3 ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้.....	138
5.2.4 ขอบเขตการวิเคราะห์.....	140
5.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	141
5.2.6 การถ่วงน้ำหนัก.....	141
<b>5.3 ผลการศึกษา.....</b>	<b>141</b>
5.3.1 ประเมินการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อพฤติกรรมการติ่มเครื่องติ่มแอลกอฮอล์.....	141
5.3.1.1 ประชากรเพศชาย.....	141
5.3.1.2 ประชากรเพศหญิง.....	142



5.3.2 ประเมินการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	145
5.3.2.1 ประชากรเพศชาย.....	145
5.3.2.2 ประชากรเพศหญิง.....	145
<b>5.4 สรุปและอภิปรายผล .....</b>	<b>152</b>
5.4.1 สรุปผลการศึกษา.....	152
5.4.2 อภิปรายผลการศึกษา.....	152
5.4.3 ข้อจำกัดการศึกษา.....	153
5.4.2 ข้อเสนอแนะ.....	153
5.4.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	153
5.4.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป.....	153
<b>บทที่ 6 สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ดำเนินมาตรการ.....</b>	<b>154</b>
<b>6.1 บทนำ.....</b>	<b>154</b>
6.1.1 หลักการและเหตุผล.....	154
6.1.2 วัตถุประสงค์.....	154
<b>6.2 วิธีการศึกษา.....</b>	<b>154</b>
6.2.1 รูปแบบการศึกษา.....	154
6.2.2 ประชากรและตัวอย่าง.....	155
6.2.3 เครื่องมือวิจัย.....	155
6.2.4 การเก็บข้อมูล.....	156
6.2.5 การจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	159
<b>6.3 ผลการศึกษา.....</b>	<b>159</b>
6.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	159
6.3.2 ข้อมูลบริบทของจังหวัดที่เข้าร่วมการศึกษา.....	160
6.3.3 สถานการณ์การดำเนินงานมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	161
6.3.3.1 การดำเนินการมาตรการการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรानอกระบบภาษี.....	161

6.3.3.2 การดำเนินการมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ (การจำหน่าย การให้และการดื่ม)	162
6.3.3.3 การดำเนินการมาตรการควบคุมการตลาด โฆษณาและการส่งเสริมการขาย	163
6.3.3.4 การดำเนินการมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม	164
6.3.3.5 การดำเนินงานมาตรการควบคุมการขี้นยานพาหนะขณะมีเม้า	165
6.3.3.6 การดำเนินการมาตรการคัดกรองและบำบัดรักษา	166
6.3.3.7 การดำเนินงานมาตรการให้ความรู้และโน้มน้าว	166
6.3.3.8 การดำเนินงานมาตรการระดับชุมชนและพื้นที่	167
6.3.3.9 ภาพรวมการดำเนินงาน	168
6.3.4 ความพร้อมในการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะในการพัฒนา	168
6.3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการควบคุมปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	170
6.3.6 ข้อเสนอแนะในการพัฒนา	171
<b>6.4 สรุปและอภิปรายผล</b>	<b>172</b>
6.4.1 สรุปผลการศึกษา	172
6.4.2 อภิปรายผลการศึกษา	172
6.4.3 ข้อจำกัดของการศึกษา	174
6.4.4 ข้อเสนอแนะ	175
6.4.4.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	175
6.4.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป	175
<b>บทที่ 7 สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็น ของประชาชน</b>	<b>176</b>
<b>7.1 บทนำ</b>	<b>176</b>
7.1.1 หลักการและเหตุผล	176
7.1.2 วัตถุประสงค์	176
<b>7.2 ระเบียบวิธีวิจัย</b>	<b>176</b>
7.2.1 รูปแบบการศึกษา	176
7.2.2 ตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์	179
7.2.3 การวิเคราะห์และรายงานผล	180

7.3 ผลการศึกษา.....	180
7.3.1 การปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	181
7.3.2 ทัศนคติต่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	184
7.3.3 ทัศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	187
7.3.4 การพบเห็นหรือรับรู้การจัดกิจกรรมเพื่อการลด ละ เลิก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในจังหวัด .....	189
7.4 สรุปและอภิปรายผล .....	192
7.4.1 สรุปผลการศึกษา.....	192
7.4.2 ข้อจำกัดของการศึกษา.....	193
7.4.3 ข้อเสนอแนะ.....	193
7.4.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย .....	193
บทที่ 8 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ .....	194
8.1 สรุปผลการศึกษา.....	194
8.2 ข้อเสนอแนะ .....	197
เอกสารอ้างอิง .....	199
ภาคผนวก.....	210
ภาคผนวก ข.....	213
ภาคผนวก ค.....	243
ภาคผนวก ง.....	255
ภาคผนวก จ.....	261

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	กลไกทางทฤษฎีของมาตรการตามนโยบายแอลกอฮอล์ 7 ด้าน.....	6
ตารางที่ 1.2	มาตรการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย.....	8
ตารางที่ 1.3	เป้าหมาย 5 ปี และ 10 ปี ของแผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ.....	11
ตารางที่ 1.4	ตัวอย่างข้อมูลสำหรับ 8 มาตรการใน ACE Alcohol Policy Model study.....	22
ตารางที่ 1.5	โครงสร้าง ข้อมูลนำเข้า วิธีการคำนวณ และผลผลิตของ Sheffield Alcohol Policy Model ..	23
ตารางที่ 1.6	ผลการจำลองสถานการณ์กรณีกำหนดราคาขั้นต่ำ 50p ต่อหน่วย ในประเทศอังกฤษ.....	24
ตารางที่ 1.7	ตัวแปรสำคัญที่จะศึกษา 4 กลุ่ม.....	30
ตารางที่ 2.1	ยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับโลก ด้านราคาและภาษี.....	42
ตารางที่ 2.2	ค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของ Menf Y. et al.....	45
ตารางที่ 2.3	ค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของ Sousa J.....	45
ตารางที่ 2.4	ตัวแปรและแหล่งข้อมูลของมาตรการด้านราคาและภาษีที่ใช้ในแบบจำลอง.....	49
ตารางที่ 2.5	ประเภทใบอนุญาตและค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย.....	51
ตารางที่ 2.6	สรุปมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพของประเทศไทย.....	52
ตารางที่ 2.7	กลยุทธ์และมาตรการที่มีผลต่อการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางกายภาพในระดับต่างๆ.....	55
ตารางที่ 2.8	สรุปมาตรการและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ.....	56
ตารางที่ 2.9	มาตรการควบคุมการตลาดของประเทศไทย.....	61
ตารางที่ 2.10	รายการตัวแปรในแบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาด.....	64
ตารางที่ 2.11	ตัวแปรในแบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาดที่ใช้ในโครงการ.....	65
ตารางที่ 2.12	แหล่งข้อมูลตัวแปรในแบบจำลองที่ใช้ในโครงการ.....	65
ตารางที่ 2.13	จำนวนของการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ.....	69
ตารางที่ 2.14	มาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย.....	72
ตารางที่ 2.15	ตัวแปรในแบบจำลองของมาตรการให้ความรู้และการโน้มน้าวที่ใช้ในโครงการ.....	78
ตารางที่ 2.16	สรุปกฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องดื่มแล้วขับ.....	83
ตารางที่ 2.17	รายการตัวแปรในแบบจำลองของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ.....	87

ตารางที่ 2.18 ประสิทธิภาพของมาตรการห้ามการดื่มแล้วขับที่ใช้ในโครงการ .....	88
ตารางที่ 2.19 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาการควบคุมมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ .....	89
ตารางที่ 2.20 แบบประเมินเพื่อการวินิจฉัยเบื้องต้น Michigan Alcoholism Screening Test (MAST) .....	93
ตารางที่ 2.21 ข้อคำถามในแบบคัดกรอง AUDIT .....	95
ตารางที่ 2.22 การแปลความหมาย .....	96
ตารางที่ 3.1 ลักษณะทางประชากร .....	109
ตารางที่ 3.2 ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ยและราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (เฉพาะผู้ที่จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) .....	110
ตารางที่ 3.3 ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ยและราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (เฉพาะผู้ที่จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) จำแนกตามประเภทของร้านที่จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	111
ตารางที่ 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรและราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อซีซีในกลุ่มประชากรที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และจ่ายค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	113
ตารางที่ 3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรและปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มประชากรที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และจ่ายค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	116
ตารางที่ 3.6 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาและความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แยกตามประเภทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	119
ตารางที่ 4.1 ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	123
ตารางที่ 4.2 ประเภทของผู้ดื่มแบ่งตามความเสี่ยงในการดื่ม .....	128
ตารางที่ 4.3 ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อวันแยกตามชนิดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	129
ตารางที่ 4.4 ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ช่วงก่อนและหลังการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต .....	131
ตารางที่ 4.5 ประมาณการปริมาณแอลกอฮอล์ที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	132
ตารางที่ 4.6 ข้อมูลสัดส่วนผู้ดื่ม เปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับอัตราภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	133
ตารางที่ 4.7 การเปลี่ยนแปลงปริมาณการดื่มของสุราขาวที่เสียภาษีและสุราขาวเถื่อนในกลุ่มผู้ดื่มที่ดื่มสุราขาวอายุ 15-65 ปี ในปี พ.ศ. 2554 .....	134
ตารางที่ 5.1 ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	140

ตารางที่ 5.2 ประมวลผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพศชายในแต่ละ สถานการณ์การขึ้นภาษี.....	143
ตารางที่ 5.3 ประมวลผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพศหญิงในแต่ละ สถานการณ์การขึ้นภาษี.....	144
ตารางที่ 5.4 ประมวลผลการอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดในแต่ละ สถานการณ์การขึ้นภาษีของเพศชาย .....	146
ตารางที่ 5.5 การประมวลผลการจำนวนการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ในแต่ละสถานการณ์การขึ้นภาษีของเพศชาย .....	147
ตารางที่ 5.6 การประมวลผลการอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ในแต่ละสถานการณ์การขึ้นภาษีของเพศหญิง .....	149
ตารางที่ 5.7 การประมวลผลการจำนวนการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดในแต่ ละสถานการณ์การขึ้นภาษีของเพศหญิง.....	150
ตารางที่ 6.1 อัตราการตอบรับเข้าร่วมโครงการ.....	157
ตารางที่ 6.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม .....	159
ตารางที่ 6.3 ข้อมูลบริบทของจังหวัดที่เข้าร่วมการศึกษา .....	161
ตารางที่ 6.4 การดำเนินการมาตรการการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกระบบภาษี .....	162
ตารางที่ 6.5 การดำเนินการมาตรการการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ (การจำหน่าย การให้และการดื่ม).....	162
ตารางที่ 6.6 การดำเนินการมาตรการการควบคุมการตลาด โฆษณาและการส่งเสริมการขาย.....	164
ตารางที่ 6.7 การดำเนินการมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม.....	165
ตารางที่ 6.8 การดำเนินงานมาตรการควบคุมการซบเซี่ยานพาหนะขณะมีเม้า.....	165
ตารางที่ 6.9 การดำเนินการมาตรการคัดกรองและบำบัดรักษา.....	166
ตารางที่ 6.10 การดำเนินงานมาตรการให้ความรู้และโน้มน้าว .....	167
ตารางที่ 6.11 การดำเนินงานมาตรการระดับชุมชนและพื้นที่ .....	168
ตารางที่ 6.12 ภาพรวมในการดำเนินงาน.....	168
ตารางที่ 6.13 ความพร้อมในการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะในการพัฒนา.....	169
ตารางที่ 7.1 การสุ่มตัวอย่างในพื้นที่แต่ละจังหวัด .....	177
ตารางที่ 7.2 อัตราการตอบกลับเข้าร่วมโครงการ.....	178

ตารางที่ 7.3 ตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน.....	179
ตารางที่ 7.4 การปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	183
ตารางที่ 7.5 ทักษะคิดต่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ .....	186
ตารางที่ 7.6 ทักษะคิดต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	188
ตารางที่ 7.7 การรับรู้ต่อกิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	191

## สารบัญรูปรูปภาพ

รูปที่ 1.1 แนวทางการจัดการปัญหาจากแอลกอฮอล์และนโยบายแอลกอฮอล์ .....	7
รูปที่ 1.2 ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์แห่งชาติ .....	10
รูปที่ 1.3 NCD global targets .....	12
รูปที่ 1.4 Alcohol-attributable fractions (AAFs) for selected causes of death, disease and injury <sup>20</sup>	
รูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณความต้องการซื้อตามกฎของอุปสงค์ (Demand) .....	39
รูปที่ 2.2 การกำหนดราคาสินค้าหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากต้นทุนรวม (Total Cost).....	40
รูปที่ 2.3 การกำหนดราคาสินค้าหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ตามกลไกตลาด (Market Mechanism).....	41
รูปที่ 2.4 กลไกการทำงานของมาตรการทางภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	41
รูปที่ 2.5 การทำงานของมาตรการกำหนดราคาขั้นต่ำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	42
รูปที่ 2.6 การจัดเก็บภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่กำหนดในประเทศไทย .....	44
รูปที่ 2.7 แบบจำลองของ Elder RW et al. ....	46
รูปที่ 2.8 แบบจำลองของ Angus C. et al. ....	47
รูปที่ 2.9 แบบจำลองมาตรการด้านราคาและภาษีของประเทศไทย.....	48
รูปที่ 2.10 แนวความคิดด้านกลไกการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	54
รูปที่ 2.11 แนวคิดการจำกัดการเข้าถึงด้วยการจำกัดวันและเวลาในการซื้อและขาย.....	54
รูปที่ 2.12 แบบจำลองของมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพที่ใช้ในโครงการ.....	55
รูปที่ 2.13 ความเชื่อมโยงของมาตรการควบคุมการตลาดและการโฆษณา .....	60
รูปที่ 2.14 แบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาด.....	63
รูปที่ 2.15 แบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาดที่ใช้ในโครงการ.....	64
รูปที่ 2.16 งบประมาณโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2555.....	68
รูปที่ 2.17 กลไกการทำงานของมาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	71
รูปที่ 2.19 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตาม KAP model .....	75
รูปที่ 2.20 แบบจำลองของมาตรการให้ความรู้และการโน้มน้าว .....	78
รูปที่ 2.21 แบบจำลองของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ.....	86



รูปที่ 2.22 แบบจำลองของมาตรการห้ามการดื่มแล้วขับที่ใช้ในโครงการ ..... 87

รูปที่ 2.23 ตัวแบบแนวคิดของผลกระทบทางประชากรของระบบการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา..... 92

รูปที่ 2.24 รูปแบบการจำแนกกลุ่มผู้มีปัญหาการดื่มแอลกอฮอล์ที่ต้องการรูปแบบการบริการด้านสุขภาพที่  
แตกต่างกัน ..... 100

รูปที่ 3.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย:  
การศึกษาจากการสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1..... 106

รูปที่ 4.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2554125

รูปที่ 4.2 สัดส่วนการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามชนิดในประชากรอายุ 15-65 ปี ปี พ.ศ. 2554129

รูปที่ 5.1 แบบจำลองประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับ  
การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ..... 138

รูปที่ 6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตาม KAP model ..... 174



## บทที่ 1

### ภาพรวมโครงการ

#### 1.1 บทนำ

##### 1.1.1 หลักการและเหตุผล

แอลกอฮอล์ทำให้เกิดปัญหาทั้งต่อตัวผู้ดื่มและบุคคลรอบข้าง เป็นปัญหาสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำให้มีผู้เสียชีวิตทั่วโลกประมาณปีละ 3.3 ล้านคน และก่อให้เกิดความสูญเสียทางสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 5.1 ของภาระโรคและการบาดเจ็บทั่วโลก<sup>1</sup> ในประเทศไทย การดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่งที่เกิดภาระโรคและการบาดเจ็บสูงถึงร้อยละ 10 ของภาระโรคทั้งหมด ในปี 2552<sup>2</sup> แอลกอฮอล์ก่อให้เกิดปัญหาต่อสังคม การทะเลาะวิวาท อาชญากรรมและสัมพันธ์กับภาระหนี้สินในครัวเรือน<sup>3</sup> เมื่อประเมินเป็นความเสียหายทางเศรษฐกิจแล้ว แอลกอฮอล์ทำให้เกิดความสูญเสียเป็นมูลค่าสูงถึง 1.51 แสนล้านบาทหรือร้อยละ 1.97 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ<sup>4</sup>

จากที่แอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อภาระโรคและการบาดเจ็บ ในการประชุมสามัญขององค์การสหประชาชาติ ปี ค.ศ.2011 ได้ประกาศปฏิญญาทางการเมืองซึ่งมีผลต่อประเทศสมาชิกในการป้องกันและควบคุมปัญหาของโรคไม่ติดต่อ กำหนดเป้าหมายระดับโลก 9 ข้อ โดยมีเป้าหมายสูงสุด 1 ข้อ คือ การลดการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อหลัก 4 โรค (โรคหัวใจหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง และโรคมะเร็ง) และเป้าหมายที่เป็นกลไกไปสู่เป้าหมายสูงสุดอีก 8 ข้อ คือ เป้าหมายในการลดปัจจัยเสี่ยง 6 ข้อ และเป้าหมายในการจัดระบบบริการสุขภาพ 2 ข้อ ซึ่งหนึ่งในเป้าหมายการลดปัจจัยเสี่ยงคือ การลดปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อหัวประชากรลงร้อยละ 10 ของปี ค.ศ.2010 ภายในปี ค.ศ.2025<sup>5</sup> เป้าหมายในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อนี้ได้ถูกนำเข้าพิจารณาในการประชุมสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 ในปี 2556 และออกมาเป็นเป้าหมายในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อของประเทศไทย<sup>6</sup> นอกจากนี้ในปี 2557 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินมาตรการเพื่อลดพฤติกรรมการดื่มสุราและใช้สารเสพติด โดยกำหนดเป้าหมายเป็นการลดความชุกของนักดื่มในประชากรอายุ 15-19 ปี<sup>7</sup>

มาตรการในการป้องกันและควบคุมปัญหาแอลกอฮอล์มีอยู่หลายกลุ่มมาตรการ เช่น การจำกัดการเข้าถึง การควบคุมการตลาด การลดอันตรายจากการดื่ม เป็นต้น จากการศึกษาที่ผ่านมา มีการรายงานว่ามีมาตรการที่มีประสิทธิผลและความคุ้มค่าสูง คือ มาตรการด้านการจำกัดการเข้าถึง การควบคุมการตลาด มาตรการด้านราคา และมีกลุ่มมาตรการที่มีประสิทธิผลดี คือ การลดอันตรายจากการดื่ม เช่น มาตรการเมาไม่ขับ การตรวจลมหายใจ การคัดกรองและให้คำแนะนำแบบสั้น โดยมีข้อแนะนำว่า การดำเนินมาตรการแบบหลายมาตรการร่วมกันจะดีกว่าการดำเนินมาตรการแบบเดียว<sup>8-11</sup> โดยการศึกษาเหล่านี้มักจะใช้วิธีการจำลองสถานการณ์และประเมินผลลัพธ์ของมาตรการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีทั้งกรณีที่จำลองสถานการณ์เฉพาะบางมาตรการและหลายๆ มาตรการไปพร้อมๆ กัน

Van den Berg et al. (2008) ทำการศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผลของการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศเนเธอร์แลนด์ เปรียบเทียบระหว่างกรณีการขึ้นภาษีเบียร์อย่างเดียวและการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภทในระดับที่เทียบเคียงกับประเทศสวีเดนกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ไม่มีการขึ้นภาษี โดยใช้ตัวแบบโรคเรื้อรัง (chronic disease model) ของประเทศเนเธอร์แลนด์ในการทำนายการป้องกันการเกิดโรค

การเพิ่มขึ้นของปีชีพและปีสุขภาพ และต้นทุนทางสุขภาพ พบว่า การขึ้นภาษีทุกประเภทแบบประเทศสวีเดน ได้ผลลัพธ์ทางสุขภาพสูงกว่า และอัตราส่วนของต้นทุนต่อประสิทธิผลส่วนเพิ่มของทั้งสองกรณีเท่ากับ 5100 Euro/QALY และ 5300 Euro/QALY ตามลำดับ<sup>12</sup>

ในประเทศอังกฤษ กลุ่มผู้ศึกษาจากมหาวิทยาลัยเซฟฟิลด์ได้พัฒนาแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ขึ้น<sup>13</sup> รายงานการจำลองสถานการณ์การใช้มาตรการด้านราคาในประเทศอังกฤษจำนวน 18 มาตรการ โดยแบบจำลองมีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างราคา การบริโภคและผลที่ตามมา อาศัยข้อมูลตั้งต้นจากการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคและการใช้จ่ายในครัวเรือนชาวอังกฤษ สืบค้นและวิเคราะห์หาค่าพารามิเตอร์เพิ่มเติม อาทิ ผลของการเปลี่ยนแปลงราคาต่อการบริโภคในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่ละประเภทสำหรับประชากรกลุ่มต่างๆ และอาศัยฐานข้อมูลด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยร่วมกับข้อมูลทางระบาดวิทยาในการประมาณค่าผลของมาตรการด้านราคาทั้ง 18 มาตรการ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การขึ้นราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในภาพรวมทำให้ลดการบริโภค ต้นทุนในการรักษาพยาบาล และการสูญเสียทางสุขภาพและคุณภาพชีวิต มาตรการกำหนดราคาขายขั้นต่ำมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและค่าใช้จ่ายที่ตามมา รวมทั้งมาตรการจำกัดการลดราคาขายด้วยเช่นกัน หลังจากนั้น Holmes J et al. (2014) ได้รายงานผลของมาตรการกำหนดราคาขายขั้นต่ำต่อกลุ่มประชากรที่มีรายได้และลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน<sup>14</sup> และ Brennan et al. (2014B) ได้นำเสนอผลได้ที่จะเกิดขึ้นจากการกำหนดราคาขายขั้นต่ำและการห้ามขายต่ำกว่าราคาที่กำหนดในประเทศอังกฤษในปี ค.ศ.2014<sup>15</sup>

ในประเทศออสเตรเลีย Byrnes et al. (2010) รายงานผลการศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผลของเก็บภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ตามปริมาณ โดยใช้แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ในการพิจารณาอัตราภาษีตามปริมาณต่อผลกระทบของการขึ้นภาษีและรายได้จากการขึ้นภาษี มีผลลัพธ์เป็นมาตรวัดสุขภาพระดับประชากร คือ DALY ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการเปลี่ยนมาใช้อัตราภาษีตามปริมาณเท่ากับ 18 ล้านเหรียญ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 492 ล้านเหรียญ ปริมาณการบริโภคลดลงร้อยละ 2.77 และทำให้ลดการสูญเสียปีสุขภาพได้ 21,000 DALYs<sup>16</sup> จากนั้น Doran et al. (2013) นำเสนอผลการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนระบบโครงสร้างภาษีไวน์ในประเทศออสเตรเลียต่อปริมาณการบริโภค ผลลัพธ์ด้านสุขภาพและรายได้ของรัฐ โดยผลจากการจำลองสถานการณ์นี้ระบุว่า การเปลี่ยนจากระบบการเก็บภาษีไวน์ในอัตราเท่ากันหมด มาเป็นระบบการเก็บภาษีในอัตราตามปริมาณ จะทำให้รัฐมีรายได้เพิ่มขึ้นและลดการบริโภคและปัญหาจากแอลกอฮอล์ลง<sup>17</sup>

นอกจากนี้การศึกษาข้างต้นศึกษาผลเฉพาะบางมาตรการแล้ว ยังมีการศึกษาที่ศึกษาเปรียบเทียบผลของหลายๆ มาตรการไปพร้อมกัน โดยตัวแบบที่มีการนำเสนอและรายงานกันอยู่บ่อยๆ คือ ตัวแบบขององค์การอนามัยโลกที่ใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของมาตรการต่างๆ สำหรับภูมิภาคหรือประเทศสมาชิก ซึ่งนำเสนอในรายงานและการศึกษาหลายชิ้น Chisholm et al. (2004) Rehm et al. (2006) Anderson et al. (2009) World Health Organization (2014)<sup>1, 8-10, 18</sup>

Cobiac et al. (2009) เปรียบเทียบต้นทุน-ประสิทธิผลของมาตรการป้องกันและควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทต่างๆ ในการลดภาระโรคและการบาดเจ็บในประเทศออสเตรเลีย โดยการคัดเลือกมาตรการที่จะนำมาประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ คัดจาก 50 มาตรการ เป็น 13 มาตรการหลัก และ 8 มาตรการสุดท้ายเพื่อทำการศึกษา โดย ACE alcohol model และ disease model ในการประมาณค่าผลลัพธ์ของมาตรการที่จำลองสถานการณ์<sup>18</sup> และ Holm et al. (2014) ศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผลของมาตรการในการลดการบริโภคแอลกอฮอล์ในประเทศเดนมาร์ก โดยเลือก 6 มาตรการจากความสอดคล้องเชิงนโยบายและความพร้อมของข้อมูลสำหรับการศึกษา<sup>19</sup>

ในประเทศไทย มีรายงานการศึกษาจำลองสถานการณ์นโยบายและประมาณการผลกระทบของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ไม่มากนัก โดย Chaiyasong (2010) ศึกษาผลกระทบของการขึ้นภาษีสุรากับปริมาณการบริโภคโดยรวมและการบริโภคสุรานอกระบบภาษีของประชากรไทยหลังการขึ้นภาษีสุราในปี 2550 โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพพหุอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายการสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่และดื่มสุราของประชากรไทย ราคาของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากกระทรวงพาณิชย์ และการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคหลังการขึ้นภาษีสุรา พบว่า หลังการขึ้นภาษีสู่ราเพิ่มขึ้นของราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายในสองเดือน จากการประมาณการปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกระบบภาษีจะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่ปริมาณการบริโภคโดยรวมจะลดลงหลังจากนั้น<sup>20</sup> Chaiyasong et al. (2010) ประมาณการผลกระทบของการปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างภาษีสู่ราเปรียบเทียบกับกรณีการเก็บภาษีตามปริมาณแอลกอฮอล์อย่างเดียว การเก็บภาษีตามปริมาณหรือมูลค่าที่ได้ยอดภาษีสูงกว่า หรือที่เรียกว่าระบบสองเลือกหนึ่ง และการเก็บภาษีทั้งตามปริมาณและมูลค่า ในอัตราภาษีต่างๆ กัน โดยจำลองสถานการณ์การปรับเปลี่ยนระบบและอัตราภาษี การบริโภค และผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ตามมา ผลการศึกษาพบว่า การใช้ระบบภาษีแบบผสมผสานและการขึ้นภาษีในอัตราที่เหมาะสมจะทำให้ลดปริมาณการบริโภคและปัญหาสุขภาพได้ดีกว่าการเปลี่ยนไปใช้ระบบภาษีตามปริมาณอย่างเดียว<sup>21</sup> อย่างไรก็ตามถึงแม้แบบจำลองของการศึกษานี้สร้างขึ้นบนข้อมูลระดับบุคคลในการสำรวจระดับประเทศ<sup>22</sup> แต่ทำการจำลองสถานการณ์ในระยะสั้น ยังไม่ครอบคลุมมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ด้านอื่นๆ รวมทั้งยังไม่มี การจำลองสถานการณ์ในกลุ่มย่อยตามลักษณะประชากรและเขตพื้นที่

จากสถานการณ์นโยบายทั้งในระดับโลกและระดับประเทศที่มีการกำหนดเป้าหมายในการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อลดปัญหาจากโรคไม่ติดต่อและการเสียชีวิตก่อนวันอันควรนั้น การจะกำหนดยุทธศาสตร์และตัดสินใจเลือกดำเนินมาตรการใดๆ นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการมีข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ ซึ่งต้องอาศัยการจำลองสถานการณ์และประเมินผลกระทบของนโยบายทางเลือกต่างๆ เหล่านี้ ดังนั้นการศึกษานี้จะพัฒนาแบบจำลองผลกระทบของการดำเนินมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและการตัดสินใจเชิงนโยบายต่อไป

### 1.1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาแบบจำลองนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

- 1) เพื่อทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแบบจำลองผลกระทบของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- 2) เพื่อสร้างตัวแบบในการจำลองสถานการณ์นโยบายแอลกอฮอล์ในประเทศไทย
- 3) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพารามิเตอร์และข้อมูลพื้นฐานในตัวแบบของประเทศไทย
- 4) เพื่อศึกษาแนวทางในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายของ NCD global target และเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข
- 5) เพื่อจำลองผลของการดำเนินการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

### 1.1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาพัฒนาแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ในครั้งนี้ มีการศึกษาหลายส่วนประกอบกัน มีทั้งการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแบบของนโยบายแอลกอฮอล์ในประเด็นองค์ประกอบ สมมติฐานและ

พารามิเตอร์ของตัวแบบ, การสร้างตัวแบบโดยระบอบองค์ประกอบ ความสัมพันธ์และสมมติฐานที่เกี่ยวข้อง และพารามิเตอร์ของตัวแบบ, การสืบค้นข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานหรือตั้งต้นในการจำลองสถานการณ์, การเลือกมาตรการที่จะสร้างแบบจำลองหรือศึกษาผลของมาตรการซึ่งได้จากคำแนะนำจากคณะกรรมการกำกับทิศของศูนย์วิจัยปัญหาสุรา, การทดสอบตัวแบบและจำลองสถานการณ์ตามมาตรการที่เลือก สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของตัวแบบ ทำการทบทวนวรรณกรรมจากการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ สำหรับการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจะใช้แหล่งข้อมูลในประเทศไทย ส่วนผู้ทรงคุณวุฒิจะเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านนโยบายและการวิจัยแอลกอฮอล์

#### 1.1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ คือ ได้การรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาวิจัยผลกระทบของนโยบายแอลกอฮอล์ และตัวแบบที่มีการพัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย นอกจากนี้ยังได้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย คือ สามารถจำลองสถานการณ์ผลกระทบของนโยบายและมาตรการในการจัดการปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สำหรับในการวางแผนและตัดสินใจให้เหมาะสมกับภาพรวมของประเทศ กลุ่มประชากรและพื้นที่ต่อไป

### 1.2 การทบทวนวรรณกรรม

ในบทนี้จะทบทวนสถานการณ์และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ ได้แก่ นโยบายแอลกอฮอล์ และตัวแบบจำลองนโยบาย

#### 1.2.1 นโยบายแอลกอฮอล์

##### 1.2.1.1 ปัญหาและแนวทางจัดการปัญหาแอลกอฮอล์

การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อให้เกิดผลกระทบและปัญหาที่ตามมาทั้งต่อผู้ดื่มและสังคมรอบข้าง ปัญหาจากแอลกอฮอล์มีทั้งที่เกิดขึ้นในระยะสั้น โดยเฉพาะการเมาสุรา เช่น อุบัติเหตุ การทะเลาะวิวาท และทำร้ายร่างกาย และในระยะยาว เช่น การติดสุรา โรคพิษสุราเรื้อรัง ความแตกแยกในครอบครัว และปัญหาความยากจน เป็นต้น Babor et al. (2010) ระบุว่า การที่แอลกอฮอล์ก่อให้เกิดปัญหาต่อสังคมนั้น เกิดจากพฤติกรรมการดื่มใน 2 ลักษณะ คือ รูปแบบการดื่ม (pattern of drinking) และปริมาณที่ดื่ม (volume of consumption) ซึ่งจากลักษณะการดื่มทั้งสองลักษณะจะก่อให้เกิดปัญหาที่ตามมาจากกลไกการก่อปัญหาของแอลกอฮอล์ใน 3 รูปแบบ ได้แก่ ความเป็นพิษของแอลกอฮอล์ (toxicity) ความมึนเมา (intoxication) และการเสพติด (dependence) โดยจะนำไปสู่ปัญหาแอลกอฮอล์ (alcohol-related problem) ทั้งในระยะสั้น (acute problem) และระยะยาว (chronic problem) ต่อไป<sup>11</sup>

เนื่องจากแอลกอฮอล์มีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ในสังคมมายาวนานดังนั้นการที่จะแก้ไขปัญหาแอลกอฮอล์ได้นั้น ต้องทำความเข้าใจถึงปัจจัยและความสัมพันธ์ทั้งต่อการดื่มและปัญหาที่ตามมาจากการดื่ม เพื่อหาแนวทางป้องกันและควบคุมปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม Birckmayer et al. (2004) ได้นำเสนอแนวคิดสำหรับการจัดการปัญหาแอลกอฮอล์และสิ่งเสพติดโดยให้ความสำคัญกับการควบคุมและบังคับใช้ (enforcement) มาตรการนโยบายแอลกอฮอล์ เพื่อส่งผลต่อ

1) ค่านิยมหรือบรรทัดฐานของสังคมต่อการบริโภคแอลกอฮอล์ (community norms for alcohol use) เช่น ชุมชนปลอดเหล้า การที่สังคมไม่สนับสนุนการดื่มแอลกอฮอล์โดยเฉพาะเด็กและสตรี

2) การเข้าถึงหรือมีอยู่ของแอลกอฮอล์ในสังคม (availability of alcohol) ในด้านเศรษฐกิจ (economy) เช่น ราคา ด้านการซื้อขายเชิงพาณิชย์ (retail or commercial supply) และด้านสังคม (social supply) เช่น การหิบบิ้นแอลกอฮอล์ให้กันในสังคม

3) การส่งเสริมการบริโภคแอลกอฮอล์ (alcohol promotion) เช่น การโฆษณาและการตลาดเพื่อส่งเสริมการขายของอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์

4) ปัจจัยส่วนบุคคล (individuals) ที่มีผลต่ออุปสงค์หรือความต้องการบริโภคแอลกอฮอล์

5) การบริโภคแอลกอฮอล์ (alcohol use) ซึ่งหากเชื่อมโยงกับแนวคิดของ Baboret al. (2010) แล้ว หมายถึงพฤติกรรมบริโภคใน 2 ลักษณะ คือ ปริมาณการดื่มและรูปแบบการดื่ม

6) ปัญหาหรือผลกระทบที่ตามมาจากการดื่มแอลกอฮอล์ (alcohol-related problem) ซึ่งมีทั้งที่เกิดขึ้นได้ฉับพลันในระยะสั้นและก่อให้เกิดปัญหาเรื้อรังในระยะยาว นอกจากปัญหาแอลกอฮอล์จะเกิดกับตัวผู้ดื่มแล้วยังสร้างผลกระทบต่อบุคคลรอบข้างอีกด้วย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการบังคับใช้มาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาแอลกอฮอล์ในสังคม<sup>23</sup>

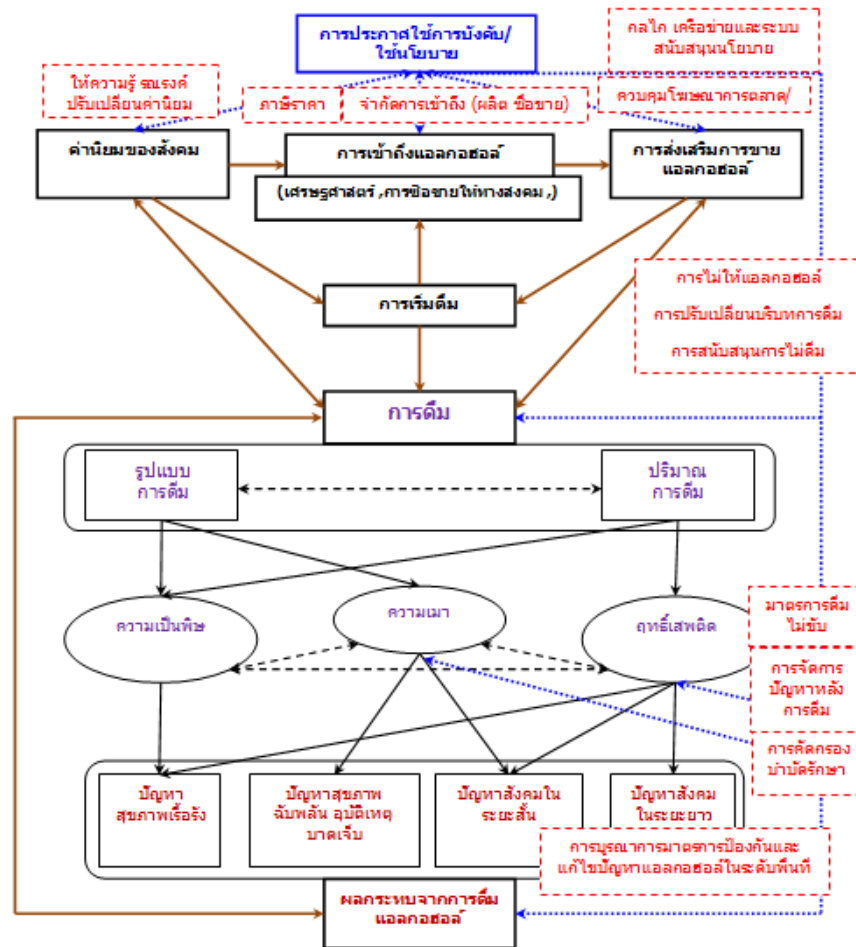
ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิดหลายประการในการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ถูกนำมาใช้ในการป้องกันและลดปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นโยบายและมาตรการควบคุมการบริโภคและผลกระทบจากการบริโภค แบ่งออกได้ 7 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ราคาและภาษี 2) การควบคุมการเข้าถึงและหาซื้อ เช่น การกำหนดอายุขั้นต่ำ การจำกัดวันและเวลาในการซื้อขาย และการควบคุมสถานที่ขาย 3) การควบคุมการโฆษณาและส่งเสริมการขาย 4) การให้ความรู้ ทัศนคติและโน้มน้าว 5) การปรับเปลี่ยนบริบทและสภาพแวดล้อม 6) การควบคุมพฤติกรรมและผลกระทบจากผู้บริโภค เช่น กำหนดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด การสุ่มตรวจแอลกอฮอล์จากลมหายใจ และมาตรการควบคุมและลงโทษที่เกี่ยวข้อง และ 7) การบำบัดรักษาและให้ความช่วยเหลือแต่เนิ่นๆ สำหรับผู้ติดสุราและผู้บริโภคแบบเสี่ยง Babor et al. (2010) ได้ให้คำอธิบายถึงกลไกการทำงานของมาตรการและนโยบายแอลกอฮอล์แต่ละด้านในการจัดการปัญหาแอลกอฮอล์ดังอธิบายไว้ในตารางที่ 1.1 และนำเสนอแนวทางในการจัดการปัญหาแอลกอฮอล์ดังรูปที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 กลไกทางทฤษฎีของมาตรการตามนโยบายแอลกอฮอล์ 7 ด้าน

กลุ่มมาตรการ	กลไกของนโยบาย
Taxation and Pricing:ราคาและภาษี	เพื่อเพิ่มต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยเปรียบเทียบกับต้นทุนของกิจกรรม หรือสินค้าทางเลือก
Regulating Physical Availability of Alcohol: การควบคุมการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (วัน เวลา และหน่วย ความหนาแน่นที่จำหน่าย และบุคคลที่ห้ามจำหน่าย)	เพื่อลดอุปทานของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยมุ่งหวังให้การเข้าถึงเครื่องดื่มกระทำได้อย่างขึ้น รวมถึงเพื่อลดปริมาณการบริโภคโดยรวม และปัญหาจากการบริโภคด้วย
Modifying Drinking Context: การปรับบริบทของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	เพื่อปรับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม โดยมุ่งหวังให้เป็นการควบคุมปริมาณการบริโภค และลดปัญหาพฤติกรรมความรุนแรงในรูปแบบต่างๆ
Drink-Driving Countermeasure:การจัดการปัญหาการขับขี่ยานพาหนะภายใต้อิทธิพลของแอลกอฮอล์	เพื่อลดพฤติกรรมการดื่มแล้วขับ ผ่านกลไกการจูงใจให้ละเว้นการดื่ม การลงโทษ และมาตรการทางสังคม
Education and Persuasion: การให้ความรู้และการโน้มน้าว โดยเฉพาะการให้ความรู้ด้วยการ รณรงค์สาธารณะ”ผ่านสื่อ และการให้สุศึกษาเกี่ยวกับแอลกอฮอล์(alcohol education) ในโรงเรียน“	การให้ข้อมูลมุ่งหวังจะให้เกิดความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะมีผลในการป้องกันปัญหาแอลกอฮอล์
Restricting Alcohol Promotion: การควบคุมการโฆษณา และการทำการตลาดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	เพื่อลดโอกาสในการสัมผัสกับกลยุทธ์การตลาดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งจะเป็นกลไกที่ทำให้ผู้รับสารเห็นว่า การดื่มสุราเป็นเรื่องธรรมดา และเชื่อมโยงการดื่มสุรากับสิ่งดีๆ ผ่านการโฆษณาเชื่อมโยงให้เห็น ทั้งนี้การควบคุมกิจกรรมทางการตลาดจะเป็นการป้องกันนักดื่มหน้าใหม่ และควบคุมพฤติกรรมบริโภคที่มีความเสี่ยงสูงในกลุ่มประชากรอายุน้อย
Screening and Treatment: การจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษาในระบบสุขภาพและการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงระบบ	เพื่อป้องกันภาวะติดสุราในกลุ่มผู้ดื่มในรูปแบบที่มีความเสี่ยงสูง โดยการลดการดื่ม รวมถึงมาตรการบำบัดรักษาในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถลดปัญหาในกลุ่มผู้ที่มีภาวะติดสุรา

ที่มา: Babor et al. (2010)<sup>11</sup>





หมายเหตุ: เส้นปะจากกล่องข้อความการประกาศใช้/การบังคับใช้นโยบาย คือ เส้นเชื่อมโยงเพื่อการจัดการปัญหา, กล่องข้อความที่เป็นเส้นปะที่วางอยู่ข้างเส้นปะ คือ แนวทางจัดการปัญหา

ที่มา: Babor et al. (2010), Birckmayer et al. (2004) และสุรศักดิ์ ไชยสงค์ et al. (2558)

รูปที่ 1.1 แนวทางการจัดการปัญหาจากแอลกอฮอล์และนโยบายแอลกอฮอล์

### 1.2.1.2 นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

ประเทศไทยมีมาตรการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้ง 7 ด้าน ทั้งที่ประกาศใช้ออกมาเป็นกฎหมายแล้วและเป็นมาตรการชุมชน โดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมาตรการด้านภาษี คือ พ.ร.บ.สุรา พ.ศ. 2493 ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง ส่วนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการเข้าถึงและการควบคุมการตลาด คือ พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับชาติเป็นผู้ดำเนินนโยบายตามกฎหมายฉบับนี้ นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีกฎหมายอีกหลายฉบับที่เกี่ยวข้องในการควบคุมปัญหาแอลกอฮอล์ ถึงแม้จะมีมาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องอยู่แล้วอย่างมากมายก็ตาม ประเทศไทยยังมีความต้องการในด้านการบังคับใช้มาตรการนโยบายแอลกอฮอล์ให้มีประสิทธิภาพเป็นอย่างมากเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาแอลกอฮอล์ในสังคมไทย โดยมาตรการนโยบายแอลกอฮอล์ ระดับดำเนินการกฎหมายและผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 มาตรการนโยบายควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

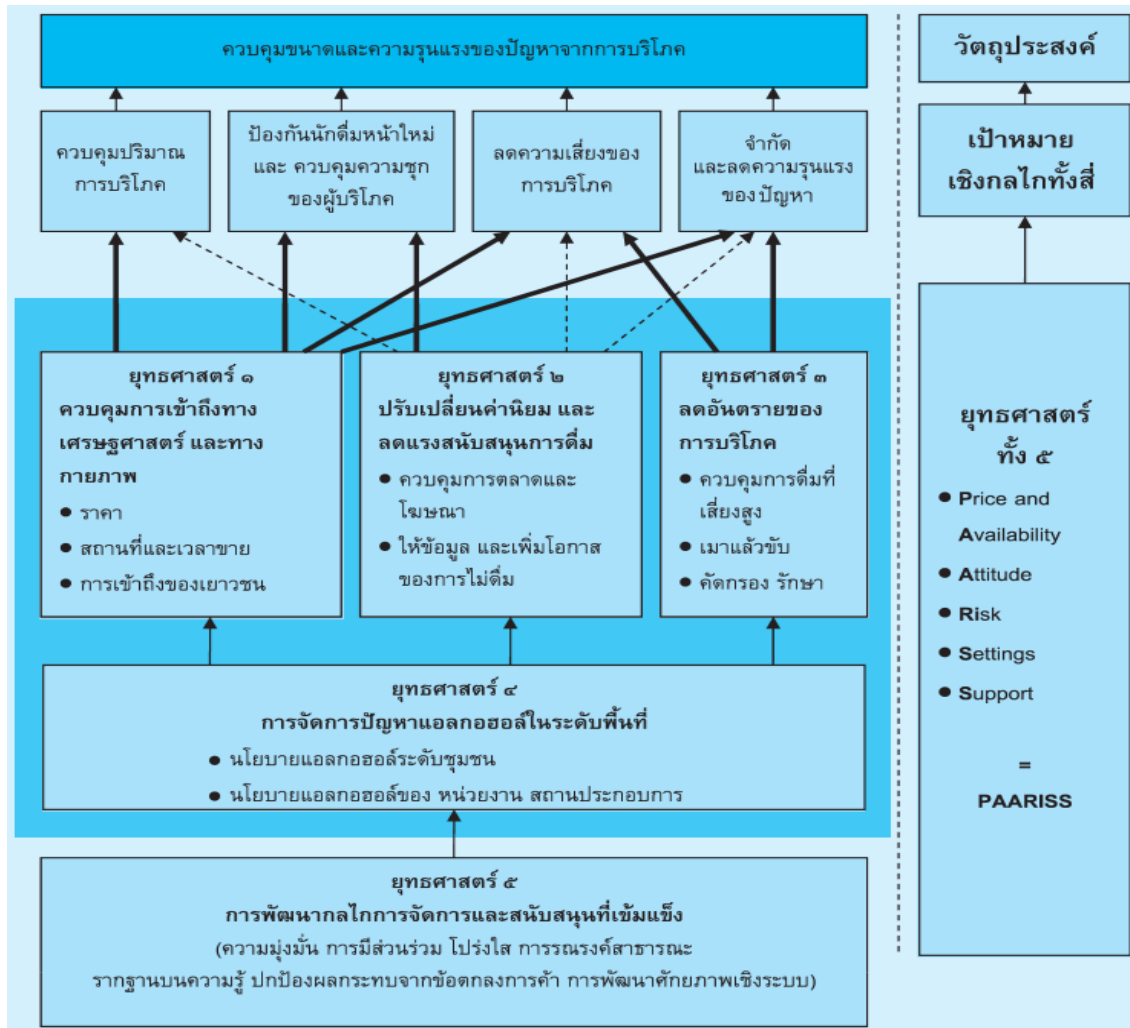
กลุ่มมาตรการ	การดำเนินการ	กฎหมาย/ผู้รับผิดชอบ
<b>ราคาและภาษี</b>		
ภาษีศุลกากร	<u>เครื่องตี้มแอลกอฮอล์นำเข้า</u> อัตราร้อยละ 60 ของมูลค่า CIF (Cost, Insurance, Freight) ยกเว้นสำหรับสุรานำเข้าจากประเทศกลุ่มFTA)	พ.ร.ก. พิภัตตราศุลกากร.2555 (ฉบับที่ 5)/กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง
ภาษีสรรพสามิต	จัดเก็บภาษีแบบผสมผสานทั้งการคิดตามมูลค่าและตามปริมาณ* แบ่งเครื่องตี้มแอลกอฮอล์เป็น 2 กลุ่ม <u>สุรากลั่น</u> ได้แก่ สุราขาวหรือสุรากลั่นชุมชน และสุรากลั่นผสม ประุงพิเศษและสุรากลั่นอื่นๆ <u>สุราแช่</u> ได้แก่ เบียร์ ไวน์ สุราแช่พื้นเมืองและอื่นๆ	1. พ.ร.ก. แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2493 (ฉบับที่7) พ.ศ. 2556 2. กฎกระทรวง กำหนดชนิดของสุราและอัตราภาษีสุรา พ.ศ. 2556
ภาษีเพื่อสุขภาพ	2% ของภาษีสรรพสามิต	กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง พ.ร.บ.กองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพพ.ศ.2546/สสส.
ราคาขั้นต่ำ	ไม่มี	-
<b>ควบคุมการเข้าถึง</b>		
รัฐเป็นเจ้าของแต่เพียงผู้เดียว	ไม่มี	-
ระบบใบอนุญาต	มี	พ.ศ.สุรา พ.บ.ร.2493/กรมสรรพสามิต กระทรวงการคลัง
ความหนาแน่นของจุดจำหน่าย	ไม่มี	-
สถานที่หรือทำเลของจุดจำหน่าย	ไม่มี	-
เช่น รอบสถานศึกษา		
อายุผู้ซื้อขั้นต่ำ (MLPA)	20 ปี	พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551/คคช.
อายุผู้ตี้มขั้นต่ำ (MLDA)	18 ปี	พ.ศ.คุ้มครองเด็ก พ.บ.ร.2546/พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551/คคช.
ห้ามเสิร์ฟให้ผู้ที่มีอาการเมึนเมา	มี	พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551/คคช.
เวลาห้ามขาย	0.01-11.00 น. และ 14.01-17.00 น.	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องกำหนดเวลาห้ามขายเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2558 1. พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551/คคช.
วันห้ามขาย	1. วันพระใหญ่ 4 วัน ได้แก่ วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา และวันเข้าพรรษา 2. วันเลือกตั้งและวันก่อนเลือกตั้ง	2. พ.ร.บ.ประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยคณะกรรมการการเลือกตั้ง พ.ศ.2550/กกต
สถานที่ห้ามขาย	1. วัดศาสนสถาน 2. สถานพยาบาล 3. สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ	1. พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551/คคช. 2. ประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่องห้ามมิให้

กลุ่มมาตรการ	การดำเนินการ	กฎหมาย/ผู้รับผิดชอบ
	4. หอพัก 5. สถานศึกษา 6. สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง 7. สวนสาธารณะ 8. โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 9. อุทยานแห่งชาติ	นำเข้าไปหรือจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภทในอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2553/ กรมอุทยานฯ
<b>ดัดแปลงบริบทและเงื่อนไขการดื่ม</b> สถานที่ห้ามดื่ม	1. วัดศาสนสถาน 2. สถานพยาบาล 3. สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ 4. หอพัก 5. สถานศึกษา 6. สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง 7. สวนสาธารณะ 8. โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 9. อุทยานแห่งชาติ	1. พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551/คคช. 2. ประกาศกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เรื่องห้ามมิให้นำเข้าไปหรือจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภทในอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2553/ กรมอุทยานฯ
<b>ห้ามดื่มแล้วขับ</b> ระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด (BAC) Zero tolerance สุ่มตรวจระดับแอลกอฮอล์การลงโทษ	50 mg% ไม่มี มีในจุดเสี่ยง และช่วงเทศกาล ตกเดือน ปรับ กักขังชั่วคราว ยึดใบขับขี่	พ.ศ.จรรยาบรรณ พ.บ.ร.2522/ กรมการขนส่งทางบก และสตช. - กรมการขนส่งทางบก และสตช. กรมการขนส่งทางบก และสตช.
<b>ควบคุมการโฆษณาส่งเสริมการขาย/</b> ห้ามโฆษณาตัวผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยสิ้นเชิง โทรทัศน์ วิทยุ ป้ายโฆษณา Sponsorship โรงภาพยนตร์	มี Total ban: 5.01-22.00 น. Partial ban: 22.01-5:00 น. ห่างจากสถานศึกษา 500 เมตรขึ้นไป Total ban	พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551/คคช.
<b>ให้ความรู้และโน้มน้าว</b> ฉลากคำเตือน Mass media campaigns กิจกรรมทางสังคม	ระบุอายุผู้ซื้อขั้นต่ำและคำเตือน การรณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ดื่มแอลกอฮอล์และเมา(ดื่ม)ไม่ขับ เมาไม่ขับ, งดเหล้าเข้าพรรษา	พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551/คคช สสส. และเครือข่ายองค์กรงดเหล้า สสส. และเครือข่ายองค์กรงดเหล้า
<b>การคัดกรองและบำบัดรักษา</b> การบำบัดรักษา การคัดกรองและคำแนะนำแต่เนิ่น	ระบบการเข้าถึง มีในพื้นที่ที่มีความพร้อม	กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ: LPA – liter of pure alcohol, BAC – blood alcohol concentration, Zero tolerance – กำหนด BAC เป็น 0 mg% สำหรับเยาวชน, คคช. – คณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติ, สสส. – สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, สตช. – สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ที่มา: สุรศักดิ์ ไชยสงค์ et al. (2558)

ในปี 2552 ประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์แห่งชาติขึ้น มี 5 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ การควบคุมการเข้าถึงในด้านเศรษฐศาสตร์และทางกายภาพ การปรับเปลี่ยนค่านิยมและลดแรงสนับสนุนการดื่ม การลดอันตรายของการดื่ม การจัดการปัญหาแอลกอฮอล์ในระดับพื้นที่ และการสร้างกลไกสนับสนุน เพื่อให้สังคมไทยบรรลุเป้าหมายทางนโยบายในการควบคุมปัญหาแอลกอฮอล์แผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติได้ระบุเป้าหมายที่สำคัญไว้ 4 ข้อ ได้แก่ การควบคุมปริมาณการบริโภคของสังคม การป้องกันนักดื่มหน้าใหม่ การลดความเสี่ยงของการบริโภค และการจำกัดและลดความรุนแรงของปัญหา (รูปที่ 1.2)



ที่มา: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา (2553)<sup>24</sup>

รูปที่ 1.2 ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์แห่งชาติ

### 1.2.1.3 เป้าหมายเชิงนโยบายในการจัดการปัญหาแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

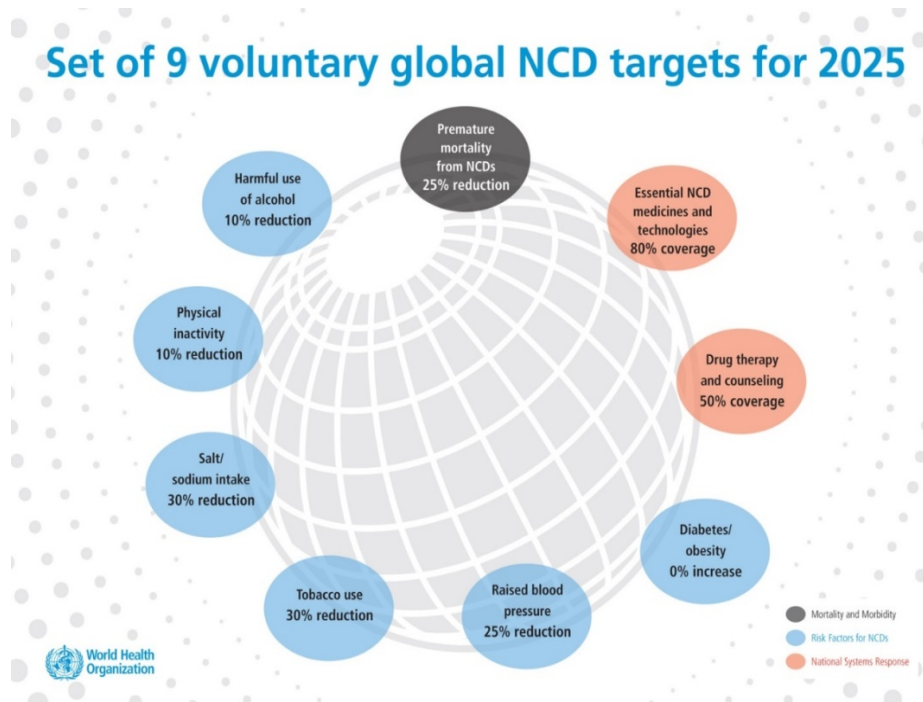
เป้าหมายสูงสุดในการจัดการปัญหาแอลกอฮอล์ที่ระบุไว้ในแผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ คือ “การควบคุมขนาดและลดความรุนแรงของปัญหาแอลกอฮอล์” ที่เชื่อมโยงมาจากเป้าหมายเชิงกลไกที่สำคัญ 4 เป้าหมาย ได้แก่ 1) ควบคุมปริมาณการบริโภค 2) ป้องกันนักดื่มหน้าใหม่และควบคุมความชุกของนักบริโภค 3) ลดความเสี่ยงของการบริโภค และ 4) จำกัดและลดความรุนแรงของปัญหา โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดการบรรลุเป้าหมายในระยะ 5 และ 10 ปี ไว้ในแผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ (ตารางที่ 1.3)

ตารางที่ 1.3 เป้าหมาย 5 ปี และ 10 ปี ของแผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ

เป้าหมายยุทธศาสตร์	หน่วย	พ.ศ. 2550	(พ.ศ. 2558) ปี 5			(พ.ศ. 2563) ปี 10		
			คาดการณ์เบื้องต้น*	เป้าหมาย	การเปลี่ยนแปลงจาก 2550	คาดการณ์เบื้องต้น*	เป้าหมาย	การเปลี่ยนแปลงจาก 2550
ปริมาณการบริโภคต่อประชากรผู้ใหญ่ (CPA)	ลิตรของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อคนต่อปี	7.71	8.20	7.71	คงที่	8.78	7.32	5-%
ความชุกของผู้บริโภคในประชากรผู้ใหญ่	ร้อยละ	30.0	30.69	28.5	5-%	30.25	27.0	10-%
ความชุกของผู้บริโภคในประชากร ปี 19-15	ร้อยละ	12.7	15.37	12.7	คงที่	16.67	12.07	5-%
สัดส่วนของผู้บริโภคประจำต่อผู้บริโภค ** ทั้งหมด	ร้อยละ	40.67	45.88	40.67	คงที่	48.83	38.63	5-%

ที่มา: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา<sup>24</sup>

ในระดับนานาชาติ มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อลดความสูญเสียจากโรคไม่ติดต่อ (Non-Communicable Disease, NCD) ภายในปีค.ศ.2025 หรืออีก 10 ปีข้างหน้า ลงร้อยละ 25 โดยมีเป้าหมายในการจัดการปัจจัยเสี่ยงและประเด็นสุขภาพต่างๆ 9 ด้าน หรือที่เรียกว่า NCD global targets (รูปที่ 1.3) โดยหนึ่งในนั้นคือเป้าหมายในการลดปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อหัวประชากรลงร้อยละ 10 ซึ่งเป็นเป้าหมายที่ท้าทายและสูงกว่าเป้าหมายในยุทธศาสตร์ชาติถึงสองเท่า



ที่มา: World Health Organization (2013)<sup>25</sup>

รูปที่ 1.3 NCD global targets

ในประเทศไทย ได้มีการจัดประชุมระดมมมองภาคีเครือข่ายในการจัดการปัญหาแอลกอฮอล์ขึ้น เพื่อกำหนดหัวข้อวิจัยและความต้องการเชิงวิชาการในการขับเคลื่อนเป้าหมายเชิงนโยบายในชาว 3-5 ปี ขึ้นในวันที่ 8 กรกฎาคม 2558 สำหรับเป็นข้อมูลสำคัญต่อศูนย์วิจัยปัญหาสุรา ระยะที่ 5 ในการขับเคลื่อนนโยบายในภาคส่วนวิชาการ<sup>26</sup> ดังนั้นจึงได้สรุปประเด็นส่วนขาดเชิงนโยบายและเป้าหมายที่สำคัญจากการประชุมดังกล่าวไว้ดังนี้

### 1) เป้าหมายสำหรับการขับเคลื่อนนโยบายแอลกอฮอล์ในช่วง 3-5 ปีข้างหน้า

(1) การติดตาม/สนับสนุนกฎหมาย พรบ.สรรพสามิต ประเด็นภาษีและใบอนุญาต

ก. ประเด็นภาษี

- การขึ้นภาษีตามอัตราเงินเฟ้อ

ข. ประเด็นใบอนุญาตจุดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

- การปรับเพิ่มค่าธรรมเนียมใบอนุญาต

- เงื่อนไขใบอนุญาตจุดจำหน่ายรอบสถานศึกษา (กฎหมายลูก)

- การจำกัดความหนาแน่นของจุดจำหน่าย

- การขออนุญาตจำหน่าย

(2) การจัดการสุราพื้นบ้าน (สุราเถื่อน)

(3) การห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบสถานศึกษา 300 เมตร (กรณีไม่ผ่าน ครม.)

- (4) การห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันสงกรานต์และวันปีใหม่
- (5) การปรับ พรบ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ฯ
- (6) การบังคับการตรวจบัตรประชาชน (มาตรการห้ามขายให้เยาวชนอายุ <20ปี)
- (7) การสนับสนุนโครงการ “ห้องเรียนสีขาว”
- (8) การจัดการสภาพแวดล้อม/บริบทชุมชน เช่น ควบคุมจำนวนร้านจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- (9) การจัดการปัญหาเหล้าเถื่อน/เหล้าลักลอบนำเข้าตามเขตการค้าชายแดน
- (10) การปรับความรู้/ทัศนคติ/การจัดการความรู้/literacy เกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในกลุ่มบุคคลดังต่อไปนี้ ผู้ประกอบการ ชุมชน และเยาวชน
- (11) การสร้างความรู้ความเข้าใจกับบุคคล/เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินนโยบายป้องกันและจัดการปัญหาแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเจรจาการค้าเสรี ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรมสำหรับการตีความมาตรา 32 ใน พรบ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- (12) ฉลากภาพคำเตือน
- (13) การควบคุม sponsorship/sport marketing/CSR
- (14) การจัดการการตลาดแบบใหม่ การควบคุม Brand DNA
- (15) การจัดการองค์ความรู้ในระดับพื้นที่ ที่ทำการจัดการปัญหาการตลาด เช่น การจัดการ Sponsorshipของพื้นที่ต่างๆ
- (16) การจัดการการส่งเสริมการขาย โดยใช้สาวเชียร์เบียร์ การลดแลกแจกแถม
- (17) การสร้างแนวร่วมผู้ประกอบการ การหาแนวทางไม่ให้ผู้ประกอบการตกเป็นเหยื่อของอุตสาหกรรมสุรา
- (18) การสร้างผู้บังคับใช้กฎหมายในระดับพื้นที่/การสร้างกลไกสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมาย
- (19) การเตรียมความพร้อมการเจรจาการค้าเสรี โดยเฉพาะ FTA ไทยและสหภาพยุโรป
- (20) การบูรณาการการจัดการปัญหาแอลกอฮอล์
  - ก. การบูรณาการระหว่างประเด็น เช่น ยาสูบ ยาเสพติด ปัจจัยเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ
  - ข. การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน/ภาคส่วนต่าง
- (21) การพัฒนาศักยภาพในพื้นที่ โดยการสร้างผู้ศึกษาชุมชนเพื่อให้เกิดการสะท้อนข้อมูล/องค์ความรู้ในพื้นที่เอง และให้ภาควิชาการส่วนกลางหนุนเสริมและพัฒนาไปสู่การสร้าง node/เครือข่ายวิจัยในระดับพื้นที่ (ทั้งระยะสั้นและยาว)
- (22) การสร้างหรือสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อเป็น model หรือหากกลไก community commitment หรือสร้างกติการ่วมกันของชุมชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาแอลกอฮอล์ แล้วขยายผลไปสู่พื้นที่อื่นๆ
- (23) การพัฒนาระบบข้อมูลและการสำรวจข้อมูลการบริโภคแอลกอฮอล์และผลกระทบ
- (24) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและระบบติดตามประเมิน รวมทั้งการประเมินนโยบายแอลกอฮอล์ในระดับประเทศและระดับพื้นที่

## 2) ส่วนขาดของนโยบาย เป้าหมาย และงานวิจัยที่ต้องการ

จัดกลุ่มของนโยบายออกเป็น 10 ประเด็น ได้แก่ ราคาและภาษี การจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ การควบคุมการตลาด การให้ความรู้และรณรงค์ การปรับเปลี่ยนบริบทการดื่มการควบคุมการบริโภคในเงื่อนไข/ มา การจัดการปัญหาหลังการดื่มและสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง มาตรการควบคุมการขับชี่ขณะมีนผลกระทบท่อผู้อื่น การคัดกรองและบำบัดรักษา การป้องกันผลกระทบจากการค้าเสรี และกลไกเครือข่ายและระบบสนับสนุนนโยบายแอลกอฮอล์ รายละเอียดดังนี้

### (1) ราคาและภาษี

ผู้เข้าร่วมประชุมตระหนักถึงความสำคัญและประสิทธิผลของมาตรการทางราคาและภาษี อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก ณ ปัจจุบัน อยู่ระหว่างการกระบวนการผลักดันร่างประมวลกฎหมายสรรพสามิต ซึ่งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นคือการใช้ระบบหนึ่งขวดหนึ่ง โดยการเก็บภาษีตามมูลค่านั้นเสนอให้ใช้ราคาขายปลีก ดังนั้น ผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นที่สอดคล้องกันว่า เป้าหมายเชิงนโยบายคือ การสนับสนุนการผลักดันการผ่านประมวลกฎหมายสรรพสามิต

### (2) การเข้าถึงทางกายภาพ

ผู้เข้าร่วมประชุมมีการอภิปรายถึงส่วนขาดและเป้าหมายของนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในหลายประเด็น โดยส่วนใหญ่มีความเห็นคล้ายกันว่า นโยบายที่ยังไม่มีการประกาศใช้หรืออยู่ระหว่างการผลักดันนั้น สามารถนำมาตั้งเป็นเป้าหมายเชิงนโยบายได้เช่นกัน ทั้งนี้ ประเด็นที่เป็นเป้าหมายเชิงนโยบายสรุปได้ดังนี้

-การผลักดันนโยบาย

- ห้ามขาย 300 เมตร รอบสถานศึกษา
- โครงการห้องเรียนสีขาว (ร ร่วมมือกับกระทรวงมหาดไทยโดยกระทรวงศึกษาธิการ)
- มาตรการการตรวจบัตร
- มาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันปัญหาการดื่มของเยาวชน
- การห้ามขายวันสงกรานต์ปีใหม่/
- การสนับสนุนการปรับเปลี่ยนมาตรการ/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่ม

แอลกอฮอล์

-การบังคับใช้มาตรการที่มีอยู่แล้ว

- การเข้มงวดกฎหมายห้ามขายให้เด็กและเยาวชน

-กระบวนการทำงาน

- การบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่าง สคอ. กับกรมสรรพสามิตในประเด็นใบอนุญาตจำหน่าย& ร้านเหล้าบริเวณรอบสถานศึกษา



### (3) การควบคุมการตลาด

ประเทศไทยควรมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมนโยบายและมาตรการด้านการปรับเปลี่ยนค่านิยมในการดื่มดังต่อไปนี้

- ห้ามผู้ประกอบการสนับสนุนกิจกรรมเยาวชน และกิจกรรมกีฬา ดนตรี และเทศกาล ซึ่งเป็นกลไกในการสร้างความผูกพันและภักดีต่อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผู้ประกอบการ

- ควรปรับปรุงเนื้อหาการควบคุมโฆษณาให้มีความเข้มงวดและชัดเจนมากขึ้น เช่น การห้ามโฆษณาโดยสิ้นเชิง และหรือ ขยายการควบคุมยังช่องทางโฆษณาอื่น เช่น การห้ามโฆษณาทางเว็บไซต์และ/ระบบสื่อสารอื่นๆ การห้ามใช้ป้ายโฆษณา การจัดกิจกรรมของผู้ประกอบการที่ส่งผลให้มีการจูงใจให้บริโภคมากขึ้น เช่น การขายแบบบุฟเฟต์ ระบบพนักงานขาย ดัชนีจำนวนเครื่องดื่มที่ขายได้ที่มีรายไป (สาวเชียร์เบียร์) โดยตรง

จากการประชุมระดมสมอง ผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นในการควบคุมการตลาด แต่เป้าหมายในระยะแรกนั้นยังไม่มุ่งเน้นไปที่การควบคุมโดยสิ้นเชิง (Total Ban) เนื่องจากอาจจะก่อให้เกิดผลเสียที่ตามมาและไม่ทำให้การดำเนินมาตรการเพื่อลดปัญหาจากแอลกอฮอล์มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรได้ ดังนั้นจึงสนับสนุนเป้าหมายตามกลุ่มของมาตรการดังนี้

#### Best buy interventions

- การปกป้องผลกระทบทางด้านสุขภาพจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากการค้าเสรี
- การควบคุมการตลาด Brand DNA
- การควบคุม sponsorship/sport marketing/CSR
- ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ตามหลักการตลาด 4P
  - Place (Physical Availability)
    - การจำกัดจุดจำหน่าย
    - การตรวจบัตร
  - Promotion
    - ควบคุมการตลาดในสื่อใหม่ (new media)
    - การลดแลกแจกแถม การใช้พนักงานขาย (สาวเชียร์เบียร์)
  - Product
    - pictorial warning
    - การออกแบบภาพฉลาก
    - การให้ข้อมูลสาธารณสุขโฆษณาและภาพคำเตือนโดยแบ่งเวลาเป็นครั้งต่อครั้ง
    - size (ขนาดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์)
  - Price
    - การกำหนดราคาขั้นต่ำ
    - ความเป็นไปได้ในการขึ้นภาษี

### Good buy interventions

- สนับสนุนประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมาย ณ ปัจจุบัน โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเด็ก เยาวชน และชุมชน
  - การรู้เท่าทันสื่อ literacy/campaign ควบคู่กับการรณรงค์กับชุมชน ผู้ประกอบการ และเยาวชน
- การสร้างความรู้ความเข้าใจกับบุคคลเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
  - การเจรจาทางการค้า, ระบบการค้าเสรี
  - การสร้างความรู้ความเข้าใจ ในกลุ่มกระบวนการยุติธรรม มีการตีความกฎหมายตามตัวอักษร โดยเฉพาะการตีความมาตรา 32
- การประเมินประสิทธิผลของการบังคับใช้กฎหมายในปัจจุบัน
- การป้องกันผลกระทบในระดับบุคคล [เช่น gateway drug ผลกระทบในระดับสมองและระดับพันธุกรรม (ยีนส์)]

### **(4) การให้ความรู้และรณรงค์ในน้ำมือ**

ประเทศไทยควรมีการปรับปรุงและเพิ่มเติมนโยบายและมาตรการด้านการปรับเปลี่ยนค่านิยมในการดื่มดังต่อไปนี้

#### ฉลากและข้อความคำเตือน

- ควรกำหนดให้มีรูปภาพโทษและพิษภัยของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลงบนขวดและกล่องบรรจุเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

#### การรณรงค์และการสร้างค่านิยมสนับสนุนการไม่ดื่ม

- ควรสร้างเครือข่ายร่วมรณรงค์ให้มากขึ้น
- ควรเพิ่มระยะเวลาการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง
- ควรเพิ่มการเชื่อมโยงที่ชัดเจนระหว่างมาตรการชุมชนกับกฎหมาย ควบคุมเครื่องดื่ม.บ.ร.พ) แอลกอฮอล์)
- ควรผลักดันมาตรการชุมชนให้เป็นกฎหมาย
- ควรกำหนดงบประมาณการรณรงค์ในชุมชนหรือท้องถิ่น

#### เป้าหมายเชิงนโยบายใน 3-5 ปี

- pictorial warning
- การออกแบบภาพฉลาก
- สนับสนุนประสิทธิภาพของการบังคับใช้กฎหมาย ณ ปัจจุบัน โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเด็ก เยาวชน และชุมชน
- การรู้เท่าทันสื่อ literacy/campaign ควบคู่กับการรณรงค์กับชุมชน และเยาวชน
- การประเมินประสิทธิผลของมาตรการรณรงค์ให้ความรู้ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

### (5) การควบคุมการบริโภคในเงื่อนไขและสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง

สำหรับเป้าหมายในช่วง 3-5 ปี ข้างหน้า เป็นการเน้นการบูรณาการในพื้นที่ ดังนี้

- การพัฒนาศักยภาพในพื้นที่ โดยการสร้างผู้ศึกษาชุมชนเพื่อให้เกิดการสะท้อนข้อมูล องค์ความรู้ในพื้นที่เอง โดยภาควิชาการส่วนกลางเสริมหนุน และพัฒนาไปสู่การสร้าง Node วิจัยในระดับพื้นที่ ทั้งงานในระยะสั้นและระยะยาว
- การสร้างองค์ความรู้ หรือ SWOT analysis หา model และกลไกที่ทำให้เกิด community commitment หรือการสร้างกติการ่วมกันของชุมชนเพื่อการขยายผลไปสู่พื้นที่อื่น

### (6) มาตรการควบคุมการขับเคลื่อนพาหนะขณะมีเมฆ

#### ข้อจำกัดของนโยบาย/ มาตรการ

เนื้อหามาตรการหลายส่วนได้รับการปรับปรุง เช่นระบบการลงโทษ และโทษในการให้บริการสังคม ช่องว่างทางกฎหมายในการบังคับใช้ อันรวมถึงประเด็นการจัดการเมื่อผู้ต้องสงสัยปฏิเสธการตรวจ อยู่ในกระบวนการพิจารณาทบทวน อย่างไรก็ตามปัญหาจากการขับเคลื่อนภายใต้อิทธิพลของแอลกอฮอล์ยังไม่ได้ลดระดับความรุนแรงลงชัดเจนนัก เมื่อพิจารณาจากอัตราการบาดเจ็บและอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และความชุกของพฤติกรรมการขับขี่หลังการดื่มก็ยังมีอยู่ในระดับสูง ปัญหาสำคัญที่สุดของมาตรการยังอยู่ในระดับการบังคับใช้กฎหมายซึ่งยังขาดความเข้มแข็งและสม่ำเสมอ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมักให้ความสนใจเพียงเฉพาะช่วงเทศกาล ทำให้โอกาสในการถูกตรวจจลมหายใจของผู้ขับขี่ยานพาหนะโดยรวมซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญสำหรับความเข้มแข็งของมาตรการ ยังอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนั้นศักยภาพในการนำมาตรการไปปฏิบัติซึ่งรวมถึงทรัพยากรบุคคล อุปกรณ์ และทักษะในการใช้อุปกรณ์และการวางแผนยังเป็นอุปสรรคสำคัญ ในมิติของเนื้อหามาตรการนั้น ยังมีช่องว่างทางกฎหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติเมื่อถูกผู้ต้องสงสัยปฏิเสธการตรวจ ซึ่งประเด็นนี้อยู่ในระหว่างการแก้ไขปรับปรุง นอกจากนี้ประเทศไทยยังขาดกฎหมายในการกำหนดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดที่ต่ำมาก (zero tolerance ( สำหรับผู้ขับขี่ที่มีความเสี่ยงสูง อย่างผู้ขับขี่หน้าใหม่และผู้ขับขี่อายุน้อย

#### เป้าหมายเชิงนโยบาย 3-5 ปี

สำหรับเป้าหมายของนโยบายในช่วง มาตรการควบคุมการขับเคลื่อนพาหนะขณะมีเมฆปีข้างหน้า ของม 5-3 มีนเมา คือ การลดจำนวนของของผู้ดื่มแล้วไปขับขี่ยานพาหนะ โดยเฉพาะเยาวชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งร้านอาหาร และสถานบันเทิง ที่เป็นสถานที่มีนักดื่มเป็นจำนวนมาก รวมถึงการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหา อุปสรรคต่างๆ และทัศนคติของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ เป็นต้น อีกทั้งการสร้างผู้บังคับใช้กฎหมายในพื้นที่ /กลไกการสนับสนุนกลไกการบังคับใช้เพื่อลดปัญหาจากการดื่มสุรา เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

### (7) การจัดการปัญหาหลังการดื่มและผลกระทบต่อผู้อื่น

สำหรับเป้าหมายหรือนโยบายในช่วง ปีข้างหน้า คือ การสำรวจพฤติกรรมหลังการดื่มและผลกระทบ 5-3 โดยเฉพาะในระดับพื้นที่ที่เครือข่ายสามารถนำข้อมูลไปใช้ได้ นอกจากนี้ การสำรวจพฤติกรรมการใช้แอลกอฮอล์เป็นการนำไปสู่การใช้สารเสพติดอื่นๆ รวมถึง ผลกระทบที่มีต่อสมองและพันธุกรรม รวมถึงการมีบูรณาการองค์ความรู้ข้ามประเด็น โดยเฉพาะพฤติกรรมหลังการดื่มและผลกระทบจากสุราและยาเสพติดโรคไม่ติดต่อ เป็นต้น

### (8) คัดกรองและบำบัดรักษา

ขอบเขตการดำเนินงานของ ศวสจะมุ่ง .เน้นที่การป้องกันและควบคุมปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นหลัก ซึ่งด้านการบำบัดรักษาและการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยงจะเป็นของเขตของแผนงานพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ที่มีปัญหาการดื่มสุราในระบบสุขภาพและหัวข้อเป็นหลัก ดังนั้นจึงไม่ได้มีการระบุ (.เศรษฐ)เป้าหมายวิจัยที่ต้องการสำหรับนโยบายกลุ่มนี้

### (9) การป้องกันผลกระทบจากการค้าเสรี

ปัจจุบันยังไม่มียุทธศาสตร์หรือมาตรการในการป้องกันปัญหาหรือผลกระทบจากการทำข้อตกลงการค้าเสรีอย่างชัดเจน ในการเจรจาการค้าเสรีกับหลายประเทศหรือกลุ่มประเทศ ยังมีการนำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้ามาในรายการสินค้าในข้อตกลง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อนโยบายแอลกอฮอล์ของประเทศไทยประเด็นที่เกี่ยวข้องกับนโยบายแอลกอฮอล์ อาทิ การพัฒนาระบบการพิสูจน์แหล่งกำเนิดสินค้าให้ได้มาตรฐานสากล เพื่อป้องกันประเทศนอกกลุ่มเข้ามาสวมสิทธิพิเศษทางภาษี

### (10) กลไกเครือข่ายและระบบสนับสนุน

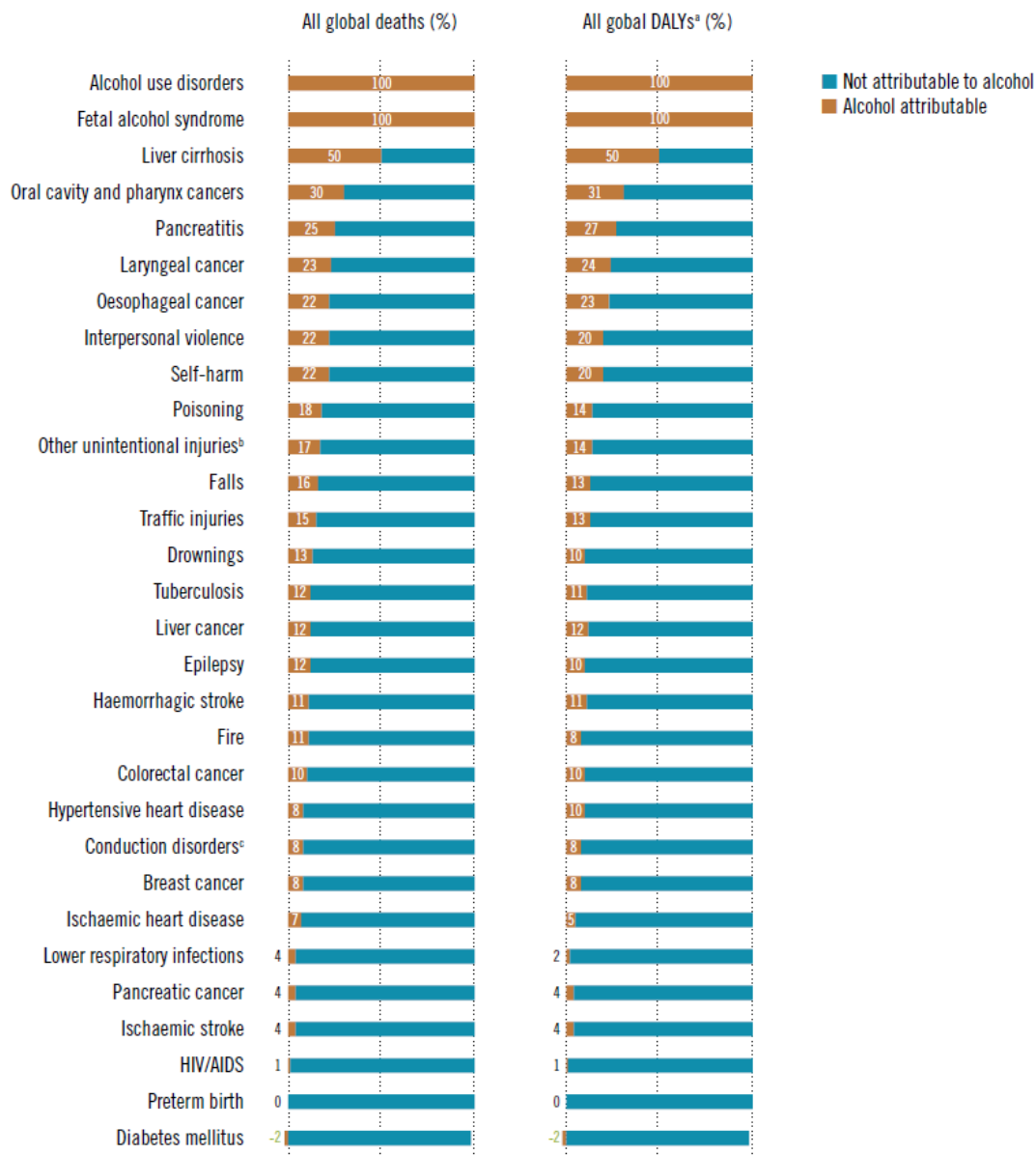
จากการประชุมระดมสมองผู้ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนนโยบายแอลกอฮอล์พบว่า ประเด็นที่น่าสนใจในการพัฒนากลไกเครือข่ายและระบบสนับสนุนนโยบายแอลกอฮอล์ ได้แก่

- การศึกษาถึงกลไกการทำงานของเครือข่ายและกลไกสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาในระดับประเทศ
- การวิเคราะห์ระบบการทำงานในระดับจังหวัดหรือระดับพื้นที่ อาทิ คณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จังหวัด ที่มีการกำหนดให้จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551
- การทำงานเชื่อมประสานกันระหว่างเครือข่ายและภาคส่วนต่างๆ ในการพัฒนานโยบายแอลกอฮอล์และการดำเนินมาตรการต่างๆ ในระดับพื้นที่
- การถอดบทเรียนการทำงานในระดับพื้นที่ การศึกษานวัตกรรมและประสิทธิผลของมาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาแอลกอฮอล์ในระดับพื้นที่ และการขยาย
- การพัฒนาระบบติดตามและประเมินผลการดำเนินนโยบายและโครงการที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน เพื่อการพัฒนาและนำไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นๆ และในระดับประเทศต่อไป
- การพัฒนาระบบข้อมูลและฐานข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการขับเคลื่อนนโยบายและการติดตามประเมินโครงการได้
- การวิจัยในประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับทิศทางของการศึกษานโยบายแอลกอฮอล์ในประเทศและนานาชาติ เช่น การศึกษาผลกระทบของนโยบายแอลกอฮอล์ (unintended consequences of alcohol policies) การศึกษาผลกระทบจากการดื่มของผู้อื่น (alcohol's harm to others) การศึกษาผลของนโยบายแอลกอฮอล์ในระยะยาว International Alcohol Control (IAC) Policy Evaluation study การพัฒนาระบบข้อมูล alcohol consumption and related harm surveys and datasets และการวิจัยและพัฒนาแบบ Institutionalized research

### 1.2.2 ตัวแบบจำลองนโยบาย

ตัวแบบจำลองนโยบายด้านการป้องกันโรคและสร้างเสริมสุขภาพมีการนำมาใช้หลายตัวแบบทั้งในระดับภาพรวมหลายปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน เช่น Chronic Disease Model (CDP) ที่มีการนำไปใช้ในการจำลองสถานการณ์เพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย ตัวอย่างในประเทศภูมิภาคอเมริกา<sup>27</sup> the Preventable Risk Integrated ModEl (PRIME) ที่มีการพัฒนาแบบจำลองในการป้องกันโรคไม่ติดต่อและนำมาใช้ในการวิจัยเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายในสหราชอาณาจักร<sup>28</sup> ประเด็นที่มีการพัฒนาตัวแบบสำหรับแต่ละปัจจัยเสี่ยง เช่น บุหรี่ สุรา

สำหรับตัวแบบของแอลกอฮอล์ มีการพัฒนาและนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจเชิงนโยบายหลายปีแล้ว ตัวอย่างเช่น องค์การอนามัยโลกที่พัฒนาตัวแบบจำลองสถานการณ์เพื่อประเมินต้นทุน-ประสิทธิผลของนโยบายลดปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์ โดยใช้ตัวแบบของ WHO-CHOICE (ดูตัวอย่าง Chisholm et al., 2004) โดยใช้แบบจำลองทางประชากรที่เรียกว่า PopModมาใช้ในการจำลองสถานการณ์ตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยแสดงเป็นภาพตัวแบบอย่างง่ายได้เป็นสถานสุขภาพของ non-heavy drinker, heavy drinker และ dead และประมาณการความสูญเสียปีสุขภาพของประชากรโดยใช้มาตรวัดสุขภาพเป็น disability-adjusted life year (DALY) โดยอาศัยค่า alcohol-attributable fraction (AAF) ในรายงานสถานการณ์แอลกอฮอล์ระดับโรคระบุไว้ดังรูปที่ 1.4



<sup>a</sup> As measured in disability-adjusted life years.

<sup>b</sup> includes smothering, asphyxiation, choking, animal or snakebites, hypothermia and hyperthermia,

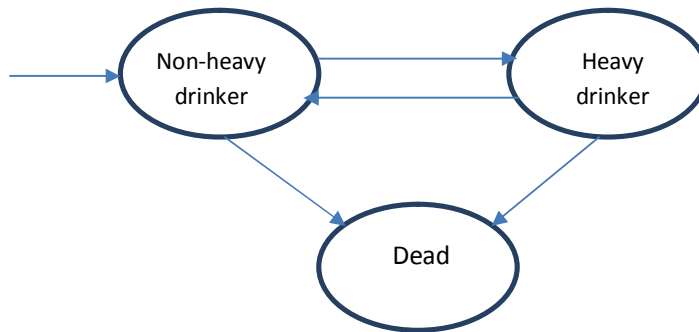
<sup>c</sup> and other dysrhythmias.

Note: For diabetes mellitus, the AAF was negative, meaning that, overall, alcohol consumption exerts a beneficial effect on this disease. Low-risk patterns of alcohol consumption also exert beneficial effects on some other diseases, e.g., ischaemic heart disease, but these effects are not strong enough for the overall AAF to be negative. For details on the methodology see Appendix IV.

ที่มา: World Health Organization (2014)

รูปที่ 1.4 Alcohol-attributable fractions (AAFs) for selected causes of death, disease and injury

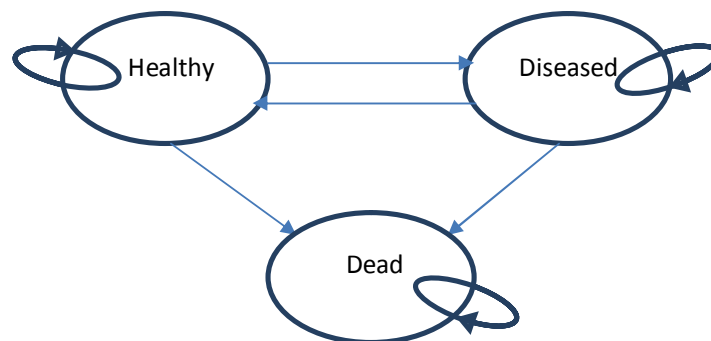
## PopMod



ในประเทศไทยออสเตรเลียใช้ตัวแบบของ ACE Alcohol Model ในการศึกษาความคุ้มค่าของมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 8 มาตรการ (ที่คัดเลือกมาจาก 53 มาตรการที่มีความเป็นไปได้) ในเบื้องต้น แบบจำลองนี้แบ่งสถานะสุขภาพออกเป็น 3 สถานะ ได้แก่ healthy, diseases และ dead โดยในการเปลี่ยนแปลงสถานะสุขภาพที่เกิดจากแอลกอฮอล์จะขึ้นอยู่กับระดับการดื่มใน 3 ระดับ คือ moderate, hazardous และ harmful จากนั้นมีการประมาณการการสูญเสียปีสุขภาวะหรือ DALY แบบ prevalence approach สำหรับโรคหรือปัญหาเรื้อรังและ incidence approach สำหรับปัญหาคับพลัน โดยพิจารณาจากความเสียหายสัมพันธ์และ potential impact fraction (PIF) ซึ่งคำนวณมาจากข้อมูลและวิธีการทางระบาดวิทยาและประมาณค่าพารามิเตอร์จากโปรแกรม DISMOD (ดูตัวอย่างใน Cobiac et al., 2009) (ตารางที่ 2.4)

$$PIF = \frac{\sum_{c=1}^n p_c RR_c - \sum_{c=1}^n p_c RR'_c}{\sum_{c=1}^n p_c RR_c}$$

## ACE Alcohol Model



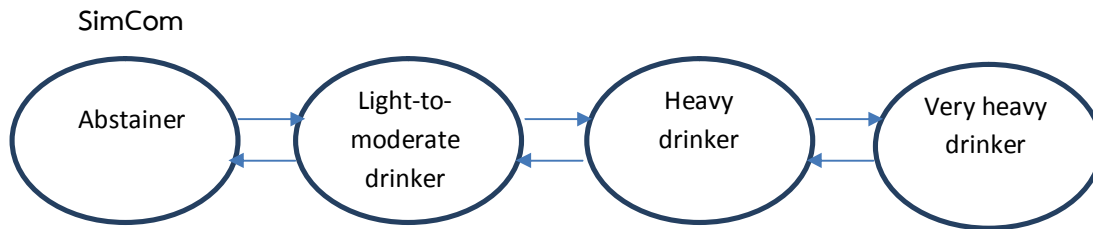
ตารางที่ 1.4 ตัวอย่างข้อมูลสำหรับ 8 มาตรการใน ACE Alcohol Policy Model study

Intervention	Target group	Mean effect in target group
1) Volumetric taxation	100% of pop. aged 18+	-1.4% g/day
2) Ad bans	100% of pop. aged 18+	-6.5% g/day
3) Licensing controls	100% of pop. aged 18+	-2.3% g/day
4A) Brief intervention (BI)	2% of hazardous/harmful aged 18-79	-6.3 g/day
4B) BI +telemarketing +support	3% of hazardous/harmful aged 18-79	-6.3 g/day
5A) Residential treatment (RT)	4% of alc dependence aged 18-79	-13 g/day; +0.056 remission w/ 50% relapse/year
5B) RT+naltrexone	4% of alc dependence aged 18-79	-34 g/day; +0.056 remission w/ 18% relapse/year
6) RBT	100% of drivers aged 18+	-15% road traffic accidents
7) MLDA to 21	100% of drivers aged 18-20	-15% road traffic accidents
8) Drink driving mass media	100% of drivers aged 18+	-15% road traffic accidents

ที่มา: Cobiac et al. (2009)

ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาตัวแบบแอลกอฮอล์ ทีมผู้ศึกษาแอลกอฮอล์ที่แคลิฟอร์เนีย ได้พัฒนาตัวแบบจำลองขั้นต้นที่เรียกว่า SimCom สำหรับการจำลองสถานการณ์ในระดับชุมชน ซึ่งสถานะสุขภาพของแอลกอฮอล์ประกอบด้วย abstainer, light-to-moderate drinker, heavy drinker และ very heavy drinker โดยการเปลี่ยนสถานะจะขึ้นอยู่กับฟังก์ชันของเวลาและปริมาณการดื่ม (ดู Holder and Blose, 1987 ใน Brennan et al., 2008)<sup>29</sup> ซึ่งแนวคิดของ SimCom เป็นแนวทางในการพัฒนาของแบบจำลอง Sheffield Alcohol Policy Model เนื่องจากเงื่อนไขขั้นต้นเป็น no cohort effects แต่ใช้การจำแนกกลุ่มประชากรตามเพศและอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในช่วงเวลาต่างๆ และมีความเป็นไปได้สูงในการใช้ข้อมูลของประเทศ (อังกฤษทั้งหมด) สำหรับการพัฒนาแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์สำหรับประเทศอังกฤษ





สำหรับแบบจำลอง Sheffield Alcohol Policy Model พัฒนาขึ้น โดยใช้องค์ประกอบของสถานะสุขภาพจากคนไม่ดื่ม ไปจนถึงคนดื่มในระดับต่างๆ เช่นเดียวกับกับ SimComซึ่งในช่วงเริ่มต้นเป็นการพัฒนาตัวแบบสำหรับนโยบายด้านราคาและการตลาดจึงจำแนกกลุ่มประชากรออกตามประเภทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (spirit, beer, wine และ RTD) และสถานที่ขาย (on-trade และ off-trade) ร่วมด้วย (ดูตัวอย่าง Meier et al., 2010<sup>30</sup>; Purshouse et al., 2010) โครงสร้าง ข้อมูลนำเข้า วิธีการคำนวณ และผลผลิตของ Sheffield Alcohol Policy Model อธิบายไว้ในตารางที่ 1.5 (ดูรายละเอียดวิธีการทางคณิตศาสตร์ใน Brennan et al., 2014A) และผลการจำลองสถานการณ์กำหนดราคาขั้นต่ำ 50p ต่อหน่วย<sup>31</sup> ดังตารางที่ 1.6

ตารางที่ 1.5 โครงสร้าง ข้อมูลนำเข้า วิธีการคำนวณ และผลผลิตของ Sheffield Alcohol Policy Model

Inputs & Interim Calculations	Model Structures	Outputs
<p>Population Structure (Age/Gender Subgroups) Life tables</p> <p>Baseline Alcohol Consumption for Individuals from Survey (split by beer &amp; cider, wine, spirits, ready to drink) - Mean weekly over last year - Peak day in last week</p> <p>Baseline purchasing and prices paid per unit for Individuals from EFS/LCF survey (split by off-trade / on-trade &amp; by beer &amp; cider, wine, spirits, ready to drink)</p> <p>Aggregate alcohol sales &amp; price distributions from market research companies</p> <p>Price Elasticities evidence - overall &amp; for alcohol beverage types &amp; split moderate from hazardous &amp; harmful drinkers.</p> <p>Evidence on mortality and hospitalisation related to 47 different alcohol-attributable health conditions (split by age and gender subgroups)</p> <p>Literature evidence on time lag between change in exposure to alcohol and change in mortality / morbidity risk</p> <p>Baseline levels of crime and proportions of crime attributable to alcohol (Ditto for work absence and unemployment)</p> <p>Costs of hospitalisations and other NHS resources, costs of crimes, wage rates. EQSD tariffs for 47 diseases. QALY valuation for crime victims</p>	<p>Data Preparation and Synthesis Analyses</p> <p>Policy to Price Model</p> <p>ΔPrice to ΔConsumption Model</p> <p>Consumption to Harm Model</p> <p>Valuation of Harms Calculations</p>	<p>Reductions in Alcohol Consumption split ... by age/gender, by moderate hazardous/harmful, and by beer/wine/spirits/ready to drink</p> <p>Changes in spending by consumers by age/gender and for moderate/hazardous/harmful drinkers</p> <p>Changes in revenue to retailers</p> <p>Changes in duty and VAT revenue to government</p> <p>Changes in numbers of hospitalisations and deaths attributable to alcohol Changes in life expectancy Changes in Quality adjusted life years lived</p> <p>Changes in incidence of alcohol attributable crime Changes in days absent from work Change in number of people unemployed</p> <p>Change in Costs of NHS hospitalisations and other services Change in costs of crime £ Valuation of QALYs gained for both health and crime Valuation of change in work absence &amp; employment</p>

ที่มา: Brennan et al. (2014A)

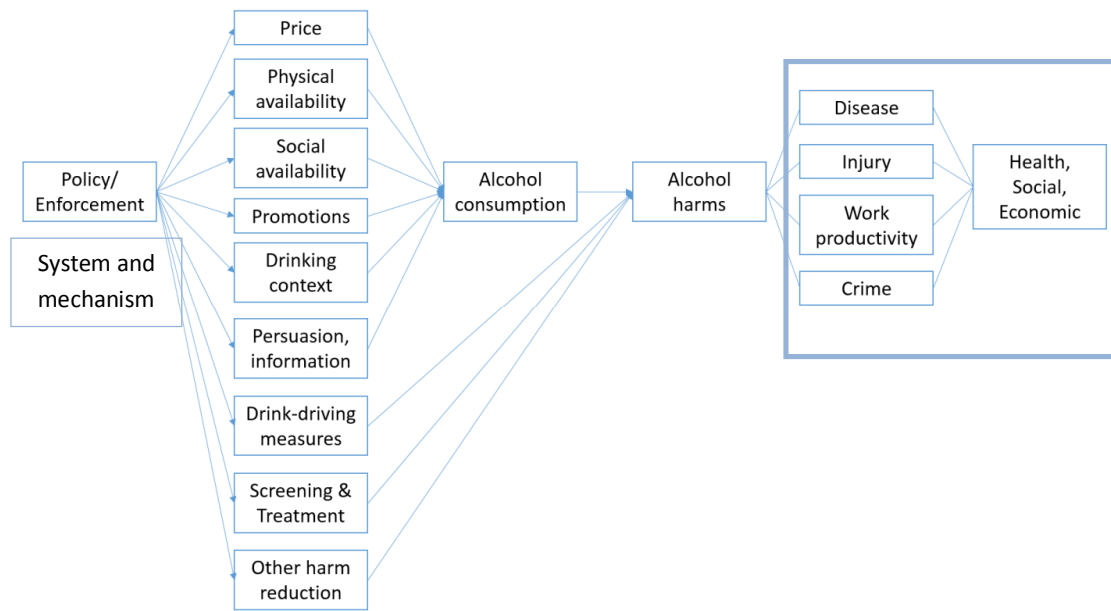
ตารางที่ 1.6 ผลการจำลองสถานการณ์กรณีกำหนดราคาขั้นต่ำ 50p ต่อหน่วย ในประเทศอังกฤษ

			Hazardous 18–24 years	Moderate All ages	Hazardous All ages	Harmful All ages	England total		
<i>Consumption</i>									
Mean consumption per person per week			–0.70	–0.18	–1.49	–7.05	–0.84		
Mean consumption per drinker per week			–0.70	–0.22	–1.49	–7.05	–1.05		
% Change in mean consumption			–2.6%	–3.8%	–5.4%	–10.1%	–6.7%		
Baseline mean weekly consumption (units per person)			27.10	4.67	27.35	69.70	12.63		
Change in volume of consumption (Units per drinker per year)	On-trade	Beer	–43.80	–4.34	–54.49	–278.47	–37.80		
		Wine	–16.37	–7.20	–27.18	–82.98	–17.60		
		Spirit	–30.73	–4.78	–35.12	–114.11	–20.33		
		RTD	0.09	0.00	0.00	–0.40	–0.03		
	Off-trade	Beer	49.21	4.77	37.81	106.05	20.28		
		Wine	0.46	0.00	0.56	0.56	0.17		
		Spirit	3.15	0.22	0.60	1.06	0.37		
		RTD	1.32	0.07	0.21	0.73	0.15		
		<i>Purchasing</i>							
		Baseline value of purchasing (£ per drinker per year)			£1538.59	£275.66	£1070.38	£2447.79	£633.77
Change in value of purchasing (£ per drinker per year)	Off-trade	£13.21	£6.60	£35.62	£67.37	£17.87			
	On-trade	£69.88	£6.46	£47.21	£127.92	£25.30			
	Total	£83.09	£13.06	£82.82	£195.29	£43.17			
Total change in retailer revenue (£m after duty and VAT)	Off-trade	£17.92	£157.84	£319.58	£305.15	£784.33			
	On-trade	£37.01	£93.30	£232.59	£226.39	£553.13			
	Total	£54.93	£251.14	£552.18	£531.54	£1,337.47			
Total change in VAT and duty received (£m)			£3.97	£1.15	–£2.97	–£65.17	–£66.93		
<i>Health conditions and health services</i>									
Deaths due to alcohol-related diseases (per annum at full effect)	Chronic	–1	–27	–967	–1759	–2754			
	Acute	–1	–89	–140	–76	–306			
Alcohol-related hospital admissions (per annum at full effect)	Chronic	–98	–9202	–21 795	–52 017	–83 025			
	Acute	–157	–4562	–6419	–3611	–14 633			
Monetary costs (£m per annum at full effect)			–1	–57	–100	–144	–302		
QALYs gained by policy (per annum at full effect)			82	4615	7664	10 563	22 859		
<i>Alcohol-related crime</i>									
Change in the number of offences (per annum)			–4068	–3694	–17 381	–17 799	–42 523		
Costs (£m)			–6	–6	–20	–21	–49		
QALYs gained by policy			79	87	308	350	774		
<i>Unemployment and absences</i>									
Unemployment (per annum)	Volume	0	0	0	–25 905	–25 905			
	Cost (£m)	0	0	0	–631	–631			
Work absence (per annum)	Volume	–26 622	–89 813	171 150	–179 457	–442 273			
	Cost (£m)	–2	–9	–16	–18	–44			
<i>Total cumulative discounted costs (years 1 to 10)</i>									
Total change in health care costs + value of QALYs (£m)			–20	–746	–1222	–1579	–3550		
Total change in crime costs + value of QALYs (£m)			–61	–62	–215	–236	–537		
Total value of changes to employment (£m)			–13	–74	–136	–5398	–5608		
Total (£m)			–94	–881	–1573	–7213	–9695		

ที่มา: Brennan et al. (2014A)

### 1.2.2.1 กรอบแนวคิด

การศึกษานี้กำหนดกรอบแนวคิดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการมีหรือประกาศใช้และการบังคับใช้นโยบายและมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ มาตรการด้านภาษีราคา การจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ การควบคุมการให้ทางสังคม การควบคุมการโฆษณาและส่งเสริมการขาย การปรับเปลี่ยนบริบทการดื่ม และการให้ข้อมูลและโน้มน้าวเพื่อการไม่ดื่ม เพื่อลดอันตรายที่ตามมาจากการดื่ม ได้แก่ มาตรการดื่มไม่ขับ การคัดกรองและบำบัดรักษา และการจัดการปัญหาที่จะตามมาในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งระบบกลไกสนับสนุนนโยบายแอลกอฮอล์ ซึ่งจะเชื่อมโยงไปยังการบริโภค ปัญหาและความสูญเสียที่ตามมาในด้านสุขภาพ (การเจ็บป่วยเป็นโรค และอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ) การสูญเสียผลิตภาพในการทำงานและปัญหาในที่ทำงาน และอาชญากรรมปัญหาในครัวเรือนและที่สาธารณะ ซึ่งเป็นปัญหาด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม



### 1.3 ระเบียบวิธีวิจัย

#### 1.3.1 วิธีการศึกษา

โครงการนี้ประกอบด้วยโครงการย่อย 5 โครงการ ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยระเบียบวิธีเกี่ยวกับประชากรและตัวอย่าง การวัด (เครื่องมือในการวิจัย และการเก็บข้อมูล) และการวิเคราะห์ข้อมูล จะอธิบายแยกกันไปตามการศึกษาแต่ละส่วน



##### 1.3.1.1 โครงการย่อยที่ 1 การทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแบบจำลองผลกระทบนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

โครงการนี้ทบทวนองค์ความรู้ของตัวแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับแบบจำลองนั้นมักจะอยู่ในเอกสาร รายงานหรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ นอกเหนือไปจากบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ ดังนั้นการทบทวนองค์ความรู้ส่วนนี้ใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมแบบรวบรวมและเน้นการดึงข้อมูลจากรายงานแบบจำลองเพื่อนำมาใช้พัฒนาตัวแบบจำลองสำหรับการศึกษา โดยใช้นโยบายแอลกอฮอล์ที่ศึกษาคครอบคลุมกลุ่มนโยบายแอลกอฮอล์ 7 ด้าน ดังนี้

- 1) Pricing and taxation
- 2) Restricting physical availability of alcohol
- 3) Alcohol marketing control
- 4) Modifying drinking context and drinking restriction
- 5) Information, education and persuasion
- 6) Drink-driving countermeasures
- 7) Screening and treatment

โดยวิธีการศึกษาของส่วนนี้ อธิบายตามหัวข้อย่อยต่อไปนี้

- 1) แหล่งข้อมูล รายงานและบทความวิจัยในและต่างประเทศ
- 2) เครื่องมือในการวิจัย ประเด็นที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบของตัวแบบ และผลของนโยบายที่ใช้ในการจำลองผลกระทบของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

3) การเก็บข้อมูล โดยการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4) การวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอโดยการพรรณนาข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาได้แก่ ชนิดของตัวแบบหรือโปรแกรมที่สร้างขึ้น ส่วนประกอบของตัวแบบในด้านนโยบาย ผลกระทบ และความจำเพาะลงไปของข้อมูลในระดับภาพรวมของประเทศ/ระดับพื้นที่ การจำแนกตามลักษณะทางประชากร อาทิ เพศ อายุ, ระยะเวลาในการจำลองสถานการณ์ เงื่อนไขที่กำหนด การปรับลดค่า การนำเสนอและการวิเคราะห์ความไว

### 1.3.1.2 โครงการย่อยที่ 2 การสร้างตัวแบบในการจำลองสถานการณ์นโยบายแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

รูปแบบการศึกษา เป็นการพัฒนาตัวแบบจำลอง ทำการออกแบบโครงสร้างของตัวแบบจากมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และปัญหาที่ตามมาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยอาศัยข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ

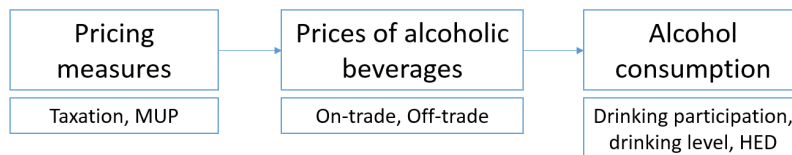
ในเบื้องต้นกำหนดตัวแบบหลักไว้ 2 องค์ประกอบ คือ Policy-to-Consumption model และ Consumption-to-Harm model โดยมีความเชื่อมโยงกันที่การบริโภคซึ่งในเบื้องต้นกำหนดตัวแปรหลักของการบริโภคไว้ 3 ข้อ คือ drinking participation, drinking level และ heavy episodic drinking(HED) สร้างตัวแบบโดยใช้ spread sheet ในโปรแกรม MS excel

#### 1) การสร้างตัวแบบ Policy-to-Consumption compartment

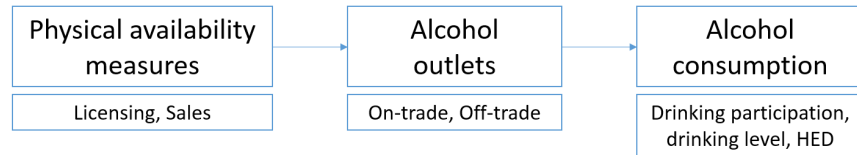
จะสร้างตัวแบบความเชื่อมโยงระหว่างนโยบายและการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้จำเพาะกับแต่ละกลุ่มนโยบาย โดยการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์วัดเป็น drinking participation, drinking level และ heavy episodic drinking

ในเบื้องต้นกำหนดไว้ 7 กลุ่มนโยบาย ตัวอย่างภาพตัวแบบสำหรับ 3 นโยบายที่คุ้มค่าสูง (best-buys) คือนโยบายราคาและภาษี(pricing and taxation) การจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ (restricting physical availability of alcohol)และการควบคุมการตลาดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (alcohol marketing control) แสดงดังนี้

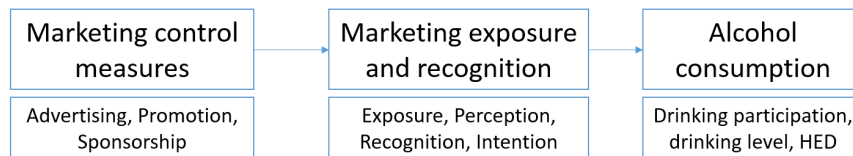
## Pricing and taxation



## Restricting physical availability of alcohol



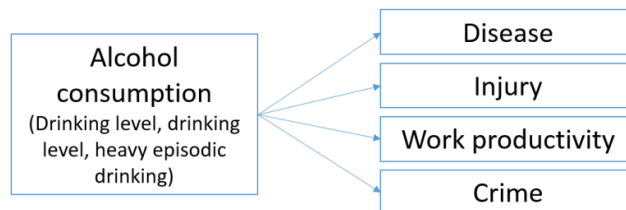
## Alcohol marketing control



### 2) การสร้างตัวแบบ Consumption-to-Harm compartment

จะสร้างตัวแบบความเชื่อมโยงระหว่างการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลกระทบจากแอลกอฮอล์ โดยมีผลกระทบ 3 ส่วนหลัก ได้แก่ health(disease and injury), work productivity และ crime ตัวอย่างภาพตัวแบบแสดงดังนี้

## Consumption to Harms



ผลกระทบต่อปัญหาที่ตามมาของแอลกอฮอล์ ทำการประมาณค่าโดยอาศัยสมการความเสี่ยงของแอลกอฮอล์ต่อการเกิดปัญหาประเภทต่างๆ โดยพิจารณาจาก alcohol-attributable fraction (AAF) และความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk) ในการเกิดโรคหรือก่อปัญหา ค่า AAF สามารถคำนวณตามสมการนี้

$$AAF = \frac{\sum_{i=1}^n p_i (RR_i - 1)}{1 + \sum_{i=1}^n p_i (RR_i - 1)}$$

จัดกลุ่มปัญหาที่ตามมาเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ สุขภาพ (health harm = การเจ็บป่วยเป็นโรค และ อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ) ปัญหาในการทำงาน (workplace harm) และปัญหาอาชญากรรมปัญหาทางสังคม (crime/social harm)

สำหรับรายละเอียดของปัญหาทั้ง 3 ด้าน นำมาจากรายงานขององค์การอนามัยโลกและการศึกษา comparative risk assessment ที่ระบุรายการปัญหา/โรคที่เกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์ไว้ สำหรับข้อมูลในประเทศไทยจะทำการเชื่อมโยงข้อมูลโรคและการเสียชีวิตกับ BOD Thailand และการศึกษา Social cost ก่อนหน้านี้<sup>34, 32</sup>

ในเบื้องต้น health harm มี 8 กลุ่ม ได้แก่

- 1) กลุ่มโรคมะเร็ง
- 2) กลุ่มโรคทางเดินอาหาร
- 3) กลุ่มโรคระบบประสาท
- 4) กลุ่มโรคติดเชื้อ
- 5) กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจและเบาหวาน
- 6) กลุ่มโรคที่มีผลต่อแม่และทารกในครรภ์
- 7) กลุ่มโรคผิวหนัง
- 8) อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ

Workplace harm ประกอบด้วย productivity loss และ absenteeism

Crime/social harm ประกอบด้วย การก่ออาชญากรรม และการทำลายของสาธารณะ

### 3) การพิจารณาความเหมาะสม โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านนโยบายและการวิจัยแอลกอฮอล์

โดยกำหนดไว้ 3 ส่วน คือ

(1) การพิจารณาภาพรวมเพื่อวางแนวทางหลักและระบอบองค์ประกอบและแนะนำแหล่งข้อมูลในเบื้องต้น โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน

(2) การพิจารณาแบบจำลอง Policy-to-consumption compartment เพื่อพิจารณาความครอบคลุมและความเหมาะสมในการเชื่อมโยงระหว่างนโยบายแต่ละด้าน (ซึ่งในเบื้องต้นกำหนดไว้ 10 ด้าน) กับพฤติกรรมบริโภคโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน

(3) การพิจารณาแบบจำลอง Consumption-to-harm compartment เพื่อพิจารณาความครอบคลุมและความเหมาะสมในการเชื่อมโยงระหว่างการบริโภคและปัญหาที่ตามมาใน 3 ด้านหลัก คือ สุขภาพ การทำงาน และอาชญากรรม/ปัญหาสังคมโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 ท่าน

### 4) ทดสอบความถูกต้องภายในของตัวแบบจำลอง

หลังจากที่สร้างตัวแบบและได้นำข้อมูลพารามิเตอร์ใส่เข้าไปในตัวแบบแล้ว ทำการทดสอบความถูกต้องภายในของตัวแบบจำลองในการคำนวณและการเชื่อมโยงระหว่าง model compartment

### 1.3.1.3 โครงการย่อยที่ 3 การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับเป็นค่าพารามิเตอร์และข้อมูลพื้นฐานในตัวแบบของประเทศไทย

1) รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเอกสาร รายงาน สถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ โดยแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ และการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ

2) ตัวแปรที่ศึกษา ระบุตามพารามิเตอร์และข้อมูลพื้นฐานในตัวแบบจำลอง โดยข้อมูลพื้นฐานเป็นข้อมูลในภาพรวมของทั้งประเทศและแบ่งย่อยในระดับจังหวัด ตามลักษณะทางประชากร (เพศ และกลุ่มอายุ) จำแนกตัวแปรที่สำคัญออกเป็น 4 กลุ่ม ดังตารางที่ 1.7

ตารางที่ 1.7 ตัวแปรสำคัญที่จะศึกษา 4 กลุ่ม

ข้อมูล	ค่าระดับประเทศ/ระดับจังหวัด/พื้นที่	แหล่งข้อมูล
<b>กลุ่มที่ 1 ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภค ปัจจัยแวดล้อมและสถานการณ์นโยบายแอลกอฮอล์</b>		
การบริโภค		การวิเคราะห์ข้อมูลจาก:
Drinking participation		- โครงการ IAC Thailand
Drinking level		- สพบส. ปี 2554
Abstainer		- การสำรวจสถานการณ์นโยบาย
Low risk		แอลกอฮอล์ใน 25 จังหวัดยุทธ
Hazardous		ศาสตร์
Harmful		- โครงการ IAC AEP
Dependence		- แหล่งข้อมูลทุติยภูมิอื่นๆ
Heavy episodic drinking		
Beverage consumption		การศึกษาและวิเคราะห์
Spirits		ข้อมูลเพิ่มเติม
Beer		
Wine		
Ready-to-drink		
Other beverages		
On-trade consumption		
Off-trade consumption		
Drinking F/Q in locations		
ค่านิยม การรับรู้		
Drinking norms		
Perceived alcohol control level		
ปัจจัยแวดล้อม		



ข้อมูล	ค่าระดับประเทศ/ระดับจังหวัด/พื้นที่	แหล่งข้อมูล
Price (on- vs off-trade)		
Spirits		
Beer		
Wine		
Ready-to-drink		
Other beverages		
Purchase behaviors		
Social supply		
Exposure to alcohol marketing activities		
Recognition/liking marketing activities		
Outlet density/numbers		
Events/activities having alcohol		
ระบบ กลไก ความพร้อม และปัจจัย อื่นๆ เพิ่มเติม		
<b>กลุ่มที่ 2 ข้อมูลปัญหาและผลกระทบที่ตามมาจากแอลกอฮอล์</b>		
Disease		BOD, MoPH, NHSO, รพ.
Injury		Social cost study, เก็บข้อมูลเพิ่มเติม
Workplace problems		
Crime		
<b>กลุ่มที่ 3 ข้อมูลประสิทธิผลของนโยบาย 7 ด้านต่อการบริโภคและผลกระทบ</b>		
Pricing and taxation		ข้อมูลจากโครงการที่ 1
Restricting physical availability of alcohol		Literature/การวิจัยเพิ่มเติม
Alcohol marketing control		
Modifying drinking context and drinking restriction		
Information, education and persuasion		
Drink-driving countermeasures		
Screening and treatment		
<b>กลุ่มที่ 4 ข้อมูลนโยบายที่จะดำเนินการ (ข้อมูลชุดสุดท้ายนี้จะได้มาจากการศึกษาโครงการที่ 4)</b>		

### 3) การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ

การศึกษาส่วนนี้เพื่อนำไปใช้ในตัวแบบจำลองนโยบาย ดังนั้นจึงประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนหลักตามตัวแบบ คือ policy-to-consumption และ consumption-to-harm compartments โดยข้อมูลทุติยภูมิที่นำมาวิเคราะห์เพื่อเป็นพารามิเตอร์เกี่ยวกับ ข้อมูลสถานการณ์/ข้อมูลฐาน ผลของนโยบายในลักษณะของความสัมพันธ์ของนโยบายต่อการบริโภค (หรือต่อผลกระทบในกรณีทีนโยบายนั้นเป็นนโยบายลดอันตรายจากการดื่ม) และความสัมพันธ์ของการบริโภคกับผลกระทบ ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้จะมี 10 ส่วนตาม model compartment ย่อยดังนี้

Policy-to-Consumption มี 7 compartment ย่อยตามกลุ่มนโยบาย ได้แก่ pricing, physical availability restriction, marketing control, modifying drinking context, education/ persuasion /information, drink-driving countermeasure, screening and treatment

Consumption-to-Harm มี 3 compartment ย่อยตามกลุ่มของผลกระทบ ได้แก่ health (disease and injury/ morbidity and mortality), productivity, และ crime

(1) แหล่งข้อมูล การสำรวจระดับประเทศ สถิติ และรายงานขององค์กร/หน่วยงาน โดยแหล่งข้อมูลสำคัญ คือ

- การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2554
- โครงการศึกษาผลของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (IAC Thailand)
- โครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการและพัฒนาระบบติดตามประเมินผลโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด

(2) เครื่องมือในการวิจัย ประเด็นที่ศึกษาตามรายการตัวแปรที่ศึกษา

(3) การเก็บข้อมูล โดยการสืบค้นและดึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และการติดต่อขอข้อมูลจากองค์กร/หน่วยงานโดยตรง

(4) การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่พร้อมใช้แล้วจะทำการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์แล้วนำเสนอโดยการพรรณนาข้อมูล ส่วนข้อมูลที่ยังไม่พร้อมใช้งานจะทำการวิเคราะห์โดยผู้ศึกษาและนำเสนอผลเช่นเดียวกัน โดยแยกตามระดับและลักษณะทางประชากร

### 4) การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ

(1) รูปแบบการศึกษา เป็นการสำรวจข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

(2) พื้นที่ ประชากรและตัวอย่าง พื้นที่คือจังหวัดทั้งหมด 77 จังหวัด ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ตัวแทนของแต่ละจังหวัดที่รับผิดชอบตามประเด็นที่ศึกษาจำนวน 10 คน

(3) เครื่องมือในการวิจัย แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และสถานการณ์การดำเนินนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของจังหวัดซึ่งจะมีการพัฒนาแบบสอบถามและทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ ละปรับแก้ไขก่อนนำมาใช้

(4) การเก็บข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามให้ผู้ให้ข้อมูลตอบและส่งกลับ หากยังไม่ได้รับการตอบกลับในเวลาที่กำหนดจะมีการแจ้งเตือน ในกรณีที่ผู้ให้ข้อมูลไม่สะดวกทำแบบสอบถามหรือยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับหลังการแจ้งเตือน 2 ครั้ง จะใช้วิธีการโทรสัมภาษณ์แทน

(5) การวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการศึกษาด้วยสถิติเชิงพรรณนา

#### 1.3.1.4 โครงการย่อยที่ 4 การศึกษาแนวทาง/นโยบายในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายของ NCD global target และเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข

- 1) รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพโดยใช้การระดมสมอง/สนทนากลุ่ม
- 2) กลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในการดำเนินนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยประกอบด้วย ผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการ ภาคประชาสังคมและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 คน
- 3) เครื่องมือในการวิจัย ประเด็นที่ศึกษาคือ เป้าหมายในระยะสั้นและระยะยาวที่จะไปถึงเป้าหมายหลักในปี ค.ศ.2025 มาตรการและแนวทางในการดำเนินงาน และลำดับความสำคัญของมาตรการหลักๆ เหล่านี้ และเลือกมาตรการที่จะนำไปศึกษาในแบบจำลอง โดยสร้างเป็นร่างเอกสารประกอบประเด็นและแบบสอบถามความคิดเห็น
- 4) การเก็บข้อมูล ทำการส่งร่างเอกสารประกอบประเด็นและแบบสอบถามความคิดเห็นส่งให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญก่อน และจัดประชุมชี้แจงและพิจารณาประเด็นที่ศึกษา
- 5) การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการประชุมตามประเด็นที่ศึกษา นำเสนอแนวทางทางและมาตรการที่จะนำไปปฏิบัติ และมาตรการที่เลือกไปศึกษาในแบบจำลอง

#### 1.3.1.5 โครงการย่อยที่ 5 การจำลองผลของการดำเนินการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

โครงการนี้มี 2 ส่วน คือ การทดสอบตัวแบบจำลองจากข้อมูลในโครงการที่ 1, 2 และ 3 และการจำลองสถานการณ์ตามข้อมูลในโครงการที่ 4

##### 1) ส่วนที่ 1 การทดสอบตัวแบบจำลอง

(1) หลังจากสร้างตัวแบบและได้นำข้อมูลพารามิเตอร์และข้อมูลพื้นฐานสำหรับประเทศไทยเข้าในตัวแบบแล้ว ทำการทดสอบความถูกต้องในการจำลองสถานการณ์กับแหล่งข้อมูลชุดอื่นๆ นำเสนอผลเป็น ความชุกของพฤติกรรมบริโภคใน 3 ด้าน คือ drinking participation, drinking level และ heavy episodic drinking และผลกระทบจากการดื่มใน 3 ด้าน คือ ปัญหาสุขภาพ ปัญหาการทำงาน และปัญหาอาชญากรรมและสังคม

(2) แหล่งข้อมูลนำเข้า โดยอาศัยข้อมูลจากโครงการที่ 1-3

(3) แหล่งข้อมูลในการเทียบเคียง โดยอาศัยข้อมูลและรายงานสถิติต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลรายงานการสำรวจพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จาก สพบส. NHES และการสำรวจอื่นๆ ข้อมูลปริมาณการผลิตและการจำหน่ายในภาพของประเทศ รวมทั้งข้อมูลด้านผลกระทบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(4) การประเมินความถูกต้องในพยากรณ์ของแบบจำลอง โดยเปรียบเทียบกับค่าประมาณการ point estimate และ 95%CI กับข้อมูลแหล่งต่างๆ ที่ใช้เทียบเคียง

##### 2) ส่วนที่ 2 การจำลองสถานการณ์

(1) ตัวแบบ คือ แบบจำลองสถานการณ์ที่พัฒนาขึ้นในการประมาณค่าการบริโภค และผลที่ตามมา

(2) แหล่งข้อมูล คือ ข้อมูลพื้นฐานจากการสำรวจระดับประเทศที่เป็นตัวแทนของประชากรไทย และหรือข้อมูลที่มีความเหมาะสม

(3) มาตรการที่ศึกษา คือ มาตรการที่เลือกมาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(4) การจำลองสถานการณ์ กำหนดระยะเวลาในการจำลองไปถึงปี ค.ศ.2025

(5) การวิเคราะห์ความไว วิเคราะห์หาช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ของผลการจำลอง

(6) การนำเสนอผลการศึกษา นำเสนอเป็น ค่าประมาณการและช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 โดยนำเสนอเป็นภาพรวมและกลุ่มย่อยตามที่แบบจำลองได้ออกแบบไว้

## บทที่ 2

### การทบทวนแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์

#### 2.1 บทนำ

##### 2.1.1 หลักการและเหตุผล

ด้วยการจำลองสถานการณ์นโยบายและประมาณการผลกระทบของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยมีการศึกษาอยู่ไม่มากนัก ในขณะที่ นโยบายหรือมาตรการในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีหลากหลายมาตรการและต้องดำเนินมาตรการในหลายๆ มาตรการนี้ควบคู่กันไป ทั้งมาตรการด้านราคาและภาษี มาตรการควบคุมการเข้าถึง มาตรการควบคุมการตลาด มาตรการให้ความรู้และโน้มน้าว มาตรการห้ามดื่มแล้วขับ รวมไปถึงมาตรการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา ดังนั้นการศึกษาทบทวนแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ที่ครอบคลุมมาตรการในทุกมิติทั้งในประเทศและต่างประเทศจึงมีความสำคัญต่อการสร้างแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ของประเทศไทยในครั้งนี้ เพื่อให้แบบจำลองนโยบายของประเทศไทยมีความครอบคลุมและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและการตัดสินใจเชิงนโยบายได้ต่อไปในอนาคต

##### 2.1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแบบจำลองผลกระทบของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

##### 2.1.3 ขอบเขตการศึกษา

การทบทวนนี้จะคัดเลือกงานวิจัยทุกรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของนโยบายแอลกอฮอล์โดยรวบรวมงานวิจัยทั้งหมดที่เผยแพร่ตั้งแต่อดีต ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2561

##### 2.1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ คือ ได้การรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาวิจัยผลกระทบของนโยบายแอลกอฮอล์ และตัวแบบที่มีการพัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย นอกจากนี้ยังได้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย คือ สามารถจำลองสถานการณ์ผลกระทบของนโยบายและมาตรการในการจัดการปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สำหรับการวางแผนและตัดสินใจให้เหมาะสมกับภาพรวมของประเทศ กลุ่มประชากรและพื้นที่ต่อไป

#### 2.2 วิธีการศึกษา

##### 2.2.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้จะใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรม (Literature review) ที่เกี่ยวกับประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของมาตรการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ตีพิมพ์จนถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561 และดำเนินงานตามขั้นตอนของการทบทวนวรรณกรรม คือ 1) การสืบค้นข้อมูล 2) การคัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 3) การสังเคราะห์ข้อมูล

## 2.2.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

### 2.2.2.1 การสืบค้นข้อมูล

ฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้น คือ

1) Pubmedเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลระดับทุติยภูมิ ที่สามารถเข้าถึงบทความวิจัยฉบับเต็มตามฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยได้จัดซื้อไว้ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งด้านการแพทย์ การดูแลสุขภาพ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

2) Science-Directเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลระดับทุติยภูมิที่สามารถเข้าถึงบทความวารสารฉบับเต็มตามฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มหาวิทยาลัยได้จัดซื้อไว้ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาทั้งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ การแพทย์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และสาขาอื่น ๆ โดยสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://www.sciencedirect.com/>

3) ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre)เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลระดับทุติยภูมิที่สามารถเข้าถึงบทความวารสารภาษาไทยฉบับเต็ม ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ [http://www.kmutt.ac.th/jif/public\\_html/](http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/)

4) ฐานข้อมูลงานวิจัยไทย TDCเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลระดับทุติยภูมิที่สามารถเข้าถึงงานวิจัยไทยได้ ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาในทุกๆ ด้าน โดยสามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://tdc.thailis.or.th/tdc/>

5) ฐานข้อมูล CINAHL Plus with Fulltextเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลระดับทุติยภูมิที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก มีความครอบคลุมสาขาวิชาการพยาบาล สหเวชศาสตร์ และการสาธารณสุข สามารถเข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://health.ebsco.com/products/the-cinahl-database>

6) ฐานข้อมูลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ

### 2.2.2.2 การคัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) เกณฑ์สำหรับพิจารณางานวิจัยเข้าการศึกษา (Inclusion criteria)

การสืบค้นงานวิจัยเพื่อรวบรวมและนำมาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบมีเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัยดังนี้

- ประชากรที่ศึกษาวิจัย (Study population) เป็นกลุ่มประชากรทุกวัย
- งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผล (Effectiveness) หรือความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Cost-effectiveness, Cost-benefit, Cost-Utility)
- ผลลัพธ์ที่สนใจ (Outcomes) คือประสิทธิผลของมาตรการและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของมาตรการลดการดื่มสุรา
- งานวิจัยที่มีรูปแบบการศึกษาของงานวิจัย ได้แก่ Experimental Studies, Comparable Cohort/Case Control, Descriptive/ Case Series และ Economic

2) เกณฑ์การพิจารณางานวิจัยออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

- ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลงานวิจัยฉบับเต็มได้
- ไม่ผ่านการประเมินคุณภาพงานวิจัย
- เป็นภาษาอื่นนอกเหนือจากภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

### 2.2.2.3 ขั้นตอนการคัดเลือกงานวิจัย

1) คัดเลือกชื่อเรื่องงานวิจัยที่รวบรวมได้จากการสืบค้นข้อมูล คัดชื่อเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ตรงตามเกณฑ์ออกจากการศึกษา

2) คัดเลือกบทคัดย่อของชื่อเรื่องที่ถูกคัดเลือกจากขั้นตอนที่ 1 คัดบทคัดย่อที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่ตรงตามเกณฑ์ออกจากการศึกษา

3) สืบค้นงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ หากงานวิจัยซ้ำกัน จะทำการคัดเลือกมาเพียง 1 ฉบับ หรือหากงานวิจัยมีการตีพิมพ์มากกว่า 1 ครั้ง เช่น ตีพิมพ์ในช่วงเวลาต่างกัน ตีพิมพ์ในวารสารต่างกัน เป็นต้น จะทำการคัดเลือกมาเฉพาะงานวิจัยเดียวที่มีความสมบูรณ์มากที่สุด หรือ มีการตีพิมพ์ครั้งล่าสุด งานวิจัยที่ไม่สามารถเข้าถึงฉบับสมบูรณ์ได้จะไม่นำมาพิจารณา

4) การแบ่งประเภทตามคุณภาพงานวิจัย หลังจากประเมินคุณภาพงานวิจัยตามระดับงานวิจัย จะแบ่งประเภทตามคุณภาพงานวิจัย

โครงการนี้ทบทวนองค์ความรู้ของตัวแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับแบบจำลองนั้นมักจะอยู่ในเอกสาร รายงานหรือแหล่งข้อมูลอื่น ๆ นอกเหนือไปจากบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ ดังนั้นการทบทวนองค์ความรู้ส่วนนี้ใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมแบบรวบยอดและเน้นการดึงข้อมูลจากรายงานแบบจำลองเพื่อนำมาใช้พัฒนาตัวแบบจำลองสำหรับการศึกษานี้ โดยนโยบายแอลกอฮอล์ที่ศึกษาครอบคลุมกลุ่มนโยบายแอลกอฮอล์ 7 ด้าน ดังนี้

- 1) มาตรการด้านราคาและภาษี (Pricing and taxation)
- 2) มาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ (Restricting physical availability of alcohol)
- 3) มาตรการควบคุมการตลาด (Alcohol marketing control)
- 4) มาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการบริโภค (Modifying drinking context and drinking restriction)
- 5) มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว (Information, education and persuasion)
- 6) มาตรการป้องกันการดื่มแล้วขับ (Drink-driving countermeasures)
- 7) มาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษา (Screening and treatment)

### 2.2.2.4 คำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น

คำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้นจำแนกตาม 7 มาตรการ มีดังนี้

- 1) มาตรการด้านราคาและภาษี (Pricing and taxation) ได้แก่ Alcohol price, price of alcohol และ alcohol taxation

2) มาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ (Restricting physical availability of alcohol) ได้แก่ alcohol outlet, alcohol outlet density, alcohol licens, minimum purchasing age และ alcohol availability

3) มาตรการควบคุมการตลาด (Alcohol marketing control) ได้แก่ marketing, advertisement, alcohol marketing และ alcohol advertisement

4) มาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการบริโภค (Modifying drinking context and drinking restriction) ได้แก่ drinking place, bars training และ responsible beverage service (RBS)

5) มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว (Information, education and persuasion) ได้แก่ mass media, social marketing, warning labels และ school-based education

6) มาตรการป้องกันการดื่มแล้วขับ (Drink-driving countermeasures) ได้แก่ Blood alcohol content (BAC)

7) มาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษา (Screening and treatment) ได้แก่ treatment, screening, Michigan Alcoholism Screening Test (MAST), The CAGE questionnaire และ Alcohol USE Disorders Identification Test (AUDIT)

## 2.3 ผลการศึกษา

### 2.3.1 มาตรการด้านราคาและภาษี

มาตรการควบคุมราคาและภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง การทำให้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีราคาสูงขึ้น เพื่อลดการเข้าถึงของประชาชนโดยเฉพาะเยาวชน เช่น การปรับเพิ่มอัตราภาษี การปรับเพิ่มค่าธรรมเนียมใบอนุญาตการผลิตและจำหน่าย การพัฒนากลไกการนำภาษีบำรุงท้องถิ่นมาใช้ในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การปราบปรามเครื่องดื่มนอกระบบภาษี เป็นต้น<sup>33</sup>

มาตรการด้านราคาและภาษีเป็นมาตรการที่หลากหลาย ประเทศนิยมใช้ในการควบคุมปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ มาตรการนี้ยังเป็นแหล่งรายได้ของรัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการเก็บภาษี ทั้งการเก็บภาษีสู่ลากรสำหรับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นำเข้าภาษีสรรพสามิตสำหรับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รวมทั้งภาษีอื่นๆ ที่เก็บเพิ่มเติมซึ่งหากการจัดเก็บภาษีสามารถบังคับใช้ได้อย่างเข้มงวดจะสามารถลดการบริโภคแอลกอฮอล์และยังเพิ่มรายได้ให้แก่รัฐอีกด้วย

จากการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศที่พัฒนาแล้วเช่นประเทศสหรัฐอเมริกา มีระบบการจัดเก็บภาษีสำหรับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งภาษีดังกล่าวเป็นแหล่งรายได้ของประเทศถึง 1 ใน 3<sup>34</sup> แม้ว่าต่อมาจะมีระบบการจัดเก็บภาษีที่เป็นระบบร่วมกับเศรษฐกิจมีความมั่นคงมากขึ้น ทำให้รายได้จากสินค้าอื่นๆ จัดเก็บได้มากขึ้น ทำให้ภาษีจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสำคัญลดลง แต่หลายประเทศที่พัฒนาแล้วภาษีจากแอลกอฮอล์ยังเป็นรายได้หลักของรัฐ<sup>35</sup> สำหรับประเทศกำลังพัฒนาภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ถือเป็นกลไกหนึ่งของการสร้างรายได้ที่สำคัญของประเทศ เช่นการศึกษาของRoom และคณะ (2002) ได้ศึกษาในประเทศอินเดียพบว่าภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นรายได้หลักของประเทศถึงร้อยละ 23 ในขณะที่ประเทศแคเมอรูนสามารถเก็บภาษีจากแอลกอฮอล์ได้ถึงร้อยละ 43<sup>36</sup>

นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดปลีกย่อยเกี่ยวกับมาตรการด้านราคาและภาษีของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าหลายๆ ประเทศได้กำหนดภาษีแตกต่างกันตามความแรงหรือความเข้มข้นของ



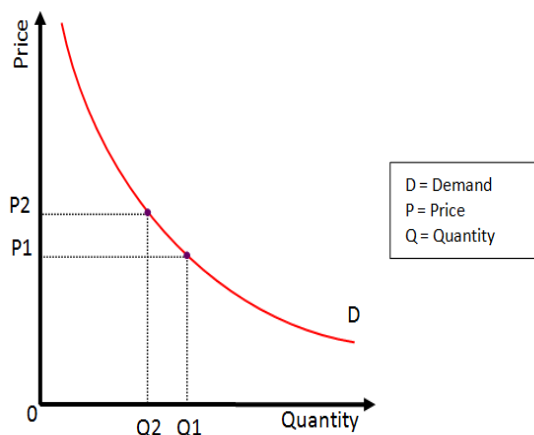
เครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ รูปแบบการเก็บภาษีที่จำแนกตามความแรงของเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ที่นิยมใช้ได้แก่ การกำหนดอัตราภาษีต่อลิตรของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ที่สูงกว่าสำหรับเครื่องตี๋มที่มีความเข้มข้นสูง ในหลายๆ ประเทศได้พยายามที่จะส่งเสริมการบริโภคเครื่องตี๋มที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ต่ำแทนเครื่องตี๋มที่มีปริมาณแอลกอฮอล์สูงโดยการสร้างแรงจูงใจในระบบภาษีเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์เช่นในประเทศสวีเดนจะยกเว้นภาษีสำหรับเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ประเภทเบียร์ที่มีความเข้มข้น (ดีกรี) ไม่เกินร้อยละ 2.8<sup>34</sup> ซึ่งการใช้มาตรการดังกล่าวทำให้เกิดผลคือเกิดการบริโภคเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นต่ำแทนเครื่องตี๋มที่มีความเข้มข้นสูง ทำให้เกิดผลตามมาคือเครื่องตี๋มที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ต่ำจะได้เปรียบด้านราคาและเกิดการบริโภคแทนเครื่องตี๋มที่มีปริมาณแอลกอฮอล์สูง

การเปลี่ยนแปลงราคาแอลกอฮอล์ในภาพรวมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์และผลกระทบจากแอลกอฮอล์ และยังมีหลักฐานว่ามาตรการด้านราคาและภาษีทำให้เกิดการบริโภคเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ปริมาณต่ำ และเกิดการบริโภคเครื่องดื่มชนิดอื่นที่มีราคาถูกกว่า ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่ามาตรการด้านราคาและภาษีเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการลดการบริโภคแอลกอฮอล์

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่ามาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์จึงเป็นหนึ่งในมาตรการที่รัฐ หรือประเทศต่างๆ นิยมใช้เพื่อควบคุมปัญหาจากการบริโภคเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ และในอีกทางหนึ่งถือเป็นแหล่งรายได้ของรัฐ โดยเฉพาะมาตรการด้านภาษี ทั้งการเก็บภาษีศุลกากรสำหรับเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์นำเข้า และการเก็บภาษีสรรพสามิตเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ที่ผลิตในประเทศซึ่งมาตรการทางภาษีดังกล่าวนี้ถือเป็นนโยบายด้านอุปทาน (Supply Side Policy) กล่าวคือภาษีแอลกอฮอล์จะจัดเก็บผ่านผู้ผลิตเสมอ เพื่อให้ผู้ผลิตส่งผ่านภาระภาษีไปยังราคาเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ให้สูงขึ้น ต้นทุนในการบริโภคจะสูงขึ้นและโอกาสในการบริโภคเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์จะลดลง<sup>34</sup>

### 2.3.1.1 กลไกการทำงานของมาตรการควบคุมราคาและภาษี

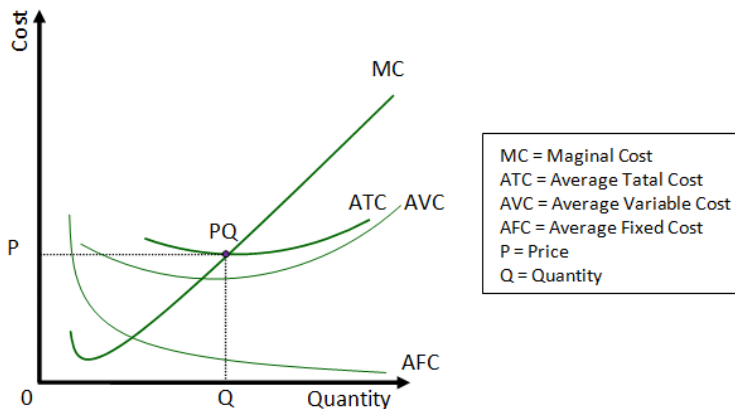
“ราคา” ถือเป็นหนึ่งปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค<sup>37</sup> จากทฤษฎีพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคสินค้าหรือ “อุปสงค์” (Demand) ของสินค้าได้อธิบายว่าหากปัจจัยอื่นๆ คงที่ ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าจะลดลงเมื่อสินค้านั้นมีราคาแพงขึ้นหรือสูงขึ้น และปริมาณความต้องการซื้อสินค้าจะเพิ่มขึ้น เมื่อสินค้านั้นมีราคาถูกลง(รูปที่ 2.1)



รูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและปริมาณความต้องการซื้อตามกฎของอุปสงค์ (Demand)

จากกฎของอุปสงค์ (Law of Demand) ในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์ในลักษณะแปรผกผันกับปริมาณความต้องการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ดังนั้น หากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปรับราคาสูงขึ้นในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ (จาก  $P_1$  ไป  $P_2$ ) ปริมาณความต้องการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะลดลง (จาก  $Q_1$  ไป  $Q_2$ )

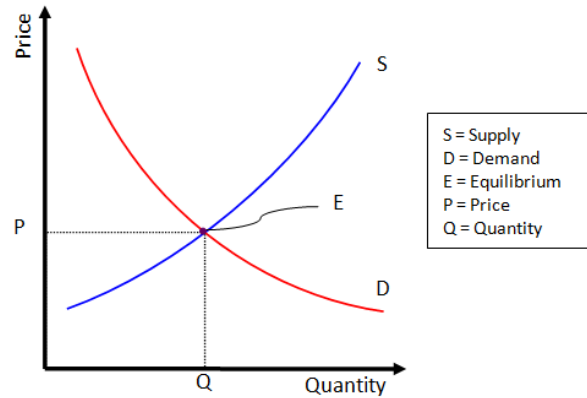
ดังนั้น การศึกษากลไกการทำงานของมาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงต้องเข้าใจกลไกการกำหนดราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยพื้นฐานจะกำหนดจากผลรวมของต้นทุนรวม (Total Cost) บวกกำไร (Profit) ที่ต้องการ ดังนั้น หากต้นทุนรวม (Total Cost) ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูง ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ย่อมสูงตามต้นทุนที่เกิดขึ้น



รูปที่ 2.2 การกำหนดราคาสินค้าหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากต้นทุนรวม (Total Cost)

จากรูปที่ 2.2 แสดงให้เห็นถึงต้นทุนรวมเฉลี่ย (ATC) (ผลรวมของต้นทุนคงที่เฉลี่ย (AFC) และต้นทุนผันแปรเฉลี่ย (AVC)) และต้นทุนส่วนเพิ่ม (MC) การกำหนดราคาสินค้าหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะต้องกำหนดราคาให้ต่ำกว่าต้นทุนรวมเพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้ นั่นคือราคา ณ ระดับ  $P$  (ราคาที่จุดตัด MC, ATC) ซึ่งเป็นราคาที่ผู้ประกอบการยินดีที่จะขายโดยไม่ขาดทุนหรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ต้นทุนรวมคือราคาอย่างต่ำที่ผู้ประกอบการยินดีที่จะขายนั่นเอง

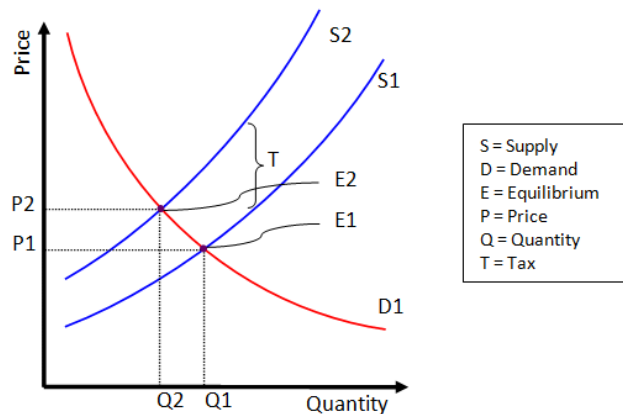
เมื่อผู้ประกอบการได้กำหนดราคาอย่างต่ำที่จะขายแล้ว กลไกตลาด (Market Mechanism) จะทำหน้าที่ปรับสมดุลราคาระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย โดย Pindyck (1989) ระบุว่า ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คือ ความสมดุลระหว่างอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จุดสมดุลที่เวลานี้สามารถเรียกอีกอย่างว่าจุดดุลยภาพ (Equilibrium Point) ซึ่งจะประกอบราคาดุลยภาพ (Equilibrium Price) และปริมาณดุลยภาพ (Equilibrium Quantity)<sup>34</sup> (รูปที่ 2.3)



รูปที่ 2.3 การกำหนดราคาสินค้าหรือเครื่องตีแมลงกอสต์ตามกลไกตลาด (Market Mechanism)

เนื่องจากกลไกตลาด (Market Mechanism) อาจมีการผันผวนไปตามกฎของอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) ตัวอย่างเช่น สถานการณ์ที่อุปทานลดลง โดยอุปสงค์คงที่ หรือสถานการณ์ที่อุปสงค์เพิ่มขึ้น โดยอุปทานคงที่จะส่งผลให้ราคาดุลยภาพ (Equilibrium Price) ของเครื่องตีแมลงกอสต์มีการเพิ่มขึ้น หรือในทางตรงกันข้าม หากอุปทานเพิ่มขึ้น โดยอุปสงค์คงที่ หรืออุปสงค์ลดลง โดยอุปทานคงที่จะส่งผลให้ราคาเครื่องตีแมลงกอสต์ลดลง<sup>34</sup> ซึ่งในสถานการณ์อย่างหลังถือเป็นสถานการณ์ที่การควบคุมเครื่องตีแมลงกอสต์ไม่ต้องการให้เกิดขึ้น เนื่องจากหากราคาเครื่องตีแมลงกอสต์มีราคาลดลง ย่อมส่งผลให้ผู้บริโภคสามารถซื้อเครื่องตีแมลงกอสต์ได้ในราคาถูก นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของปริมาณการบริโภค โดยเฉพาะผู้บริโภคในกลุ่มเยาวชนที่มีกำลังการซื้อจำกัด<sup>37</sup>

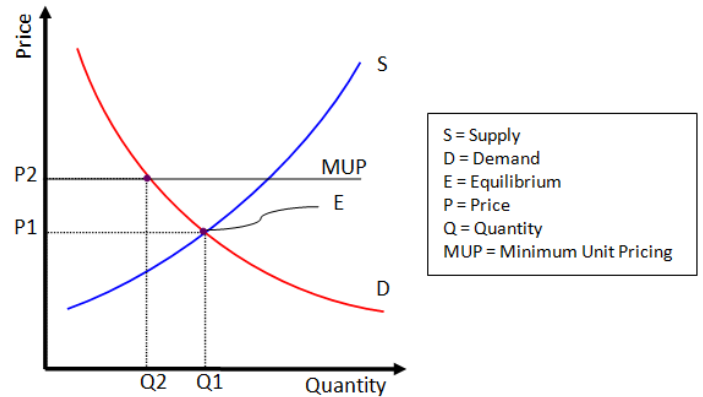
ดังนั้น มาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องตีแมลงกอสต์จึงเข้าไปแทรกแซงการกำหนดราคาเครื่องตีแมลงกอสต์ให้ผันผวนไปตามกลไกตลาด (Market Mechanism) หรืออาจแทรกแซงให้ราคาเครื่องตีแมลงกอสต์สูงขึ้นเพื่อลดการบริโภคโดยเฉพาะเจาะจงได้ โดยมาตรการที่รัฐนิยมใช้มากที่สุดคือมาตรการทางภาษี ซึ่งการจัดเก็บภาษีหรือการปรับอัตราภาษีเพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อต้นทุนของผู้ประกอบการที่เพิ่มขึ้น



รูปที่ 2.4 กลไกการทำงานของมาตรการทางภาษีเครื่องตีแมลงกอสต์

จากรูปที่ 2.4 แสดงให้เห็นถึงมาตรการเก็บภาษีเครื่องตีแมลงกอสต์ (T) ส่งผลให้อุปทานต้องปรับตัวโดยขยับจาก S1 ไปยัง S2 ส่งผลให้จุดดุลยภาพ (Equilibrium Point) ขยับจาก E1 ไป E2 และราคาดุลยภาพเครื่องตีแมลงกอสต์ได้ขยับสูงขึ้นจาก P1 ไปยัง P2

นอกจากมาตรการทางภาษีดังที่กล่าวมาในข้างต้น รัฐอาจมีมาตรการที่ควบคุมราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยตรง ซึ่งมีเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง เช่น ลดการดื่มหนัก ตัวอย่างมาตรการเช่น มาตรการกำหนดราคาขั้นต่ำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (รูปที่ 2.5)



รูปที่ 2.5 การทำงานของมาตรการกำหนดราคาขั้นต่ำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

## 2) มาตรการควบคุมราคาและภาษีของประเทศไทย

องค์การอนามัยโลก (2010) ได้กำหนดแนวนโยบายและมาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไว้ในยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งประกอบด้วย การจัดตั้งระบบจัดเก็บภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การออกกฎหมายให้ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สัมพันธ์กับอัตราเงินเฟ้อ การออกมาตรการกำหนดราคาขั้นต่ำ การส่งเสริมด้านราคาในเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ และการหยุดสนับสนุนให้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสินค้าเศรษฐกิจ (รูปที่ 2.6)

ตารางที่ 2.1 ยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับโลก ด้านราคาและภาษี

The Global Strategy
For this area policy options and interventions include :
Establishing a system for specific domestic taxation on alcohol accompanied by an effective enforcement system, which may take into account, as appropriate, the alcoholic content of beverage;
Regularly reviewing prices in relation to level of inflation and income;
Banning or restricting the use of direct and indirect price promotions, discount sales, sales below cost and flat rate for unlimited drinking or other types of volume sales;
Establishing minimum prices for alcohol where applicable;
Providing price incentives for non-alcoholic beverage;
Reducing or stopping subsidies to economic operators in the area of alcohol.

ที่มา: World Health Organization (2010)

ในส่วนของประเทศไทยได้มีการบังคับใช้มาตรฐานราคาและภาษีเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการทางภาษี ซึ่งประเทศไทยมีการจัดเก็บที่หลากหลายรูปแบบ ดังนี้

### 2.3.1.2 มาตรการทางภาษีของประเทศไทย

ประเทศไทยมีการใช้บังคับใช้มาตรการทางภาษีภายใต้กฎหมายหลายฉบับ โดยการจัดเก็บภาษีนั้นมี 2 ส่วนหลัก คือ ภาษีศุลกากร และภาษีสรรพสามิต และภาษีอื่นๆ ดังนี้

#### (1) ภาษีศุลกากร

อัตราภาษีนำเข้าเครื่องตี้มแอลกอฮอล์มีการบริหารจัดการเก็บตามข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศ โดยประเทศไทยมีข้อตกลงทางการค้าที่สำคัญ อาทิ ความตกลงการค้าสินค้าของอาเซียน (ASEAN Trade in Goods Agreement: ATIGA) ได้กำหนดให้ประเทศไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ บรูไน และอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นสมาชิกผู้ก่อตั้ง ASEAN ต้องลดภาษีศุลกากรในสินค้าทุกรายการภายใต้ระบบพิกัดอัตราศุลกากรฮาร์โมนไนซ์ของอาเซียนให้เหลือร้อยละ 0 ภายในปี พ.ศ. 2553 ซึ่งรวมสินค้าเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ด้วย ทั้งนี้ ประเทศบรูไนและอินโดนีเซีย กำหนดให้เครื่องตี้มแอลกอฮอล์อยู่ใน General Exclusion List ซึ่งไม่รวมอยู่ในตะกร้าสินค้าทั่วไปที่ลดภาษีเป็นร้อยละ 0 สำหรับประเทศที่เหลือได้แก่ เวียดนาม ลาว กัมพูชา และพม่า ต้องลดภาษีศุลกากรให้เหลือร้อยละ 0 ภายในปี พ.ศ. 2558

สำหรับประเทศอื่นๆ ที่มีข้อตกลงการค้าเสรีกับประเทศไทยนั้นมีการทยอยลดภาษีนำเข้าให้แก่กัน โดยสินค้าเครื่องตี้มแอลกอฮอล์นั้นประเทศไทยกำหนดภาษีนำเข้าเป็นร้อยละ 0 ภายในปี 2568 สำหรับประเทศออสเตรเลีย (Thailand – Australia Free Trade Agreement: TAFTA) และนิวซีแลนด์ (Thailand-New Zealand Closer Economic Partnership: TNZCEP)<sup>38</sup> โดยในส่วนของญี่ปุ่นนั้น ภายใต้ Japan-Thailand Economic Partnership Agreement (JTEPA) เบียร์ ไฮเดออร์และวิสกี ภาษีนำเข้าลดลงเป็นร้อยละ 0 ในปี 2555 และสุรา ลดลงเป็นร้อยละ 0 ในปี 2560<sup>39</sup>

สำหรับเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ที่นำเข้าจากประเทศอื่นๆ ที่มีได้มีข้อตกลงทางการค้าเสรีนั้น ตามพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2555 (ฉบับที่ 5) ได้กำหนดภาษีศุลกากรเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ในอัตราร้อยละ 60 ของราคา C.I.F. (Cost Insurance and Freight)(รูปที่ 2.7)

#### (2) ภาษีสรรพสามิต

ภาษีสรรพสามิต อัตราภาษีสรรพสามิตตามพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2493 (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2556 มาตรา 8 ตรี กำหนดให้เสียภาษีทั้งตามมูลค่าและตามปริมาณ และตามกฎหมายกระทรวงกำหนดชนิดของสุราและอัตราภาษีสุรา พ.ศ. 2556 ได้กำหนดโครงสร้างอัตราภาษีเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ไว้ 3 รูปแบบ ได้แก่ อัตราภาษีตามมูลค่า (Ad valorem tax) อัตราภาษีตามปริมาณ (Specific tax) และอัตราภาษีกรณีมีตีกีสูงกว่าที่กำหนด (รูปที่ 2.7)

#### (3) ภาษีอื่นๆ

ภาษีบำรุงท้องที่ตามพระราชบัญญัติจัดสรรเงินภาษีสุรา พ.ศ. 2527 ในอัตราร้อยละ 10 ของภาษีสรรพสามิต ภาษีส่งเสริมสุขภาพตามพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ พ.ศ. 2544 ในอัตราร้อยละ 2 ของภาษีสรรพสามิตภาษีบำรุงกองทุนพัฒนาการกีฬาตามพระราชบัญญัติการกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ในอัตราร้อยละ 2 ของภาษีสรรพสามิต ภาษีบำรุงองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะตามพระราชกำหนดองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2551ใน

อัตราร้อยละ 1.5 ของภาษีสรรพสามิต และภาษีมูลค่าเพิ่มตามประกาศคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ฉบับที่ 92/2557 ภาษีมูลค่าเพิ่มจะเรียกเก็บจากผู้บริโภคในอัตราร้อยละ 7 ของราคาขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งมีผลบังคับใช้จนถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2558 และหลังจากนั้นจะจัดเก็บในร้อยละ 10 (รูปที่ 2.6)



หมายเหตุ: ตามพรบ. ภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560

รูปที่ 2.6 การจัดเก็บภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่จำหน่ายในประเทศไทย

### 2.3.1.3 ประสิทธิภาพของมาตรการด้านราคาและภาษี

มาตรการด้านราคาและภาษีเป็นหนึ่งในมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าสูงที่สุดในการควบคุมปัญหาที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ มาตรการทางภาษียังมีภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นเครื่องมือเชิงนโยบายที่สำคัญในการหารายได้ให้กับรัฐ ส่วนหนึ่งเนื่องจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อการเปลี่ยนแปลงราคาต่ำ

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Price Elasticity of Demand) คือ การตอบสนองของการบริโภคต่อการเปลี่ยนแปลงราคา โดยวัดจากร้อยละของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคาร้อยละ 1<sup>34</sup> ตัวอย่างเช่น สินค้าหนึ่งมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา -0.5 หมายความว่าเมื่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะส่งผลให้ปริมาณความต้องการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลงร้อยละ 5 เป็นต้น ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคานี้ หากสินค้านั้นมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคากระหว่าง -1.0 ถึง 0 แสดงว่าสินค้านั้นไม่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงราคา กล่าวคือเพิ่มราคาแต่ปริมาณการบริโภคไม่ลดลงหรือลดลงน้อยกว่าร้อยละของราคาที่เพิ่มขึ้น แต่หากสินค้านั้นมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาน้อยกว่า -1.0 แสดงว่าสินค้านั้นมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา ดังนั้นการเพิ่มราคาสินค้านั้นจะมีผลต่อการลดปริมาณการบริโภคสูงจากการทบทวนงานวิจัยต่างประเทศที่ผ่านมาพบว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา โดยค่าความยืดหยุ่นอยู่ระหว่าง -0.08

ถึง  $-1.26^{40}$  ซึ่งกล่าวได้ว่ามาตรการด้านราคาและภาษีมีประสิทธิผลในการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ตารางที่ 2.2 -2.3)

ทั้งนี้ มาตรการด้านราคาและภาษีจะเกิดประสิทธิผลได้อย่างเต็มที่ต่องานถึงความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Cross Elasticity of Demand) เนื่องจากการเพิ่มราคาของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ชนิดหนึ่งอาจส่งผลให้การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อีกชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นได้ โดย Meng Y. et al (2014) ได้วิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศสหราชอาณาจักรไว้ โดยมีการแยกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ออกเป็นร้านนั่งดื่ม (On-premise) และร้านซื้อกลับบ้าน (Off-premise)<sup>40</sup> ดังนี้

ตารางที่ 2.2 ค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของ Meng Y. et al

		Purchase									
		Off-beer	Off-cider	Off-wine	Off-spirits	Off-RTD	On-beer	On-cider	On-wine	On-spirits	On-RTD
Price	Off-beer	-0.980*	-0.189	0.096	-0.368	-1.092	-0.016	-0.050	0.253	0.030	0.503
	Off-cider	0.065	-1.268*	0.118	-0.122	-0.239	-0.053	0.093	0.067	-0.108	-0.194
	Off-wine	-0.040	0.736*	-0.384*	0.363	0.039	-0.245	-0.155	0.043	-0.186	0.110
	Off-spirits	0.113	-0.024	0.163	-0.082	-0.042	0.167	0.406	0.005	0.084	0.233
	Off-RTD	-0.047	-0.159	-0.006	0.079	-0.585*	-0.061	0.067	0.068	-0.179*	0.093
	On-beer	0.148	-0.285	0.115	-0.028	0.803	-0.786*	0.867	1.042*	1.169*	-0.117
	On-cider	-0.100	0.071	0.043	0.021	0.365	0.035	-0.591*	0.072	0.237*	0.241
	On-wine	-0.197	0.094	-0.154	-0.031	-0.093	-0.276	-0.031	-0.871*	-0.021	-0.363
	On-spirits	0.019	-0.117	-0.027	-0.280	-0.145	-0.002	-0.284	0.109	-0.890*	0.809*
On-RTD	0.079	0.005	-0.085	-0.047	0.369	0.121	-0.394	-0.027	-0.071	-0.187	

Remarks \*: p-value <0.05

ที่มา Meng Y. et al (2014)

ต่อมา Sousa (2014) ได้วิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศสหราชอาณาจักรโดยใช้แบบจำลองถดถอย<sup>41</sup> ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 2.3 ดังนี้

ตารางที่ 2.3 ค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของ Sousa J.

		Purchase									
		Off-beer	Off-cider	Off-wine	Off-spirits	Off-RTD	On-beer	On-cider	On-wine	On-spirits	On-RTD
Price	Off-beer	-0.74*	0.07	-0.08*	-0.11*	-0.01	-0.08	-0.02	-0.10	0.02	
	Off-cider	-0.01	-0.74*	-0.09*	0.05	0.13	-0.06	-0.25*	-0.04	0.02	0.30*
	Off-wine	0.00	0.05	-0.08*	-0.07*	0.10	0.01	0.15*	0.03	-0.02	0.14*
	Off-spirits	0.04	0.13	-0.02	-0.45*	-0.09	0.00	-0.06	-0.01	-0.16*	-0.22
	Off-RTD	-0.03	-0.04	-0.03	-0.02	-0.52*	0.00	0.03	0.04	-0.03	-0.03
	On-beer	0.03	0.11	-0.04	0.08	0.11	-0.34*	0.05	0.10*	0.26*	0.08
	On-cider	0.05	-0.13	-0.06	0.10	0.24	-0.06	-0.49*	0.02	0.04	-0.04
	On-wine	0.02	-0.04	0.02	0.00	0.01	0.02	0.07	-0.24*	0.12*	-0.07
	On-spirits	-0.01	0.03	0.05*	0.01	0.00	-0.10*	-0.02	0.01	-1.25*	0.04
	On-RTD	0.09	0.00	0.00	0.05	-0.03	0.00	-0.02	-0.04	0.17*	-0.24*

Remarks: \* p-value <0.05

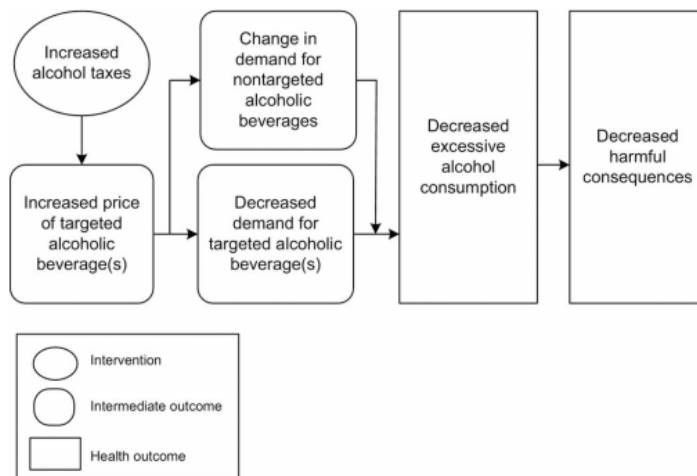
ที่มา: Sousa J. (2014)

สำหรับงานวิจัยค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยพบว่ามีงานวิจัยของนพพล วิทยวรพงศ์ และ พงศ์ทัต วนิชานันท์ (2559) ซึ่งประมาณการความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าค่อนข้างต่ำ ( $-0.057$  ถึง  $-0.073$ )<sup>42</sup> ทั้งนี้ ในงานวิจัยดังกล่าวยังพบข้อจำกัดบางประการ อาทิ ปริมาณการบริโภคที่ใช้หน่วยต่อครั้ง และการไม่ได้แบ่งแยกระหว่างร้านนั่งดื่ม (On-premise) และร้านซื้อกลับบ้าน (Off-premise) เป็นต้น

จากการศึกษาในประเทศไทยซึ่งศึกษาโดยการสอบถามและสัมภาษณ์ถึงมาตรการด้านราคาและภาษีต่อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่าความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจมีผลต่อการควบคุมราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยรัฐบาลไทยเป็นการควบคุมด้านอุปทาน การควบคุมด้านอุปทานไม่เพียงแต่จะมีผลเพียงการช่วยลดกำลังซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เท่านั้น แต่ยังสามารถส่งผลกระทบต่อทัศนคติของผู้ดื่มสุราด้วย อย่างไรก็ตามการควบคุมอุปทานเพียงอย่างเดียวอาจยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะว่าควรมีการใช้หลายๆ มาตรการร่วมกัน ได้แก่ การกำหนดราคาขั้นต่ำของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จากการศึกษาที่ผ่านมาการกำหนดราคาขั้นต่ำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ยังเป็นที่ถกเถียงกันจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างทั้งสามภาคของประเทศไทย เห็นว่าราคาในประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำเกินไป รัฐบาลควรกำหนดให้มีการเพิ่มราคาและเก็บภาษีจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้มากขึ้น ซึ่งจะสามารถลดการเข้าถึงแอลกอฮอล์ได้ ในแง่ของการขึ้นภาษีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่าการปรับขึ้นราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับอัตราภาษีไม่สอดคล้องกัน จึงควรมีการพิจารณาปัจจัยภายนอกร่วมด้วย<sup>43</sup>

**2.3.1.4 แบบจำลองมาตรการด้านราคาและภาษี**

จากการทบทวนงานวิจัยพบว่ามีแบบจำลองของ Elder RW et al (2010)<sup>44</sup> ที่อธิบายความสัมพันธ์ของมาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อการเพิ่มราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นำไปสู่การลดการบริโภค และนำไปสู่การลดการดื่มที่มีความเสี่ยงไว้ตามรูปที่ 2.7

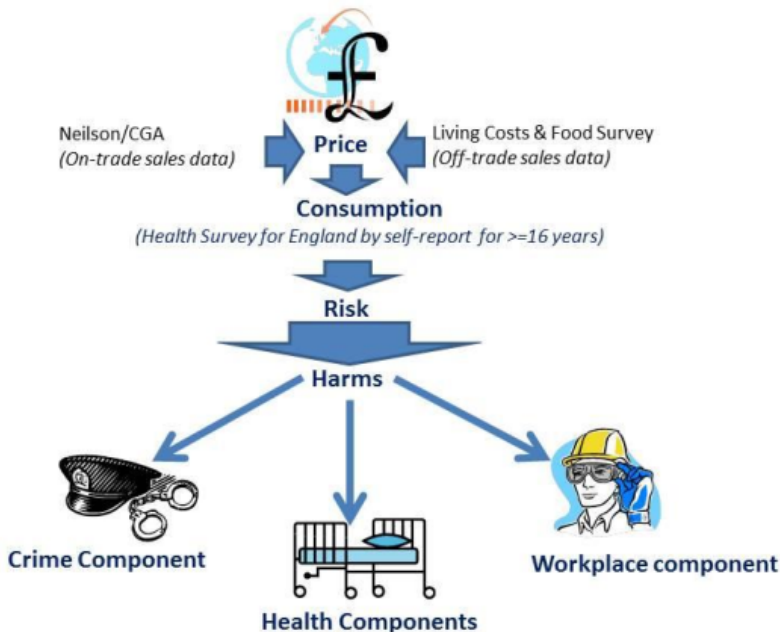


ที่มา: Elder RW et al (2010)

รูปที่ 2.7 แบบจำลองของ Elder RW et al.

นอกจากนี้ ยังมีแบบจำลองของ Angus C. et al (2015)<sup>45</sup> ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับแบบจำลองของ Randy W. Elder et al (2013) แต่มีการจำแนกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ร้านนั่งดื่ม (On-premise) และร้านซื้อกลับบ้าน (Off-premise) (รูปที่ 2.8)





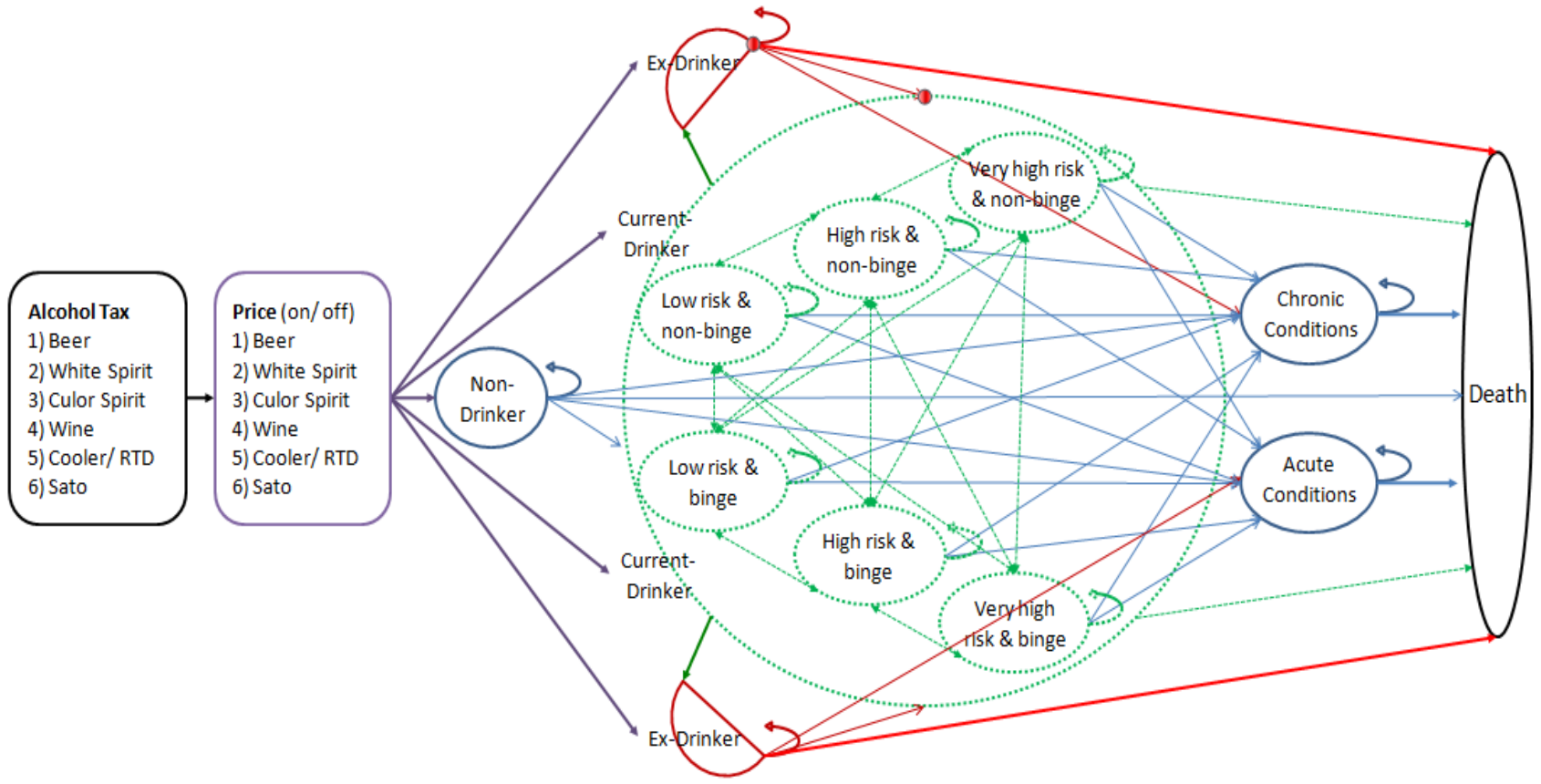
ที่มา: Angus C. et al (2015)

รูปที่ 2.8 แบบจำลองของ Angus C. et al.

### 2.3.1.5 แบบจำลองมาตรการด้านราคาและภาษีตามบริบทของประเทศไทย

#### (1) แบบจำลองตามบริบทของประเทศไทย

จากการทบทวนแบบจำลองมาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ผ่านมา ผู้ศึกษาได้กำหนดแบบจำลองที่จะใช้ในการศึกษานี้ โดยประกอบด้วยภาษีและราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 6 ประเภท ได้แก่ เบียร์ สุราขาว สุราสี ไวน์ คูลเลอร์/ RTD และสาโท โดยแบ่งออกเป็นราคาของร้านนั่งดื่ม (On-premise) และร้านซื้อกลับบ้าน (Off-premise) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทนั้นๆ ตามระดับการบริโภคต่างๆ (รูปที่ 2.9)



รูปที่ 2.9 แบบจำลองมาตรการด้านราคาและภาษีของประเทศไทย

## (2) ประสิทธิภาพที่ใช้ในโครงการ

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องตัดแอลลกอฮอล์เป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพและมีความคุ้มค่าในการบังคับใช้ โดยผู้ศึกษาส่วนใหญ่ได้นำค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของเครื่องตัดแอลลกอฮอล์มาใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของมาตรการด้านราคาและภาษีทั้งนี้ มีปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงอันจะส่งผลกระทบต่อระดับของประสิทธิภาพของมาตรการคือระดับของค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของเครื่องตัดแอลลกอฮอล์และความยืดหยุ่นไขว้<sup>42</sup> ซึ่งในโครงการนี้จะวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของเครื่องตัดแอลลกอฮอล์ของประเทศไทย รายละเอียดตามบทที่ 3

## (3) พารามิเตอร์ที่ต้องการและแหล่งข้อมูล

ตารางที่ 2.4 ตัวแปรและแหล่งข้อมูลของมาตรการด้านราคาและภาษีที่ใช้ในแบบจำลอง

ตัวแปร	แหล่งข้อมูล			การวิเคราะห์
	Primary data	Secondary data	ระดับ	
1) ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสรรพสามิต	-	กรมสรรพสามิต	ประเทศ	โดยผู้ศึกษา
2) ค่าความยืดหยุ่นของราคาเครื่องตัดแอลลกอฮอล์ต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษี	/	-	-	โดยผู้ศึกษา
3) การเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกเครื่องตัดแอลลกอฮอล์	/	AEP, สำนักเศรษฐกิจการค้า	ประเทศ	โดยผู้ศึกษา
4) ค่าความยืดหยุ่นของการบริโภคเครื่องตัดแอลลกอฮอล์ต่อราคาเครื่องตัดแอลลกอฮอล์	-	สพบส. 2554	ประเทศ	โดยผู้ศึกษา
5) ความชุกของเครื่องตัดแอลลกอฮอล์ของประชาชนไทย	-	สพบส. 2554	ประเทศ	โดยผู้ศึกษา
6) ปริมาณเครื่องตัดแอลลกอฮอล์ที่ได้รับการชำระภาษีในแต่ละปี	-	กรมสรรพสามิต	ประเทศ	กรมสรรพสามิต

### 2.3.1.6 บทสรุปมาตรการด้านราคาและภาษี

จากการศึกษามาตรการด้านภาษีและราคาต่อเครื่องตัดแอลลกอฮอล์ที่ผ่านมาพบว่ามาตรการนี้มีผลโดยตรงต่อปริมาณการดื่มแอลลกอฮอล์ ซึ่งการบังคับใช้มาตรการที่เข้มงวดจะทำให้ปริมาณการดื่มแอลลกอฮอล์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งส่งผลกระทบต่ออัตราการเกิดอุบัติเหตุ อัตราการเสียชีวิตที่ลดลงด้วย นอกจากนี้มาตรการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการด้านภาษีและราคาที่มีประสิทธิภาพได้แก่ การกำหนดราคาขายขั้นต่ำ หรือการห้ามลดราคาเครื่องตัดแอลลกอฮอล์ ซึ่งเป็นมาตรการที่ส่งผลกระทบต่อผู้ดื่มแอลลกอฮอล์ที่มีการดื่มอย่างหนัก แม้ว่าประสิทธิภาพของมาตรการนี้จะได้รับการยืนยันถึงประสิทธิภาพ แต่ปัจจุบันนโยบายการค้าเสรี เช่นการลดอัตราภาษีเครื่องตัดแอลลกอฮอล์ทำให้เกิดการนำเข้าและผลิตแอลลกอฮอล์แบบผิดกฎหมาย การลักลอบขายแอลลกอฮอล์ตามชายแดนมากขึ้น ถึงแม้ว่าการควบคุมด้านภาษีและราคาจะเป็นมาตรการที่ได้ผลดีก็ตาม แต่ก็มีผลกระทบด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นคือ การขึ้นราคาของเครื่องตัดแอลลกอฮอล์จะมีผลต่อดัชนีราคาของผู้บริโภคอื่น ๆ หรือมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยตรง และอาจส่งผลกระทบต่อภาษีแอลลกอฮอล์ในลักษณะ regressive โดยจะมีผลต่อผู้มีรายได้น้อยมากกว่าผู้มีรายได้สูง

### 2.3.2 มาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ

มาตรการควบคุมการเข้าถึง หมายถึงการป้องกันมิให้ผู้บริโภคและประชาชนทั่วไปหาซื้อสุราได้โดยง่าย เช่น การทบทวนและปรับปรุงการออกใบอนุญาตเพื่อการควบคุมและลดจำนวนความหนาแน่นของจุดจำหน่าย สุรา การพิจารณาเพิ่มสถานที่ในการควบคุมและห้ามจำหน่ายสุรา การเพิ่มเวลาในการห้ามจำหน่ายสุรา เป็นต้น<sup>33</sup>

การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นส่วนหนึ่งในการควบคุมการบริโภคและปัญหาที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาตามรูปแบบของการเข้าถึง ทั้งในฐานะของสินค้าที่มีการซื้อขายในตลาดและสินค้าที่ได้มาช่องทางอื่นๆ ในสังคม (เช่น การได้รับจากเพื่อน สมาชิกในครอบครัว หรือคนรู้จัก) โดยทั่วไปการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จึงหมายถึง ความง่าย หรือความสะดวกในการได้มาซึ่งเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภายใต้สมมติฐานที่ว่าหากการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ง่ายหรือสะดวกมากขึ้น จะนำมาสู่การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มากขึ้นและเกิดผลกระทบที่รุนแรงมากขึ้น<sup>11</sup>

การควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพถึงด้วยการใช้มาตรการทางกฎหมายถือเป็นนโยบายหลักที่หลายประเทศนิยมใช้ในการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชน<sup>46</sup> โดยจะเห็นได้จากประวัติศาสตร์ของการออกกฎหมาย เช่นกฎหมายของฮัมมูราบี (The Code of Hammurabi) ที่บัญญัติขึ้นในสมัยบาบิโลเนียนเกี่ยวกับการควบคุมความประพฤติของเจ้าของร้านค้าที่จำหน่ายสุรา<sup>47</sup>

การเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางสังคม หมายถึงการเข้าถึงผ่านเครือข่ายทางสังคมที่หยาบยื่นให้ ไม่ว่าจะเพื่อน ญาติพี่น้อง คนรู้จักหรือผ่านเครือข่ายเป็นช่องทางสังคมที่มีความสำคัญต่อนักดื่มเยาวชน ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะได้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากผู้ใหญ่ ทั้งจากสมาชิกในครอบครัวและคนแปลกหน้า ซึ่งการจำกัดช่องทางการเข้าถึงแอลกอฮอล์ผ่านทางตลาดทั้งสองดังที่กล่าวมาข้างต้นทำให้การเข้าถึงแอลกอฮอล์ทางสังคมมีความสำคัญมากขึ้น

#### 2.3.2.1 กลไกในการทำงานของมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ

แนวทางในการควบคุมการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางกายภาพมักเป็นกลไกที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมวัน เวลา สถานที่ และบริบทในการซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์<sup>48</sup> วัตถุประสงค์ของมาตรการและนโยบายดังกล่าวเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และปัญหาที่เกี่ยวข้องในระดับประชากรในภาพรวม

กลไกผลกระทบของความหนาแน่นของจุดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จุดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นับเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบทางลบต่อสังคม ไม่ว่าจะเป็นจุดจำหน่ายแบบร้านค้านั่งดื่มและร้านค้าแบบซื้อกลับบ้าน โดยกลไกของร้านค้าทั้ง 2 ประเภทมีลักษณะคล้ายกันคือ ความหนาแน่นของจุดจำหน่ายมีผลต่อการเข้าถึง (Access) เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้บริโภค โดยนัยนี้หมายถึงระยะทางที่ผู้บริโภคใช้ในการเดินทางเพื่อไปซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หากในชุมชนมีจุดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นจำนวนมาก การเข้าถึงง่ายขึ้น ระยะทางและระยะเวลาเพื่อซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สั้นลงและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยมากขึ้นจะส่งผลให้มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นและนำไปสู่ความเสียหายทั้งทางบาดเจ็บ อาชญากรรม และความรุนแรงนอกจากนี้กรณีของจุดจำหน่ายแบบร้านค้านั่งดื่มนั้นยังส่งผลต่อการเกิดผลกระทบในรูปแบบอุบัติเหตุภายหลังการดื่มอีกด้วย<sup>49</sup>

นอกจากการควบคุมความหนาแน่นของร้านค้าแล้ว ยังมีมาตรการต่างๆ ที่หลายประเทศได้ดำเนินการเพื่อควบคุมการเข้าถึงเครื่องตีมแอลกอฮอล์ เช่น การจำกัดวันและเวลาในการจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ การจำกัดอายุผู้ซื้อเครื่องตีมแอลกอฮอล์ และการจำกัดสถานที่จำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ โดยการดำเนินการนั้นใช้มาตรการทางกฎหมายเป็นเครื่องมือในการควบคุมการเข้าถึงเครื่องตีมแอลกอฮอล์แทบทั้งสิ้น

### 2.3.2.2 มาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพของประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพที่บังคับใช้หลักภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 และพระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 เป็นสำคัญ โดยมีมาตรการเกี่ยวกับการกำหนดเวลาการจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ การกำหนดวันห้ามจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ การกำหนดอายุผู้ซื้อเครื่องตีมแอลกอฮอล์ การกำหนดสถานที่ห้ามจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ โดยมีข้อแนะนำว่า การดำเนินมาตรการแบบหลายมาตรการร่วมกันจะดีกว่าการดำเนินมาตรการแบบเดี่ยว<sup>8, 10, 11, 50</sup> โดยการศึกษาเหล่านี้มักจะใช้วิธีการจำลองสถานการณ์และประเมินผลลัพธ์ของมาตรการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มีทั้งกรณีที่จำลองสถานการณ์เฉพาะบางมาตรการและหลายๆ มาตรการไปพร้อมๆ กัน

ด้านมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพของประเทศไทยนั้นมีการควบคุมในหลายด้านซึ่งกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 1) มาตรการใบอนุญาตผลิต นำเข้า และจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์

ภายใต้พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 กำหนดให้การผลิต นำเข้า และจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ต้องขออนุญาตจากกรมสรรพสามิต โดยใบอนุญาตแต่ละประเภทมีค่าธรรมเนียมใบอนุญาตตามตารางที่ 2.5 ดังนี้

ตารางที่ 2.5 ประเภทใบอนุญาตและค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเครื่องตีมแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

ที่	ประเภทใบอนุญาต	ค่าธรรมเนียม
1	ใบอนุญาตผลิตสุรารับบละ	300,000 บาท
2	ใบอนุญาตนำสุราเข้ามาในราชอาณาจักรครั้งละ	25,000 บาท
3	ใบอนุญาตขายสุราประเภทที่ 1 (มากกว่า 10 ลิตร) ปีละ	100,000 บาท
4	ใบอนุญาตขายสุราประเภทที่ 2 (น้อยกว่า 10 ลิตร) ปีละ	50,000 บาท

ที่มา: พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560

#### 2) มาตรการกำหนดเวลาจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์

ตามประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องกำหนดเวลาห้ามขายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2558 ภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 กำหนดห้ามผู้ใดขายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ในเวลาอื่นนอกจากตั้งแต่เวลา 11.00 นาฬิกาถึงเวลา 14.00 นาฬิกา และตั้งแต่เวลา 17.00 นาฬิกาถึงเวลา 24.00 นาฬิกา ยกเว้นการขายในอาคารท่าอากาศยานนานาชาติ และการขายในสถานบริการซึ่งเป็นไปตามกำหนดเวลาเปิดปิดของสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

### 3) มาตรการจำกัดวันจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดวันห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ฉบับที่3)พ.ศ. 2558 กำหนดห้ามจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันพระใหญ่ ได้แก่ วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา วันเข้าพรรษา และวันออกพรรษา นอกจากนี้ พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรและสมาชิกวุฒิสภา พ.ศ.2541 และพระราชบัญญัติการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ.2545 ยังกำหนดห้ามจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรและสมาชิกวุฒิสภาอีกด้วย

### 4) มาตรการจำกัดสถานที่จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 และอนุกฎหมายได้กำหนดสถานที่ห้ามจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ วัดหรือศาสนสถาน สถานบริการสาธารณสุขของรัฐ สถานพยาบาล สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักสถานศึกษา หรือบริเวณใกล้เคียงสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง หรือบริเวณใกล้เคียงสวนสาธารณะโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน บริเวณสถานีขนส่งบริเวณท่าเรือโดยสารสาธารณะบริเวณทางรถไฟนอกจากนี้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชได้ออกประกาศกรม พ.ศ. 2553 ห้ามมิให้นำเข้าหรือจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภทในอุทยานแห่งชาติอีกด้วย

### 5) มาตรการจำกัดอายุผู้ซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 กำหนดห้ามจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แก่บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี และพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการจำหน่าย แลกเปลี่ยน หรือให้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แก่เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี เว้นแต่การปฏิบัติทางการแพทย์”

ตารางที่ 2.6 สรุปมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพของประเทศไทย

มาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ	กฎหมาย	การดำเนินการ
รัฐเป็นเจ้าของกิจการ	ไม่มี	ไม่มี
ระบบใบอนุญาต	พ.ร.บ.ภาษีสรรพสามิต 2560	เก็บค่าธรรมเนียมใบอนุญาตผลิต นำเข้า และจำหน่าย
ความหนาแน่นของจุดจำหน่าย	ไม่มี	ไม่มี
อายุผู้ซื้อขั้นต่ำ (MLPA)	พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2551	20 ปี
อายุผู้ดื่มขั้นต่ำ (MLDA)	พ.ร.บ.คุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546	18 ปี
เวลาห้ามจำหน่าย	พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2551	0.01-11.00 น. และ 14.01-17.00 น.
วันห้ามขาย	- พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551 - พ.ร.บ.ประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยคณะกรรมการการเลือกตั้ง พ.ศ. 2550	- วันพระใหญ่ 4 วัน ได้แก่ วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอาสาฬหบูชา วันเข้าพรรษาและวันออกพรรษา - ในช่วงเลือกตั้ง สส. และสว.
สถานที่ห้ามขาย	พ.ร.บ.ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551	วัดหรือศาสนสถาน สถานบริการสาธารณสุขของรัฐ สถานพยาบาล

มาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ	กฎหมาย	การดำเนินการ
		สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักสถานศึกษาหรือบริเวณใกล้เคียงสถานบริการ น้ำมันเชื้อเพลิง หรือบริเวณใกล้เคียงสวนสาธารณะโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน บริเวณสถานีขนส่ง บริเวณท่าเรือโดยสารสาธารณะ บริเวณทางรถไฟและอุทยานแห่งชาติ

### 2.3.2.3 ประสิทธิภาพของมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ

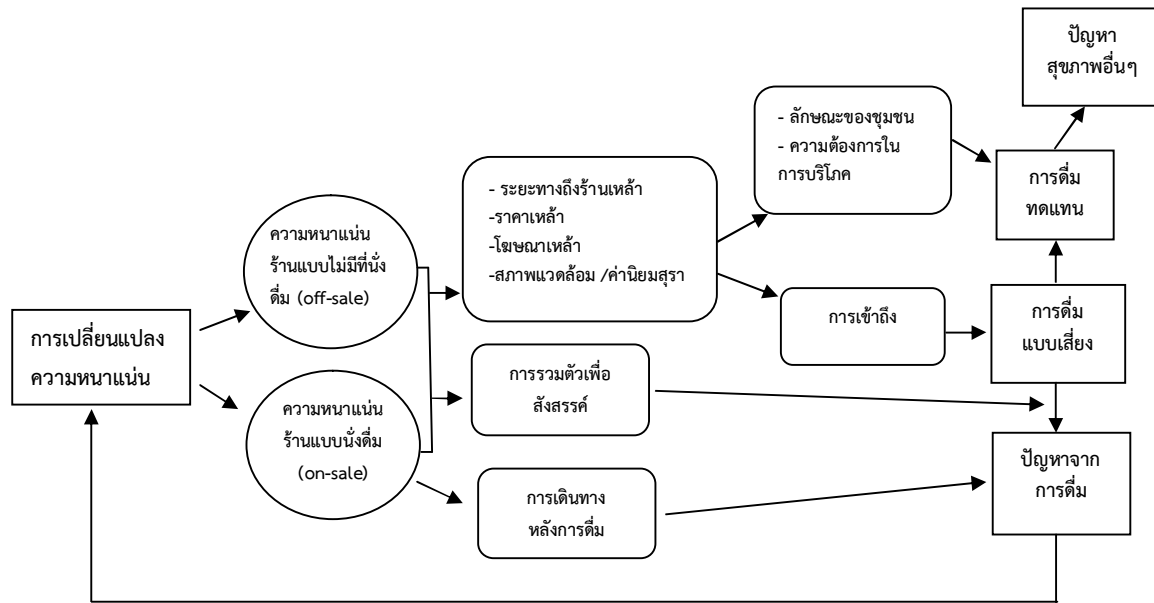
จากการทบทวนมาตรการการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพด้านการควบคุมจุดจำหน่ายและความหนาแน่นของร้านค้า พบว่ามีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นผลเสียของการมีจุดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มากเกินไป และจากการรวบรวมงานวิจัยในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาใน 88 ชิ้น พบว่า ความหนาแน่นของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลต่อการดื่ม โดยร้อยละ 86 ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำให้ประชาชนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 80 พบว่าร้านค้าและจุดจำหน่ายทำให้ประชาชนมีอัตราการดื่มที่มีความเสี่ยงสูงมากขึ้น และร้อยละ 100 พบว่าร้านค้าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลต่อการดื่มของเยาวชนที่อายุยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด และเกือบร้อยละ 100 พบว่าความหนาแน่นของร้านค้ามีความสัมพันธ์กับความรุนแรงในทุกรูปแบบ (โดยเฉพาะในประชากรกลุ่มวัยรุ่น) การบาดเจ็บ อุบัติเหตุทางรถยนต์ การเมาแล้วขับ อาชญากรรมด้านอื่นๆ และผลกระทบต่อสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นโรคตับ และโรคพิษสุราเรื้อรัง<sup>51</sup> และนอกเหนือจากเหตุผลข้างต้นยังพบว่าการมีจุดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หนาแน่นมากขึ้นนั้นทำให้การบังคับใช้กฎหมายเพื่อปกป้องเด็กและเยาวชนอ่อนแอ ซึ่งส่งผลให้การซื้อและการพยายามซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเยาวชนที่อายุต่ำกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพิ่มขึ้น เช่นประเทศออสเตรเลียพบว่าการเพิ่มขึ้นของร้านค้าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้การซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเด็กและเยาวชนที่อายุต่ำกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดเพิ่มขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเยาวชนอายุระหว่าง 12-14 ปี<sup>52</sup> ประเทศนิวซีแลนด์พบความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของร้านค้าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการดื่มของเยาวชนทั้งในระดับมัธยมศึกษาที่มีอายุระหว่าง 12-17 ปี และระดับอุดมศึกษาที่มีอายุระหว่าง 17-25 ปี และยังมีผลการศึกษาน่าสนใจเพิ่มเติมว่าการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเยาวชนในระดับมหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับผลกระทบมือสอง (Secondhand effects) เช่น การถูกทำร้าย การทะเลาะวิวาท เป็นต้น<sup>53, 54</sup> ทั้งยังพบทศรูปเดียวกันจากงานศึกษาของประเทศสวีเดน<sup>55</sup> และประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>56-58</sup> อีกด้วย

การศึกษาในประเทศไทยปี พ.ศ. 2552 พบว่า ความหนาแน่นของร้านจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เช่นกัน โดยในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของร้านจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูง ความน่าจะเป็นของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็น 1.10-1.53 เท่า เมื่อเทียบกับพื้นที่ที่มีความหนาแน่นต่ำกว่า โดยการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พิจารณาจากการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากร้านค้าที่ใกล้ที่สุด พบว่าหากเวลาในการเดินทางเพื่อซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น 1 นาทีนั้น ความน่าจะเป็นในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลงร้อยละ 2 เมื่อจำแนกพื้นที่ตามความหนาแน่น

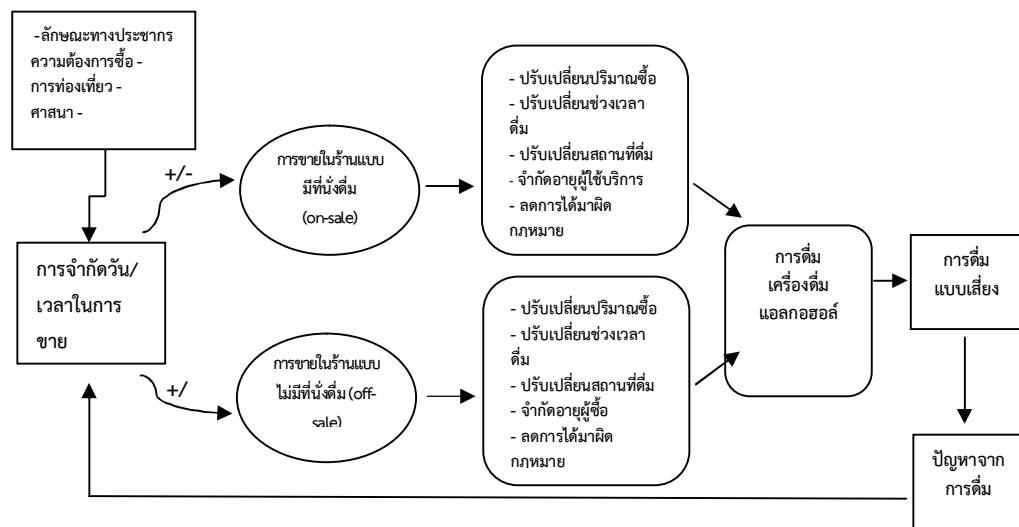
ของร้านค้าพบว่าในพื้นที่ที่มีร้านค้าจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หนาแน่นสูงจะพบผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีความเสี่ยงสูงมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ที่มีร้านค้าจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีความหนาแน่นในระดับปานกลางหรือระดับต่ำ<sup>59</sup>

### 2.3.2.4 แบบจำลองของมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ

จากการศึกษามาตรการการควบคุมการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ผ่านมาสามารถสรุปออกมาเป็นแบบจำลองมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพได้ 2 รูปแบบดังนี้



รูปที่ 2.10 แนวความคิดด้านกลไกการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์



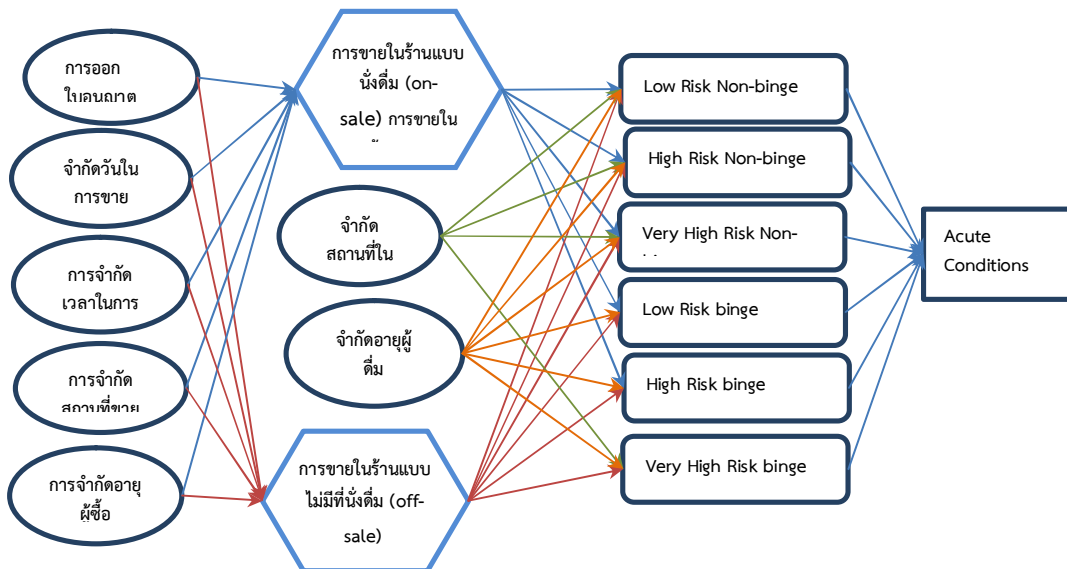
ที่มา: Rossow I. et al (2012)<sup>60</sup>

รูปที่ 2.11 แนวคิดการจำกัดการเข้าถึงด้วยการจำกัดวันและเวลาในการซื้อและขาย



2.3.2.5 แบบจำลองของมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพที่ใช้ในโครงการ

(1) แบบจำลองที่ใช้ในโครงการ



รูปที่ 2.12 แบบจำลองของมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพที่ใช้ในโครงการ

(2) ประสิทธิภาพที่ใช้ในโครงการ

จากงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษากลยุทธ์และมาตรการจากทั่วโลกที่ส่งผลต่อการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับต่างๆ สามารถสรุปตามตารางที่ 2.7 ดังนี้

ตารางที่ 2.7 กลยุทธ์และมาตรการที่มีผลต่อการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางกายภาพในระดับต่างๆ

กลยุทธ์/มาตรการ	ประสิทธิผล*	งานวิจัยที่สนับสนุน**	การทดสอบในประเทศต่างๆ***
การห้ามจำหน่าย	+++	+++	++
การกำหนดอายุขั้นต่ำในการซื้อ	+++	+++	++
การจำกัดปริมาณการจำหน่าย	++	++	++
การผูกขาดการจำหน่ายโดยรัฐ	++	+++	++
การกำหนดเวลาที่สามารถจำหน่ายได้	++	++	+++
การจำกัดความหนาแน่นของจุดจำหน่าย	++	+++	++
การจำกัดการจำหน่ายตามความเข้มข้นของแอลกอฮอล์	++	+++	++

ที่มา: Babor et al. (2010)

หมายเหตุ: \* มาตรการมีประสิทธิผลในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดย + หมายถึง มีประสิทธิผลจำกัด, ++ หมายถึง มีประสิทธิผลปานกลาง, +++ มีประสิทธิผลมาก

\*\* งานวิจัยที่สนับสนุนนั้นพิจารณาทั้งจากหลักฐานเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ ตลอดจนความสอดคล้องและความขัดแย้งของข้อมูลที่มีอยู่ โดย + หมายถึง มีงานศึกษา 1-2 ชิ้น ++ หมายถึง มีงานศึกษาบางชิ้นแต่ไม่สามารถวิเคราะห์แบบบูรณาการได้ +++ หมายถึง มีงานศึกษาเพียงพอที่สามารถวิเคราะห์และบูรณาการได้

\*\*\* หลักฐานจากการศึกษาในประเทศไทย ทวีป กลุ่ม และชั้นทางสังคมที่แตกต่างกัน โดย + หมายถึง มีการศึกษาอย่างน้อย 2 ประเทศ ++ หมายถึง มีการศึกษาในบางประเทศ +++ หมายถึง มีการศึกษาในหลายประเทศ

### (3) พารามิเตอร์ที่ต้องการและแหล่งข้อมูล

จากการศึกษาประสิทธิภาพของมาตรการสามารถสรุปมาตรการและตัวแปรที่สำคัญเพื่อใช้ในการศึกษาได้ดังในตารางดังนี้ (ตารางที่ 2.8)

ตารางที่ 2.8 สรุปมาตรการและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ

ลำดับ	Measue	Indicators	Variables	Questionnaires	Source	แหล่งที่มาของตัวชี้วัด
1	มาตรการควบคุมการขาย	อัตราความสำเร็จในการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันห้ามขายที่กฎหมายกำหนด	การควบคุมวันในการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	เคยพบการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันเหล่านี้หรือไม่ - วิสาขบูชา - มาฆบูชา - อาสาฬหบูชา - วันก่อนวันเลือกตั้ง	IAC	ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ
2		จำนวนการกระทำผิดในการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันห้ามขาย		มีการดำเนินการออกตรวจ/จับกุมร้านค้าที่ขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันดังกล่าวหรือไม่ - วิสาขบูชา - มาฆบูชา - อาสาฬหบูชา - วันก่อนวันเลือกตั้ง		
3		จำนวนคดี/การกระทำผิดในการขายสุราโดยไม่ได้รับอนุญาต	ควบคุมการขายในสถานที่ห้ามขาย	มีการซื้อ/ขายในสถานที่ห้ามขายหรือไม่ - วัด/ศาสนสถาน - สถานพยาบาล - สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ - หอพัก - สถานศึกษา - สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง - สวนสาธารณะ - โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน - อุทยานแห่งชาติ	IAC	ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ
4				จำนวนการจับกุมร้านค้าที่ขายในสถานที่ห้ามขาย - วัด/ศาสนสถาน - สถานพยาบาล - สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ - หอพัก - สถานศึกษา - สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง - สวนสาธารณะ - โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน - อุทยานแห่งชาติ		

ลำดับ	Measue	Indicators	Variables	Questionnaires	Source	แหล่งที่มาของตัวชี้วัด
5		จำนวนการจับกุมการขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์สุราหนีภาษี/สุราเถื่อน	ควบคุมการขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์ผิดกฎหมาย	เคยดำเนินการออกตรวจ/จับกุมผู้ขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์สุราหนีภาษี/สุราเถื่อนหรือไม่	ตำรวจ/สรรพสามิต	ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ
6		จำนวนคดีการขายสุรานอกเวลาอนุญาตขาย	ควบคุมการขายนอกเวลาที่ได้รับอนุญาต	เคยซื้อเครื่องต้มแอลกอฮอล์ในเวลานี้หรือไม่ - 00.01-11.00 น. - 14.01-17.00 น.	IAC	ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ
7				เคยดำเนินการจับกุมผู้ขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์นอกเวลาที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ - 00.01-11.00 น. - 14.01-17.00 น.	ตำรวจ/สรรพสามิต	
8		-	การจำกัดปริมาณการซื้อ	-	ต่างประเทศ (ยังไม่พบในไทย)	
9		อัตราการตรวจหลักฐานอายุ	การจำกัดอายุผู้ซื้อ	เคยถูกขอคู่มือประจำตัวเพื่อแสดงอายุหรือไม่	สพปส.	ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ
10				เคยออกตรวจ/จับกุมผู้ต้มเครื่องต้มแอลกอฮอล์ที่อายุต่ำกว่า 20 ปีหรือไม่	ตำรวจ/สรรพสามิต	ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ
11	การควบคุมการซื้อ			ความชุกของผู้บริโภคที่อายุต่ำกว่า 20 ปี	เคยพบเห็นการขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์ให้กับเด็กอายุต่ำกว่า 20 ปีในร้านแบบนั่งดื่มหรือไม่	IAC
12		จำนวนการกระทำผิดโดยการขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์ให้ผู้ที่มีเม้า/ขาดสติ	การจำกัดการซื้อของผู้ที่มีเม้า/ขาดสติ	ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านคิดว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากน้อยแค่ไหนที่จะมีการขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์ให้คนที่มาอาการเม้าแล้วในภัตตาคาร/ร้านอาหาร/เคยพบเห็นการขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์ให้กับคนเม้าหรือไม่	IAC/25 จังหวัด	พรบ.ควบคุมเครื่องต้มแอลกอฮอล์ 2551
13				เคยมีการดำเนินการออกตรวจ/จับกุมการขายเครื่องต้มแอลกอฮอล์ให้กับผู้ที่มีเม้า/ขาดสติ หรือไม่		
14	มาตรการควบคุมการดื่ม	จำนวนการกระทำผิดกฎหมายในด้านการดื่มเครื่องต้มแอลกอฮอล์ในสถานที่ห้ามดื่ม	การควบคุมสถานที่ห้ามดื่ม	เคยดื่มเครื่องต้มแอลกอฮอล์ในสถานที่ห้ามดื่มต่อไปนี้หรือไม่ - วัดศาสนสถาน - สถานพยาบาล - สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ - หอพัก - สถานศึกษา - สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง - สวนสาธารณะ	IAC/25 จังหวัด	

ลำดับ	Measue	Indicators	Variables	Questionnaires	Source	แหล่งที่มาของตัวชี้วัด
				- โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน - อุทยานแห่งชาติ		
15				เคยดำเนินการออกตรวจ/ดำเนินคดีกับผู้ดื่มที่ดื่มในสถานที่เหล่านี้หรือไม่ - วัดศาสนสถาน - สถานพยาบาล - สถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐ - หอพัก - สถานศึกษา - สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง - สวนสาธารณะ - โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน - อุทยานแห่งชาติ	ตำรวจ/ สรรพสามิต	
16		ความชุกของผู้ดื่มที่อายุต่ำกว่า 18 ปี	การควบคุมอายุของผู้ดื่ม	เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่ (ถามผู้มีอายุ 15-17 ปี)	IAC/25 จังหวัด	ยุทธศาสตร์ นโยบาย แอลกอฮอล์ ระดับชาติ
17		ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หนัก	ควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ผิดกฎหมาย	เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกิน/หนักเกินไปหรือไม่	IAC/25 จังหวัด	ยุทธศาสตร์ นโยบาย แอลกอฮอล์ ระดับชาติ
18	มาตรการการควบคุมสถานที่ขาย	ความหนาแน่นของจุดขาย (จำนวนจุดขายต่อประชากร/จำนวนจุดขายต่อเขตการปกครอง)	ระยะทางการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ระยะทางจากบ้านหรือที่ทำงานของท่านไปยังสถานที่ที่ท่านซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บ่อยที่สุดไกลแค่ไหน	IAC/25 จังหวัด	
19				ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางเพื่อซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	IAC/25 จังหวัด	
20		จำนวนผู้ได้รับใบอนุญาตขายปลีกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		มีจำนวนร้านค้าที่ได้รับใบอนุญาตขายในแต่ละประเภทเท่าไร	AEP	ยุทธศาสตร์ นโยบาย แอลกอฮอล์ ระดับชาติ

### 2.3.2.6 บทสรุปมาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่ามาตรการการจำกัดการเข้าถึงมีประสิทธิภาพลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ โดยรูปแบบการจำกัดการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้แก่ การลดจำนวนร้านค้าปลีก การลดจำนวนวันและลดเวลาขาย ซึ่งพบว่าทุกๆ มาตรการมีประสิทธิภาพในการลด

การบริโภคแอลกอฮอล์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินอกจากนี้การบังคับใช้กฎหมายที่เพิ่มอายุขั้นต่ำที่สามารถซื้อแอลกอฮอล์ได้ให้สูงขึ้น งานวิจัยหลายชิ้นบ่งชี้ว่าการเพิ่มอายุที่สามารถซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้สามารถลดการบริโภคแอลกอฮอล์ลดการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนจากการดื่มสุราได้ อย่างไรก็ตาม มาตรการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพยังไม่สามารถวิเคราะห์ตัวแปรประสิทธิผลของมาตรการได้อย่างชัดเจนนัก

### 2.3.3 มาตรการควบคุมการตลาดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การควบคุมการตลาดและการโฆษณา คือ การควบคุมด้านอุปทาน (Supply Side) เพราะผู้ผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นับเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่กระตุ้นการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มาตรการนี้จึงส่งผลโดยตรงต่อผู้ผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในการโฆษณาและการทำกลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ของตนที่จะถูกควบคุมทั้งรูปแบบและเนื้อหา และส่งผลสืบเนื่องให้ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ดึงดูดใจผู้บริโภคน้อยลงจนผู้บริโภคลดระดับการบริโภคลงได้ตามลำดับ<sup>37</sup>

มาตรการควบคุมการตลาดแอลกอฮอล์ปัจจุบันมักจะมุ่งเน้นไปที่การควบคุมการโฆษณา เนื่องจากการโฆษณามีผลอย่างมากต่อการสร้างทัศนคติของประชาชนในสังคมให้มองเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในแง่ที่มากกว่าแง่ลบ<sup>61</sup> รวมถึงส่งผลให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกบริโภคสินค้าที่ตนเคยเห็นหรือเคยบริโภค ดังนั้นการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงมีผลอย่างมากต่อนักดื่มหน้าใหม่ รูปแบบการโฆษณาปัจจุบันมีหลายช่องทาง เช่น การโฆษณาทางโทรทัศน์ วิทยุ สิ่งพิมพ์ ป้ายโฆษณาและสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งการโฆษณาจะทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่ายขึ้น ทำให้เกิดความอยากลองมากขึ้น<sup>62</sup>

จากรายงานที่ผ่านมาพบว่า การห้ามโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์น้อยมาก จากการศึกษาในประเทศแถบยุโรปพบว่า การใช้มาตรการห้ามโฆษณาทั้งทางสื่อโทรทัศน์และสิ่งพิมพ์ ปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ไม่แตกต่างจากประเทศที่ไม่มีมาตรการห้ามโฆษณาเช่นในประเทศญี่ปุ่นหรือออสเตรเลีย มาตรการที่ถูกนำมาใช้ต่อมาคือการจำกัดรูปแบบเนื้อหาของโฆษณา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมเนื้อหาไม่ให้มุ่งเป้าหมายกับกลุ่มวัยรุ่นหรือเยาวชนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดนักดื่มหน้าใหม่ รวมถึงการจำกัดเนื้อหาถึงข้อดีของการดื่มแอลกอฮอล์เช่น การยอมรับในสังคม การดื่มแอลกอฮอล์แล้วทำให้มีความสุขดี เป็นต้น ต่อมาได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์การควบคุมเนื้อหาการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ชัดเจนขึ้น<sup>34</sup> ดังนี้

- 1) ต้องไม่มุ่งเป้าหมายไปที่เยาวชน หรือมีภาพของเยาวชนในการโฆษณา
- 2) ต้องไม่นำเรื่องการบริโภคแอลกอฮอล์ไปเกี่ยวเนื่องกับเรื่องความสำเร็จทางเพศและทางสังคมหรือเพิ่มสมรรถภาพทางกายหรือเพื่อขับขี่ยานพาหนะ
- 3) ต้องไม่อ้างอิงถึงคุณสมบัติทางการรักษาโรคของแอลกอฮอล์
- 4) ต้องไม่กระตุ้นให้ดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไปหรือนำเสนอแง่ลบของการไม่ดื่มแอลกอฮอล์
- 5) ต้องไม่แสดงถึงการมีเมมา และพฤติกรรมเสี่ยงที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

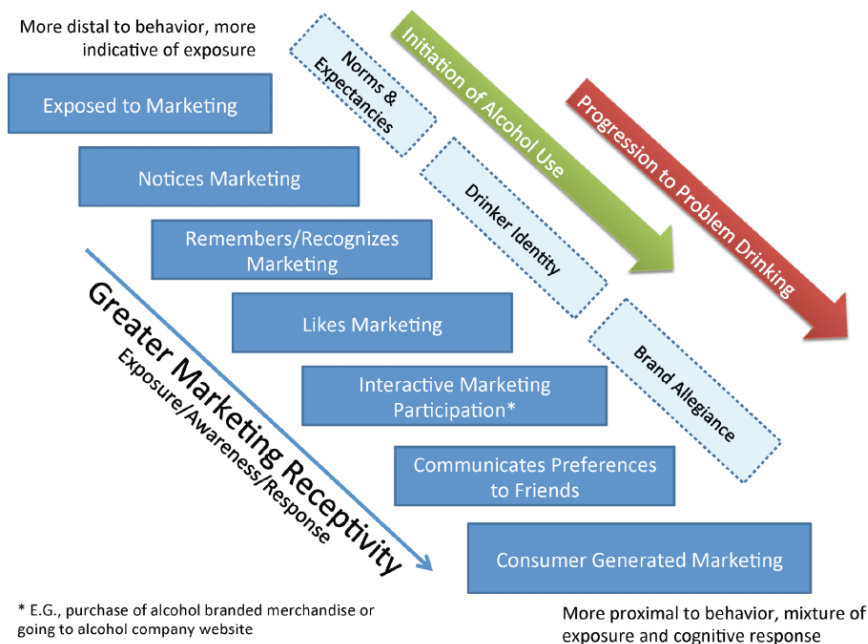
#### 2.3.3.1 กลไกการทำงานของมาตรการควบคุมการตลาด

การโฆษณานับเป็นเครื่องมือสำคัญในการทำการตลาดของบริษัทในการเปลี่ยนแปลงตลาดของบริษัท เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยโฆษณาจะส่งผลกระทบต่อยอดขายของบริษัทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ผ่านสองช่องทาง ช่องทางแรก คือ ก่อให้เกิดการขยายขนาดตลาดจากการขยายตัวของธุรกิจ และช่องทางที่สอง คือ ก่อให้เกิดการแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดโดยไม่ได้มีการขยายขนาดของตลาดซึ่งในมุมมองทางสังคมช่องทางแรก

ก่อให้เกิดผลเสียต่อสังคมมากกว่าช่องทางที่สอง เพราะหมายถึงการมีนักดื่มหน้าใหม่ที่มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบเพิ่มขึ้น

ข้อมูลเชิงวิชาการในต่างประเทศแสดงให้เห็นว่า การตลาด การโฆษณา การใช้ตราสัญลักษณ์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงการให้ทุนสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของธุรกิจเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อทัศนคติเชิงบวกต่อการดื่ม<sup>63</sup> การเลือกแบรนด์ในการดื่ม<sup>64</sup> การตัดสินใจดื่ม<sup>65</sup> การเริ่มต้นดื่มของเยาวชนการดื่ม การดื่มในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงจนถึงการดื่มจนมีเมเา<sup>66-68</sup> (รูปที่ 2.13)

ดังนั้น การลดโอกาสในการเปิดรับการตลาดและการโฆษณา(Exposure to marketing)ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงเป็นกลไกที่ทำให้ผู้รับสารลดความรู้สึกว่า “การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นเรื่องธรรมดา” และลดการเชื่อมโยงการดื่มสุรากับสิ่งดีๆ (เช่น มิตรภาพ) ผ่านการโฆษณา ดังนั้นการควบคุมและจำกัดการตลาดและการโฆษณาจึงเป็นการป้องกันนักดื่มหน้าใหม่<sup>11</sup> ชะลอการเป็นนักดื่ม(Drinkers)และลดการดื่มหนักเพิ่มขึ้น(Heavier drinking) ในกลุ่มเด็กและเยาวชน



ที่มา: McClure et al. (2014): Heuristic marketing receptivity model

รูปที่ 2.13 ความเชื่อมโยงของมาตรการควบคุมการตลาดและการโฆษณา

### 2.3.3.2 มาตรการควบคุมการตลาดของประเทศไทย

Baboret al. (2010) ได้นำเสนอมาตรการการควบคุมการตลาดและการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบหลัก ได้แก่ (1) การจำกัดปริมาณการโฆษณา (2) การควบคุมเนื้อหาการโฆษณา และ (3) การห้ามการทำตลาดด้วยการลดราคา อย่างไรก็ตาม ในบางประเทศมีกลไกควบคุมตนเองของอุตสาหกรรมสุราเป็นหนึ่งในมาตรการการควบคุมการตลาดและการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อีกด้วย<sup>21</sup> ในขณะที่ประเทศไทยมีกฎหมายเกี่ยวกับการทำการตลาดและการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ควบคุมได้เพียงบางส่วนบทบัญญัติต่างๆ เป็นเพียงการกำหนดเนื้อหาและรูปแบบของการโฆษณา การแสดงภาพสัญลักษณ์ของบริษัทหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเนื้อหาและรูปแบบการแสดงความเคารพ รวมทั้งการ

ลงโทษเมื่อมีการโฆษณาที่ละเมิดกฎหมาย แต่ยังคงอนุญาตให้มีการโฆษณาในลักษณะที่มีเนื้อหาการให้ข้อมูล ข่าวสารและความรู้เชิงสร้างสรรค์สังคม และยังไม่ได้ห้ามการโฆษณาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรม แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate social responsibility:CSR) เช่น การสนับสนุนการจัดกิจกรรม ดนตรีและกีฬา (ตารางที่ 2.9) ดังนั้น การควบคุมการโฆษณาในปัจจุบันจึงยังคงมีช่องว่างให้ผู้ประกอบการจัดกิจกรรม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์สามารถโฆษณาในรูปแบบต่างๆ ได้<sup>69</sup>

ตารางที่ 2.9 มาตรการควบคุมการตลาดของประเทศไทย

มาตรการการควบคุมการตลาด	ANOC*	ประเทศไทย	รายละเอียด
การห้ามการโฆษณาแบบสิ้นเชิง	✓	-	
การห้ามการโฆษณาบางส่วน	✓	✓	
จำกัดเวลา	✓	✓	การโฆษณาออกอากาศผ่านโทรทัศน์และวิทยุได้ในช่วงระหว่าง 22.00-05.00 น.±
สื่อบางประเภท	✓	✓	ป้ายโฆษณา± .
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์บางประเภท	✓	-	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภท±
การให้ทุนอุปถัมภ์	-	✓	สถาบันการศึกษาและการแข่งขันกีฬาแห่งชาติไม่รับการสนับสนุนใดๆ จากผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์±
ผู้แสดงแบบ	-	✓	ห้ามใช้นักกีฬาหรือผู้ใช้แรงงาน ดารา นักร้อง หรือนักแสดง ภาพการ์ตูน หรือเด็กอายุต่ำกว่า ปีบริบูรณ์เป็นผู้โฆษณา20±.
สถานที่	-	✓	ห้ามติดป้ายโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในรัศมี 500 เมตรจากสถานศึกษา± โรงภาพยนตร์±
กฎหมายเพื่อควบคุมเนื้อหาการโฆษณา	✓	✓	ห้ามลักษณะเป็นการอวดอ้างสรรพคุณ คุณประโยชน์ คุณภาพของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือชักจูงใจให้มีการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม และการโฆษณาห้ามแสดงให้เห็นภาพผลิตภัณฑ์ ตัวสินค้า หรือบรรจุภัณฑ์ทุกรูปแบบ เช่น ขวด), กล่องกระดาษบรรจุ ขวดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, กระจ่าง(± กำหนดให้โฆษณาได้ในลักษณะที่มีเนื้อหาการให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้เชิงสร้างสรรค์สังคม± การโฆษณาต้องมีข้อความเตือน€,±
การห้ามการทำการตลาดด้วยการลดราคา	✓	✓	การห้ามการโฆษณาลดแลกแจกแถม (ไปโรมชั่น)±
การควบคุมตนเองของอุตสาหกรรมสุรา	✓	-	

ที่มา: \*Barbor et al. (2010): Alcohol No Ordinary Commodity, Research and Public Policy, ±ประกาศกรมประชาสัมพันธ์ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และระยะเวลาสำหรับการโฆษณาและบริการธุรกิจทางสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ ฉบับลงวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2544, ±พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551, ±มติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2546, ±กฎกระทรวงว่าด้วยการโฆษณาเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์และเครื่องดื่มที่ผสมกาเฟอีนในโรงภาพยนตร์และทางป้ายโฆษณา พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ.2547, €,ประกาศคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เรื่อง รูปแบบของข้อความคำเตือนประกอบภาพสัญลักษณ์ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือภาพสัญลักษณ์ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พ.ศ.2557

### 2.3.3.3 ประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการตลาด

จากการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิผลของมาตรการตลาดและการโฆษณาที่มีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2543-2558 โดยงานศึกษาในประเทศไทย พบว่าไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของของมาตรการการตลาดและการโฆษณามีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อย่างไรก็ตามการศึกษา 5 การศึกษา ซึ่งเป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวางที่สนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับการโฆษณา ทัศนคติ และการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มเยาวชน โดยใช้สถิติในการค้นหาความสัมพันธ์ได้แก่ chi-square และ binary logistic regression ผลการศึกษา 4 การศึกษา สรุปว่า การเปิดรับการโฆษณามีความสัมพันธ์กับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในขณะที่อีก 1 การศึกษาสรุปว่า ทัศนคติที่ดีต่อการโฆษณาแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

งานศึกษาในต่างประเทศ พบว่า มีการศึกษาประสิทธิผลของของมาตรการการตลาดและการโฆษณามีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการศึกษาเหล่านี้ใช้รูปแบบวิธีวิจัย time series, meta-analysis, cohort and RCT และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โมเดลทางเศรษฐศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า ชุดข้อมูลที่น่าเข้าโมเดลมีทั้งหมด 3 แบบ ได้แก่ (1) alcohol advertising elasticity และ the sum of the natural logarithm of per capita annual consumption of pure alcohol (beer, wine and spirits) in liters the sum of the natural logarithm of per capita annual consumption of pure alcohol (beer, wine and spirits) in liters (2) national advertising expenditures are the total of all alcohol advertising expenditures, for all advertisers, in all media และ past month alcohol participation และ (3) the number of alcohol advertising bans by media และ volume of sale: the unit of measure was monthly sales data for alcohol beverages across the province ชุดข้อมูลเหล่านี้ถูกนำมาใช้เพื่อพยากรณ์ประสิทธิผลของมาตรการโฆษณาและการตลาดมีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาประสิทธิผลของของมาตรการควบคุมโฆษณาแบบบางส่วนจำนวน 1 การศึกษา พบว่า การควบคุมโฆษณาแบบบางส่วนไม่มีผลต่อระดับการบริโภคของสังคม<sup>70</sup>

ประสิทธิผลของมาตรการควบคุมการตลาดและการโฆษณาของโมเดล 3 แบบ มีรายละเอียดดังนี้

1) Alcohol advertising elasticity และ the sum of the natural logarithm of per capita annual consumption of pure alcohol (beer, wine and spirits) in liters ผลการศึกษาพบว่า An advertising elasticity of 0.029 means that for every 10% increase in advertising expenditure, the demand for alcohol increases by 0.29%<sup>71</sup>

2) National advertising expenditures are the total of all alcohol advertising expenditures, for all advertisers, in all media และ past month alcohol participation ผลการศึกษาสรุปว่า the complete elimination of alcohol advertising could reduce adolescent monthly alcohol participation by about 24% and binge participation by about 42%<sup>72</sup>

3) The number of alcohol advertising bans by media และ volume of sale: the unit of measure was monthly sales data for alcohol beverages across the province ผลการศึกษาระบุว่า an increase of one ban could reduce alcohol consumption by 5% to 8%<sup>73</sup>

นอกจากนี้ การศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับการโฆษณาและการตลาดและการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มวัยรุ่นในต่างประเทศใช้การศึกษาระยะยาว



(Longitudinal survey/ cohort study) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้การวิเคราะห์ถดถอย (regression) ผลการศึกษาสรุปว่า การเปิดรับการโฆษณาและการตลาดมีผลต่อการเริ่มต้นของวัยรุ่นที่ไม่เคยดื่ม และในกลุ่มวัยรุ่นที่เคยดื่มจะยิ่งเพิ่มการดื่มมากขึ้น ในขณะที่ศึกษาบางส่วนพบความสัมพันธ์ระหว่างการระลีกและการจัดจำการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม คือ ชุดข้อมูลที่นำมาใช้เพื่อพยากรณ์ประสิทธิผลของมาตรการการตลาดและการโฆษณามีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มี 3 แบบได้แก่

1) Alcohol advertising elasticity และ the sum of the natural logarithm of per capita annual consumption of pure alcohol (beer, wine and spirits) in liters

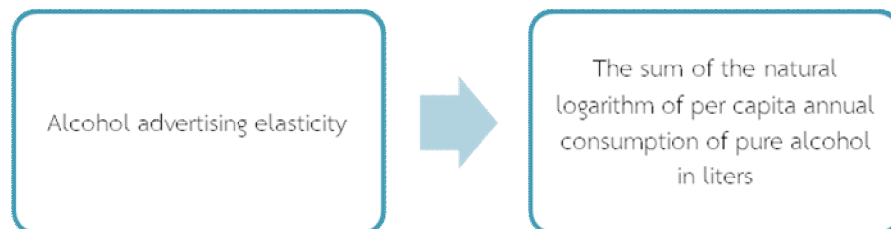
2) National advertising expenditures are the total of all alcohol advertising expenditures, for all advertisers, in all media และ past month alcohol participation

3) The number of alcohol advertising bans by media และ volume of sale: the unit of measure was monthly sales data for alcohol beverages across the province

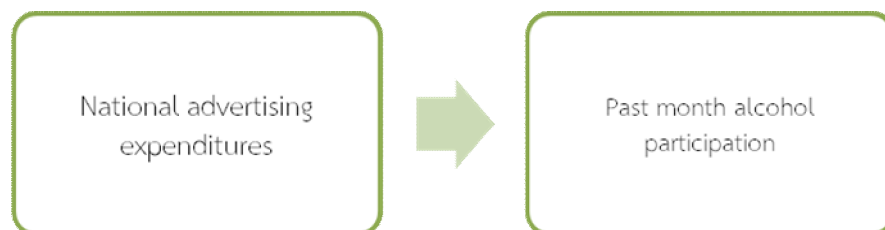
#### 2.3.3.4 แบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาด

##### 1) โครงสร้างแบบจำลอง

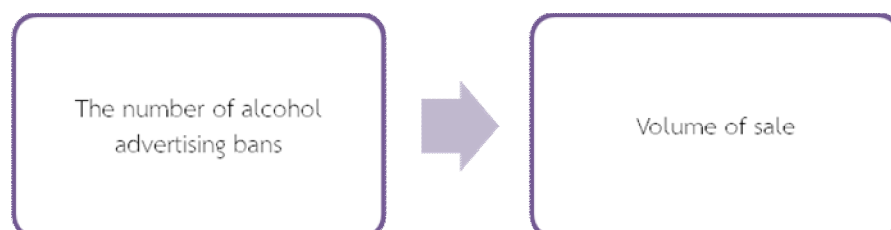
แบบจำลองที่ 1



แบบจำลองที่ 2



แบบจำลองที่ 3



รูปที่ 2.14 แบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาด

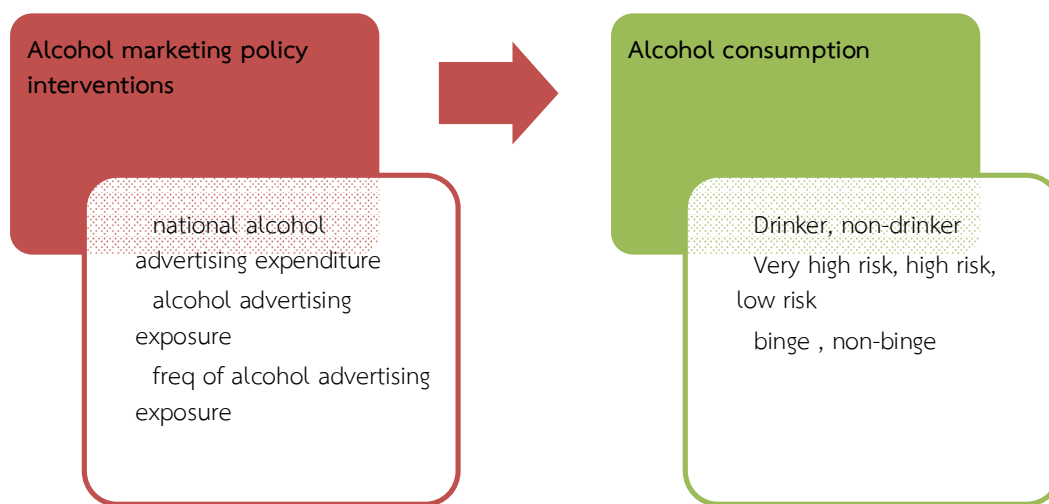
## 2) รายการตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง

ตารางที่ 2.10 รายการตัวแปรในแบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาด

Independent variable [x]	Dependent variable [y]
1. advertising expenditures data from 1.1 estimate of advertising elasticity 1.2 national advertising expenditures are the total of all alcohol advertising expenditures, for all advertisers, in all media 1.3 the number of alcohol advertising bans by media	1. alcohol consumption data from 1.1 the sum of the natural logarithm of per capita annual consumption of pure alcohol (beer, wine and spirits) in liters 1.2 survey: past month alcohol participation 1.3 volume of sale: the unit of measure was monthly sales data for alcohol beverages across the province

### 2.3.3.5 แบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาดที่ใช้ในโครงการ

#### (1) แบบจำลองที่ใช้ในโครงการ



รูปที่ 2.15 แบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาดที่ใช้ในโครงการ

#### (2) ประสิทธิภาพที่ใช้ในโครงการ

จากการทบทวนวรรณกรรมประสิทธิผลของมาตรการตลาดและการโฆษณาที่มีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับประเทศ โดยพิจารณา

จากทุกบริษัทโฆษณาและทุกสื่อ พบว่า การห้ามการโฆษณาแบบสิ้นเชิงสามารถทำให้วัยรุ่นลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกเดือน (Monthly alcohol participation) ได้ร้อยละ 24 และดื่มจนเมาหัวราน้ำได้ร้อยละ 42

### (3) พารามิเตอร์ที่ต้องการและแหล่งข้อมูล

ตารางที่ 2.11 ตัวแปรในแบบจำลองของมาตรการควบคุมการตลาดที่ใช้ในโครงการ

Independent variable [x]	Dependent variable [y]
alcohol advertising expenditures [data from national advertising expenditures are the total of all alcohol advertising expenditures, for all advertisers, in all media] alcohol advertising exposure frequency of alcohol advertising exposure	alcohol consumption

ตารางที่ 2.12 แหล่งข้อมูลตัวแปรในแบบจำลองที่ใช้ในโครงการ

No	Data source	Variable	Detail
1	Situation and Impact on Alcohol Consumption in Thailand(2013)*	Alcohol advertising expenditures	งบโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามสื่อต่างๆปี พ.ศ.2555
2	นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: ผลการศึกษาจากการสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1(2015)*	Alcohol consumption	1) เคยดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา 2) เคยดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 6 เดือนที่ผ่านมา
		Alcohol advertising exposure	1) ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เคยเห็นการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากแห่งต่างๆ หรือช่องทางต่างๆ 2) ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เคยเห็นการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บ่อยแค่ไหน [ตัวเลือก 1-10]
3	ศูนย์เครือข่ายวิชาการเพื่อสังเกตการณ์และวิจัยความสุขชุมชน มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (2552)***	Frequency of alcohol advertising exposure	1) ในรอบวันที่ผ่านมาคุณพบเห็นหรือได้ยินโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางสื่อใดบ้าง โปรดระบุจำนวนครั้ง

หมายเหตุ \* Thamarangsi et al, (2013), \*\* สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ (สวน.), (2558), \*\*\* ศูนย์เครือข่ายวิชาการเพื่อสังเกตการณ์และวิจัยความสุขชุมชน มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ,(2552)

#### 2.3.3.6 กลยุทธ์การโฆษณาแบบ Above the line

##### (1) ประเภทของสื่อโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในการโฆษณาแบบ above the line

การโฆษณาแบบ above the line คือการโฆษณาผ่านทางสื่อหลัก ซึ่งได้แก่ การโฆษณาบนโทรทัศน์ วิทยุและหนังสือพิมพ์ ซึ่งการโฆษณาแอลกอฮอล์ผ่านทาง above the line จัดเป็นการโฆษณาผ่านตัวกลาง

แบบเก่า การโฆษณาเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ผ่านทางช่องทางนี้สามารถชี้แนะให้ผู้พบเห็นการโฆษณาเกิดความคิดว่าเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์เป็นเครื่องตี๋มธรรมดาเป็นที่ยอมรับกันในสังคมทั่วไป และทำให้เกิดทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ในด้านดีมากกว่าด้านเสีย ส่งผลให้เกิดการชักนำให้เกิดนักตี๋มหน้าใหม่มากขึ้น และผู้ที่ตี๋มเป็นประจำตี๋มในปริมาณมากขึ้น<sup>74</sup> จากงานวิจัยของนิทส์ คิริโซติร์ตัน (2555) พบว่าการควบคุมการโฆษณาจะนำไปสู่การลดปริมาณการตี๋มแอลกอฮอล์ลงได้และลดอันตรายจากการตี๋มแอลกอฮอล์ได้<sup>75</sup> จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่ามาตรการหนึ่งในการควบคุมการบริโภคแอลกอฮอล์คือการควบคุมการโฆษณาผ่านโทรทัศน์ วิทยุและสื่อสิ่งพิมพ์ทั้งหนังสือพิมพ์ นิตยสาร ป้ายโฆษณากลางแจ้ง การที่บุคคลพบเห็นโฆษณาลดน้อยลง จะเป็นการเสริมทัศนคติในทางบวกต่อเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมการตี๋ม การรับรู้ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง การได้รับรู้ข่าวสาร เห็นภาพโฆษณาจะมีอิทธิพลต่อการตั้งใจของผู้ชมโฆษณาอย่างมาก<sup>76</sup> จากการศึกษาของ Atkin และคณะ (1984) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าการได้รับรู้โฆษณาเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์จะเกิดความคิดเชื่อมโยงกับทัศนคติในทางบวกต่อปริมาณการตี๋ม ทำให้เห็นว่าแอลกอฮอล์มีประโยชน์ และส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณการตี๋มในที่สุด<sup>77</sup> จากการศึกษาอิทธิพลของการโฆษณาเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ต่อเยาวชนพบว่าแอลกอฮอล์เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการโฆษณามากที่สุดในโลกแม้ว่าจะมีมาตรการคอยควบคุม ทำให้การโฆษณาผ่านทางabove the line มีการปรับเนื้อหาเป็นการชี้แนะทางอ้อมว่าการตี๋มแอลกอฮอล์เชื่อมโยงกับความสำเร็จ เป็นที่ยอมรับในสังคมชั้นสูง และความหรูหรา<sup>78, 79</sup> การโฆษณาเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์สามารถพบเห็นได้ในหลายๆ ประเทศ ทำให้แต่ละประเทศมีมาตรการห้ามโฆษณาเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ทุกรูปแบบ การจำกัดการโฆษณา แต่เนื่องจากการสื่อสารการตลาดอย่างสมบูรณ์ ครอบคลุมการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การเป็นผู้อุปถัมภ์รายการ มีผลต่อการรับรู้ จดจำผลิตภัณฑ์เครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ ดังนั้นการห้ามโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขายและการเป็นผู้อุปถัมภ์รายการโดยเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์จึงเป็นอีกมาตรการที่ควรทำเพิ่มเติมจากการโฆษณาผ่านทาง above the line

การทำการตลาดและส่งเสริมการขายเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ ผ่านการอุปถัมภ์โดยบริษัทหรืออุตสาหกรรมเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ ทั้งการดำเนินการแสดงคอนเสิร์ต การแข่งขันกีฬา รวมถึงการแสดงทางวัฒนธรรมต่างๆ ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน โดยส่วนใหญ่แล้วประเทศต่างๆ มักจะไม่ได้กำหนดหรือควบคุมการเป็นผู้อุปถัมภ์กิจกรรมจากบริษัทหรืออุตสาหกรรมเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์<sup>74</sup> รวมถึงประเทศไทยก็ไม่มีกำหนดห้ามหรือห้ามสนับสนุนรายการต่างๆ จากเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์ แม้ว่ารายนามนั้นจะมีเยาวชนเป็นกลุ่มเป้าหมาย<sup>80</sup>

ประเทศไทยมีประกาศคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เรื่องหลักเกณฑ์เกี่ยวกับฉลากของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2558 และพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551 ไม่ได้มีการห้ามโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือแสดงชื่อหรือเครื่องหมายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในการอวดอ้างสรรพคุณหรือจูงใจให้มีการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แต่ได้มีการกำหนดระยะเวลาการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ตั้งแต่ 22.00-05.00 น.เท่านั้นและการแสดงภาพหรือสัญลักษณ์ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของเวลาโฆษณาทั้งหมด ผลจากการควบคุมการโฆษณาตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 ทำให้อุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการโฆษณาดังต่อไปนี้

1) มีการโฆษณาบนโทรทัศน์และวิทยุน้อยลง และมีการโฆษณาด้วยเนื้อหาสาระที่เปลี่ยนไป เนื่องจากข้อจำกัดการอวดอ้างสรรพคุณหรือจูงใจให้มีการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม ได้ตัวอย่างของการปรับเปลี่ยนเนื้อหาของโฆษณาดังกล่าวได้แก่ การเพิ่มโฆษณาน้ำตี๋มของบริษัทเครื่องตี๋มแอลกอฮอล์เข้ามาแต่ใช้คนละสี ซึ่งทำให้คนที่เห็นเกิดความอยากตี๋มแอลกอฮอล์ยี่ห้อดังกล่าว ซึ่งอาจจัดได้ว่า

การโฆษณาในรูปแบบนี้เป็นโฆษณาแฝง และการนำเอาความหมายเชิงวัฒนธรรมในลักษณะของคำว่าทั่วไปมาเชื่อมโยงกับเครื่องหมายของสินค้าทำให้เกิดการยั่วเตือนภาพลักษณ์ของสินค้า

2) การโฆษณาในรูปแบบอื่นๆ แทนเช่นป้ายโฆษณา การโฆษณาตามร้านอาหาร การจัดบูธ ซึ่งบริษัท เครื่องดื่มแอลกอฮอล์มักจะจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับกิจกรรมสอดคล้องกับกิจกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่กำลังทำอยู่ ซึ่งทำให้คนที่เข้าร่วมกิจกรรมเห็นตราสินค้า

3) การจัดกิจกรรมการตลาด หรือการจัด event โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมใช้เชิงดนตรี (music marketing) และเชิงกีฬา (sport marketing)

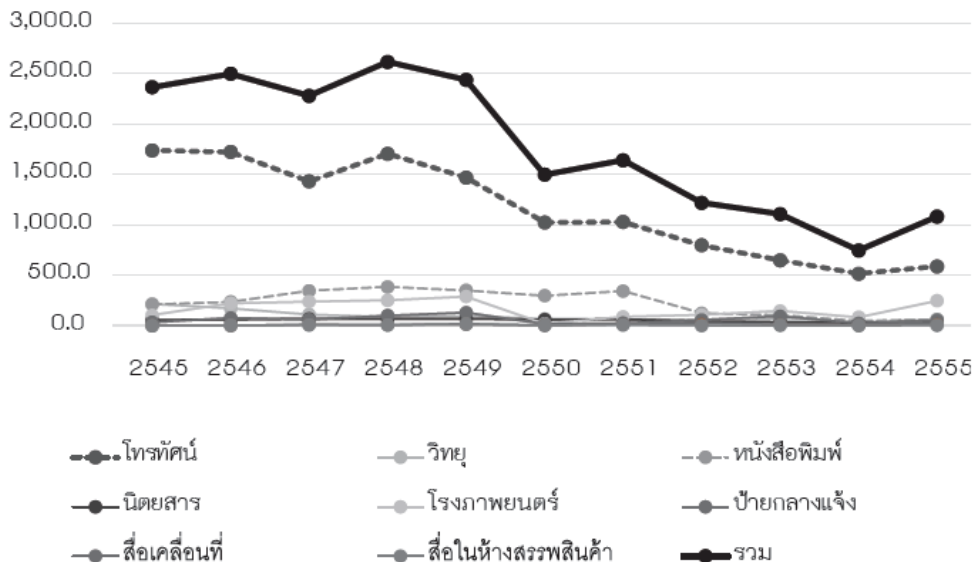
4) การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมหรือกิจกรรม Corporate Social Responsibility (CSR) ซึ่งกิจกรรม CSR โดยมากจะเป็นความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ดำเนินกิจกรรมต่างๆภายใต้หลักคุณธรรมและการจัดการที่ดีแต่การโฆษณาแอลกอฮอล์ผ่านกิจกรรม CSR นอกจากจะเป็นการสร้างภาพลักษณ์เชิงบวก สร้างความเข้าใจกลับกลุ่มเป้าหมายแล้ว ยังเป็นการโต้ตอบหน่วยงานสร้างภาพลักษณ์เชิงลบแก่ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมแอลกอฮอล์ด้วย

จากรายงานของปารีชาติ สถาปิตานนท์ และคณะ(2553)พบว่าระหว่างปี พ.ศ.2540-2551 อุตสาหกรรมได้ดำเนินการจัดกิจกรรม CSR มากขึ้น ซึ่งในระยะเวลาดังกล่าวพบกิจกรรม CSR ที่มีอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์มีส่วนเกี่ยวข้องถึง 463 กิจกรรม โดยกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการบริจาคตรงทั้งกิจกรรมดนตรี กีฬา รวมถึงสาธารณสุขด้วย โดยการจัดกิจกรรม CSR ได้มีผู้สะท้อนเบื้องหลังไว้ 3 ด้านได้แก่ (1) การต้องการรักษาผลกำไรที่ยั่งยืนในระยะยาว (2) ธุรกิจไม่สามารถอยู่โดดเดี่ยวในสังคมได้ ถูกกระแสสังคมและ (3) ข้อบังคับเรียกร้อง แต่หากมองกิจกรรมเพื่อสังคมอย่างรอบด้านพบว่ารูปแบบที่นิยมคือ การให้ทุนอุปถัมภ์ (Sponsorship) เช่นการเป็นผู้สนับสนุนหลักอย่างเป็นทางการของกีฬา ซึ่งเป็นการลงทุนที่สูงมากแต่ผลประโยชน์ที่อุตสาหกรรมแอลกอฮอล์จะได้รับคือ ตราสินค้า ผลิตภัณฑ์และองค์กรถูกตระหนักและรับรู้ มีภาพลักษณ์ที่ดี ส่งผลให้เพิ่มยอดขายและมีส่วนแบ่งทางการตลาดมากขึ้น<sup>81</sup>

การใช้มาตรการห้ามเป็นผู้อุปถัมภ์กิจกรรมต่าง ๆ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีเพียงบางประเทศเท่านั้นที่มีการห้ามอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์เป็นผู้อุปถัมภ์กิจกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านกีฬา ซึ่งได้แก่ประเทศจอร์แดน โครเอเชียและตุรกี เป็นต้น สำหรับประเทศไทยไม่มีการห้ามเป็นผู้สนับสนุนรายการจากอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์ทุกชนิด และกฎระเบียบที่ควบคุมก็ค่อนข้างจะบังคับใช้ในระดับต่ำ แต่ก็มีคำเตือนเกี่ยวกับสุขภาพในรายการที่ภาครัฐให้ความจริงจังมากกว่าการห้ามในรูปแบบอื่น ๆ<sup>80</sup>

## (2) ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายการโฆษณาแบบ Above the line

เมื่อพิจารณาต้นทุนงบประมาณในการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบ above the line ผลการศึกษาในปี พ.ศ. 2545-2555 พบว่างบประมาณในการโฆษณาผ่านสื่อหลักลดลงอย่างชัดเจน แต่งบประมาณสำหรับสื่ออื่น ๆ เช่นป้ายโฆษณา หรือการโฆษณาในโรงภาพยนตร์ไม่ได้ลดลงมากนัก จากรูป 2.16 จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะใช้สื่อทุกช่องทางเพื่อทำการโฆษณาเพื่อให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้<sup>3</sup>



ที่มา: ทักษพล ธรรมรังสี (2556)

รูปที่ 2.16 งบประมาณโฆษณาเครื่องตีแยกออกฮอลล์ในช่วงปี พ.ศ. 2545 – 2555

### (3) การโฆษณาเครื่องตีแยกออกฮอลล์ผ่านการโฆษณาแบบ below the line

การโฆษณาแยกออกฮอลล์ผ่าน Below the line คือการส่งเสริมการขายผ่านสื่ออื่นที่ไม่ใช่สื่อหลักดังที่กล่าวมาข้างต้น ปัจจุบันการโฆษณาผ่าน below the line มักจะเป็นการโฆษณาผ่านทางสื่อ internet ตัวอย่างการโฆษณาที่พบเห็นได้บ่อย ๆ ได้แก่การโฆษณาผ่าน Ads การลงโฆษณาบน email marketing หรือการจ้าง influencer เพื่อโฆษณาสินค้า

เนื่องด้วยการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้สื่อออนไลน์เป็นช่องทางหลักในการสื่อสารอุตสาหกรรมเครื่องตีแยกออกฮอลล์จึงหันมาใช้สื่อออนไลน์ในการโฆษณาแทนสื่อหลักมากขึ้น<sup>82</sup> จากสถิติการสำรวจการใช้สื่อออนไลน์ในประเทศไทยพบว่าคนไทยใช้ Facebook มากถึง 28 ล้านคน (ร้อยละ 42) จากประชากรทั้งประเทศ ใช้ Instagram 1.7 ล้านคนและ Twitter 4.5 ล้านคน จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าสื่อออนไลน์เป็นรูปแบบของสื่อที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว<sup>83</sup> โดยการสื่อสารออนไลน์ถูกนำมาใช้เพื่อโฆษณาเครื่องตีแยกออกฮอลล์มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมายได้โดยตรง สื่อออนไลน์สามารถลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ นอกจากนี้สื่อออนไลน์ยังสามารถสร้างกระแส สร้างการรับรู้สินค้า รวมทั้งประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมและสร้างความภักดีต่อเครื่องตีแยกออกฮอลล์ผ่านความถี่ในกิจกรรมต่าง ๆ<sup>84</sup> จากรายงานผลการสำรวจติดตามการเคลื่อนไหวของรูปแบบกลยุทธ์การตลาดเครื่องตีแยกออกฮอลล์บนสื่อออนไลน์ในปี พ.ศ. 2559 พบว่ารูปแบบที่นำมาใช้มากที่สุดได้แก่การสร้างการรับรู้ซึ่งอุตสาหกรรมแยกออกฮอลล์ใช้มากขึ้นร้อยละ 60 ส่วนกลยุทธ์ด้านราคาถูกนำมาใช้ถึงร้อยละ 56 และกลยุทธ์ส่งเสริมการขายร้อยละ 56 โดยแต่ละบริษัทใช้กลยุทธ์มากกว่า 1 อย่างในการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์<sup>85</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าเนื้อหาในสื่อออนไลน์มีผลต่อภาพลักษณ์ของเครื่องตีแยกออกฮอลล์ ซึ่งมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ใช้สื่อออนไลน์พบว่าเนื้อหาของสื่อทำให้รู้สึกอยากลองเครื่องตี

กลยุทธ์ของอุตสาหกรรมเครื่องตีแยกออกฮอลล์บนสื่อออนไลน์ปัจจุบันพบว่ามี การนำเสนอส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วยหลัก 4P ได้แก่

1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีการสร้างภาพลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ หรือตราสินค้า เน้นการรับรู้ตัวผลิตภัณฑ์ การนำเสนอลักษณะต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์บนสื่อออนไลน์เพื่อให้ผู้บริโภครู้จัก ชื่นชอบในผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจตกแต่งหรือออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีลักษณะแตกต่างจากสินค้าอื่น ๆ รวมถึงการนำเสนอรางวัลที่บ่งบอกความสำคัญในระดับชาติและนานาชาติเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ

2) ด้านราคา (Price) มีการลดราคาผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์มักจะสื่อสารด้านราคาโดยการลดราคา โดยการส่งต่อข้อมูลอาจทำได้โดยการ tag รายชื่อผู้ใช้สื่อออนไลน์เพื่อรับส่วนลด

3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เช่นมีการเปิดร้านจำหน่ายออนไลน์และจ่ายเงินแบบออนไลน์ รวมถึงการจัดส่งเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ถึงบ้าน (Delivery) ทำให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้โดยตรง นอกจากนี้ร้านอาหารที่เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่จะมี Facebook หรือแฟนเพจเป็นแหล่งกระจายข่าวสาร

4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีการจัดโปรโมชั่นตามเทศกาลหรือเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ เช่นวันเกิดรับเหล้าฟรี 1 กลม เป็นต้น จากการรวบรวมข้อมูลกลยุทธ์การจำหน่ายแอลกอฮอล์ผ่านสื่อออนไลน์ในปี พ.ศ. 2559 (ตารางที่ 2.13)

ตารางที่ 2.13 จำนวนของการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ

กลยุทธ์สื่อออนไลน์	จำนวน (ร้อยละ)	กลยุทธ์สื่อออนไลน์	จำนวน (ร้อยละ)
การสร้างการรับรู้	887 (59.7)	การให้ข่าว	253 (17.0)
การตอบคำถามหรือข้อสงสัย	642 (43.2)	การเชื่อมต่อสื่อออนไลน์	764 (51.4)
ผลิตภัณฑ์	799 (53.7)	การแสดงคอนเสิร์ต	768 (51.6)
ราคา	836 (56.2)	การช่วยเหลือสังคม	725 (48.8)
ช่องทางการจัดจำหน่าย	781 (52.5)	การสร้างกระแส (viral)	733 (49.3)
ลดแลกแจกแถม	834 (56.1)	Live stream	723 (48.6)
บรรจุภัณฑ์ใหม่	59 (4.0)	การเล่นเกมส์ชิงรางวัล	738 (49.6)
ข้อมูลข่าวสาร	773 (52.0)		

### 2.3.3.7 บทสรุปมาตรการควบคุมการตลาดแอลกอฮอล์

การทบทวนวรรณกรรมฯ พบว่า ประเทศไทยไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของของมาตรการการตลาดและการโฆษณาที่มีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อพิจารณาชุดข้อมูลจากต่างประเทศเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการนี้ ยังมีข้อจำกัดของชุดข้อมูลที่จะนำมาใช้ในโมเดลหลายประการ ดังนี้

1) ประเทศไทยไม่มีข้อมูล “alcohol advertising elasticity” และข้อมูล “the number of alcohol advertising bans by media”

2) ประเทศไทยมีข้อมูลการเปิดรับการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และความถี่ในการเปิดรับการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แต่ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากข้อมูลการเปิดรับและความถี่ในการเปิดรับเป็นข้อมูลที่มาจากคนละการสำรวจซึ่งมีการวัดประเภทของสื่อโฆษณาที่เปิดรับและ time frame ที่แตกต่างกัน

3) ประเทศไทยมีข้อมูล “national advertising expenditures” แต่ต้องซื้อข้อมูลซึ่งมีราคาสูงมาก

4) การศึกษาทั้งไทยและต่างประเทศไม่มีชุดข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการโฆษณาแบบ “below the line” เช่น CSR การให้ทุนอุปถัมภ์ในกิจกรรมดนตรีหรือกีฬา เป็นต้น เพื่อนำมาใช้พยากรณ์ประสิทธิผลของมาตรการโฆษณาและการตลาดมีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

5) การศึกษาจากต่างประเทศ ข้อมูลการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ใช้ในโมเดลเป็นการใช้ข้อมูลการดื่มในภาพรวม (per capita annual consumption of pure alcohol) และปริมาณการขายรายเดือนทั้งจังหวัด (volume of sale: the unit of measure was monthly sales data for alcohol beverages across the province) ซึ่งทำให้ไม่สามารถแบ่งแยกผู้ดื่มได้ตามเพศ อายุ และลักษณะของผู้ดื่ม (เช่น ดื่มแบบเสี่ยง ดื่มแบบเมาหัวราน้ำ)

6) การศึกษาของต่างประเทศ ข้อมูลการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ใช้ในโมเดลเป็นการใช้ข้อมูลการดื่มในภาพรวม (per capita annual consumption of pure alcohol) ศึกษาเฉพาะเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 3 ประเภท ได้แก่ เบียร์ ไวน์ และสุรากลั่น เนื่องจากเป็นมาตรการที่มีการควบคุมการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างสิ้นเชิงของ 20 ประเทศ OECD ในขณะที่มาตรการดังกล่าวของประเทศเป็นเพียงการควบคุมการโฆษณาแบบบางส่วน

ดังนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมฯ อาจสรุปได้ว่า ชุดข้อมูลที่เป็นไปได้ที่จะนำมาใช้ในการศึกษานี้ คือ ค่าใช้จ่ายในการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (national advertising expenditures are the total of all alcohol advertising expenditures, for all advertisers, in all media) และการเปิดรับและความถี่ในการเปิดรับการโฆษณา

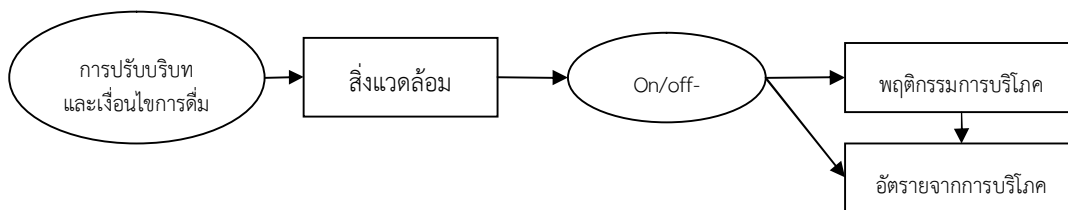
### 2.3.4 มาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการบริโภค

บริบท หรือ พื้นที่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีได้หลากหลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการดื่มในที่พักผ่อนส่วนตัว สถานที่ซึ่งได้รับอนุญาตให้จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และพื้นที่อื่นๆ เช่น สวนสาธารณะ ชายหาด รถยนต์ และสถานที่ในการพักผ่อนอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งหากพื้นที่เหล่านี้มีการปรับสภาพแวดล้อมหรือจำกัดเงื่อนไขในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะช่วยเพิ่มโอกาสในการลดการบริโภคและลดอันตรายที่เกิดขึ้นจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์<sup>34</sup> ตัวอย่างของมาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เช่นการสนับสนุนค่านิยมการไม่ใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นรางวัลหรือของขวัญ การสนับสนุนงานฉลองสังสรรค์ที่ปราศจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์การสร้างบรรยากาศการลด ละเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น<sup>33</sup>

#### 2.3.4.1 กลไกการทำงานของมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม

กลไกการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสิ่งที่สอดคล้องกับทฤษฎีปกติวิสัย (Routine activity theory) ทฤษฎีป้องกันอาชญากรรม (Situational crime prevention theory)<sup>86</sup> และทฤษฎีการตอบสนองต่อกฎระเบียบข้อบังคับ (Responsive regulation theory)<sup>87</sup> ดังนั้น พื้นฐานในการลดอันตรายในบริบทการดื่มเป็นลักษณะเชิงป้องกัน ทั้งกลุ่มคนที่มีโอกาสที่จะได้รับอันตราย และกลุ่มคนทั่วไป (เช่น การไม่ให้บริการกับผู้มีอาการเมาเหล้า) และการสร้างความมั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ หรือพนักงานจะสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้<sup>88, 89</sup> ดังนั้น การปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงเป็นมาตรการที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และอันตรายที่เกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (รูปที่ 2.17)





รูปที่ 2.17 กลไกการทำงานของมาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

### 2.3.4.2 มาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่มของประเทศไทย

ยุทธศาสตร์โลกในการลดอันตรายจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Global strategy to reduce the harmful use of alcohol) ได้กำหนดแนวทางมาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อจัดการปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไว้ในเรื่องที่ 8 การลดผลกระทบเชิงลบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และความมึนเมา (Area 8 Reducing the negative consequences of drinking and alcohol intoxication)<sup>90</sup> โดยแนวทางนโยบายและมาตรการจะมุ่งเน้นไปที่การจัดการกับปัญหาที่เกิดจากการดื่มเป็นสำคัญ จากหลักฐานทางวิชาการระบุให้เห็นว่านโยบายหรือมาตรการดังกล่าวนี้เป็นแนวทางในการสนับสนุนที่ดี หรือเหมาะสมที่จะเป็นมาตรการเพิ่มเติมเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบเชิงลบจากการดื่มสุราและความมึนเมา

แนวทางนโยบายหรือมาตรการลดผลกระทบเชิงลบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และความมึนเมาประกอบด้วย

- 1) ควบคุมบริบทของการดื่มเพื่อลดผลของการใช้ความรุนแรง และพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น จำหน่ายแอลกอฮอล์ในภาชนะบรรจุที่เป็นพลาสติก หรือ ขวดแก้วนิรภัย และการวางแผนป้องกันปัญหาจากแอลกอฮอล์ในกิจกรรม และงานประเพณีที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก
- 2) บังคับใช้กฎหมายที่ห้ามจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้แก่ผู้มีอาการมึนเมา และกลไกการรับผิดชอบทางกฎหมายในผลที่ตามมาจากการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้กับผู้มีอาการมึนเมา
- 3) ใช้นโยบายส่งเสริมความรับผิดชอบในการจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานประกอบการร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และฝึกพนักงานให้รู้วิธีการป้องกัน การสังเกตความเสี่ยง และจัดการกับผู้ดื่มที่มึนเมา หรือมีพฤติกรรมก้าวร้าว
- 4) ลดระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ (ดีกรี) ในกลุ่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทต่างๆ
- 5) จัดหาสถานที่ดูแล หรือที่พักให้แก่ผู้ที่มีอาการเมาสุรามาก
- 6) การให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภค และข้อมูลบนฉลากของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกี่ยวกับปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์<sup>90</sup>

Babor T et al. (2010) ได้แบ่งประเภทของมาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็น 3 ประเภท โดยประเภทแรก คือ การจัดการบริบทในระดับปัจเจก หรือบริบทของแต่ละร้านหรือตัวผู้ให้บริการแต่ละคน เช่น การมีมาตรการฝึกอบรมพนักงาน การกำหนดมาตรฐานของร้านในการพิจารณาออกใบอนุญาตจำหน่าย เป็นต้น ประเภทที่สอง คือ การยกระดับการบังคับใช้เป็นกลไกกดดันให้พนักงานและสถานประกอบการขายสุราต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด และประเภทที่สาม คือ

มาตรการระดับพื้นที่ที่มีลักษณะผสมผสาน ทั้งการจัดการในระดับปัจเจกและการยกระดับการบังคับใช้กฎหมาย รวมถึงมาตรการอื่นๆ มาตรการระดับชุมชนนี้ต้องใช้ความพยายามและการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ซึ่งต้องมองไปไกลกว่าการปรับเปลี่ยนบริบทเท่านั้น แต่ต้องครอบคลุมไปถึงการเพิ่มความดูแลความปลอดภัยทางถนน การเฝ้าระวังของคนในชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีมาตรการอื่นๆ อาทิ การปรับสภาพแวดล้อมทางสังคม การเปลี่ยนภาชนะบรรจุเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการห้ามเข้าร้านขายสุราในช่วงเวลาดึก เป็นต้น

สำหรับมาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยนั้นพบว่าประเทศไทยยังขาดมาตรการในการปรับเปลี่ยนบริบทภายในร้านนั่งดื่ม (On-premise) เช่น การอบรมผู้ขอใบอนุญาต การอบรมพนักงานบริการ หรือการจัดสถานที่สำหรับผู้มีเมามีให้ออกไปสร้างผลกระทบ เป็นต้น โดยมาตรการส่วนใหญ่เน้นการปรับพื้นที่ภายนอกให้เป็นพื้นที่ปลอดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น วัด ศาสนสถาน สถานพยาบาล สถานที่ราชการ สถานศึกษา เป็นต้น นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีมาตรการในระดับพื้นที่เพื่อส่งเสริมให้เกิดพื้นที่ปลอดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนอีกด้วย (ตารางที่ 2.14)

ตารางที่ 2.14 มาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

ที่	ปีพ.ศ.	นโยบาย/ กฎหมาย/ มาตรการ	เนื้อหา
มาตรการระดับประเทศ			
1	2509	พระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509	ห้ามมิให้ผู้ได้รับอนุญาตตั้งสถานบริการยินยอมหรือปล่อยให้ผู้เฝ้าการณ์เมงานประพฤติชั่ววุ่นวาย หรือครองสติไม่ได้เข้าไปอยู่ในสถานบริการระหว่างเวลาทำการ รวมถึงห้ามจำหน่ายสุราแก่ผู้เฝ้าการณ์เมงานประพฤติชั่ววุ่นวาย หรือครองสติไม่ได้
2	2546	พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ. 2546	ห้ามผู้ใดกระทำการจำหน่าย แลกเปลี่ยน หรือให้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แก่เด็ก เว้นแต่การปฏิบัติทางการแพทย์
3	2551	พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551	ห้ามมิให้ผู้ใดขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แก่บุคคลที่มีอาการเมงานครองสติไม่ได้ สถานที่ห้ามบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ วัด หรือศาสนสถานสถานบริการ สาธารณสุขของรัฐ สถานพยาบาลสถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของสถานศึกษา หรือบริเวณใกล้เคียงสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง หรือบริเวณใกล้เคียงสวนสาธารณะ
4	2553	ประกาศกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช เรื่องห้ามมิให้นำเข้าไปหรือจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภทในอุทยานแห่งชาติ	ห้ามมิให้นำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภทเข้าไปในอุทยานแห่งชาติ
5	2555	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องห้ามขายหรือห้ามบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในพื้นที่ประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2555	ห้ามผู้ใดบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในพื้นที่ประกอบกิจการโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ยกเว้นการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นขั้นตอนของการผลิตหรือรักษามาตรฐานการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
6	2555	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดสถานที่หรือบริเวณห้ามบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บนทาง พ.ศ. 2555	ห้ามบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บนทางในขณะที่ขับขี่หรือในขณะที่โดยสารอยู่ในรถหรือบนรถ
7	2555	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดสถานที่หรือบริเวณห้ามขายหรือบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในรัฐวิสาหกิจและหน่วยงานอื่นของรัฐ พ.ศ. 2555	ห้ามผู้ใดบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานที่หรือบริเวณรัฐวิสาหกิจและหน่วยงานอื่นของรัฐยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เป็นที่พักผ่อนบุคคลหรือสโมสรหรือการจัดเลี้ยงตามประเพณี
8	2556	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดสถานที่หรือบริเวณห้ามขายหรือบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสวนสาธารณะของรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ พ.ศ. 2556	ห้ามบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสวนสาธารณะของรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่จัดไว้เพื่อการพักผ่อนของประชาชนโดยทั่วไป
9	2558	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดสถานที่หรือบริเวณห้ามขายหรือบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานีขนส่ง พ.ศ. 2558	ห้ามผู้ใดบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริเวณสถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก
10	2558	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดสถานที่หรือบริเวณห้ามขายหรือบริโภคเครื่องดื่ม	ห้ามผู้ใดบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในบริเวณท่าเรือโดยสารสาธารณะหรือบนเรือโดยสารสาธารณะประจำทาง ท่าเรือโดยสารสาธารณะหมายความว่าสถานที่สำหรับ

ที่	ปีพ.ศ.	นโยบาย/ กฎหมาย/ มาตรการ	เนื้อหา
		แอลกอฮอล์ในท่าเรือโดยสาธารณะ พ.ศ. 2558	ให้บริการแก่เรือโดยสารสาธารณะ ในการจอดเทียบบรรทุกหรือขนถ่ายคนหรือสิ่งของเรือโดยสารสาธารณะประจำทางหมายความว่ายานพาหนะทางน้ำทุกชนิดที่ใช้ขนส่งคนโดยสารตามเส้นทางที่หน่วยงานของรัฐกำหนด
11	2558	ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรีเรื่องกำหนดสถานที่หรือบริเวณห้ามขายหรือบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บนทางรถไฟพ.ศ. 2558	ห้ามผู้ใดบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในบริเวณสถานีรถไฟหรือในขบวนรถที่อยู่บนทางรถไฟตามกฎหมายว่าด้วยจัดวางการรถไฟและทางหลวง
มาตรการระดับพื้นที่			
12		ประกาศพื้นที่เล่นน้ำสงกรานต์ปลอดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	การห้ามดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในพื้นที่เล่นน้ำสงกรานต์ปลอดภัย ในพื้นที่ 22 ถนนตระกูลข้าว และพื้นที่เล่นน้ำอื่นๆกว่า 100 แห่งทั่วประเทศ
13		ประกาศพื้นที่เฉพาะห้ามขาย/ดื่มแอลกอฮอล์ในงานระดับจังหวัด หน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน จัดขึ้น	ห้ามขาย/ดื่มแอลกอฮอล์ในงานระดับจังหวัด เช่น งานกาชาด งานแข่งเรือ งานประเพณีสำคัญของพื้นที่จังหวัด/อำเภอ/ตำบล เป็นต้น
14		นโยบายระดับชุมชน/ ปัจเจก เรื่องงานศพและงานบุญปลอดเหล้า	เจ้าภาพจัดงานประกาศให้งานศพหรืองานบุญนั้นๆ เป็นงานปลอดเหล้า โดยจะไม่มี การเลี้ยงและนำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้ามาดื่มภายในงาน

ที่มา: ปรับปรุงจากสุรศักดิ์ ไชยสงค์ และคณะ (2558)

### 2.3.4.3 ประสิทธิภาพของมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม

Babor T et al. (2010) ได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของมาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งประกอบด้วยมาตรการใน 3 ด้าน ดังนี้

#### (1) มาตรการมุ่งเน้นสถานประกอบการจำหน่ายสุราและพนักงาน

มาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีเป้าหมายในการควบคุมนักดื่มในระดับบุคคล โดยมุ่งเน้นไปยังผู้ประกอบการหรือผู้ให้บริการเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสำคัญ

1) การฝึกอบรมการให้บริการเครื่องดื่มอย่างรับผิดชอบและการจัดนโยบายในสถานประกอบการคือการป้องกันมิให้เกิดความมึนเมา และการป้องกันการดื่มของนักดื่มที่อายุยังไม่ถึงเกณฑ์กำหนด โดยมุ่งเน้นไปที่ความรับผิดชอบของผู้ประกอบการ ซึ่งข้อมูลทางวิชาการโดยภาพรวมแสดงให้เห็นว่ามาตรการมีผลให้พนักงานมีอัตราการปฏิเสธให้บริการผู้มีอาการมึนเมาเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลเพียงเล็กน้อยต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และผลดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการและการนำไปปฏิบัติ นอกจากนี้ในส่วนของผลต่อการลดอันตรายและการบาดเจ็บจากการดื่มยังไม่ปรากฏหลักฐานทางวิชาการแสดงประสิทธิภาพที่ชัดเจนนัก

2) การจัดการพฤติกรรมก้าวร้าวและพฤติกรรมปัญหาอื่นๆ คือ การฝึกอบรมพนักงานให้สามารถจัดการกับลูกค้าที่มีลักษณะก้าวร้าวหรือมีพฤติกรรมรุนแรงจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งจากหลักฐานทางวิชาการพบว่ามาตรการดังกล่าวสามารถลดความก้าวร้าวหรือปัญหาความรุนแรงลงได้บ้าง แต่ผลดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับคุณภาพและบริบทของการดำเนินงาน

#### (2) การยกระดับการบังคับใช้กฎหมายและความรับผิดชอบทางกฎหมาย

มาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีเป้าหมายในการปรับบริบทในระดับภาพรวม โดยมุ่งเน้นไปที่การบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่ที่เข้มขัน เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เป็นระเบียบ เกรงกลัวต่อการกระทำผิดกฎหมาย และสร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติตามกฎหมาย

1) การเพิ่มการบังคับใช้กฎหมายการขายสุราและการตรวจตราเชิงรุก งานวิจัยแสดงประสิทธิภาพพบว่า การยกระดับการบังคับใช้กฎหมายสามารถลดการขายสุราให้กับลูกค้าที่มีอาการมึนเมาได้อย่างมีนัยสำคัญ จากโครงการที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกาซึ่งพบว่าจำนวนคดีดื่มแล้วขับลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการออกตรวจตราเชิงรุก งานวิจัยพบว่ามาตรการจะประสบความสำเร็จในระยะแรกและจะหายไปเมื่อหยุดออกตรวจ

2) การตรวจตราอย่างมีเป้าหมาย คือ การกำหนดพื้นที่เสี่ยงเพื่อออกตรวจโดยเฉพาะ โดยจะทำการสอบปากคำผู้ต้องกาเกี่ยวกับสถานที่ตั้งเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ครั้งล่าสุด เพื่อนำข้อมูลมากำหนดพื้นที่เสี่ยง ผลการมาตรการมีประโยชน์ต่อการจัดการปัญหาอยู่บ้าง

3) การมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบของผู้ประกอบการ รวมไปถึงพนักงานบริการ คือ การให้ผู้ได้รับผลกระทบจากการตั้งเครื่องตั้งแอลกอฮอล์สามารถเรียกค่าเสียหายจากผู้ประกอบการ รวมไปถึงพนักงานบริการเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ที่จำหน่ายให้กับผู้ก่อเหตุ โดยงานวิชาการส่วนใหญ่พบว่ามาตรการดังกล่าวนี้มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้ให้บริการเครื่องตั้งแอลกอฮอล์<sup>91, 92</sup> ซึ่งส่งผลให้อุบัติเหตุจราจรที่มีความรุนแรงในเวลากลางคืนลดลงอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย<sup>93</sup>

### (3) การจัดการระดับชุมชน

การจัดการในระดับชุมชนสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ 1) การขับเคลื่อนในระดับชุมชน เป็นมาตรการที่ชุมชนออกมาเพื่อแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยเฉพาะเพื่อเป็นแรงกดดันจากชุมชนต่อผู้ประกอบการให้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระมัดระวังในการจำหน่ายเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ และดูแลลูกค้าของตนเองมากขึ้น โครงการขับเคลื่อนในระดับชุมชนจะดำเนินการในลักษณะคณะกรรมการที่มาจากความร่วมมือของทุกภาคส่วนในชุมชน และ2) ข้อตกลงตามความสมัครใจ จะมีรูปแบบที่ซับซ้อนน้อยกว่ามักออกมาในรูปแบบของข้อตกลงหรือประมวลแนวทางปฏิบัติ สำหรับประสิทธิผลของมาตรการระดับชุมชนนี้สามารถแก้ไขปัญหาเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ในพื้นที่ได้อยู่บ้าง แต่ผลที่ได้มีแนวโน้มไม่คงที่และไม่ยั่งยืนหากมิได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

สำหรับงานวิจัยวัดประสิทธิผลของมาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการตั้งเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ในประเทศไทยพบว่ายังไม่มีงานวิจัยประสิทธิผลเท่าใดนัก งานวิจัยส่วนที่ผ่านมาจึงเป็นเพียงการรับรู้ และแสดงความคิดเห็นต่อมาตรการที่เกิดขึ้นเท่านั้น<sup>26</sup>

นอกเหนือจาก 3 ด้านในข้างต้นยังพบมาตรการอื่นๆ ดังนี้

1) การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางสังคมและกายภาพในร้านเช่น ระบบประเมินความเสี่ยงภายในร้านจำหน่ายเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการปรับปรุงสภาพของร้าน พฤติกรรมการบริการ การรักษาความปลอดภัย เวลาเปิด-ปิด และบรรยากาศอื่นๆ

2) การเปลี่ยนภาชนะบรรจุเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ การใช้ภาชนะที่ทนทาน แดกหักยาก โดยมีงานวิจัยสนับสนุนว่าเป็นแนวทางที่ทำได้จริง และอาจช่วยลดโอกาสในการบาดเจ็บขึ้น

3) การห้ามเข้าร้านจำหน่ายเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ในช่วงเวลาตึก ซึ่งร้านอาจกำหนดเวลาห้ามเข้าสำหรับลูกค้าที่มาหลังเวลาที่กำหนด แต่ก็ยังบริการลูกค้าที่เข้ามาก่อนเวลาจนกว่าร้านจะปิด โดยมาตรการนี้เป็นที่นิยมในประเทศออสเตรเลีย ทั้งนี้ยังไม่มีการวิจัยรองรับประสิทธิผลที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน<sup>34</sup>

#### 2.3.4.4 บทสรุปมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการบริโภค

มาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการตั้งเครื่องตั้งแอลกอฮอล์ เป็นมาตรการที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น แต่มาตรการนี้เป็นมาตรการที่มีความซับซ้อน เนื่องจากประกอบด้วยองค์ประกอบของมาตรการย่อยหลายส่วนเช่นการอบรมพนักงาน ซึ่งจะมีปัจจัยด้านคุณภาพและความเข้มข้นของการใช้ในแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลให้ประสิทธิผลแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ส่วนการบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่ของรัฐก็มีความแตกต่างกันอย่างมากในแต่ละพื้นที่ แต่ละประเทศเช่นกันจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่มีผล

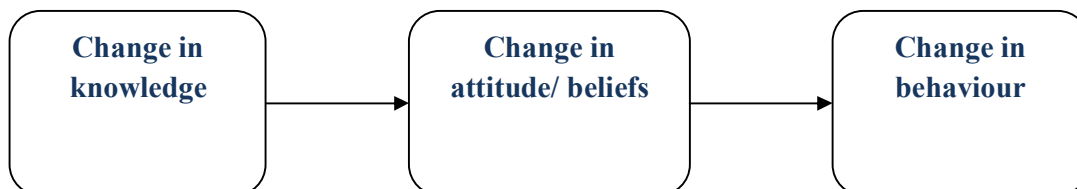
ต่อการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มคือ คุณภาพของมาตรการ และความสม่ำเสมอของการบังคับใช้ แต่อย่างไรก็ตามมาตรการนี้มีข้อดีหลายประการคือสามารถจัดการปัญหาเกี่ยวกับการดื่มแอลกอฮอล์ในระดับวงกว้าง สามารถบังคับใช้ได้ในทุกกลุ่มเป้าหมายเป็นต้น

### 2.3.5 มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว

มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว หมายถึง การสร้างโอกาสให้ประชาชนได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อันมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความรู้ และพัฒนาทักษะให้ประชาชนสามารถ ลด ละ เลิก การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ ซึ่งการสร้างโอกาสในการรับรู้ข้อมูลนั้นสามารถทำได้ผ่านหลายช่องทาง เช่น การจัดโปรแกรมการเรียนการสอนในโรงเรียนหรือชุมชน การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อสารมวลชน เป็นต้น

#### 2.3.5.1 กลไกการทำงานของมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว

WHO แนะนำว่าการให้ความรู้ด้านสุขภาพ (health education) เป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ ในการช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับมนุษย์แต่เป็นกระบวนการที่ยากและต้องอาศัยการอุทิศตนจากบุคลากรมาก เป้าหมายสำคัญของการให้ความรู้ด้านสุขภาพคือ(1) ทำให้คนมีสุขภาพดีหรือมีสุขภาพดีขึ้น (2) เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรค (3) เพื่อจัดการความทุกข์เนื่องจากการเป็นโรคมะเร็งหลายทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวเป็นตัวแทนแสดงกลไกการทำงานของ การให้ความรู้ด้านสุขภาพว่าจะส่งผลต่อการปรับพฤติกรรม ขอยกตัวอย่างทฤษฎี KAP model ที่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งเชื่อว่าความรู้ (knowledge) จะส่งผลต่อทัศนคติ (attitude)และทัศนคติจะส่งผลต่อไปยังพฤติกรรม (practice)<sup>94</sup> ดังนั้นถ้ามนุษย์มีความรู้เพิ่มขึ้นจะทำให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้(รูปที่ 2.19)จากกลไกการทำงานของ การให้ความรู้ด้านสุขภาพตามที่กล่าวข้างต้น ทำให้เชื่อว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะสามารถช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มได้



รูปที่ 2.19 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตาม KAP model

#### 2.3.5.2 มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าวของประเทศไทย

โดยหลักการแล้วการให้ความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นทำได้หลายรูปแบบ ดังนี้

- 1) Mass media
- 2) Social marketing
- 3) warning labels
- 4) school-based education
- 5) social influence education
- 6) comprehensive program

- 7) community-based education
- 8) skill-based education
- 9) college-based education
- 10) university-based education

กรอบแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2557-2561 ได้กำหนดมาตรการหลายอย่างเพื่อลดหรือควบคุมพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประชาชน มาตรการการให้ความรู้เป็นมาตรการรองที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันนักดื่มหน้าใหม่ มาตรการการให้ความรู้ หมายถึง การให้ความรู้ใหม่่น้าวเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การให้สุขศึกษาแก่เยาวชนทั้งในและนอกระบบการศึกษา การให้ความรู้ผ่านสื่อมวลชน การรณรงค์สาธารณะ เป็นต้น สำหรับกิจกรรมที่ได้ดำเนินการอยู่ในประเทศไทย ปัจจุบันนั้นมีอยู่ 3 ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

(1) School-based intervention

- หลักสูตรการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น<sup>95</sup>
- โครงการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกัน ลด ละ เลิกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มวัยรุ่น

(2) Public campaign via Mass media

- 6 วิธี ฟันฟุดับ

(3) มาตรการการสร้างความตระหนักเรื่องการดื่มผ่านสื่อสารมวลชน

- ลด ละ เลิก
- งดเหล้า เข้าพรรษา
- พักตับ
- ให้เหล้าเท่ากับแข่ง

### 2.3.5.3 ประสิทธิภาพของมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว

จากการทบทวนมาตรการการให้ความรู้เพื่อการลดพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์สามารถแบ่งมาตรการออกเป็น 2 ประเภทหลักคือ (1) มาตรการเพื่อปรับพฤติกรรมป้องกันการดื่มแอลกอฮอล์ การศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นการให้ความรู้ทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และระดับชุมชนทั้งในชุมชนเมืองและชนบท ซึ่งมี 4 การศึกษาแต่ละการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

Warpeniusและคณะ(2010) ศึกษามาตรการการลดการดื่มแอลกอฮอล์โดยประเมินผลของโปรแกรมการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานที่ที่ได้รับอนุญาตในชุมชนเมือง ซึ่งมีการวัดผลก่อนและหลังการให้มาตรการดังกล่าวในช่วงปี 2004-2006 รูปแบบของมาตรการที่ใช้คือ การใช้มาตรการในระดับชุมชนร่วมกับการบังคับใช้กฎหมาย โดยทำการวัดผลลัพธ์คืออัตราการปฏิเสธในการเสิร์ฟเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในทุกๆ บาร์และไนต์คลับที่ได้รับอนุญาตจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างถูกกฎหมายในเมืองที่ทำการศึกษารวม 94 แห่ง ผลการศึกษาพบว่าหลังการแทรกแซง (post intervention) อัตราการปฏิเสธการเสิร์ฟเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23 เป็นร้อยละ 42 แต่ในพื้นที่เปรียบเทียบที่ไม่ได้ให้การแทรกแซง

พบว่าอัตราปฏิเสธลดลงจากร้อยละ 36 เหลือร้อยละ 27 การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการให้การแทรกแซงนี้สามารถประยุกต์ใช้ในชุมชนเพื่อลดอัตราการเสิร์ฟเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชน<sup>96</sup>

Schwinn และคณะ (2010) ศึกษามาตรการการป้องกันการดื่มแอลกอฮอล์ในวัยรุ่นตอนปลายโดยใช้ skills-based CD-ROM intervention โดยติดตามนาน 6 ปี การศึกษานี้สุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษาซึ่งเป็นเด็กวัยรุ่นจำนวน 513 คนออกเป็น 3 กลุ่มโดยคือกลุ่มที่ได้รับการแทรกแซงผู้ปกครองร่วมกับการให้ CD-ROM (CD-ROM plus parent intervention; CDP) กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่ม CD-ROM เพียงอย่างเดียว (CD) และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม (Control) ซึ่งกลุ่ม CDP และ กลุ่ม CD จะได้รับโปรแกรมการป้องกันที่ประกอบด้วย 10 ทักษะ (10-session skills-based prevention program) โปรแกรมนี้ได้รับการชี้แนะโดย social cognitive theory และ problem behavior theory ผลลัพธ์คือการดื่มแอลกอฮอล์ในเดือนที่ผ่านมาและผลด้านลบจากการดื่มแอลกอฮอล์จำนวนมาก (past-month alcohol use heavy drinking negative consequences related to alcohol) จากการวิเคราะห์ด้วย linear regression ผลการศึกษาพบว่าหลังการติดตามนาน 6 ปีกลุ่มที่ได้รับการแทรกแซงทั้ง 2 กลุ่มมีการดื่มแอลกอฮอล์ในเดือนที่ผ่านมา ( $B = -1.31, p < 0.01$ ) อัตราการดื่มแอลกอฮอล์อย่างมาก ( $B = -0.57, p < 0.01$ ) และผลด้านลบจากการดื่มแอลกอฮอล์จำนวนมากน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ( $B = -0.26, p < 0.05$ ) นอกจากนี้กลุ่มที่ได้รับการแทรกแซงมีทักษะในการปฏิเสธการดื่มแอลกอฮอล์ที่ดีกว่า ( $B = -0.38, p < 0.05$ ) จากการศึกษาสรุปได้ว่าการให้การแทรกแซงด้านทักษะจะสามารถลดการดื่มแอลกอฮอล์ได้<sup>97</sup>

การศึกษาในประเทศศรีลังกาเกี่ยวกับโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับแอลกอฮอล์ในชุมชนชนบท การศึกษานี้ได้ประเมินประสิทธิผลและการยอมรับของโปรแกรมในการเปลี่ยนแปลงการดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนชนบท การศึกษานี้ศึกษาในชุมชน 2 แห่งชุมชนแห่งที่ 1 จะได้รับโปรแกรมประกอบด้วย การแสดงละครข้างถนน (street dramas) โปสเตอร์ และใบปลิว (leaflets) การอภิปรายแบบกลุ่มและรายตัวเป็นระยะเวลา 3 เดือนและชุมชนแห่งที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมซึ่งจะไม่ได้รับการแทรกแซงใดๆ หลังจากการตามเป็นระยะเวลาที่ 6 และ 24 เดือน ประเมินผลลัพธ์จากค่า The Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการแทรกแซงจะมีการพัฒนาการทำงานในชุมชนและลดสถานที่จำหน่ายในแอลกอฮอล์ในชุมชน รวมถึงลดอันตรายจากการดื่มแอลกอฮอล์ (harmful drinker) ได้ร้อยละ 8.2 และร้อยละ 15.8 ในเดือนที่ 6 และ 24 ตามลำดับ

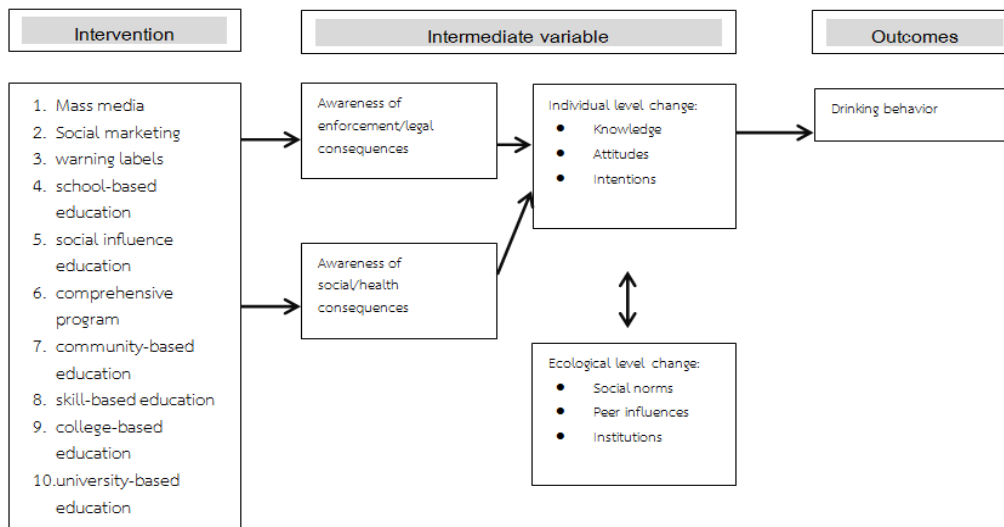
จากการศึกษาของ D'Amico และคณะ (2012) ศึกษาโปรแกรมในโรงเรียนเพื่อป้องกันการดื่มแอลกอฮอล์และการใช้ยาเสพติด (AOD) ซึ่งมีรูปแบบการแทรกแซงคือ CHOICE การศึกษานี้มีรูปแบบการศึกษาแบบ RCT ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมการศึกษาคือเด็กนักเรียนจำนวน 9,528 คนจาก 16 โรงเรียน จากผลการวิเคราะห์โดยใช้ intention-to-treat (ITT) school-level analyses พบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ในเดือนที่ผ่านมา น้อยกว่ากลุ่ม PC schools ร้อยละ 19 ( $OR = 0.81; NNT = 45$ )<sup>98</sup>

สำหรับมาตรการในผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์แล้วส่งผลกระทบต่ออาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ นั้น จากการสืบค้นพบ 1 การศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาในประเทศไทย การศึกษานี้วัดต้นทุนประสิทธิผลของการให้การแทรกแซงเพื่อลดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ รูปแบบการแทรกแซงคือการตรวจวัดที่จุดตรวจได้แก่ การตรวจลมหายใจทั้งแบบสุ่ม (random) และจำเพาะเจาะจง (selective) เปรียบเทียบกับการโฆษณาขับขี่ปลอดภัยผ่านสื่อสารมวลชน (road safety advertising; mass media) ผลการศึกษาพบว่านอกจากการตรวจลมหายใจ ณ จุดตรวจควรมีการลงทุนด้านสื่อสารมวลชนร่วมด้วย เพราะจะช่วยลดการบาดเจ็บบนท้องถนนที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ได้ถึงร้อยละ 24 และการเปรียบเทียบต้นทุนประสิทธิผลของการให้การ

แทรกแซงทั้งสามแนวทางได้แก่ massmediacampaigns,randombreathtesting(RBT) และselective breath testing (SBT) พบว่ามีความคุ้มค่าโดยมี ICER เท่ากับ 10,300 14,300และ 13,000 บาทต่อ disability-adjusted life-year และเพื่อพิจารณาแต่ละมาตรการในประเทศไทยพบว่า SBT ลดการเกิดอุบัติเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ได้ร้อยละ15,RBT ลดได้ร้อยละ 14,Mass media ร้อยละ 10 ส่วนการใช้มาตรการร่วมกันพบว่า มาตรการ RBT ร่วมกับ mass media ลดได้ร้อยละ 22 ส่วนมาตรการ SBT ร่วมกับ mass media ลดได้ร้อยละ 24 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับนานาชาติการศึกษานี้พบว่าทุกมาตรการของประเทศไทยที่กล่าวมาข้างต้นลดอุบัติเหตุบนท้องถนนจากการดื่มแอลกอฮอล์ได้น้อยกว่าระดับนานาชาติ<sup>98</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น สรุปได้ว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยปรับพฤติกรรมมารดื่มให้เหมาะสมได้ การให้ความรู้สามารถทำได้ทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และชุมชน และการให้ความรู้นั้นสามารถทำได้กับกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อื่น ๆ ได้ เช่น พนักงานเสิร์ฟในร้านอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าการรณรงค์ให้ความรู้ผ่านสื่อสารมวลชนนั้นก็เป็นมาตรการที่มีความคุ้มค่า

2.3.5.4 แบบจำลองของมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว



รูปที่ 2.20 แบบจำลองของมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว

ตารางที่ 2.15 ตัวแปรในแบบจำลองของมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าวที่ใช้ในโครงการ

Independent variable [x]	Dependent variable [y]
<b>Intervention (X)</b>	
School-based intervention	New drinker, Drinking behavior
Public campaign via Mass media	New drinker, Drinking behavior
<b>Intermediate variable (X)</b>	
มาตรการการสร้างตระหนักเรื่องการดื่มผ่านสื่อสารมวลชน	Awareness of risk caused by drinking



### 2.3.5.5 บทสรุปมาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว

มาตรการให้ความรู้เพื่อป้องกันปัญหาจากการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีกลุ่มเป้าหมายคือประชาชนทั่วไปหรือนักเรียน นักศึกษา โครงการเหล่านี้ส่วนมากมักได้ผลดี เนื่องจากการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมโครงการที่ได้รับการฝึกหัดทักษะทางสังคม ทักษะในการปฏิเสธ แอลกอฮอล์ การสร้างเจตคติและบรรทัดฐานทางสังคมในการต่อต้านการตีมแอลกอฮอล์

### 2.3.6 มาตรการห้ามตีมแล้วขับ

มาตรการห้ามตีมแล้วขับ หมายถึง มาตรการหรือนโยบายจัดการปัญหาการตีมแล้วขับ โดยใช้กลไกทางกฎหมาย และกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ วิธีการ ที่ออกแบบมาเพื่อลดการขับขี้อยู่ภายใต้อิทธิพลของแอลกอฮอล์ รวมถึงกลไกการบังคับใช้ด้วยกฎหมาย โดยมีจุดประสงค์หลัก เพื่อลดพฤติกรรมตีมแล้วขับ และลดการเข้าถึงเครื่องตีมแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี<sup>11</sup>

#### 2.3.6.1 กลไกการทำงานของมาตรการห้ามการตีมแล้วขับ

มาตรการห้ามตีมแล้วขับ มีกลไกการทำงานแบบผสมผสานที่สำคัญ ได้แก่ 1) การเพิ่มบทลงโทษ 2) โอกาสในการตรวจสอบ 3) เพิ่มความรวดเร็ว ซึ่งการมีบทลงโทษที่มีความแน่นอน และมีการจัดการอย่างรวดเร็วจะมีประสิทธิภาพสูงสุดในการยับยั้งพฤติกรรมตีมแล้วขับและลดผลกระทบจากความเสี่ย<sup>11</sup>

#### 2.3.6.2 มาตรการห้ามตีมแล้วขับของประเทศไทย

##### (1) สถานการณ์พฤติกรรมตีมแล้วขับในประเทศไทย

สำหรับสถานการณ์การบาดเจ็บและการตายจากอุบัติเหตุจราจรองค์การอนามัยโลกได้จัดอันดับให้ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรสูงเป็นที่ 2 ของโลกโดยจากรายงาน Global Status Report on Road Safety 2015 มีผู้เสียชีวิตปีละ 24,237 คน หรือมีอัตราการเสียชีวิตที่ 36.2 รายต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2556<sup>99</sup>

จากการสำรวจพฤติกรรมสูบบุหรี่และการตีมสุราของประชากร พ.ศ. 2557 ตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า พฤติกรรมตีมสุราแล้วขับยานพาหนะในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา เป็นผู้ที่เคยได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการตีมสุราแล้วขับรถยนต์ด้วยตนเองร้อยละ 8.0 เมื่อพิจารณาจำนวนครั้งที่เคยได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ พบว่าร้อยละ 66.7 เคยได้รับอย่างน้อย 1 ครั้ง และได้รับบาดเจ็บมากกว่า 1 ครั้ง ร้อยละ 33.3 อีกทั้งกลุ่มเยาวชน (15-24 ปี) มีพฤติกรรมตีมสุราก่อนขับรถ และเคยได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุสูงกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ ร้อยละ 9.9 รองลงมาคือกลุ่มวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 8.3 และกลุ่มวัยทำงาน (25-29 ปี) ร้อยละ 7.6<sup>100</sup> นอกจากนี้ โครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการและพัฒนาระบบติดตามประเมินผลสำหรับโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด ได้ทำการสำรวจสถานการณ์ปัญหาและนโยบายควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ 25 จังหวัด พ.ศ. 2559 โดยผลกระทบจากการตีมแล้วขับของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีสัดส่วนนักตีมแล้วขับคิดเป็นร้อยละ 45.5 โดยมีผู้ตีมได้รับบาดเจ็บทางถนนร้อยละ 10.86 นอกจากนี้ ผลกระทบที่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ตีมแอลกอฮอล์ จากการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุบนท้องถนนร้อยละ 5.93 ในขณะที่ข้อมูลอุบัติเหตุจราจรที่เกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นข้อมูลการตีมแอลกอฮอล์ของตัวผู้ขับขี้อ่อนเกิดอุบัติเหตุ หรือข้อมูลคดีมาแล้วขับขีมากกว่า<sup>101</sup>

เมื่อพิจารณาผลการศึกษามาตรการของโครงการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อบุคคลรอบข้างผู้ตีมในประเทศไทย (ระยะที่ 1) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเคยโดยสาร หรือนั่งรถไปกับคนขับรถที่ตีมแอลกอฮอล์ (ใน

ปริมาณมาก) คิดเป็นร้อยละ 22.8 และเคยเกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ของคนอื่น (เช่น เป็นผู้โดยสาร เป็นคู่กรณี ได้รับลูกหลงบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย) คิดเป็นร้อยละ 5.2<sup>102</sup>

## (2) การรับรู้นโยบาย การปฏิบัติ และการบังคับใช้กฎหมาย

สำหรับการศึกษารับรู้นโยบาย การปฏิบัติ และการบังคับใช้กฎหมายในประเทศไทยนั้น มีผลการศึกษาที่สำคัญดังนี้

การศึกษานโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยรอบที่ 1 (2557) การรับรู้การจับกุมผู้ไม่ปฏิบัติตามห้ามดื่มแล้วขับซึ่งยานยนต์ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ที่ดื่มรับรู้ คิดเป็นร้อยละ 8.0 และผู้ที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์รับรู้ คิดเป็นร้อยละ 8.2 ซึ่งมีการรับรู้สูงกว่ากลุ่มมาตรการกฎหมายอื่นๆ นอกจากนี้ มากกว่าร้อยละ 80 ของกลุ่มตัวอย่างสนับสนุนนโยบายการเพิ่มบทลงโทษผู้ที่เมาแล้วขับ และการเพิ่มการสุ่มตรวจการดื่มแล้วขับ<sup>103</sup>

นอกจากนี้ การศึกษาสภาพแวดล้อมของนโยบายแอลกอฮอล์(การสำรวจผู้ให้ข้อมูลสำคัญ) ปี พ.ศ. 2558วัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาสถานการณ์การดำเนินมาตรการและการบังคับใช้กฎหมายตามนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยการสำรวจข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) ที่เป็นเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลักในการดำเนินมาตรการและการบังคับใช้กฎหมายฯ รวมทั้งภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนนโยบาย โดยผลการศึกษาด้านมาตรการควบคุมการดื่มแล้วขับ พบว่า การปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการดื่มแล้วขับ และการบังคับใช้กฎหมายควบคุมระดับความเข้มข้นสูงสุดของแอลกอฮอล์ในเลือด (maximum legal BAC) สำหรับผู้ขับซึ่งยานพาหนะ มีค่าเฉลี่ยในระดับ 5 และ 6 ตามลำดับ (ระดับ 1-10) เมื่อพิจารณาตามรายภาค พบว่า ภาคใต้มีการให้คะแนนการปฏิบัติตามกฎหมายและบังคับใช้กฎหมายที่ค่าเฉลี่ยในระดับที่สูงกว่าทุกภาค ซึ่งวิธีการบังคับใช้มากที่สุด คือ การสุ่มตรวจตามด่านตรวจต่างๆ ซึ่งมีวิธีการตรวจระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดใช้มากที่สุด คือ การตรวจลมหายใจ โดยข้อเสนอแนะสำหรับมาตรการควบคุมการดื่มแล้วขับจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ สามารถสรุปได้ดังนี้ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ตรวจลมหายใจมีจำกัด เช่น 1-2 เครื่องต่อหน่วยงาน และต้องตรวจเครื่องทุก 6 เดือน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนอุปกรณ์ เครื่องมือในการตรวจวัดให้แก่ตำรวจอย่างพอเพียงต่อการปฏิบัติและบังคับใช้กฎหมาย นอกจากการณรงคประชาชนสัมพันธ์ที่มีความเข้มข้นในทุกปีอยู่แล้ว ควรนำเอาปัญหาอุบัติเหตุการจราจรจากสาเหตุเมาแล้วขับไปสร้างความตระหนักให้แก่เยาวชนในสถานศึกษา เพราะกลุ่มคนเหล่านี้จะเป็นนักดื่มหน้าใหม่ในอนาคต และเป็นผู้ขับซึ่งในอนาคตด้วย อีกทั้งควรมีมาตรการเพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็น เพิ่มการตั้งด่านช่วงกลางคืน และเน้นการตั้งด่านตรวจจับเนื่องจากเกิดอุบัติเหตุสูงเช่นกันควรมีมาตรการอื่นๆ ร่วมด้วย อาทิ กลไกการตอบแทนการป้องกันต้องเข้มงวดการศึกษาด้านการณรงคปัญหาและนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 25 จังหวัด ด้านการรับรู้การบังคับใช้กฎหมายมีความเข้มงวดในการการตรวจจับ ดื่มแล้วขับ พบว่ามีการบังคับใช้ค่อนข้างต่ำโดยมีเฉลี่ยคะแนนต่ำกว่า 5 (จากคะแนน เต็ม 10 โดย 10 หมายถึง การบังคับใช้เข้มงวดที่สุด และ 0 เท่ากับไม่เข้มงวดเลย)<sup>103</sup>

## (3) นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาดื่มแล้วขับในประเทศไทย

จากปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจร รัฐบาลในหลายสมัยมีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง จึงได้กำหนดให้การลดอุบัติเหตุจราจรเป็นวาระแห่งชาติที่ได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยจัดตั้งศูนย์อำนวยการความปลอดภัยบนท้องถนนขึ้นในปี พ.ศ. 2546 เพื่อแก้ไขปัญหาโดยเฉพา และมอบให้รองนายกรัฐมนตรีเป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ และอธิบดีกรมป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยเป็นเลขาฯ

ดูแลกำกับการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติ (2548-2551) 5 ด้าน คือ 1) การให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ 2) การบังคับใช้กฎหมายและระเบียบปฏิบัติ 3) การดูแลความปลอดภัยของถนนและรถ 4) การรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน และ 5) การประเมินระบบข้อมูลข่าวสาร ฉบับที่ 2 ช่วงปี 2552-2555 มี 6 ยุทธศาสตร์ 1) การปรับนโยบายให้เป็นนโยบายเร่งด่วนระดับชาติ 2) การสร้างเสถียรภาพในการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน 3) ทำแผนนิติบัญญัติ 4) การป้องกันและแก้ไขปัญหาความปลอดภัยทางถนนส่วนกลาง 5) การป้องกันและแก้ไขปัญหาความปลอดภัยทางถนนในภูมิภาคและท้องถิ่น และ 6) วิจัยพัฒนา และติดตามประเมินผลด้านความปลอดภัยทางถนน ฉบับที่ 3 ช่วงปี 2556-2559 มี 4 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยทางถนนสู่ระดับสากล 2) การเสริมสร้างความปลอดภัยแบบมุ่งเป้า 3) ลดความสูญเสียในปัจจุบันเสี่ยงหลักอย่างยั่งยืน และ 4) เสริมสร้างความปลอดภัยทางถนนในท้องถิ่นอย่างมีส่วนร่วม<sup>104</sup>

จากแผนยุทธศาสตร์ทั้ง 3 ฉบับดังกล่าว ประเด็นลดการตีตมแล้วซ้ำยังคงเป็นมาตรการสำคัญในการสร้างความปลอดภัยบนท้องถนน และลดการสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรแล้ว ยังได้มีมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 21 มีนาคม 2549 ให้ดำเนินการตามมาตรการ และแผนการดำเนินงานป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนช่วงเทศกาลปีใหม่และเทศกาลสงกรานต์ โดยให้ถือเป็นภารกิจสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยตั้งงบประมาณรองรับไว้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ จากมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2552 ให้ดำเนินการลดระดับเขตแดนปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดสำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไป เร่งรัดดำเนินการประกาศใช้นโยบายการลดแอลกอฮอล์ในกลุ่มผู้ขับรถเพื่อการพาณิชย์และกลุ่มผู้ขับรถสาธารณะทุกประเภท โดยกำหนดให้ปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดมีค่าไม่มากกว่า 0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ภายใน พ.ศ. 2554 และผลักดันให้มีการกำหนดระดับเขตแดนปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดสำหรับผู้ขับขี่อายุน้อย และผู้ที่ได้รับใบอนุญาตขับรถชั่วคราวให้ต่ำเป็นพิเศษ พร้อมกับเร่งรัดการบังคับใช้<sup>105</sup>

ต่อมา เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2553 ได้มีการจัดทำแนวทางการดำเนินการตามกรอบปฏิญญามอสโก กำหนดให้ปี พ.ศ. 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน โดยศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจัดทำแผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563 (Decade of Action for Road Safety) ซึ่งการดำเนินการด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทยให้บรรลุเป้าหมายตามกรอบปฏิญญามอสโก กล่าวคือ ลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคนในปี พ.ศ. 2563 และมีกรอบแนวทางการดำเนินงานของประเทศไทย 8 ประเด็น ภายใต้กรอบทศวรรษความปลอดภัยทางถนนโลก<sup>106</sup> ดังนี้

- 1) ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย โดยมีเป้าหมายให้ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ทุกคน ต้องสวมหมวกนิรภัย
- 2) ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ยานพาหนะ โดยมีเป้าหมายให้พฤติกรรมเมาแล้วขับของผู้ขับขี่ยานพาหนะลดลง
- 3) แก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง จุดอันตราย โดยมีเป้าหมายให้จุดเสี่ยงทุกจุดได้รับการแก้ไขภายใน ระยะเวลาที่กำหนด
- 4) ปรับพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดโดยเฉพาะความเร็วของรถจักรยานยนต์ รถโดยสารสาธารณะและรถบรรทุก

5) ยกระดับมาตรฐานยานพาหนะให้ปลอดภัยโดยเฉพาะมาตรฐานของรถจักรยานยนต์ รถกระบะ รถโดยสารสาธารณะ และรถบรรทุก

6) พัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้รถใช้ถนน (Road users) ให้มีความปลอดภัย

7) พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การรักษาและฟื้นฟูผู้บาดเจ็บ เพื่อให้การบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การรักษาและฟื้นฟูผู้บาดเจ็บได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว

8) พัฒนาระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนของประเทศให้มีความเข้มแข็งเพื่อให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ มีความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โดยความพยายามลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับชี่ยานพาหนะ โดยมีเป้าหมายให้พฤติกรรมเมาแล้วขับของผู้ขับชี่ยานพาหนะลดลงนั้น สะท้อนให้เห็นความพยายามของรัฐบาลที่จะสร้างกรอบแนวทางในการขับเคลื่อน ได้แก่ กรอบการดำเนินงานตามแนวทางสากล กำหนดปี 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน นโยบายรัฐบาล/มติ ครม./ข้อห้วงโยจากนายกรัฐมนตรี แผนแม่บทความปลอดภัยทางถนนและแผนปฏิบัติการ และกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระยะ 20 ปี (2558-2576) โดยมีเป้าหมายการดำเนินงานเพื่อลดอัตราการจากอุบัติเหตุทางถนนให้เหลือน้อยที่สุด และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนนให้เกิดขึ้นในสังคมไทย

อย่างไรก็ตาม หลายการศึกษา พบว่า การบังคับใช้กฎหมายเป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมการขับชี่ ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนส่วนใหญ่เกิดจากผู้ขับชี่ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง การบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการเสียชีวิตลงได้ถึงร้อยละ 40 และการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพต้องทำอย่างต่อเนื่อง ไม่เลือกปฏิบัติ ที่สำคัญคือให้ผู้ขับชี่รับรู้ถึงโอกาสถูกเรียกตรวจเมื่อกระทำความผิด ซึ่งข้อสังเกตสำคัญจาก Global Status Report on Road Safety 2015 พบว่า ประเทศไทยมีกฎหมายดี ๆ เทียบเท่าสากล แต่มีปัญหาเรื่องการบังคับใช้กฎหมาย โดยเชื่อว่ามาตรการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมถึงความตระหนักรู้ของประชาชนจะช่วยให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเปลี่ยนไปในเชิงบวกได้มากที่สุด สำหรับประเทศไทยได้พัฒนาออกกฎหมายบังคับใช้ในการควบคุมปัญหาการดื่มสุรา เช่น พระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551 มีเนื้อหาควบคุมการจำหน่ายและการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อีกทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเพื่อส่งเสริมให้มีมาตรการลงโทษที่รุนแรงขึ้น สำหรับความผิดในการแอลกอฮอล์ในขณะขับชี่ยานพาหนะ เช่น พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2550 ได้บัญญัติเพิ่มโทษที่ลงแก่ผู้ขับชี่ยานพาหนะในขณะเมาสุราหรือเมาอย่างอื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับตั้งแต่ห้าพันบาทถึงสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และให้ศาลสั่งพักใช้ใบอนุญาตขับชี่ของผู้นั้นมีกำหนดไม่น้อยกว่าหกเดือน หรือเพิกถอนใบอนุญาตขับชี่ นอกจากนี้พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2557 ยังเพิ่มบทบัญญัติกำหนดข้อสันนิษฐานกรณีผู้ขับชี่เมาสุราหรือของเมาอย่างอื่นไม่ยอมทดสอบโดยไม่มีเหตุอันควรให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าเป็นผู้ขับชี่ขณะเมาสุรา อันจะเป็นมาตรการในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากผู้ขับชี่รถขณะเมาสุราหรือเมาอย่างอื่น

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกรณีเมาแล้วขับชี่และบทลงโทษหรือแนวทางการลงโทษตามกฎหมายของประเทศไทยกับประเทศอื่น เช่น อังกฤษสหรัฐอเมริกาเกาหลีใต้เวียดนามสิงคโปร์ พบว่าการกำหนดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของประเทศไทยค่อนข้างมีความเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับ

ประเทศอื่น ๆ อัตราค่าปรับเทียบกับรายได้ต่อหัวกรณีมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดโดยภาพรวมของประเทศไทยยังไม่สูงมากนักเมื่อเทียบกับประเทศที่ทำการศึกษเปรียบเทียบอีกทั้งอัตราค่าปรับเทียบกับรายได้ต่อหัวกรณีมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดและก่อให้เกิดอุบัติเหตุทำให้มีผู้เสียชีวิตของประเทศไทยถือว่าอยู่ในอัตราที่สูงกว่าประเทศอื่น ๆ ที่ทำการศึกษานอกจากนี้ โทษจำคุกกรณีมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดและโทษจำคุกกรณีมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเกินกว่าอัตราที่กฎหมายกำหนดและก่อให้เกิดอุบัติเหตุทำให้มีผู้เสียชีวิตประเทศไทยถือว่ามีความรุนแรงในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศที่ศึกษาแต่อย่างไรก็ตาม อัตราโทษกรณีการปฏิเสธการตรวจวัดของประเทศไทยถือว่าอัตราโทษที่รุนแรงน้อยที่สุดเนื่องจากประเทศไทยไม่มีการกำหนดโทษตามปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดและจำนวนครั้งที่กระทำความผิดดังนั้นบุคคลที่ “ดื่มหนัก” กับ “ดื่มน้อย” หรือ “ทำผิดบ่อย” และ “ทำผิดครั้งแรก” จะได้รับโทษเท่าเทียมกัน อีกทั้งการบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่ตำรวจยังขาดการให้ความสำคัญของประเด็นสิทธิมนุษยชนและการแสวงหาความร่วมมือจากภาคประชาชน<sup>107</sup> (ตารางที่ 2.16)

ตารางที่ 2.16 สรุปกฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องดื่มแล้วขับ

กฎหมาย/มาตรการ	ต่างประเทศ	ไทย	ผู้รับผิดชอบ
ระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด (BAC)	20 mg%: สวีเดน 80 mg%: อเมริกา	50 mg%	พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ. 2522/ กรมการขนส่งทางบกและสตช.
Zero tolerance	มี	ไม่มี	
สุ่มตรวจระดับแอลกอฮอล์	มี	มีในจุดเสี่ยงและช่วงเทศกาล	กรมการขนส่งทางบกและสตช.
การลงโทษ	มี	ตัดเดือนปรับกักขังชั่วคราวยึดใบขับขี่	กรมการขนส่งทางบกและสตช.
มาตรการการกระทำผิดซ้ำ			
- การรักษา	มี	ไม่มี	
- การจัดการที่ยานพาหนะ	มี	ไม่มี	
- การเผชิญหน้ากับกลุ่มเหยื่อเมาแล้วขับ	มี	ไม่มี	
การจัดการกับกลุ่มผู้ขับขี่รุนแรง	มี	ไม่มี	
โครงการกำหนดตัวผู้ขับขี่	มี	ไม่มี	
การให้บริการยานพาหนะทางเลือก	มี	มี	
โครงการรณรงค์ดื่มไม่ขับ	มี	มี	ศวบถ., สคส. มูลนิธิเมาไม่ขับ ฯลฯ

หมายเหตุ: ปรับจาก \*Barbor et al. (2010): Alcohol No Ordinary Commodity, Research and Public Policy

### 2.3.6.3 ประสิทธิภาพของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ

องค์การอนามัยโลกได้จัดลำดับความสำคัญของมาตรการที่เกี่ยวข้องกับดื่มแล้วขับที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ ระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด (BAC) การบังคับใช้กฎหมายที่เข้มข้น (เช่น ด้านตรวจ การสุ่มตรวจลมหายใจ) การลงโทษ (ปรับจับขัง ยึดใบอนุญาตขับขี่ การยึดพาหนะ) การให้การศึกษารณรงค์และข้อมูลสื่อสารสาธารณะ (ต้องทำควบคู่ไปกับการบังคับใช้กฎหมาย) และการกำหนด BAC ในกลุ่มเฉพาะ เช่น ผู้ขับขี่รถสาธารณะ หรือเยาวชน<sup>108</sup>

### (1) ระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด (BAC)

ในหลายประเทศได้ออกกฎหมายระบุถึงเพดานระดับแอลกอฮอล์ในเลือดขั้นต่ำที่ถือว่าผิดกฎหมาย สำหรับขับขี่ยานพาหนะ มีค่าระหว่าง 0 ถึง 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ โดยค่าระดับ 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถือเป็นฐานนิยมที่มีจำนวนประเทศถือใช้มากที่สุดโดยประเทศที่กำหนดระดับอยู่ที่ 80 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เช่น อังกฤษ แคนาดา สหรัฐอเมริกาและกำหนดระดับอยู่ที่ 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เช่น สวีเดน รัสเซีย และบางประเทศกำหนดระดับอยู่ที่ 0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ เช่น ญี่ปุ่น<sup>1</sup> นอกจากนี้ ผลการศึกษาในหลายประเทศ พบว่าการกำหนดเพดานระดับแอลกอฮอล์มีประสิทธิผลที่สามารถลดอัตราการผู้ดื่มสุราการขับขี่ยานพาหนะได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น ออสเตรเลียสามารถลดปัญหาถึงร้อยละ 8 ออสเตรียลดปัญหาได้ร้อยละ 14<sup>11</sup> สหรัฐอเมริกาลดเพดานจาก 100 เป็น 80 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์สามารถลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรได้ร้อยละ 5-16<sup>109</sup> และในปี 2002 ญี่ปุ่นลดเพดานจาก 25 เป็น 15 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์สามารถลดปัญหาอุบัติเหตุจราจรได้ร้อยละ 7.8<sup>110</sup>

### (2) การบังคับใช้กฎหมายที่เข้มข้น: ด้านตรวจ และการสุ่มตรวจระดับแอลกอฮอล์ทางลมหายใจ

ด้านตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ เป็นที่นิยมใช้ในทุกประเทศ โดยเจ้าหน้าที่จะมีอำนาจบังคับใช้กฎหมายทำการหยุดพาหนะทุกคัน (หรือตามกติกาที่กำหนด) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันพฤติกรรมดื่มแล้วขับ จากการศึกษาในระดับนานาชาติ พบว่า มีส่วนช่วยในการลดอุบัติเหตุรุนแรงถึงเสียชีวิตร้อยละ 20-26<sup>11</sup> นอกจากนี้ การศึกษาของ Alena Erke และคณะ พบว่า การตั้งด่านตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์สามารถลดการเกิดอุบัติเหตุจราจรจากสาเหตุแอลกอฮอล์ร้อยละ 17 และการศึกษาพบว่า ออสเตรียเป็นประเทศที่ใช้มาตรการการตั้งด่าน

การสุ่มตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ทางลมหายใจ มาตรการนี้ทำในลักษณะที่สามารถพบเห็นได้ชัดเจนมากในที่สาธารณะ การทบทวนข้อค้นพบถึงประสิทธิผลจากหลายการศึกษาของมาตรการนี้ เช่น ออสเตรีย พบว่า สามารถลดการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์ได้ถึงร้อยละ 33 และประเทศนิวซีแลนด์สามารถลดการเสียชีวิตในเวลากลางคืนลงได้ร้อยละ 22<sup>11</sup> ในขณะที่ประเทศฟินแลนด์ซึ่งได้ใช้มาตรการนี้มาตั้งแต่ช่วงปี 1977 ลดอัตราเมาแล้วขับถึงร้อยละ 50<sup>108</sup>

### (3) การลงโทษ

การลงโทษมี 2 ส่วนคือ 1) ระดับความรุนแรงของบทลงโทษ โดยมี 2 แนวทาง คือ การเพิ่มระดับโทษสูงสุดของการฝ่าฝืนกฎหมาย และการกำหนดบทลงโทษขั้นต่ำที่สุด และ 2) ความรวดเร็วในการลงโทษซึ่งตั้งแต่การว่ากล่าวตักเตือน ปรับ จำคุก หรือยึดใบอนุญาตขับขี่ โดยการลงโทษนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของประเทศต่างๆ โดยหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น พบว่า นโยบายการจัดการการดื่มที่เข้มงวดขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มผู้ขับขี่อายุ 16-19 ปีที่ลดลงร้อยละ 39 และในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่ลดลงร้อยละ 33 มาตรการลงโทษที่สำคัญ เช่น การระบุนโทษจำคุกสูงสุด 3 ปี ค่าปรับ 10 เท่า เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มาตรการนี้จะได้ประสิทธิผลเมื่อมีการบังคับใช้อย่างต่อเนื่อง และมีการสนับสนุนของสื่อมวลชนในการส่งเสริมนโยบายเหล่านี้ (Babor T et al. 2010)

### (4) การใช้สื่อรณรงค์

การใช้สื่อรณรงค์ นับว่าเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่การให้ความรู้สาธารณะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ดื่มแล้วขับที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการเพิ่มความตระหนักและปรับทัศนคติ แต่อย่างไรก็ตาม สื่อรณรงค์นั้นต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการบังคับใช้กฎหมายในการสร้างค่านิยมดื่มไม่ขับ ดังนั้นกระบวนการสร้างสื่อรณรงค์ต่ออาศัยผู้เชี่ยวชาญทางการตลาดและโฆษณาเข้ามาพัฒนาตั้งแต่วัตถุประสงค์ของการรณรงค์ ความ

ดึงดูดของข้อความรณรงค์ และกลุ่มเป้าหมาย ช่วงเวลาในการดำเนินการ ตลอดจนวิธีการประเมินผล<sup>108</sup> โดยการศึกษาทบทวนวรรณกรรมของ Randy Elder และคณะ (2004)พบว่า ประสิทธิภาพของการใช้สื่อรณรงค์สามารถลดอุบัติเหตุจากรถที่เกี่ยวข้อกับการดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 13 โดยเฉพาะสื่อรณรงค์เกี่ยวกับ BAC ที่มีสัดส่วนของผู้ขับที่ลดลงร้อยละ 158 และร้อยละ 30 (50 mg% และ 80 mg%)<sup>111</sup> ต่อมา Rajendra-Prasad Yadav และ Miwako Kobayashi (2015)ได้ทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับประสิทธิผลการใช้สื่อรณรงค์ต่อการลดการดื่มแล้วขับตั้งแต่ ปี 2002-2013 ต่อจากการศึกษาของ Randy Elder และคณะพบว่า ไม่มีผลการศึกษาที่แสดงผลถึงประสิทธิผลของสื่อรณรงค์ต่อการลดลงของพฤติกรรมดื่มแล้วขับ<sup>112</sup> อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Mateusz Zatoński และ Aleksandra Herbec (2016) ที่ทบทวนวรรณกรรมงานของสหรัฐอเมริกา พบว่า ประสิทธิภาพของการใช้สื่อรณรงค์สามารถลดอุบัติเหตุจากรถที่เกี่ยวข้อกับการดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 2<sup>113</sup>

#### (5) การกำหนดเพดานระดับแอลกอฮอล์ในกลุ่มเฉพาะ

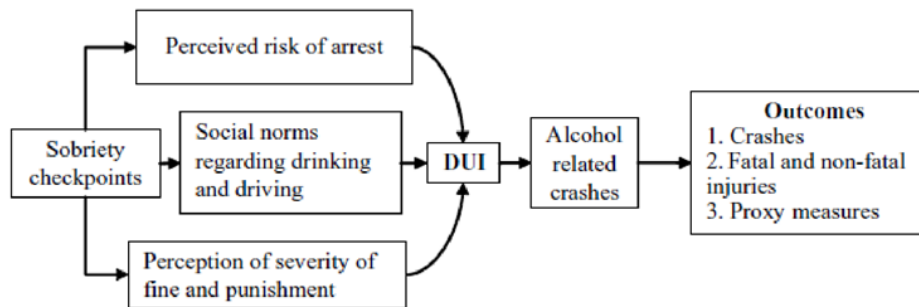
การกำหนดเพดานระดับแอลกอฮอล์ในกลุ่มเฉพาะ เช่น กลุ่มเยาวชน ซึ่งจะมีการกำหนดในระดับต่ำเป็นพิเศษ หรือที่เรียกว่า Zero Tolerance Laws ซึ่งสามารถตรวจจับอย่างเชื่อถือได้โดยเครื่องตรวจ เช่น 10 ถึง 20 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ โดยผลการศึกษาทั้งในสหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย พบว่า มาตรการนี้สามารถลดการเกิดอุบัติเหตุจากรถที่รุนแรงได้ร้อยละ 9 ถึง 24<sup>11</sup>

#### 2.3.6.4 แบบจำลองของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ

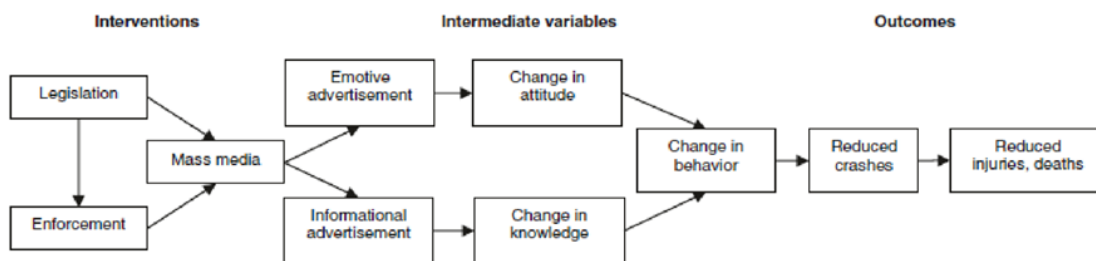
##### (1) โครงสร้างแบบจำลอง

โครงสร้างแบบจำลองที่มาจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับประสิทธิผลของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับที่น่าสนใจมีอยู่ 3 โมเดลหลักตามรูปที่ 2.21

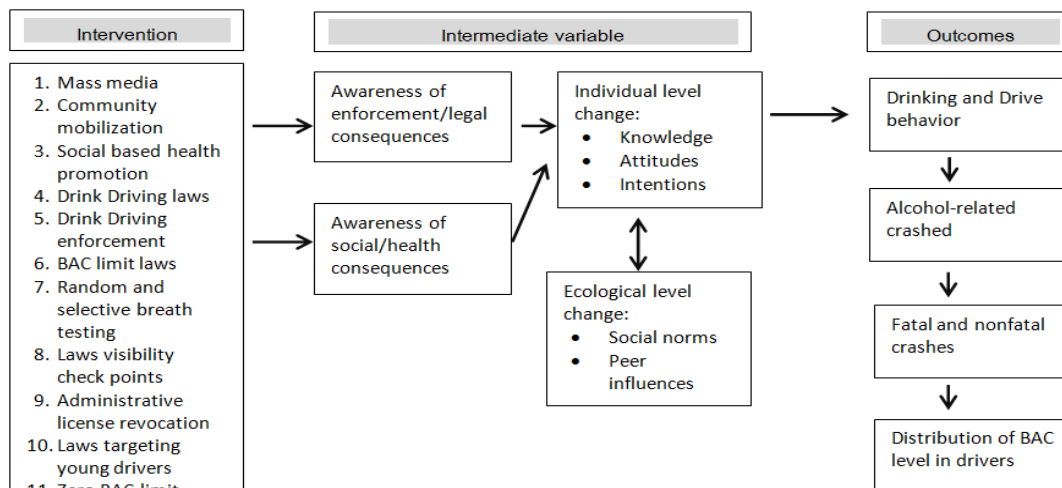
(1) ด้านตรวจและการสุ่มตรวจระดับแอลกอฮอล์ทางลมหายใจ



(2) การใช้สื่อรณรงค์



(3) มาตรการการใช้สื่อรณรงค์การบังคับใช้กฎหมาย )BAC ด้านตรวจ สุ่มตรวจระดับแอลกอฮอล์ทางลมหายใจ(



ที่มาปรับจาก Ditsuwan V. et al (2015)<sup>114</sup>, Yadav R. P. and Kobayashi M. (2015), Randy W. Elder et al, 2004, Randy W. Elder et al, 2005, และ Shults et al, 2009

รูปที่ 2.21 แบบจำลองของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ



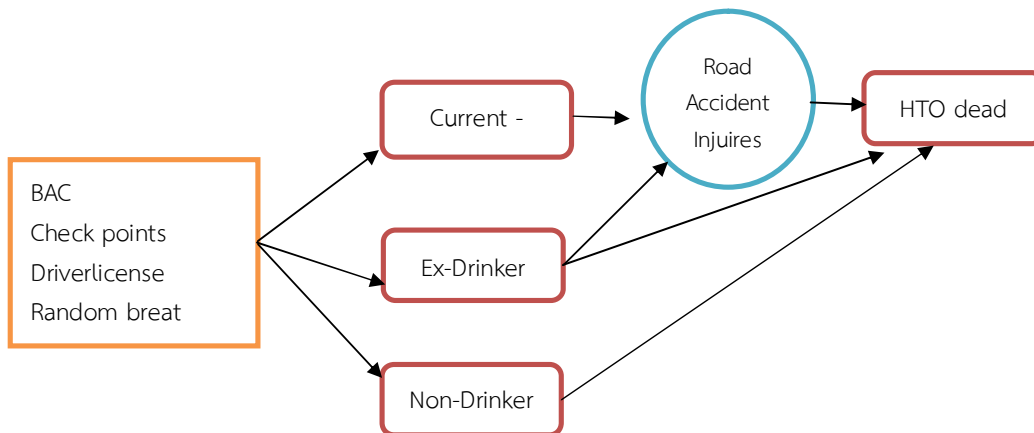
## (2) รายการตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง

ตารางที่ 2.17 รายการตัวแปรในแบบจำลองของมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ

Variable	Baseline Data
Intervention (X)	
BAC	ตำรวจ
DriverLicense	ตำรวจ
Mass media campaign	Vallop D., 2013
Check point	Vallop D., 2013
Intermediate variable (X)	
Awareness of enforcement/legal	IAC, 25 จังหวัด
Outcomes (Y)	
Drinking and Drive behavior	สพบส. 2557, HTO, 25 จังหวัด
Alcohol-related crashed	สพบส. 2557, HTO

## 2.3.6.5 แบบจำลองของมาตรการห้ามการดื่มแล้วขับที่ใช้ในโครงการ

## (1) แบบจำลองที่ใช้ในโครงการ



หมายเหตุ: HTO dead (Harm to Other dead) หรือการเสียชีวิตจากการดื่มสุราของผู้อื่น

รูปที่ 2.22 แบบจำลองของมาตรการห้ามการดื่มแล้วขับที่ใช้ในโครงการ

## (2) ประสิทธิภาพที่ใช้ในโครงการ

ตารางที่ 2.18 ประสิทธิภาพของมาตรการห้ามการดื่มแล้วขับที่ใช้ในโครงการ

Measurement	Description	Effectiveness	Difficult to undertake	Cost to implement
BAC	An enforceable law is a pre-condition for effective enforcement by the police. While some jurisdictions have had success with sobriety testing methods, in general the existence of a specific law defining BAC levels provides the base conditions usually required by police in order to generate the high levels of enforcement required to influence.	High	Low if there is political commitment	low
Strict and swift punishment for those who break drinking and driving laws Driver License	Penalties considered serious by the general public and which are applied swiftly by the authorities can effectively deter individuals from drinking and driving. Examples include fines, driver license suspension, imprisonment and vehicle sanctions.	High	Low if there is political commitment	low
Enforcement of drink driving law Check points Random breath testing	Undertaking sufficient enforcement measures such as sobriety checkpoints and random breath testing to influence drivers' views on the likelihood of apprehension is a key element. Experience shows that behavior will not be changed by encouragement or education alone. Enforcement of laws by the police is critical to reinforce public education aimed at preventing drinking and driving in the first place.	High	Low if there is political commitment	medium
Mass media campaign	These should be linked to other elements of the programme (enforcement, legal limit etc). Education is the supportive element rather than the central one. However some educational elements are required to commence the process of changing attitudes while behaviour is being addressed during the programme.	High when combined with enforcement	medium	Medium to high

ที่มา: World Health Organization (2007)<sup>115</sup>

## (3) พารามิเตอร์ที่ต้องการและแหล่งข้อมูล

ตารางที่ 2.19 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาการควบคุมมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ

No	Indicator	Variable	Baseline data	Detail Questionnaire	Level Data
พฤติกรรมกรมการดื่มแล้วขับ					
1	ตัวชี้วัดที่ 2 ความชุกของการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนขับขี้นพาหนะ	ผลกระทบต่อผู้ดื่ม	สพบส. 2557 (15 ปีขึ้นไป)	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา เคยดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับ รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์หรือไม่ (ถามเฉพาะผู้ ดื่มก่อนขับรถ) ไม่เคย เคย เป็นประจำ เป็นบางครั้ง	ปฐมภูมิ
2	ตัวชี้วัดที่ 2 ความชุกของการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนขับขี้นพาหนะ	ผลกระทบต่อผู้ดื่ม	สพบส. 2557 (15 ปีขึ้นไป)	ใน 12 เดือนที่ผ่านมาเคยได้รับอุบัติเหตุจากการ ดื่มสุราแล้วขับรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์หรือไม่ ไม่เคย เคย 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง มากกว่า 3 ครั้ง	ปฐมภูมิ
3	ตัวชี้วัดที่ 2 ความชุกของการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนขับขี้นพาหนะ	ผลกระทบต่อผู้ดื่ม	25 จังหวัด (15-65ปี)	ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา การดื่มของท่านทำให้ ท่านได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุทางถนนหรือไม่ ไม่เคย เคย จำนวน ครั้ง	ปฐมภูมิ
4	ตัวชี้วัดที่ 2 ความชุกของการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนขับขี้นพาหนะ	ผลกระทบต่อบุคคลอื่น	สพบส. 2557 (15 ปีขึ้นไป)	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา เคยได้รับบาดเจ็บจากการ ขับรถหรือรถจักรยานยนต์โดยผู้อื่นหรือไม่ ไม่เคย เคย ผู้ขับดื่มสุรา ผู้ขับไม่ดื่มสุรา ไม่แน่ใจ ว่าผู้ขับดื่มสุราหรือไม่	ปฐมภูมิ
5	ตัวชี้วัดที่ 2 ความชุกของการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนขับขี้นพาหนะ	ผลกระทบต่อบุคคลอื่น	HTO 2556 (18 ปีขึ้นไป)	ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา เคยเกี่ยวข้องกับ อุบัติเหตุทางถนน ที่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ ของคนอื่น เคย 3 ครั้งขึ้นไป เคย 1-2 ครั้ง ไม่เคย	ปฐมภูมิ
6	ตัวชี้วัดที่ 2 ความชุกของการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนขับขี้นพาหนะ	ผลกระทบต่อบุคคลอื่น	HTO 2556 (18 ปีขึ้นไป)	ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา เคยโดยสาร หรือนั่งรถ ไปกับคนขับรถที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ใน ปริมาณมาก) บ้างหรือไม่ เคย 3 ครั้งขึ้นไป เคย 1-2 ครั้ง ไม่เคย	ปฐมภูมิ
7	ตัวชี้วัดที่ 2 ความชุกของการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนขับขี้นพาหนะ	ผลกระทบต่อบุคคลอื่น	25 จังหวัด (15-65ปี)	ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการขับรถยนต์/รถจักรยานยนต์ อันเนื่องมาจากการดื่มแล้วขับผู้อื่นหรือไม่ ไม่เคย เคย จำนวน ครั้ง	ปฐมภูมิ
กฎหมาย/นโยบาย					
8		การบังคับใช้กฎหมาย - เมมาแล้วขับ	IAC 2556 (15-65ปี)	ท่านคิดว่ามีโอกาสเป็นไปได้มากน้อยแค่ไหนที่คน ดื่มสุราแล้วขับรถจะถูกเจ้าหน้าที่ที่ตรวจจับ ให้คะแนน 0-10	ปฐมภูมิ
9		การบังคับใช้กฎหมาย - เมมาแล้วขับ	25 จังหวัด (15-65ปี)	จากสิ่งที่พบเห็นหรือรับรู้มาในช่วง 12 เดือนที่ ผ่านมา การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี้น ยานพาหนะจะถูกตรวจจับโดยเจ้าหน้าที่ มากน้อย เพียงใด (ถ้าดื่มแล้วขับ 10 ครั้ง จะถูกตรวจจับกี่ ครั้ง) ไม่ถูกจับ ถูกจับทั้ง 10 ครั้ง	ปฐมภูมิ
10		การบังคับใช้กฎหมาย - การตั้งด่านสุ่มตรวจ	25 จังหวัด (15-65ปี)	ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยพบเห็น เจ้าหน้าที่ตำรวจตั้งด่านตรวจแอลกอฮอล์ของผู้ขับ ขี้นพาหนะในจังหวัดของท่านหรือไม่ และบ่อย แค่ไหน	ปฐมภูมิ

No	Indicator	Variable	Baseline data	Detail Questionnaire	Level Data
				ไม่เคยเห็น เคยเห็น จำนวนครั้ง	
13	ตัวชี้วัดที่ 1	การบังคับใช้กฎหมาย - การตั้งด่านสุ่มตรวจ - การสุ่มตรวจด้วยหน่วยเคลื่อนที่ การเลือกตรวจ (เพราะมีเหตุ 3 - จำเป็นในการเลือกตรวจเฉพาะบุคคล) - การตรวจผู้ขับขี่หลังเกิดอุบัติเหตุ - การตรวจผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทั้งหมดหลังเกิดอุบัติเหตุ	AEP	วิธีการตรวจระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือด (BAC) การตรวจลมหายใจ การตรวจเลือด การตรวจปัสสาวะ การประเมินโดยการสังเกตการณ์ (เช่น การสังเกตการเดินบนเส้นตรง)	ปฐมภูมิ / ทติภูมิ
11		การบังคับใช้กฎหมาย	AEP	ในความเห็นของท่าน มีการบังคับใช้ (Enforcement) กฎหมายควบคุมระดับความเข้มข้นสูงสุดของแอลกอฮอล์ในเลือด (maximum legal BAC) สำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะ มากน้อยเพียงใด? ให้คะแนน 0-10	ปฐมภูมิ
12		การปฏิบัติตามกฎหมาย	AEP	ในความเห็นของท่าน มีการปฏิบัติตาม (compliance) กฎหมายควบคุมการดื่มแล้วขับ มากน้อยเพียงใด ให้คะแนน 0-10	ปฐมภูมิ
		การสนับสนุนนโยบาย	IAC 2556 (15-65ปี)	เพิ่มบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนมาตรการเมาแล้วขับ เห็นด้วยอย่างมากเห็นด้วยเฉยๆไม่เห็นด้วยไม่เห็นด้วยอย่างมาก	ปฐมภูมิ
		การสนับสนุนนโยบาย	IAC 2556 (15-65ปี)	ให้เจ้าหน้าที่เพิ่มการสุ่มตรวจระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของผู้ขับขี่ยานพาหนะ ให้มากขึ้น เพิ่มบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนมาตรการเมาแล้วขับ เห็นด้วยอย่างมากเห็นด้วยเฉยๆไม่เห็นด้วยไม่เห็นด้วยอย่างมาก	ปฐมภูมิ
		การสนับสนุนนโยบาย	IAC 2556 (15-65ปี)	กำหนดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ต่ำลง เพิ่มบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนมาตรการเมาแล้วขับ เห็นด้วยอย่างมากเห็นด้วยเฉยๆไม่เห็นด้วยไม่เห็นด้วยอย่างมาก	ปฐมภูมิ

### 2.3.6.6 บทสรุปมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ

มาตรการห้ามดื่มแล้วขับเป็นมาตรการหนึ่ง que ประสบความสำเร็จในการลดอุบัติเหตุบนท้องถนนจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการใช้มาตรการนี้มีผลในวงกว้างและมีผลในระยะยาว แต่มาตรการนี้มีข้อจำกัดคือ กลุ่มผู้ที่ทำผิดมักจะเป็นกลุ่มเดิมๆ กระทำผิดซ้ำซ้อน ในด้านนโยบายจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าข้อจำกัดที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่เช่นเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์ แม้ว่าจะมีการบังคับใช้แต่บางพื้นที่ไม่มีเครื่องมือตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ หรือปัจจัยด้านตัวผู้ขับขี่ยานพาหนะที่มีวัฒนธรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เช่นการดื่มอย่างหนักในกิจกรรมทางสังคมบางกิจกรรมเช่นงานแต่งงาน ทำให้มีการบังคับใช้มาตรการนี้อาจเป็นไปได้ยากในบางพื้นที่แม้ว่ามาตรการนี้จะเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพก็ตาม

### 2.3.7 มาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษาผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

มาตรการนี้เป็นมาตรการที่ช่วยจำกัดขอบเขตของความเสียหายที่เกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รวมถึงการบำบัดรักษาภาวะติดแอลกอฮอล์หลังจากเกิดปัญหาได้ไม่นาน ซึ่งมาตรการนี้อาจเรียกว่าเป็นการป้องกันแบบทุติยภูมิ โดยการคัดกรองและบำบัดรักษาผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นมาตรการทางสังคมลำดับต้นๆ ที่ตอบสนองต่อปัญหาแอลกอฮอล์ที่เกิดขึ้น

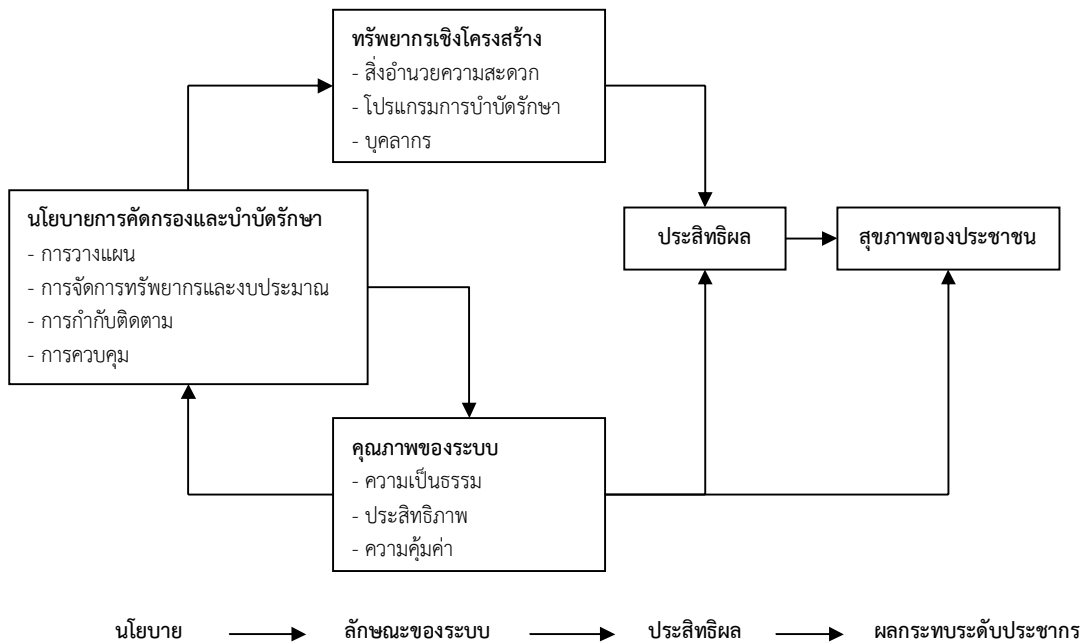
การคัดกรอง (Screening) เป็นวิธีการที่ใช้ค้นหาปัญหาหรือภาวะความผิดปกติจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น ซึ่งมาตรการคัดกรองเป็นมาตรการในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จากการศึกษาในอดีตพบว่าประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ที่มารับการรักษาด้วยการเจ็บป่วยที่สืบเนื่องมาจากแอลกอฮอล์ เมื่อคัดกรองแล้วพบว่ามีการติดแอลกอฮอล์ในระดับเสี่ยงหรือเป็นอันตราย (hazardous และ harmful) และมีโอกาสเกิดปัญหาจากแอลกอฮอล์ได้ ซึ่งการคัดกรองจะทำให้การรักษาผู้ที่ติดแอลกอฮอล์ได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก และช่วยลดปัญหาที่สืบเนื่องตามมาได้ โดยองค์การอนามัยโลกได้เสนอแนะถึงวิธีการค้นหาที่มีประสิทธิภาพในการค้นหาผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับเสี่ยงหรือเป็นอันตราย ก่อนที่จะเกิดปัญหาทางด้านสังคมหรือสุขภาพตามมา<sup>11</sup>

#### 2.3.7.1 กลไกการทำงานของมาตรการการคัดกรองและการบำบัดรักษา

การคัดกรองและบำบัดรักษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบบริการสุขภาพที่ครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนนโยบาย การจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณ การผสมผสานที่เหมาะสมของงานบริการที่หลากหลายรูปแบบ ตลอดจนการกำกับติดตามและควบคุม เชื่อมโยงไปกับ โครงสร้างของระบบบริการ และคุณภาพในระบบการบำบัดรักษา ไปจนถึงประสิทธิผลและผลกระทบต่อประชากรที่มีสุขภาพที่ดีขึ้น

แม้ว่ามาตรการการคัดกรองและบำบัดรักษาจะมีความคุ้มค่าในระดับมหภาคแต่มีความจำเป็นทางจริยธรรมเน้นความพยายามที่จะช่วยเหลือผู้ป่วย และเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการป้องกันปัญหา โดยช่วยลดผลกระทบหรือจำกัดขอบเขตความเสียหายหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้น<sup>34</sup> และไม่อาจใช้เป็นมาตรการหลักในการแก้ปัญหาแอลกอฮอล์ แต่เป็นมาตรการที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งมาตรการหนึ่ง

โดยBabor et al. (2010) ได้เสนอตัวแบบแนวคิดของผลกระทบทางประชากรของระบบการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา(รูปที่ 2.23)ที่ควรจะมีการจัดการให้เกิดความเชื่อมโยงทั้งระบบโดยเริ่มตั้งแต่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเชิงนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อการระบบบำบัดรักษา ทั้งในแง่ของ คุณภาพของระบบ ทั้งในแง่ ความเป็นธรรมในการการเข้าถึงประสิทธิภาพและความคุ้มค่า ส่งผลให้เกิดประสิทธิผลของระบบบริการ และนำไปสู่ผลประโยชน์ด้านสุขภาพประชากร



ที่มา: ดัดแปลงจาก Babor (2010)

รูปที่ 2.23 ตัวแบบแนวคิดของผลกระทบทางประชากรของระบบการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา

### 2.3.7.2 มาตรการการคัดกรองและการบำบัดรักษาในประเทศไทย

#### (1)การคัดกรองโดยใช้แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการคัดกรองผู้ที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจุบันมีหลายเครื่องมือแต่ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างแบบสอบถามในการคัดกรองที่มีนิยมใช้ในทางปฏิบัติทั่วไป 3 แบบสอบถามได้แก่

##### 1) Michigan Alcoholism Screening Test (MAST)

MAST เป็นเครื่องมือที่ใช้ค้นหาผู้ที่มีภาวะติดสุรา โดยต้นฉบับประกอบด้วย 24 ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและการรับรู้ของผู้ป่วยต่อปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของตนเอง ดังแสดงในตารางที่ 2.20 ต่อมาได้ปรับให้มีจำนวนข้อคำถามจำนวน 12 ข้อซึ่งจะเรียกแบบสอบถามนี้ว่า Shortened MAST หรือ SMAST (ref) ผลการทดสอบใช้แบบสอบถาม MAST ในคนไทยพบว่ามีความจำเพาะ(Specificity) ถึงร้อยละ 80 และมีความไว (sensitivity) ร้อยละ 68 ดังนั้นจึงสามารถบ่งชี้ได้ว่าแบบสอบถาม MAST สามารถใช้ในการวินิจฉัยภาวะการติดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในคนไทยได้

ตารางที่ 2.20 แบบประเมินเพื่อการวินิจฉัยเบื้องต้น Michigan Alcoholism Screening Test (MAST)

ข้อความคำถาม	คะแนน
1. คุณคิดว่า คุณดื่มเหล้าตามปกติ หมายถึงดื่มเท่าคนอื่น ใช่หรือไม่?	
ใช่.....	0 คะแนน
ไม่ใช่.....	2 คะแนน
2. เมื่อคืนดื่มเหล้า พอตื่นนอนตอนเช้า จำไม่ได้ว่าเมื่อคืนไปทำอะไรมาบ้าง ใช่หรือไม่?	
ใช่.....	2 คะแนน
ไม่ใช่.....	0 คะแนน
3. ญาติพี่น้อง หรือเพื่อนฝูงเคยเป็นห่วงหรือเคยตำหนิคุณเรื่องดื่มเหล้าหรือไม่?	
เคย.....	2 คะแนน
ไม่เคย.....	0 คะแนน
4. คุณสามารถหยุดดื่มได้ หลังจากได้ดื่มไปแล้ว 1 ถึง 2 ครั้ง	
หยุดดื่มได้.....	0 คะแนน
หยุดไม่ได้.....	2 คะแนน
5. คุณเคยรู้สึก ว่าตัวเองประพฤติดูผิดหลังจากที่ได้ดื่มเหล้า	
เคยรู้สึก.....	1 คะแนน
ไม่เคยรู้สึก.....	0 คะแนน
6. ญาติพี่น้องและเพื่อนฝูง คิดว่าคุณดื่มเหล้าได้เหมือนคนปกติทั่วไปใช่หรือไม่?	
ใช่.....	0 คะแนน
ไม่ใช่.....	2 คะแนน
7. เวลาคุณดื่มเหล้า คุณสามารถเลิกดื่มได้ทันทีเวลาที่คุณต้องการจะเลิกดื่ม	
เลิกได้.....	0 คะแนน
เลิกไม่ได้.....	2 คะแนน
8. คุณเคยเข้ากลุ่มนิรนาม (Alcoholic Anonymous; AA) หรือคุณเคยเข้ารับการบำบัดรักษาเพื่อเลิกดื่มเหล้าหรือไม่?	
เคย.....	5 คะแนน
ไม่เคย.....	0 คะแนน
9. คุณเคยทะเลาะ พิพาท ขกต่อกับคนอื่นเพราะฤทธิ์เหล้าหรือไม่?	
เคย.....	1 คะแนน
ไม่เคย.....	0 คะแนน
10. คุณดื่มเหล้าแล้วเป็นที่รำคาญหรือก่อปัญหาให้แก่คนที่อยู่ใกล้เคียงกัน ใช่หรือไม่?	
ใช่.....	2 คะแนน
ไม่ใช่.....	0 คะแนน
11. ญาติพี่น้อง หรือแฟนคุณเคยไปปรึกษาคนอื่นเพื่อช่วยให้คุณเลิกดื่มเหล้าหรือไม่?	
เคย.....	2 คะแนน
ไม่เคย.....	0 คะแนน
12. เพื่อคุณเคยเลิกคบกับคุณเพราะการดื่มเหล้าของคุณหรือไม่?	
เคย.....	2 คะแนน
ไม่เคย.....	0 คะแนน
13. การดื่มเหล้าทำให้คุณเกิดมีปัญหาที่ทำงานหรือสถานที่ศึกษา ใช่หรือไม่?	
ใช่.....	2 คะแนน
ไม่ใช่.....	0 คะแนน
14. คุณเคยถูกให้พักงานหรือปลดออกจากงาน เพราะดื่มเหล้าหรือไม่?	

ข้อความ	คะแนน
เคย..... ไม่เคย.....	2 คะแนน 0 คะแนน
15. คุณเคยละลายพันธะที่มีต่อครอบครัวหมายถึงละทิ้งครอบครัวเป็นเวลาติดต่อกัน 2 วัน หรือมากกว่านั้น เพราะเอาแต่ดื่มเหล้าอยู่คนเดียวหรือไม่?	
เคย..... ไม่เคย.....	2 คะแนน 0 คะแนน
16. คุณเริ่มเหล้าก่อนเที่ยงวันเป็นประจำ ใช่หรือไม่?	
ใช่..... ไม่ใช่.....	1 คะแนน 0 คะแนน
17. เคยมีแพทย์บอกว่า คุณเป็นโรคตับเพราะพิษสุรา หรือโรคตับแข็งหรือไม่? หรือคุณป่วยเป็นโรคตับมีดีซ่าน ตัวเหลือง ท้องมาน หรือไม่ (มีน้ำในช่องท้อง)?	
เคย..... ไม่เคย.....	2 คะแนน 0 คะแนน
18. หลังจากดื่มเหล้าติดๆ กัน คุณเคยหรือไม่ที่มีการมือสั่นตัวสั่นประสาทหลอนได้มีอาการหูแว่วคือได้ยินเสียงต่างๆ ที่ไม่มีสิ่งของหรือผู้คนปรากฏตัวอยู่ในที่นั้น	
เคย..... ไม่เคย.....	2 คะแนน 0 คะแนน
19. คุณเคยขอคำปรึกษาเพื่อขอความช่วยเหลือเพื่อจะเลิกดื่มเหล้าหรือไม่?	
เคย..... ไม่เคย.....	5 คะแนน 0 คะแนน
20. คุณเคยป่วยจากการดื่มเหล้าจนขนาดต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่?	
เคย..... ไม่เคย.....	5 คะแนน 0 คะแนน
21. คุณเคยป่วยเป็นโรคจิตหรือโรคประสาทเพราะการดื่มเหล้าจนต้องเข้าโรงพยาบาลหรือไม่?	
เคย..... ไม่เคย.....	2 คะแนน 0 คะแนน
22. คุณเคยมีปัญหาทางจิตเพราะเรื่องดื่มเหล้า จนถึงกับต้องปรึกษาจิตแพทย์ นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ หรือพระสงฆ์ หรือไม่?	
เคย..... ไม่เคย.....	2 คะแนน 0 คะแนน
23. คุณเคยถูกจับเพราะขับรถขณะเมาอยู่หรือไม่?	
เคย..... ไม่เคย.....	2 คะแนน 0 คะแนน
24. คุณเคยถูกศาลบังคับให้รักษาเพื่อให้คุณเลิกเหล้า หรือคุณเคยถูกจับและถูกฟ้องเพราะความประพฤติที่เกิดการการดื่มของคุณ หรือคุณเคยถูกศาลพิพากษาให้เป็นคนไร้สมรรถภาพเพราะการดื่มเหล้าของคุณหรือไม่?	
เคย..... ไม่เคย.....	2 คะแนน 0 คะแนน
รวม	

ที่มา: Knightly R. et al. (2016)<sup>116</sup>



สำหรับการแปลผล ถ้าได้คะแนนรวม 3 คะแนน หรือน้อยกว่า แสดงว่า "ไม่มีปัญหาในเรื่องดื่มเหล้า" ถ้าได้คะแนนรวม 4 คะแนน แสดงว่า "มีปัญหาในเรื่องการดื่มเหล้า" ถ้าได้คะแนนรวม 5 คะแนน หรือมากกว่า แสดงว่า "ติดเหล้า" ถ้าท่านที่ถูกประเมินมีคะแนนรวมอยู่ในระดับ ตั้งแต่ 4 คะแนน ขึ้นไป ท่านควรจะไปพบแพทย์ เพื่อรับการบำบัดจากสถานพยาบาลใกล้บ้านท่าน

2) The CAGE questionnaire

CAGE เป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวินิจฉัยการติดแอลกอฮอล์ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ<sup>117</sup> ได้แก่

- CUT DOWN คุณเคยรู้สึกว่าคุณควรลดปริมาณการดื่มของคุณลงหรือไม่(Have you ever felt you needed to Cut down on your drinking?)

-ANNOYED เคยมีคนสร้างความรำคาญให้กับคุณโดยการกล่าวเตือนหรือตำหนิคุณเกี่ยวกับการดื่มสุราของคุณหรือไม่ (Have people Annoyed you by criticizing your drinking?)

- GUILTY คุณเคยรู้สึกไม่ดีหรือรู้สึกผิดเกี่ยวกับการดื่มสุราของคุณหรือไม่ (Have you ever felt Guilty about drinking?)

- EYE-OPENER คุณเคยต้องดื่มแอลกอฮอล์เป็นครั้งแรกในตอนเช้าเลยหรือไม่ เพื่อที่จะได้กำจัดอาการเมาค้างของคุณ(Have you ever felt you needed a drink first thing in the morning (Eye-opener) to steady your nerves or to get rid of a hangover?)

สำหรับการแปลผลผู้ที่ตอบใช่ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไปสามารถบอกได้ว่ามีภาวะติดแอลกอฮอล์ จากการทดสอบประสิทธิภาพของ CAGE ในประเทศไทยพบว่าความไวและความจำเพาะของแบบสอบถามนี้ยังไม่เพียงพอ<sup>118</sup>

3) Alcohol USE Disorders Identification Test (AUDIT)

AUDIT เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ค้นหาปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์ตั้งแต่ระดับอันตรายจนถึง alcohol dependence แบบคัดกรองนี้มีคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยมีการวัดหรือประเมินด้านปริมาณ ความถี่ของการดื่ม การมี binge drinking อาการของการติดสุรา และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดื่มสุรา แต่ละคำถามจะมีคะแนนตั้งแต่ 0-4(ตารางที่ 2.21) และการแปลผล<sup>119, 120</sup> (ตารางที่ 2.22)

ตารางที่ 2.21 ข้อคำถามในแบบคัดกรอง AUDIT

ข้อคำถาม	0	1	2	3	4
1. คุณดื่มสุรบ่อยแค่ไหน	ไม่เคยเลย	เดือนละครั้งหรือน้อยกว่า	2-4 ครั้งต่อเดือน	2-3 ครั้งต่อสัปดาห์	4 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์
2. เลือกตอบเพียงข้อเดียว	ดื่ม 2-1 มาตรฐาน	ดื่ม 4-3 มาตรฐาน	ดื่ม 6-5 มาตรฐาน	ดื่ม 9-7 มาตรฐาน	ตั้งแต่ ดื่ 10ม มาตรฐานขึ้นไป
เวลาที่คุณดื่มสุรา โดยทั่วไปแล้วคุณดื่มประมาณเท่าไรต่อวันหรือ	1-1.5กระป๋อง ต่อ 1/2 ถึง ¾ ขวด	2-3 กระป๋อง/ขวด	3.5-4 กระป๋อง/2 ขวด	4.5-7 กระป๋อง/3-4 ขวด	7 กระป๋อง/4 ขวดขึ้นไป
ถ้าโดยทั่วไปดื่มเบียร์ เช่นสิงห์ ไฮเนเกน ลีโอ เซียร์ ไทเกอร์ ช้าง ดื่มประมาณเท่าไรต่อวัน หรือ	2-3 ฝา	¼ แบน	½ แบน	¾ แบน	1 แบนขึ้นไป
ถ้าโดยทั่วไปดื่มเหล้า เช่นम्मโฆ หงส์ทอง หงส์ทิพย์	ไม่เคยเลย	น้อยกว่าเดือน	เดือนละครั้ง	สัปดาห์ละ	ทุกวันหรือ

ข้อคำถาม	0	1	2	3	4
เหล้าขาว 40 ดีกรี ดื่มประมาณเท่าไรต่อวัน		ละครึ่ง		ครึ่ง	เกือบทุกวัน
3. บ่อยครั้งเพียงไรที่คุณดื่มเบียร์ 4 กระป๋องขึ้นไป หรือเหล้าวิสกี้ 3 เป๊กขึ้นไป	ไม่เคยเลย	น้อยกว่าเดือนละครึ่ง	เดือนละครึ่ง	สัปดาห์ละครึ่ง	ทุกวันหรือเกือบทุกวัน
4. ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณพบว่า คุณไม่สามารถหยุดดื่มได้ หากคุณเริ่มดื่มไปแล้ว	ไม่เคยเลย	น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ละครึ่ง	ทุกวันหรือเกือบทุกวัน
5. ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณไม่ได้ทำสิ่งที่คุณควรจะทำปกติ เพราะคุณมัวแต่ไปดื่มสุราเสีย	ไม่เคยเลย	น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ละครึ่ง	ทุกวันหรือเกือบทุกวัน
6. ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณต้องรีบดื่มสุราทันทีในตอนเช้า เพื่อจะได้ดำเนินชีวิตตามปกติหรือถอนอาการเมาค้างจากการดื่มหนักในคืนที่ผ่านมา	ไม่เคยเลย	น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ละครึ่ง	ทุกวันหรือเกือบทุกวัน
7. ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณรู้สึกไม่ดี โกรธหรือเสียใจ เนื่องจากคุณได้ทำบางสิ่งบางอย่างลงไปขณะที่คุณดื่มสุราเข้าไป	ไม่เคยเลย	น้อยกว่าเดือนละ 1 ครั้ง	เดือนละ 1 ครั้ง	สัปดาห์ละครึ่ง	ทุกวันหรือเกือบทุกวัน
8. ในช่วงปีที่ผ่านมา มีบ่อยครั้งเพียงไรที่คุณไม่สามารถจำได้ ว่าเกิดอะไรขึ้นในคืนที่ผ่านมาเพราะว่าคุณดื่มสุราเข้าไป	ไม่เคยเลย		เคยแต่ไม่ได้เกิดขึ้นในปีที่แล้ว		เคยเกิดขึ้นในช่วงหนึ่งปีที่แล้ว
9. ตัวคุณหรือคนอื่น เคยได้รับบาดเจ็บซึ่งเป็นผลจากการดื่มสุราของคุณหรือไม่	ไม่เคยเลย		เคย แต่ไม่ได้เกิดขึ้นในปีที่แล้ว		เคยเกิดขึ้นในช่วงหนึ่งปีที่แล้ว

ที่มา: Conigrave (1995), Lapham (1998)

## ตารางที่ 2.22 การแปลความหมาย

ระดับความเสี่ยง	การดูแลรักษา	คะแนน AUDIT
ระดับ 1	การให้ความรู้เกี่ยวกับการดื่มสุรา (alcohol education)	0-7
ระดับ 2	การให้คำแนะนำแบบง่าย (simple advice)	8-15
ระดับ 3	การให้คำแนะนำแบบง่าย (simple advice) การให้คำปรึกษาแบบสั้น (brief counseling) และติดตามต่อเนื่อง	16-19
ระดับ 4	ส่งต่อเฉพาะทางเพื่อการประเมินวินิจฉัยและรักษา	20-40

ที่มา: Conigrave (1995), Lapham (1998)

แบบประเมิน AUDIT เป็นแบบประเมินที่นิยมใช้อย่างมากในปัจจุบัน ซึ่งมีหลายการศึกษาได้ศึกษาหาความตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ จากหลายกลุ่มประชากรทั่วโลก การศึกษาส่วนใหญ่จะใช้จุดตัดคือ 8 คะแนนเป็นจุดที่มีความไวของการวินิจฉัยการติดแอลกอฮอล์<sup>120</sup> แต่มีบางการศึกษาพบว่าอาจเปลี่ยนจุดตัดได้หากทำการวัดในกลุ่มประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้แบบประเมิน AUDIT เป็นแบบประเมินที่สามารถจำแนกผู้ดื่มแอลกอฮอล์ได้หลายบริบท จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าแบบประเมิน AUDIT เป็นเครื่องมือคัดกรองที่ดีที่สุดที่ครอบคลุมปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์ในสถานพยาบาลปฐมภูมิที่ดี มีความเหมาะสมในหลายๆ วัฒนธรรม

จากการศึกษาของ Bohn และคณะ<sup>121</sup> พบว่าแบบประเมิน AUDIT มีความสอดคล้องกับแบบประเมิน MAST ในระดับสูงในการประเมินกลุ่มประชากรทั้งเพศชายและหญิงโดยมีค่า  $r=0.88$  และมีค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์กับแบบประเมิน CAGE ในกลุ่มผู้ป่วยนอก ( $r=0.78$ ) ในแง่ของการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน AUDIT กับการบ่งชี้ปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์พบว่าคะแนน AUDIT ตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไปมีโอกาสเกิด

ปัญหาจากการติ่มสุรารวมถึงการว่างงานมากกว่าผู้ที่มีคะแนนน้อยกว่าถึง 1.6 เท่า จากการศึกษาของ Lapham และคณะพบว่าแบบประเมิน AUDIT สัมพันธ์กับการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยฉุกเฉิน

## (2) การคัดกรองโดยใช้ระดับแอลกอฮอล์

ปัจจุบันมีการตรวจคัดกรองระดับแอลกอฮอล์ ซึ่งจะบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายต่อการติ่มแอลกอฮอล์ ซึ่งสามารถตรวจได้จากการตรวจเลือด ลมหายใจ ปัสสาวะ เป็นต้น แต่การตรวจวัดประเภทนี้จะเป็นมีความแม่นยำในผู้ที่ติ่มแอลกอฮอล์เป็นประจำหรือในผู้ที่ติ่มแอลกอฮอล์มาไม่นาน แต่หากติ่มในปริมาณไม่มากหรือหยุดติ่มมานานกว่า 12 ชั่วโมงอัตราอาจตรวจไม่พบได้<sup>121</sup> โดยการตรวจคัดกรองโดยใช้ระดับแอลกอฮอล์ในร่างกายในแต่ละวิธีมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การตรวจระดับแอลกอฮอล์จากลมหายใจ เป็นการตรวจที่สะดวกและนิยมทำมากกว่าการตรวจหาปริมาณแอลกอฮอล์จากเลือดเพราะสามารถบอกได้ถึงถึงการเพ่งติ่มแอลกอฮอล์

2) การตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือด การตรวจด้วยวิธีนี้มีข้อดีคือนอกจากจะบอกถึงระดับแอลกอฮอล์แล้วยังสามารถบอกถึงภาวะที่ต่อสุราได้อีกด้วย โดยผู้ที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อ 100 มิลลิตรแต่ไม่มีอาการเมา จะหมายถึงผู้ที่มีภาวะที่ต่อแอลกอฮอล์ เนื่องจากแอลกอฮอล์ในเลือดส่วนมากจะพบในผู้ที่เพ่งติ่ม

3) การตรวจระดับแอลกอฮอล์ในน้ำลายเป็นอีกวิธีที่สะดวกและรวดเร็ว สามารถใช้ในผู้ป่วยที่หมดสติได้

4) การตรวจแอลกอฮอล์ในปัสสาวะ สามารถบอกถึงระดับแอลกอฮอล์ในร่างกาย ซึ่งสามารถให้ผลเป็นบวกได้แม้ว่าผลการตรวจระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจะเป็นลบ

## (3) การบำบัดรักษาผู้ติดแอลกอฮอล์

แนวทางการบำบัดผู้ติดแอลกอฮอล์มีความก้าวหน้าไปมาก จากการทบทวนวรรณกรรมพบหลักฐานทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถจำแนกการรักษาตามลักษณะโปรแกรมการรักษาได้แก่ การบำบัดผู้ติ่มแบบเสี่ยงสูงแต่ยังไม่ติดสุรา การรักษาตามมาตรฐานสำหรับผู้ติ่มแบบมีปัญหาและผู้ติดสุราและ มาตรการให้ความช่วยเหลือกันเอง ในส่วนนี้จะเน้นการบำบัดผู้ติ่มแบบมีปัญหาและผู้ติดสุราด้วยยา

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การติ่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โดยไปรบกวนการทำงานของระบบการทำงานของสารสื่อประสาทจำพวก amino acid (amino acid neurotransmitter systems) ทั้งชนิดกระตุ้น (excitatory amino acids) ได้แก่ glutamate และชนิดยับยั้ง (inhibitory amino acids) ได้แก่ -aminobutyric acid (GABA) นอกจากนี้ยังมีผลต่อ dopamine ด้วย

โดยทั่วไปการเสพติดแอลกอฮอล์ มีทั้งการเสพติดทางด้านกายภาพหรือทางร่างกาย (physical dependence) และด้านจิตใจ (psychological dependence) ซึ่งทั้งสองแบบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การเสพติดทางด้านกายภาพ (physical dependence) การเสพติดชนิดนี้เกิดขึ้นเมื่อมีการติ่มแอลกอฮอล์แบบเรื้อรัง ซึ่งเกิดผลตรงข้ามกับการติ่มแอลกอฮอล์ในระยะแรกๆ คือจะเกิดการ tolerance) ผู้ติ่มต้องการติ่มแอลกอฮอล์ในปริมาณเพิ่มขึ้น เพื่อให้มีผลต่อสมองเท่าเดิม และเมื่อหยุดติ่มทันทีจะทำให้เกิดการขาดแอลกอฮอล์ (withdrawal) จะเกิด hyperexcitatory อย่างรุนแรง อาการที่พบได้แก่ วิดกกังวล (anxiety) มือสั่น ตัวสั่น (tremor) การรับรู้ผิดปกติ (disorientation) กระสับกระส่าย (agitation) เพ้อ (delirium) เห็นภาพหรือได้ยินเสียงหลอน (hallucination) และอาการชักเกร็งกระตุก<sup>122, 123</sup>

2) การเสพติดด้านจิตใจ (psychological dependence) สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ดื่มแอลกอฮอล์เกิดการเสพติดด้านจิตใจและแสวงหาแอลกอฮอล์มาดื่มเนื่องจากแอลกอฮอล์ทำให้ผู้ดื่มเกิดความรู้สึกเคลิบเคลิ้มพึงพอใจ (pleasure) คล้ายกับการได้รับรางวัล (reward) ส่งผลให้เกิดการติดแอลกอฮอล์ (alcohol addiction)<sup>122</sup>

#### (4) การรักษาภาวะติดแอลกอฮอล์ด้วยยา (Pharmacological therapy)

ปัจจุบันมียาหลายกลุ่มที่นำมาใช้รักษาภาวะติดแอลกอฮอล์และกลุ่มอาการขาดแอลกอฮอล์ และยังมี การวิจัยและค้นคว้า นำยากลุ่มใหม่ๆ ซึ่งมีกลไกการออกฤทธิ์ในการยับยั้งการติดแอลกอฮอล์ และลดอาการอัน เนื่องมาจากการขาดแอลกอฮอล์ดังนี้

##### 1) Opioid receptor antagonists เช่น Naltrexone, nalmefene

Naltrexone มีฤทธิ์เป็น opioid receptor antagonist โดยจับกับ mu และ kappa opioid receptor แบบ competitive และ reversible ซึ่งจะมีผลทำให้ GABA transmission ไม่ถูกยับยั้ง ทำให้การทำงานของ GABAergic neurons ใน VTA เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการหลั่งของ dopamine ที่ nucleus accumbens (NAc) ลดลง ความพึงพอใจในการดื่มแอลกอฮอล์ลดลงด้วย<sup>122, 124, 125</sup>

Nalmefene มีฤทธิ์เป็น opioid receptor antagonist โดยจับกับ mu และ delta opioid receptor และเป็น partial agonist กับ kappa opioid receptor ทำให้การทำงานของ GABA neurons ใน VTA เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการหลั่งของ dopamine ที่ nucleus accumbens (NAc) ลดลง ทำให้มีการดื่มแอลกอฮอล์ลดลง<sup>126</sup>

2) Acamprosate เป็น calcium salt ของ N-acetyl homotaurine ซึ่งมีโครงสร้างคล้ายคลึงกับ glutamate, GABA, glycine และ taurine โดย acamprosate ออกฤทธิ์ทั้งที่ inotropic และ metabotropic glutamate receptors มีผลยับยั้งการทำงานของ NMDA receptor นอกจากนี้ยังลด glutamatergic neurotransmission ผ่าน type 5 metabotropic glutamate receptors (mGluR5) ลดการสะสมของ glutamate จึงเป็นการปรับสมดุลระหว่าง excitatory และ inhibitory neurotransmitter จึงไม่เกิด hyperexcitability หรือลดการเกิด hyperexcitability และยังสามารถลด dopamine excitability ในบริเวณ nucleus accumbens ในขณะที่เกิด alcohol withdrawal ได้อีกด้วย<sup>122, 127</sup>

3) Disulfiram (tetraethylthiuram disulfiram) ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ aldehyde dehydrogenase (ALDH) โดยการไปแย่งจับกับ nicotinamide adenine dinucleotide (NAD)(co-factor) ที่ binding site ส่งผลยับยั้งการเปลี่ยนแปลง acetyldehyde ให้เป็น acetate ซึ่งหากมีการการดื่มแอลกอฮอล์ขณะที่ใช้ยาจะ ทำให้ระดับ acetaldehyde ในเลือดเพิ่มขึ้น 5-10 เท่าของ alcohol metabolism ตามปกติทำให้เกิดอาการที่สำคัญ คือ disulfiram ethanol reaction (DER) ความรุนแรงจะขึ้นอยู่กับขนาดยาที่ใช้และปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่มเข้าไป ในกรณีอาการไม่รุนแรง จะพบว่าผิวหนังแดง (flushing) โดยเฉพาะบริเวณหน้าอกส่วนบนและใบหน้า หัวใจเต้นเร็วใจสั่น ความดันโลหิตลดลง อาจพบอาการคลื่นไส้ อาเจียน หายใจสั้น (shortness of breath) เหงื่อออก เวียนศีรษะตาพร่ามัว และสับสน อาการจะเกิดขึ้นนานประมาณ 30 นาทีแล้วอาการจะดีขึ้นได้เอง แต่บางครั้งอาจอันตรายถึงแก่ชีวิตได้แม้ว่าจะดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณน้อย อาการรุนแรงที่เกิดขึ้นได้เช่น อาจเกิด hypotension ร่วมกับ bradycardia, marked tachycardia, cardiac arrest, cardiovascular collapse, congestive heart failure และอาการชัก<sup>127, 128</sup>

4) Baclofen เป็น presynaptic GABA-Breceptor agonist จึงควบคุมการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ (spasticity) นอกจากนี้ ยังพบว่ายา baclofen มีผลไปกุดการทำงานของ cortico-mesolimbic dopamine neurons<sup>127</sup> จากการศึกษาในสัตว์ทดลอง พบว่ายา baclofen สามารถลดการดื่มแอลกอฮอล์ (voluntary ethanol intake) และมีรายงานว่า baclofen ช่วยลดอาการขาดแอลกอฮอล์ และการอยากดื่มแอลกอฮอล์ อันเนื่องมาจากมีการกระตุ้นจากมอร์ฟิน<sup>129</sup>

5) Dopaminergic drugs ยาในกลุ่มนี้สามารถลดความอยากแอลกอฮอล์ได้จากการที่แอลกอฮอล์ มีผลต่อ dopamine system ที่ brain reward circuit จึงทำให้มีการพัฒนาและศึกษาไปที่ไปมีผลต่อการหลั่ง dopamine ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการติดแอลกอฮอล์ (alcohol addiction) ได้แก่ ยาในกลุ่ม dopaminereceptor antagonists เช่น quetiapine<sup>127</sup>

6) Serotonergic drugs ยาในกลุ่มนี้แบ่งออกเป็นหลายกลุ่ม ได้แก่ Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) ในอดีตมีการศึกษาและค้นพบว่า การยับยั้งการ reuptake ของ 5-HT จะช่วยลดการดื่มแอลกอฮอล์ 5-HT3 receptor antagonists เช่น ondansetron จากการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่า เมื่อได้รับยา 5-HT3 receptor antagonists จะมีผลลด dopaminergic activity ทำให้ความพึงพอใจจากการดื่มแอลกอฮอล์ลดลง จึงสามารถนำมารักษา early-onset alcohol dependence ได้ มีรายงานว่า 5-HT3 receptor มีความสำคัญต่อการเพิ่มอาการอยากแอลกอฮอล์ ซึ่งจะทำให้เกิดการเสพติดแอลกอฮอล์ได้<sup>127</sup>

7) ยาในกลุ่ม benzodiazepines ซึ่งเป็นยาที่นิยมนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการลดหรือป้องกันการเกิดอาการขาดแอลกอฮอล์ เนื่องจากยาในกลุ่มนี้สามารถลด delirium tremens และอาการชัก (seizures) ได้จากการที่ยาไปออกฤทธิ์ที่ benzodiazepine binding site ที่ GABA receptor complex ส่งผลในการเพิ่มการทำงานของ GABAergic transmission โดยทั่วไปจะใช้ยาที่ออกฤทธิ์ระยะยาว (long half-life benzodiazepine) เนื่องจากสามารถควบคุมอาการได้ดีกว่า เช่น diazepam ส่วนยาที่ออกฤทธิ์ระยะสั้น (short half-life benzodiazepine) เช่น lorazepam จะเหมาะสมในผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการทำงานของตับหรือในผู้สูงอายุ

8) Anticonvulsants ปัจจุบันได้เริ่มมีการนำยารักษาลมชักมาใช้ในการรักษาภาวะติดแอลกอฮอล์ และกลุ่มอาการขาดแอลกอฮอล์ อันเนื่องมาจากมีการศึกษาและเข้าใจในเกสซ์วิทยา ระบบสารสื่อประสาท และ สรีรวิทยา ของ brain reward circuit และ alcohol dependence มากยิ่งขึ้น ยาในกลุ่มนี้ อาทิ เช่น carbamazepine, valproate, topiramate, levetiracetam, gabapentin และ pregabalin เป็นต้น

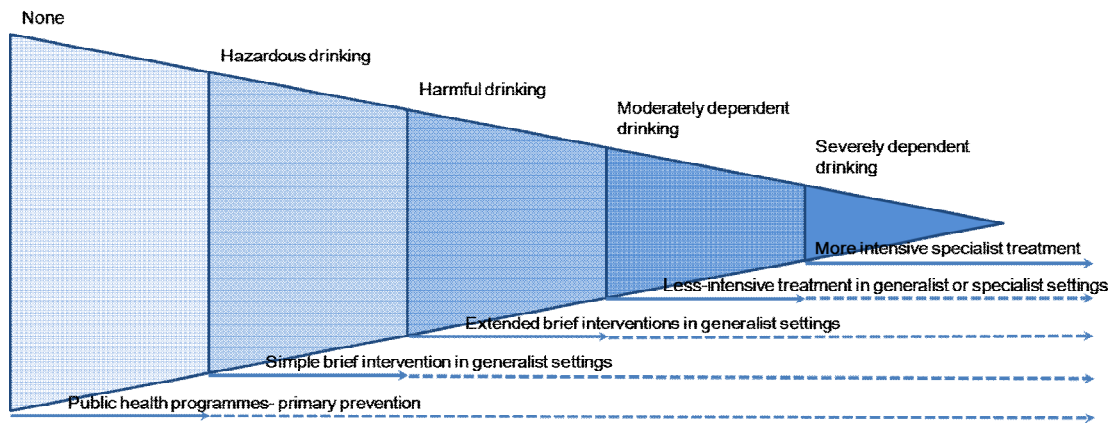
### 2.3.7.3 ประสิทธิภาพของมาตรการการคัดกรองและการบำบัดรักษา

ประสิทธิภาพของมาตรการคัดกรองและการบำบัดรักษาปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์สามารถแบ่งกรอบประเด็นในการดูแลรักษาได้ 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การคัดกรองผู้มีปัญหาการดื่มสุรา (Alcohol screening) และการบำบัดแบบสั้น (Brief intervention) ที่สามารถให้บริการได้ในสถานบริการทั่วไป และ 2) การบำบัดรักษาผู้ติดสุรา ประกอบด้วยการใช้ยาในการบำบัดรักษาผู้ติดสุรารวมถึงการป้องกันและรักษาภาวะถอนพิษสุราและจิตสังคมบำบัดสำหรับผู้ติดสุราที่ต้องการรักษาแบบเข้มข้นหรือเฉพาะทางโดยผู้เชี่ยวชาญ

ในการทบทวนนี้ขอให้ความสำคัญกับการคัดกรองเพื่อขยายกรอบการดูแลผู้มีปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์ที่กว้างขึ้น ซึ่งจะรวมไปถึงผู้ดื่มที่มีปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์รุนแรงน้อยที่มีจำนวนมาก ไปจนถึงผู้ติดแอลกอฮอล์หรือมีปัญหาขั้นรุนแรง ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่จะไม่ใช่ว่าจะไม่ใช่ว่ากลุ่มที่เข้า

รับบริการช่วยเหลือจากปัญหาการดื่ม แต่จะเน้นการให้คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อลดการดื่มหรือหยุดดื่ม เพื่อเป็นการป้องกันก่อนที่จะเกิดภาวะเสพติดที่ยากแก่การรักษา ป้องกันการทำลายสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสังคม รวมทั้งช่วยลดระดับอันตรายของปัญหาที่อาจจะก่อให้เกิดต่อผู้อื่น เช่นอุบัติเหตุ

รูปที่ 2.24 แสดงให้เห็นรูปแบบการจำแนกกลุ่มผู้ที่มีปัญหาการดื่มแอลกอฮอล์ที่ต้องการรูปแบบการบริการด้านสุขภาพที่แตกต่างกันไปโดยใช้เกณฑ์การประเมินของ Alcohol Needs Assessment Research Project ที่มีผลการประเมินตั้งแต่ไม่มีปัญหา (None) ไปจนถึงดื่มแบบติดรุนแรง (Severely dependent drinking) ซึ่งระดับของปัญหาการดื่มต้องการระดับการบริการสำหรับแอลกอฮอล์ที่แตกต่างกันไป ตั้งแต่โครงการป้องกันเบื้องต้น (primary prevention) การให้คำแนะนำแบบสั้นใช้ระยะเวลา 15-20 นาทีในสถานบริการทั่วไป (Simple brief intervention) การให้คำแนะนำแบบสั้นที่มีการนัดติดตามเพื่อให้คำแนะนำหลายครั้งอย่างต่อเนื่องในสถานบริการทั่วไป (Extended brief intervention) ไปจนถึงการรักษาทั้งแบบเข้มข้นน้อยและแบบเข้มข้นมากในสถานพยาบาลทั่วไปหรือเฉพาะทาง<sup>130</sup>



ที่มา: Raistrick D. (2006)

รูปที่ 2.24 รูปแบบการจำแนกกลุ่มผู้ที่มีปัญหาการดื่มแอลกอฮอล์ที่ต้องการรูปแบบการบริการด้านสุขภาพที่แตกต่างกัน

ดังนั้นจะเห็นว่าการคัดกรองเป็นมาตรการสำคัญที่จะช่วยในการค้นหาและจำแนกผู้ที่มีปัญหาแอลกอฮอล์ ให้การดูแลช่วยเหลือและจัดบริการที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

การคัดกรองปัญหาการดื่มสุราสามารถทำได้ในกลุ่มประชากรหรือสถานบริการประเภทต่างๆ เช่นในสถานพยาบาลปฐมภูมิ ห้องฉุกเฉินและหน่วยอุบัติเหตุ โรงพยาบาล หน่วยฝากครรภ์ หน่วยคัดกรองในระบบกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม และในนักศึกษา นอกจากนี้เครื่องมือคัดกรองปัญหาการดื่มสุราที่นิยมใช้ มีหลากหลายเช่น MAST (Michigan Alcoholism Screening Test), CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, and Eye-opener) ซึ่ง CAGE ได้เป็นต้นแบบในการพัฒนาแบบคัดกรองอื่นๆ อีกเช่น T-ACE, NET, และ TWEAK และ AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) ในการศึกษาจะเน้นประสิทธิผลของ AUDIT เนื่องจากมีการนำมาใช้ในการศึกษาความชุกของผู้มีปัญหาการดื่มสุราในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล และมีการพยายามขยายการใช้ในโรงพยาบาลและในชุมชน<sup>131, 132</sup>

AUDIT เป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดยกลุ่มผู้ศึกษานานาชาติขององค์การอนามัยโลก เพื่อใช้ค้นหาปัญหาการดื่มสุราในช่วงระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาในสถานพยาบาลปฐมภูมิโดยเฉพาะ AUDIT มีความไว (sensitivity) ร้อยละ 92 และมีความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 94 และในปี 2552 ได้ทำการทบทวนการคัดกรองปัญหาการดื่มสุราอย่างเป็นระบบของ 19 การศึกษา พบว่า สถานพยาบาลปฐมภูมิให้ค่าความจำเพาะของ AUDIT ที่สอดคล้องกันที่ 0.83-0.96 แต่ค่าความไวอยู่ระหว่าง 0.31-0.89 ในขณะที่มีการศึกษาในผู้ป่วยในของสถานพยาบาลและกลุ่มผู้สูงอายุ ให้ค่าความไวและค่าความจำเพาะสอดคล้องกับค่า AUDIT มาตรฐาน ในขณะที่ในมหาวิทยาลัยมีค่าความไวสูงแต่ค่าความจำเพาะต่ำ<sup>131</sup>

สำหรับประสิทธิผลของการบำบัดแบบสั้นได้มีการทบทวนโดย สายรัตน์ (2552) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1993-2008 โดยพบว่า การให้คำปรึกษาแบบสั้น (brief counselling) มีประสิทธิภาพเท่าๆ กับการให้คำแนะนำแบบสั้นๆ (brief advice) ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าการไม่ให้คำปรึกษาเลย<sup>133</sup> นอกจากนี้ในปี 2543 Alevet al. ได้ทำการทบทวนแบบ meta-analysis ของ 12 การศึกษาพบว่าผู้ที่ดื่มสุราอย่างหนักในกลุ่มทดลองสามารถควบคุมปริมาณการดื่มให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมได้ภายในระยะเวลา 6-12 เดือนเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมได้ประมาณ 2 เท่า (OR= 1.91; 95% confidence interval = 1.61-2.27)<sup>134</sup> และในปี 2550 Kaneret al. ได้ทำการทบทวนอย่างมีระบบของฐานข้อมูล Cochrane database เพื่อประเมินประสิทธิภาพของ simple brief intervention ที่มีการศึกษาแบบ randomised controlled trials ในสถานบริการปฐมภูมิ พบว่าในการทำ meta-analysis ของ 22 การศึกษา (7,619 คน) พบว่ากลุ่มที่ได้รับ Brief intervention สามารถลดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ได้เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมหลังการติดตามมากกว่าหนึ่งปี (ค่าความแตกต่างเฉลี่ย = -38 กรัม/สัปดาห์, 95% CI: -57 - -25 กรัม/สัปดาห์) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการให้ simple brief intervention และ extended brief intervention (ค่าความแตกต่างเฉลี่ย = -28 กรัม/สัปดาห์, 95% CI: -62 - 6 กรัม/สัปดาห์) (2 = 0%)<sup>135, 136</sup>

แบบคัดกรอง AUDIT ได้มีการนำมาใช้ในการแยกประเภทผู้ป่วยก่อนให้ simple brief intervention และ extended brief intervention พบว่ามีประสิทธิผลในการลดปริมาณการดื่มและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดื่มให้ดีขึ้นสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมจากต่างประเทศ<sup>133</sup>

การใช้ยาเพื่อการรักษาในผู้ที่มีปัญหาจากการดื่มสุรา มีวัตถุประสงค์หลักสองประการคือช่วยในการรักษาอาการติดสุราและช่วยรักษาอาการขาดสุรา ถึงแม้ว่าจะมีหลักฐานทางวิชาการจำนวนไม่น้อยแสดงให้เห็นว่ายาหลายตัว เช่น ยา Disulfiram (DSF) ยา naltrexone ทั้งชนิดรับประทาน (NTX) และฉีด (extended-release injectable naltrexone, ERIN) และยา acamprosate (ACP) มีประสิทธิผลในการรักษาการติดสุรา ดังนั้นการใช้ยารักษาการติดสุราจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะเพิ่มโอกาสในการลดหรือหยุดดื่มสุรา อย่างไรก็ตาม การใช้ยาไม่สามารถรักษาการติดสุราได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ป่วยอาจกลับไปดื่มสุราอีกได้ซึ่งควรทำความเข้าใจประเด็นนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันไม่คาดหวังเกินไป นอกจากนี้การรักษาทางจิตสังคมเป็นสิ่งสำคัญที่ควรให้รวมไปกับการใช้ยา

ในประเทศไทยมีเพียงยา DSF เท่านั้นที่ผ่านการขึ้นทะเบียนและมีการใช้มาหลายสิบปี แต่กลไกการออกฤทธิ์ของยาจะเข้าปิดกั้นและออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่มีบทบาทในการทำลายแอลกอฮอล์ ส่งผลให้ร่างกายตอบสนองต่อฤทธิ์ของแอลกอฮอล์รุนแรงขึ้น ดังนั้นแม้จะดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มเข้าไปเล็กน้อย ก็จะทำให้ระดับเอนไซม์ในร่างกายผู้ป่วยได้รับพิษจากแอลกอฮอล์มากยิ่งขึ้น จากกลไกเหล่านี้ ทำให้ผู้ที่ติดสุราเกิดความกลัวต่อผลที่จะเกิดขึ้นจึงลดปริมาณการดื่มลงและเลิกดื่มในที่สุด ซึ่งปัจจุบันพบว่าไม่เป็นที่นิยมและได้รับความร่วมมือจากผู้ป่วยน้อย (compliance) นอกจากนี้ผู้ที่มึนเมาจะเลิกจริงๆ จึงจะมีความร่วมมือในการใช้ยาสูง

ขณะนี้ประเทศไทยได้มีการใช้ยากลุ่มยากันซึก topiramate (TPR) มาช่วยในการลดการติ่มหนักในการทดลองแบบสุ่ม พบว่า TPR มีประสิทธิผลในการลดการติ่มหนักได้ โดยลดจำนวนวันที่ติ่มหนักลงได้ร้อยละ 8.44 (95%CI, 3.07-13.08)<sup>137</sup>

สำหรับการใช้ยาเพื่อรักษาอาการขาดสุรา สุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาลได้ทำการทบทวนประสิทธิผลของการรักษาอาการขาดสุราในปี 2552 ให้รวบรวมรายงานของ Michael T. French ในปี 2544 ที่ได้ทำการทบทวนประสิทธิผลของการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการติ่มสุราจากงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 1995-1997 จำนวน 48 งานวิจัย พบว่าการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่มีการดูแลอย่างใกล้ชิด (outpatient counselling) มีต้นทุนประสิทธิผลสูงกว่าการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยใน แต่มีอัตราการกลับไปติ่มซ้ำสูงกว่า โดยเน้นว่าในการประเมินต้นทุนประสิทธิผลควรครอบคลุมถึง ค่าเสียหายอื่นๆ นอกเหนือจากค่าเสียหายโดยตรงทางสุขภาพ เช่น ค่าเสียหายที่เกิดจากการขาดงาน ค่าเสียหายที่เกิดจากการขาดโอกาสในการเพิ่มผลผลิต รวมถึงการลดอาชญากรรมโดยกระบวนการรักษาอาการขาดสุราแบบผู้ป่วยนอกมีประสิทธิภาพ ใช้ระยะเวลาในการรักษาสั้นกว่าผู้ป่วยในอย่างมีนัยสำคัญ (ผู้ป่วยนอกใช้จำนวนวันเฉลี่ย 6.5 วันเทียบกับผู้ป่วยใน 9.2 วัน) มีต้นทุนต่ำกว่า โดยมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าประมาณ 9.4 เท่า (ผู้ป่วยนอก \$175-\$388 ต่อราย เทียบกับผู้ป่วยใน \$3,319-\$3,665 ต่อราย โดยต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้นแปรผันตามความรุนแรงของภาวะขาดสุรา ร่วมกับภาวะโรคร่วมทางกายที่ต้องรักษา)<sup>76, 138, 139</sup> ดังนั้นการรักษาอาการขาดสุราที่ไม่รุนแรงควรจะใช้การรักษาแบบผู้ป่วยนอกที่มีต้นทุนประสิทธิผลสูง สามารถให้บริการได้ทั้งในสถานพยาบาลปฐมภูมิและโรงพยาบาลชุมชน<sup>76</sup> ทำให้เกิดการเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง

#### 2.3.7.4 บทสรุปมาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษาผู้ติ่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การป้องกันปัญหาจากการติ่มแอลกอฮอล์แบบทุติยภูมิประกอบด้วยการค้นหาปัญหาเพื่อให้การรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มแรก ก่อนที่จะเกิดปัญหาจนเกิดการติ่มสุรา ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครื่องมือหลายชนิดเพื่อใช้ในการค้นหาปัญหาจากการติ่มสุรา เครื่องมือเหล่านี้ประกอบด้วยแบบสอบถามเพื่อคัดกรองหรือวินิจฉัยแบบสอบถามที่นิยมใช้ได้แก่ MAST, CAGE ซึ่งเป็นแบบคัดกรองภาวะการติ่มสุรา และแบบคัดกรอง AUDIT ซึ่งเป็นแบบคัดกรองภาวะการติ่มสุราแบบเสี่ยงและแบบอันตรายที่มีความไวและความจำเพาะสูง ในด้านการใช้ยาในการรักษาภาวะการติ่มแอลกอฮอล์ ปัจจุบันมียาหลายกลุ่มที่สามารถรักษาอาการดังกล่าวเช่น Opioid receptor antagonists, Acamprosate, Serotonergic drugs, ยากลุ่ม benzodiazepines เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีหลักฐานชัดเจนในแง่ของประสิทธิผลของมาตรการการบำบัดรักษาปัญหาการติ่มแอลกอฮอล์ โดยทางเลือกที่เหมาะสมจะให้ประโยชน์ที่ตรงกับความต้องการกับผู้รับบริการ เช่น การให้บริการบำบัดระยะสั้นโดยเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพในสถานบริการเบื้องต้นอาจเป็นประโยชน์แก่สำหรับผู้ติ่มแบบเสี่ยง (hazardous) หรือผู้ติ่มแบบอันตราย (harmful) ในขณะที่ผู้ติ่มสุรา (dependent) อาจได้รับประโยชน์จากการบำบัดแบบเข้มข้นโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหากสามารถจัดระบบบริการและระบบการส่งต่อที่เหมาะสม จะทำให้ผู้ที่มีปัญหาจากการติ่มแอลกอฮอล์สามารถเข้าถึงระบบบริการและสามารถได้รับประโยชน์อย่างทั่วถึงและคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการทบทวนนี้ว่าการบำบัดทุกรูปแบบจะมีประสิทธิผลดีก็ต่อเมื่อสามารถจัดบริการที่มีศักยภาพ มีผู้บำบัดที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วพร้อมให้บริการ เมื่อดูในแง่ต้นทุนประสิทธิผลพบว่า ในภาพรวมแล้วค่ารักษา 1 ปอนด์ สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้ 5 ปอนด์ (หมายถึงรวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งทางด้านระบบบริการสุขภาพและสังคม รวมทั้งในระบอบยุติธรรม โดยเฉพาะในการรักษาความสงบ)<sup>130</sup>



## 2.4 สรุปและข้อเสนอแนะ

### 2.4.1 สรุปผลการศึกษา

จากการทบทวนแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ใน 7 กลุ่มมาตรการ สามารถสรุปได้ว่ามาตรการด้านภาษีและราคาเป็นเพียงมาตรการเดียวที่สามารถนำมาปรับใช้กับนโยบายของประเทศไทยได้ เนื่องจากประเทศไทยมีฐานข้อมูลที่จะใช้วิเคราะห์เป็นข้อมูลฐาน (Baseline) อาทิ ค่าความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกิดจากแอลกอฮอล์ เป็นต้น นอกจากนี้ฐานข้อมูลของประเทศไทยยังสามารถนำมาวิเคราะห์ตัวแปรประสิทธิผลของมาตรการด้านราคาและภาษีหรือค่าความยืดหยุ่นของราคาต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Price elasticity on demand of alcohol) ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญในแบบจำลอง

สำหรับมาตรการการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพมาตรการควบคุมการตลาดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แม้ว่าจะมีงานศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของมาตรการต่อการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แต่ยังไม่สามารถนำมาใช้เป็นตัวแปรประสิทธิผลในแบบจำลองในครั้งนี้ได้ เนื่องจากยังขาดตัวแปรประสิทธิผลที่จำเพาะกับบริบทของประเทศไทย อีกทั้ง มาตรการดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีตัวแปรการบังคับใช้มาตรการหรือโอกาสในการถูกจับเมื่อมีการละเมิดกฎหมายควบคู่กัน ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้

ในส่วนของมาตรการให้ความรู้และการโน้มน้าวเพื่อป้องกันปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มาตรการห้ามดื่มแล้วขับ และมาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษาผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ถือได้ว่ามีตัวแปรประสิทธิผลที่ค่อนข้างชัดเจน แต่อาจไม่สามารถนำมาใช้เป็นตัวแทนหรือนำมาปรับใช้ในแบบจำลองนโยบายของประเทศไทยได้เช่นกัน เนื่องจากลักษณะของมาตรการที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งการศึกษาประสิทธิผลของมาตรการดังกล่าวในประเทศไทยยังมีข้อจำกัด

จากการทบทวนแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ใน 7 กลุ่มมาตรการสามารถสรุปได้ว่าทุกกลุ่มมาตรการมีงานศึกษาวิจัยรองรับประสิทธิผลของมาตรการต่อการลดพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และความเสียหายจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการที่เป็นลักษณะ best buy ได้แก่ มาตรการด้านราคาและภาษี มาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ มาตรการควบคุมการตลาดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีงานศึกษาวิจัยรองรับอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการศึกษาทบทวนเกี่ยวกับการทำแบบจำลองผลกระทบของนโยบายกลับพบว่ามีการศึกษาวิจัยแบบจำลองที่ค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะตัวแปรประสิทธิผลของมาตรการ ทั้งนี้มีเพียงมาตรการด้านราคาและภาษีที่มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาแบบจำลองมากที่สุด

### 2.4.2 ข้อจำกัดของการศึกษา

การทบทวนองค์ความรู้แบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ยังไม่สามารถสรุปแบบจำลองที่ครอบคลุมทุกมาตรการของประเทศไทย เนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากรของทีมนักวิจัยที่มีการเปลี่ยนผ่านบ่อยครั้ง ทำให้การทบทวนองค์ความรู้ในบางมาตรการขาดความต่อเนื่องและไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์นัก อาทิ มาตรการการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ มาตรการปรับเปลี่ยนบริบทและเงื่อนไขการบริโภค เป็นต้น

### 2.4.3 ข้อเสนอแนะ

#### 2.4.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ภาครัฐควรสนับสนุนให้เกิดการสร้างฐานข้อมูลในการติดตามการบังคับใช้กฎหมายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การติดตามกลยุทธ์การตลาดและการดำเนินการของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงติดตามสถานการณ์ของการเกิดขึ้นของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกระบบอย่างเป็นทางการเป็นประจำและต่อเนื่อง

#### 2.4.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป

1) ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีอยู่ตามบริบทของประเทศไทย โดยเฉพาะมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ อาทิ มาตรการจำกัดเวลาในการจำหน่าย การกำหนดวันห้ามจำหน่าย การจำกัดพื้นที่การจำหน่าย เป็นต้น ซึ่งมาตรการเหล่านี้เป็นมาตรการจำเพาะที่ไม่สามารถอ้างอิงจากงานศึกษาของต่างประเทศได้

2) งานศึกษานี้เป็นเพียงการทบทวนวรรณกรรมแบบ Literature review เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของโครงการนี้คือการสร้างและพัฒนาแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ของประเทศไทย ดังนั้น เพื่อให้การทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์มีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้นจึงควรมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ในอนาคต

### บทที่ 3

## การประมาณการค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทย

### 3.1 บทนำ

#### 3.1.1 หลักการและเหตุผล

การประมาณการค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทยเป็นตัวแปรที่สำคัญในการการวิเคราะห์ผลกระทบของมาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อพฤติกรรม การบริโภคและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะมีค่าที่แตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่โดยของประเทศไทยได้เคยมีการศึกษาไว้บ้าง แล้ว ตามการศึกษาของ นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ(2550) และนพพล วิทย์วรวงค์ และพงศ์ทัศ วนิชานันท์ (2558) อย่างไรก็ตาม การศึกษาเมื่อปี 2550 ถือว่ามีระยะเวลาที่ผ่านมาซึ่งสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ได้เปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการตอบสนองต่อราคาในขณะที่การศึกษาในปี 2558 มีข้อจำกัดของข้อมูลบางประการทำให้ค่าที่ปรากฏต่ำกว่าความเป็นจริง ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ จะต้องมีการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทยอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเป็นการยืนยันข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ของประเทศไทยในการศึกษา

#### 3.1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

#### 3.1.3 นิยามศัพท์

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (own-price elasticity of demand) หมายถึง อัตราการตอบสนองทางด้านปริมาณการบริโภคสินค้าประเภทหนึ่งๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าประเภทนั้นๆ <sup>42</sup>

ความยืดหยุ่นไขว้ (cross-price elasticity of demand) หมายถึง มาตรการวัดอัตราการตอบสนองทางด้านปริมาณการบริโภคของสินค้าประเภทหนึ่ง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้าประเภทอื่น <sup>42</sup>

### 3.2 ระเบียบวิธีวิจัย

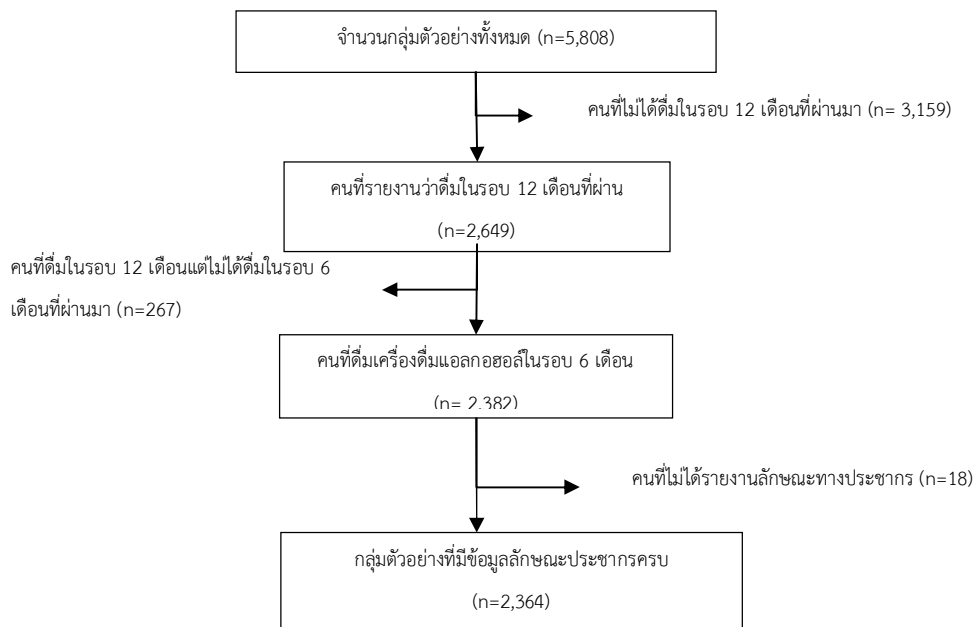
#### 3.2.1 รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลประเทศไทย คือ โครงการนโยบายควบคุม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:AC) เนื่องจากโครงการดังกล่าวมีจุดแข็ง คือ ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะถาม เฉพาะผู้ที่ซื้อเองและผู้ที่ออกเงินกันซื้อ ทำให้ข้อมูลที่ได้สามารถสะท้อนราคาของผู้บริโภคจ่ายที่แท้จริง

โครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจการบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย โดยทำการศึกษาประชากรกลุ่ม อายุ 15-65 ปี ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้นตอน (multi-stage stratified cluster sampling) สตราตัม

คือ ภาค และหน่วยตัวอย่างในแต่ละชั้นได้แก่จังหวัด อำเภอบ ตำบล หมู่บ้าน คริวเรือน และสมาชิกในคริวเรือน พื้นที่ที่ตกเป็นตัวอย่างประกอบไปด้วย 5 ภูมิภาค หรือ 9 จังหวัด (ขอนแก่น หนองคาย เชียงใหม่ พิจิตร ชลบุรี ชัยนาท สุราษฎร์ธานี สตูล และกรุงเทพมหานคร) มีจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 200 หมู่บ้าน (50 ตำบล/แขวง ใน 25 อำเภอ/เขต) โครงการ IAC เก็บข้อมูลโดยใช้พนักงานสัมภาษณ์ และ ใช้ tablet ในการเก็บข้อมูล ระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ ประมาณ 30-45 นาที/คน เก็บข้อมูลในระหว่างกันยายน พ.ศ. 2555-พฤษภาคม พ.ศ. 2556 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 5,808 คน และอัตราการตอบกลับร้อยละ 92.78 คน<sup>140</sup>

การศึกษานี้จะทำการวิเคราะห์เฉพาะผู้ที่ดื่มและมีข้อมูลปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ครบถ้วนสาเหตุที่ศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้ดื่มเนื่องจากกลุ่มผู้ดื่มจะสามารถรับรู้ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ และ การศึกษานี้มีจุดแข็งคือ ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะถามเฉพาะผู้ที่ซื้อเองและผู้ที่ยืมเงินกันซื้อ ทำให้ข้อมูลที่ได้สามารถสะท้อนราคาที่ผู้บริโภคจ่ายที่แท้จริง นอกจากนี้ การศึกษานี้ได้ศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่รายงานลักษณะทางประชากรครบในแบบจำลองกลุ่มตัวอย่างสุดท้ายที่ศึกษาในโครงการวิจัยนี้เท่ากับ 2,364 คน โดยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การศึกษาจากการสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1

### 3.2.2 ตัวแปรและมาตรวัด

#### 3.2.2.1 ตัวแปรต้น

ราคาที่ใช้ในการวิเคราะห์หาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจะใช้ข้อมูลราคา que เก็บจากผู้บริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ซื้อจากร้าน 2 ประเภท คือ ร้านแบบนั่งดื่ม ประกอบด้วย ภัตตาคาร ร้านอาหาร และเครื่องดื่ม ในตลับ ผับ บาร์ ดิสโก้เทค คาร์โอเกะ ร้านขายของชำที่มีที่นั่งดื่ม ชุมยาดองและรถเข็น และ ร้านแบบซื้อไปดื่มที่อื่น รวมทั้งสถานที่ดื่ม ประกอบด้วย บ้านตนเอง บ้านคนอื่น ที่ทำงาน คอนเสิร์ต แข่ง

กีฬา การแสดง งานบุญ งานเทศกาล งานประเพณี เลี้ยงฉลอง ที่สาธารณะ เช่น ถนน สวนสาธารณะ วัด โรงเรียน ตลาด และราคาตั้งกล่าวจะถามเฉพาะผู้ที่ซื้อเอง และผู้ที่ออกเงินกันซื้อ และในแต่ละสถานที่จะถามราคาของเครื่องตี้มแอลกอฮอล์แต่ละประเภท โดยข้อมูลราคาคิดเป็นราคาต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์และเป็นราคาที่ถ่วงน้ำหนักราคาต่อปริมาณการตี้มจากสถานที่ตี้มทั้งสองประเภทในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาเนื่องจากปริมาณการตี้มของร้านค้าทั้งสองประเภทไม่เท่ากัน นอกจากนี้ในการศึกษานี้จะศึกษาเพียงเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ 3 ชนิด คือ เบียร์ สุราขาวและสุราสี เนื่องจากราคาเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ชนิดอื่นๆ มีกลุ่มตัวอย่างน้อยทำให้ไม่สามารถประมาณการสมการอุปสงค์ได้

### 3.2.2.2 ตัวแปรตาม

ปริมาณการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ จะใช้ข้อมูลปริมาณการตี้มทั้งในร้านค้าประเภทนั่งตี้มและซื้อไปตี้มที่อื่น และมีการถ่วงน้ำหนักของปริมาณการตี้มของเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ในร้านค้าทั้งสองประเภทเนื่องจากผู้ตี้มไม่ได้ตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์เท่ากันในร้านแต่ละประเภท

### 3.2.2.3 ตัวแปรร่วม

ลักษณะทางประชากร ประกอบไปด้วย เพศ (ชาย หญิง) อายุ(ปี) การศึกษา (ประถมศึกษาและต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญาตรีและสูงกว่า) สถานภาพการทำงาน(ทำงาน และไม่ได้ทำงาน) สถานภาพสมรส(โสด สมรส หม้าย/หย่าร้าง) ภูมิภาค (กลาง อีสาน ใต้เหนือและกทม.) สถานภาพที่อยู่อาศัย(ในหรือนอกเขตเทศบาล) นอกจากนี้การศึกษานี้ได้รวมจำนวนคนในครัวเรือนอายุ 15 ปีขึ้นไป(จำนวนคน)เป็นตัวแปรร่วม เนื่องจากในการศึกษาที่ผ่านมาพบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการตี้มและราคาเครื่องตี้มแอลกอฮอล์กับจำนวนคนในครัวเรือน<sup>141</sup> และรายได้บุคคล (บาท/เดือน) ซึ่งรายได้รายบุคคลคำนวณจากรายได้ครัวเรือนต่อค่า Adult-equivalent โดยค่า Adult-equivalent คำนวณโดยใช้หลักการที่ว่า เด็กและผู้ใหญ่มีค่าใช้จ่ายที่ไม่เท่ากันดังนั้นเงินที่เป็นรายได้ครัวเรือนจะถูกใช้ไปโดยคนในครัวเรือนที่มีค่าอุปโภคบริโภคที่แตกต่างกัน ค่าอุปโภคบริโภคในกลุ่มเด็กต่ำกว่าในกลุ่มผู้ใหญ่ การคำนวณดังกล่าวใช้สูตรของ OECD modified scale หรือสมการของ Deaton<sup>142</sup> คือ

$$\text{Adult equivalent} = 1 + (0.5 * (\text{adult} - 1)) + (0.3 * \text{Child}) \dots \dots \dots \text{สมการที่ 3.1}$$

โดย

Adult คือ จำนวนคนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป

Child คือ จำนวนคนที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี

### 3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1) สถิติเชิงพรรณนา

ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ราคาและปริมาณการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์

#### 2) Univariate analysis

เนื่องจากข้อมูลปริมาณการบริโภคเครื่องตี้มแอลกอฮอล์และราคาเครื่องตี้มแอลกอฮอล์มีความเบ้ไปทางขวา (right-skewed) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างการตี้มและราคาจึงใช้ Non-parametric test โดยข้อดีของ non-parametric test คือ outliers จะไม่กระทบต่อการศึกษาความสัมพันธ์การศึกษานี้ใช้ Man-Whitney U test สำหรับข้อมูลที่เป็น binary (เพศ ที่อยู่อาศัย สถานภาพการทำงาน) และใช้ Kruskal-

Wallis Test สำหรับข้อมูล ordinal (การศึกษารายได้แบ่งเป็นควินไทล์หรือ Q1-Q5) และ nominal data (ภูมิภาค สถานภาพสมรสจำนวนคนในครัวเรือน)

### 3) ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา

ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คำนวณโดยใช้สมการคือ

$$Q_i = C_i + \sum_{j=1}^3 \alpha_j P_j + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_i \dots \dots \dots \text{สมการที่ 3.2}$$

โดย

$Q_i$  คือ ปริมาณการดื่มของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภท  $i$

$\alpha$  คือ ค่า Coefficient ของ ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในแต่ละประเภท

$P_j$  คือ ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่ละประเภท

$C_i$  คือ ค่าคงที่ของสมการ พหุคูณแบบถดถอย

$\beta$  คือ ค่า Coefficient ของตัวแปรร่วม (เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการทำงาน รายได้ บุคคลต่อเดือน สถานภาพสมรส จำนวนคนในครัวเรือนอายุ 15 ปีขึ้นไป ภูมิภาค สถานภาพที่อยู่อาศัย)

$X_1, X_2, \dots, X_n$  คือ ตัวแปรร่วม (เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการทำงาน รายได้บุคคลต่อเดือน สถานภาพสมรส จำนวนคนในครัวเรือนอายุ 15 ปีขึ้นไป ภูมิภาค สถานภาพที่อยู่อาศัย)

$\varepsilon$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

การวิเคราะห์ข้อมูลความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาใช้ Ordinary Least Square Regression โดยการใช้ log ฟังก์ชันของปริมาณการดื่มในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา และราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ และ log ฟังก์ชันของรายได้บุคคลต่อเดือน

การวิเคราะห์ cross-price elasticity มีกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่ไม่ได้รายงานราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากไม่ได้ซื้อด้วยตัวเองหรือออกเงินกันซื้อทำให้รายงานราคาเป็น 0 เป็นจำนวนมากผู้ศึกษาได้นำกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้มารวมในการวิเคราะห์โดยใช้วิธีราคา+1 ก่อนจะคิดฟังก์ชัน log

โดย OLS มีสมมติฐานดังนี้ 1) แบบจำลองต้องเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linear relationship) 2) ค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่ (residuals) โดยไม่ขึ้นอยู่กับตัวแปรต้นหรือค่าความคลาดเคลื่อนจะต้องไม่สัมพันธ์กับตัวแปรต้น (Homoscedasticity) 3) ค่า residuals มีการกระจายตัวแบบปกติ (normal distribution)

โดยผู้ศึกษาได้ทดสอบแบบจำลองดังกล่าวตามสมมติฐาน พบว่า มีเพียงสมการอุปสงค์ของสุราสี่ที่ค่า residuals มีการกระจายตัวแบบปกติ นอกจากนี้สมการอุปสงค์ของเบียร์และสุราสี่ไม่พบปัญหา Homoscedasticity ในขณะที่สมการอุปสงค์ของสุราขาวพบว่ามีปัญหา Homoscedasticity แต่ผู้ศึกษาได้ใช้ Robust test เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

นอกจากนี้เพื่อทำการ cross-check ผลการศึกษาผู้ศึกษาได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 1,000 คน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและวิเคราะห์ผลพบว่ามีทิศทางไปในแนวทางเดียวกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (sampling with replacement)(รายละเอียดตามภาคผนวก ก)

### 3) การถ่วงน้ำหนัก

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าถ่วงน้ำหนักจากสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อจัดการข้อผิดพลาดที่เกิดจากการสุ่มแบบมีขั้นตอนและเพื่อให้ประชากรสามารถเป็นตัวแทนของประชาชนไทย

#### 4) การจัดการกับข้อมูลที่สูญหาย (Missing data)

การศึกษานี้มีข้อมูลที่สูญหายไปในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รายงานลักษณะประชากรดังนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รายงานการศึกษา 14 คน สถานภาพสมรส 13 คน รายได้ 12 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 15 คน แต่โดยรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรไม่ครบเพียง 18 คนซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลที่สูญหายไปต่ำกว่าร้อยละ 1 ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าหากข้อมูล missing data ไม่เกิน ร้อยละ 10 จะไม่กระทบกับผลการศึกษา ดังนั้นการศึกษานี้จึงวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลครบถ้วน<sup>143, 144</sup>

### 3.3 ผลการศึกษา

#### 3.3.1 ลักษณะทางประชากร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:IAC) พบว่าประชากรมากกว่าครึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.81 เพศชาย และร้อยละ 43.19 เพศหญิง) อายุเฉลี่ยประมาณ 37.30 ปี (SD= 12.79) ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 40.67) และมีมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 31.55) และมีงานทำ (ร้อยละ 89.38) รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลประมาณ 27,320.99 (SD=42,908.55) บาทต่อเดือน มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 65.65) มีคนในครัวเรือนมากกว่า 4 คนขึ้นไป (ร้อยละ 38.03) อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล (ร้อยละ 56.81) และอาศัยอยู่ภาคเหนือ (ร้อยละ 24.75) (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 ลักษณะทางประชากร

ลักษณะทางประชากร		จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	
		n	%
เพศ	ชาย	1,343	56.81
	หญิง	1,021	43.19
อายุเฉลี่ย	ปี (SD)	37.30(12.79)	
อายุ	15-24	283	11.97
	25-34	371	15.69
	35-44	601	25.42
	45-54	681	28.81
	55-65	428	18.1
การศึกษา	ประถมศึกษาและต่ำกว่า	962	40.67
	มัธยมศึกษาตอนต้น	745	31.55
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	299	12.67
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	358	15.14
สถานภาพการทำงาน	ไม่ได้ทำงาน	251	10.62
	ทำงาน	2,113	89.38
รายได้เฉลี่ยต่อ	บาทต่อเดือน (SD)	27,320.99(42,908.55)	

ลักษณะทางประชากร		จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	
		n	%
บุคคล			
รายได้	Q1(รายได้ต่ำสุด)	382	16.16
	Q2	456	19.29
	Q3	499	21.11
	Q4	521	22.04
	Q5(รายได้สูงสุด)	506	21.4
สถานภาพ	โสด	572	24.2
	สมรส	1,552	65.65
	หม้าย/หย่าร้าง	240	10.15
สมาชิกในครัวเรือน	≤2	802	33.93
	3	663	28.05
	4+	899	38.03
ที่อยู่อาศัย	ในเขตเทศบาล	1,343	56.81
	นอกเขตเทศบาล	1,021	43.19
ภูมิภาค	กทม.	392	16.58
	กลาง	473	20.01
	ใต้	513	21.7
	เหนือ	585	24.75
	อีสาน	401	16.96

ประชากรส่วนใหญ่ดื่มเบียร์ รองลงมา คือสุราสีและสุราขาวตามลำดับ แต่เมื่อคิดเป็นปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์สุราขาวเป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ประชากรบริโภคสูงสุด (4.60 พันซีซีต่อคนในรอบ 6 เดือน) รองลงมาคือสุราสี (1.66 พันซีซีต่อคนในรอบ 6 เดือน) และ เบียร์ (0.78 พันซีซีต่อคนในรอบ 6 เดือน) นอกจากนี้ยังพบว่าเบียร์เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่แพงที่สุดเมื่อคิดราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ซึ่งมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2.01 บาท รองลงมา คือ สุราสีประมาณ 1.50 บาท และราคาต่ำสุด คือ สุราขาวประมาณ 0.53 บาท (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ยและราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (เฉพาะผู้ที่จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์)

ประเภท	n	ปริมาณการดื่ม (1,000 ซีซี)(P25,P75)*	ราคาต่อซีซี(P25,P75)*
เบียร์	911	778.94 (149.31,3803.06)	2.01(1.70,2.27)
สุราขาว	241	4607.256 (739.44, 15405)	0.53(0.43,0.58)
สุราสี	587	1659(381.57,6844.744)	1.50(1.10, 2.46)



หมายเหตุ:\*เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75, วิเคราะห์จากข้อมูลตามโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:AC)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่มเบียร์สุราขาว และสุราสีที่ซื้อจากร้านประเภทซื้อไปดื่มที่อื่น และกลุ่มตัวอย่างรายงานปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้ง เบียร์ สุราขาว และสุราสีในร้านประเภทซื้อไปดื่มที่อื่น (0.52 พันซีซี สำหรับเบียร์ 4.15 พันซีซี สำหรับสุราขาว และ 1.70 พันซีซีสำหรับสุราสี) สูงกว่าในร้านประเภทนั่งดื่ม (0.25 พันซีซี สำหรับเบียร์ 1.48 พันซีซีสำหรับสุราขาว และ 0.69 พันซีซีสำหรับสุราสี) นอกจากนี้ยังพบว่าราคาของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในร้านนั่งดื่มสูงกว่าร้านแบบซื้อไปดื่มที่อื่นในทุกประเภท (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ยและราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (เฉพาะผู้ที่จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) จำแนกตามประเภทของร้านที่จำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ประเภท	ประเภทร้านค้า	n	ปริมาณการดื่ม (1,000 ซีซี) (P25,P75)*	ราคาต่อซีซี (P25,P75)*
เบียร์	ร้านแบบซื้อไปดื่มที่อื่น	788	0.52(0.10,2.63)	2.01(1.74,2.01)
	ร้านแบบนั่งดื่ม	302	0.25(0.06,0.90)	2.57(2.01,4.54)
สุราขาว	ร้านแบบซื้อไปดื่มที่อื่น	222	4.15(0.68,1.18)	0.53(0.48,0.58)
	ร้านแบบนั่งดื่ม	79	1.48(0.49,5.18)	0.63(0.48,1.05)
สุราสี	ร้านแบบซื้อไปดื่มที่อื่น	414	1.70(0.24,7.27)	1.45(1.21,1.66)
	ร้านแบบนั่งดื่ม	287	0.69(0.19,2.52)	2.07(1.45,3.10)

หมายเหตุ:\*เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75, วิเคราะห์จากข้อมูลตามโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:AC)

### 3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อซีซีกับลักษณะทางประชากร

#### *Univariate analysis*

ในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทเบียร์พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ การศึกษา รายได้และภูมิภาคกับราคาของเบียร์ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) โดยประชากรที่มีอายุน้อยจ่ายค่าเบียร์สูงกว่าประชากรที่มีอายุสูงกว่า (ประชากรอายุ 15-24 ปี จ่าย 2.01; P25,P75=1.74,2.41 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ประชากรอายุ 55-65 จ่าย 1.93; P25,P75=1.51,2.21 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์) นอกจากนี้ ยังพบว่าประชากรที่มีการศึกษาสูงกว่าจ่ายเบียร์ที่มีราคาแพงกว่ากลุ่มประชากรที่มีการศึกษาน้อยกว่า (ประชากรที่จบประถมศึกษาหรือต่ำกว่าจ่าย 1.92; P25, P75=1.66,2.01 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์และกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าจ่าย 2.02; P25,P75=1.81,2.69 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์) และกลุ่มประชากรที่มีรายได้สูงจ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในราคาที่สูงกว่ากลุ่มประชากรที่มีรายได้น้อยกว่า (ควินไทล์ที่ 1 คือกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุด และควินไทล์ที่ 5 คือกลุ่มที่มีรายได้สูงสุด) (กลุ่มตัวอย่างควินไทล์ที่ 1 จ่าย 1.81; P25,P75=1.74,2.01 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์และควินไทล์ที่ 5 จ่าย 2.01; P25,P75=1.73,2.30 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์) นอกจากนี้ยังพบว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในกทม.และภาคอีสานจ่ายค่าเบียร์สูงกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยภาคที่กล่าวมาจ่ายสูงกว่า 2.00 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ในขณะที่ภาคอื่นๆต่ำกว่า 2.00 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (ตารางที่ 3.4)

นอกจากนี้การศึกษานี้พบความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุสูงกว่า 15 ปีขึ้นไป และราคาของสุราขาว ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ประชากรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 4 คนขึ้นไปจ่ายค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่ำกว่าประชากรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำกว่า 4 คน (ประชากรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 4 คนขึ้นไปจ่ายค่า 0.51;  $P_{25}, P_{75} = 0.43, 0.53$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ประชากรที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน จ่าย 0.53;  $P_{25}, P_{75} = 0.43, 0.58$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ สมาชิกในครัวเรือน 3 คน จ่าย 0.53;  $P_{25}, P_{75} = 0.43, 0.66$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (ตารางที่ 3.4)

ในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทสุราสี พบความสัมพันธ์ระหว่างราคาสุรากับ อายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส ที่อยู่อาศัยและภูมิภาค ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มอายุ 25-35 ปีจ่ายค่าสุราสีสูงกว่ากลุ่มประชากรอายุช่วงอื่นๆ โดย กลุ่มอายุดังกล่าวจ่ายสูงกว่า 1.50 (1.74;  $P_{25}, P_{75} = 1.08, 2.71$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์) และกลุ่มประชากรช่วงอื่นๆ จ่ายต่ำกว่า 1.50 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ นอกจากนี้ประชากรที่มีการศึกษาต่างกันจ่ายสุราสีในราคาที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่มที่จบประถมศึกษาหรือต่ำกว่าจ่าย 1.45;  $P_{25}, P_{75} = 1.14, 1.74$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่จบปริญญาตรีหรือสูงกว่าจ่าย 1.81;  $P_{25}, P_{75} = 1.26, 2.74$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่มีรายได้ต่อเดือนปานกลาง (ควินไทล์ที่ 2 และ ควินไทล์ที่ 3) จ่ายค่าสุราสีต่ำกว่า กลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุด (ควินไทล์ 1) และกลุ่มที่มีรายได้สูง (ควินไทล์ 4 และ ควินไทล์ 5) โดยกลุ่มที่มีรายได้ปานกลางจ่ายต่ำกว่า 1.50 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ในขณะที่ประชากรกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ และรายได้สูงจ่ายสูงกว่า 1.50 บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่มีสถานภาพสมรสแล้วจ่ายค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทสุราสีต่ำกว่ากลุ่มที่เป็นโสดและหม้ายหรือหย่าร้าง (กลุ่มที่มีสถานภาพกลุ่มที่สมรสแล้วจ่าย 1.45;  $P_{25}, P_{75} = 1.08, 1.86$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ กลุ่มที่โสดจ่าย 1.59;  $P_{25}, P_{75} = 1.17, 2.53$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ และกลุ่มที่เป็นหม้ายหรือหย่าร้างจ่าย 1.66;  $P_{25}, P_{75} = 0.98, 2.09$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์) เมื่อศึกษาพื้นที่ที่ประชากรอาศัยอยู่ พบว่า ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลจ่ายค่าสุราสีสูงกว่า ประชากรที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล (ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลจ่าย 1.59;  $P_{25}, P_{75} = 1.23, 2.62$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์และประชากรที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลจ่าย 1.45;  $P_{25}, P_{75} = 1.08, 2.46$  บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์) ประชากรที่อาศัยอยู่ ภาคเหนือและ กทม. จ่ายค่าใช้จ่ายสุราสีต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์สูงสุด และภาคใต้จ่ายค่าสุราสีต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่ำสุด โดยแต่ละภาคที่กล่าวมาจ่าย 1.59 ( $P_{25}, P_{75} = 1.14, 2.71$ ) 1.59 ( $P_{25}, P_{75} = 1.24, 2.17$ ) และ 1.37 ( $P_{25}, P_{75} = 1.02, 1.74$ ) บาทต่อซีซีของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ตามลำดับ (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรและราคาเครื่องดีมีแอลกอฮอล์ต่อซีซีในกลุ่มประชากรที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และจ่ายค่าเครื่องดีมีแอลกอฮอล์

ลักษณะทางประชากร		เบียร์(บาทต่อซีซี)			สุราขาว(บาทต่อซีซี)			สุราสี(บาทต่อซีซี)		
		n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**	n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**	n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**
เพศ	ชาย	594	2.01(1.73,2.27)	0.168	194	0.53(0.43,0.58)	0.926	444	1.52(1.14,2.46)	0.052
	หญิง	317	2.01(1.67,2.28)		47	0.53(0.48,0.53)		143	1.48(0.94,2.10)	
อายุ	15-24	138	2.01(1.74,2.41)	0.003	11	0.48(0.48,0.66)	0.646	110	1.45(1.08,2.17)	<0.001
	25-34	178	2.01(1.69,2.30)		22	0.53(0.46,0.63)		131	1.74(1.08,2.71)	
	35-44	251	2.01(1.63,2.30)		64	0.53(0.47,0.53)		159	1.45(1.10,2.41)	
	45-54	224	1.93(1.78,2.01)		89	0.48(0.37,0.53)		123	1.45(1.24,1.92)	
	55-65	120	1.93(1.51,2.21)		55	0.53(0.43,0.96)		64	1.36(0.60,1.74)	
การศึกษา	ประถมศึกษาและต่ำกว่า	305	1.92(1.66,2.01)	<0.001	162	0.53(0.43,0.53)	0.659	135	1.45(1.14,1.74)	<0.001
	มัธยมศึกษาตอนต้น	342	2.01(1.78,2.30)		63	0.53(0.48,0.53)		225	1.45(1.03,1.81)	
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	124	1.87(1.58,2.30)		13	0.53(0.30,0.53)		109	1.59(1.10,2.58)	
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	140	2.02(1.81,2.69)		3	0.41(0.41,0.63)		118	1.81(1.26,2.74)	
สถานภาพการทำงาน	ไม่ได้ทำงาน	91	2.01(1.81,2.01)	0.179	16	0.53(0.53,0.53)	0.377	50	1.24(1.02,1.81)	0.383
	ทำงาน	820	2.01(1.70,2.28)		225	0.53(0.43,0.58)		537	1.52(1.10,2.46)	
รายได้	Q1(รายได้ต่ำสุด)	118	1.81(1.74,2.01)	<0.001	83	0.48(0.30,0.58)	0.962	53	1.66(1.06,2.89)	0.001
	Q2	167	1.92(1.58,2.01)		70	0.53(0.48,0.58)		106	1.34(1.08,1.59)	
	Q3	211	2.01(1.78,2.30)		48	0.51(0.41,0.63)		131	1.37(0.87,2.10)	
	Q4	212	2.01(1.53,2.30)		33	0.53(0.48,0.53)		142	1.59(1.24,2.46)	
	Q5(รายได้สูงสุด)	203	2.01(1.73,2.30)		7	0.43(0.43,0.48)		155	1.66(1.24,2.71)	
สถานภาพสมรส	โสด	265	2.01(1.66,2.41)	0.200	55	0.53(0.41,0.58)	0.749	221	1.59(1.17,2.53)	<0.001
	สมรส	566	2.01(1.74,2.02)		158	0.53(0.43,0.53)		326	1.45(1.08,1.86)	
	หม้าย/หย่าร้าง	80	2.01(1.21,2.05)		28	0.58(0.51,0.58)		40	1.66(0.98,2.09)	
สมาชิกใน	≤2	284	2.01(1.66,2.30)	0.750	96	0.53(0.43,0.58)	0.021	192	1.66(1.26,2.89)	0.348

ลักษณะทางประชากร		เบียร์(บาทต่อซีซี)			สุราขาว(บาทต่อซีซี)			สุราสี(บาทต่อซีซี)		
		n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**	n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**	n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**
ครัวเรือน	3	253	1.84(1.66,2.27)		69	0.53(0.43,0.66)		154	1.34(1.02,1.81)	
	4+	374	2.01(1.77,2.21)		76	0.51(0.43,0.53)		241	1.46(1.11,2.20)	
ที่อยู่อาศัย	ในเขตเทศบาล	553	2.01(1.60,2.37)	0.325	85	0.53(0.48,0.58)	0.968	380	1.59(1.23,2.62)	0.004
	นอกเขตเทศบาล	358	1.98(1.73,2.13)		156	0.53(0.43,0.58)		207	1.45(1.08,2.46)	
ภูมิภาค	กทม.	166	2.01(1.93,2.37)	<0.001	17	0.58(0.48,0.61)	0.072	124	1.59(1.24,2.17)	0.004
	กลาง	190	1.98(1.67,2.02)		47	0.46(0.42,0.53)		131	1.45(1.08,2.53)	
	ใต้	168	1.81(1.58,2.27)		46	0.44(0.33,0.63)		123	1.37(1.02,1.74)	
	เหนือ	247	1.98(1.73,2.01)		113	0.53(0.48,0.58)		142	1.59(1.14,2.71)	
	อีสาน	140	2.21(1.92,2.41)		18	0.48(0.48,1.05)		67	1.48(1.07,2.10)	

หมายเหตุ: \*ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75, \*\* Man-whitney U test สำหรับข้อมูลที่เป็น binary (เพศ ที่อยู่อาศัย สถานภาพการทำงาน) และใช้ Kruskal-Wallis Test สำหรับข้อมูล ordinal (การศึกษารายได้แบ่งเป็นควินไทล์หรือ Q1-Q5) และ nominal data (ภูมิภาค สถานภาพสมรสจำนวนคนในครัวเรือน), วิเคราะห์จากข้อมูลตามโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:AC)

### 3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการดื่มกับลักษณะทางประชากร

#### *Univariate analysis*

ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการดื่มเบียร์กับ เพศ และภูมิภาค ( $p$ -value $<0.05$ ) โดยพบว่าในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา เพศชายดื่มเบียร์ปริมาณสูงกว่าเพศหญิง (0.93;P25,P75=0.23,4.60 พันซีซี สำหรับเพศชาย และ 0.34;P25,P75=0.08,0.97 พันซีซีสำหรับเพศหญิง) นอกจากนี้ยังพบว่าประชากรที่อาศัยอยู่ภาคกลางดื่มเบียร์ในปริมาณสูงกว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่นๆ โดยภาคกลางดื่มมากกว่า 1 พันซีซี และภาคอื่นๆ ดื่มในปริมาณที่ต่ำกว่า 1 พันซีซี(ตารางที่ 3.5)

จากผลการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการดื่มสุรากับเพศและพื้นที่ที่ประชากรอาศัย มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value $<0.05$ ) โดยเพศชายดื่มสุราราวสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 10 เท่า (เพศชายดื่ม 5.20;P25,P75=1.19,15.94 พันซีซีเพศหญิงดื่ม 0.47;P25,P75=0.47,3.45 พันซีซี) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างลักษณะที่อยู่อาศัยพบว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลดื่มสุราราวสูงกว่าประชากรที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล (ในเขตเทศบาลดื่มในปริมาณ 9.75;P25,P75=1.73,17.97 พันซีซีและนอกเขตเทศบาลดื่มในปริมาณ 4.31;P25,P75=0.68,14.13พันซีซี)(ตารางที่ 3.5)

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสุราสีและลักษณะทางประชากรพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสุราสีกับเพศ อายุ และสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value $<0.05$ ) จากการศึกษาพบว่า เพศชายดื่มสุราสีสูงกว่าเพศหญิง (1.70;P25,P75=0.44,7.43พันซีซีสำหรับเพศชาย และ 1.20; P25,P75=0.28,4.92 พันซีซีสำหรับเพศหญิง) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุพบว่ากลุ่ม เยาวชน (อายุ15-24 ปี) ดื่มสุราสีในปริมาณต่ำกว่าช่วงกลุ่มอายุอื่นๆ โดยประชากรช่วงกลุ่มอายุดังกล่าวดื่มน้อยกว่า 1.00 พันซีซี ในขณะที่ช่วงกลุ่มอายุอื่นๆ ทั้ง อายุช่วง 25-34 ปี 35-44 ปี 45-54 ปี และ 55-65 ปี ดื่มสูงกว่า 2 พันซีซี นอกจากนี้ยังพบว่าประชากรที่มีสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คนดื่มในปริมาณสูงกว่าประชากรที่มีสมาชิกในครัวเรือน 3 คนขึ้นไป โดยประชากรที่มีสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน ดื่มมากกว่า 2 พันซีซีขึ้นไป ในขณะที่ประชากรที่มีสมาชิกในครัวเรือน 3 คนขึ้นไปดื่มน้อยกว่า 2 พันซีซี (ตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรและปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มประชากรที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และจ่ายค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ลักษณะทางประชากร		เบียร์(1000ซีซี)			สุราขาว(1000ซีซี)			สุราสี(1000ซีซี)		
		n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**	n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**	n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**
เพศ	ชาย	594	0.93(0.23,4.60)	<0.001	194	5.20(1.19,15.94)	0.047	444	1.69(0.44,7.43)	<0.001
	หญิง	317	0.34(0.082,0.97)		47	0.47(0.47,3.45)		143	1.20(0.28,4.92)	
อายุ	15-24	138	0.46(0.15,1.22)	0.068	11	22.71(1.19,22.71)	0.103	110	0.93(0.31,2.28)	0.025
	25-34	178	0.90(0.23,4.82)		22	3.74(0.47,15.94)		131	2.99(0.83,10.41)	
	35-44	251	0.46(0.11,3.75)		64	6.21(0.49,23.33)		159	2.32(0.14,7.71)	
	45-54	224	1.31(.25,4.68)		89	4.69(1.73,13.95)		123	2.40(0.43,6.96)	
	55-65	120	1.08(0.23,4.27)		55	1.62(0.61,4.94)		64	2.64(0.38,5.64)	
การศึกษา	ประถมศึกษาและต่ำกว่า	305	0.90(0.20,4.24)	0.118	162	4.88(0.61,1.07)	0.424	135	1.23(0.14,8.82)	0.298
	มัธยมศึกษาตอนต้น	342	0.45(0.12,2.21)		63	4.15(0.47,22.53)		225	1.28(0.31,4.92)	
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	124	0.97(0.30,5.38)		13	3.74(2.59,15.94)		109	2.40(0.93,7.66)	
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	140	0.65(0.12,4.68)		3	47.70(14.13,47.70)		118	1.38(0.41,6.19)	
สถานภาพการทำงาน	ไม่ได้ทำงาน	91	0.31(0.10,0.90)	0.087	16	0.47(0.47,7.97)	0.672	50	1.34(0.41,5.03)	0.118
	ทำงาน	820	0.83(0.15,3.88)		225	4.69(0.99,15.94)		537	1.66(0.38,6.84)	
รายได้	Q1(รายได้ต่ำสุด)	118	0.97(0.09,1.79)		83	3.74(0.41,11.91)	0.097	53	0.50(0.14,1.90)	0.751
	Q2	167	0.82(0.15,2.63)		70	4.66(0.53,23.33)		106	1.49(0.25,7.60)	
	Q3	211	0.68(0.15,3.18)		48	14.13(4.31,18.98)		131	2.52(0.31,11.21)	
	Q4	212	0.75(0.16,4.27)		33	2.59(0.68,9.49)		142	1.66(0.76,4.87)	
	Q5(รายได้สูงสุด)	203	0.83(0.14,5.38)		7	26.29(6.12,35.95)		155	2.40(0.60,7.19)	
สถานภาพการทำงาน	โสด	265	0.76(0.19,3.86)	0.563	55	3.74(0.74,13.35)	0.070	221	1.38(0.44,5.53)	0.155
	สมรส	566	0.87(0.13,3.75)		158	4.31(0.61,15.35)		326	2.36(0.35,8.81)	
	หม้าย/หย่าร้าง	80	0.47(0.14,3.26)		28	6.21(6.21,15.94)		40	2.52(0.07,6.67)	

ลักษณะทางประชากร		เบียร์(1000ซีซี)			สุราขาว(1000ซีซี)			สุราสี(1000ซีซี)		
		n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**	n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**	n	มัธยฐาน(P25,P75)*	p-value**
สมาชิกในครัวเรือน	≤2	284	0.62(0.11,5.18)	0.444	96	4.15(0.81,9.49)	0.676	192	2.40(0.35,10.06)	0.047
	3	253	0.97(0.23,4.60)		69	3.74(0.41,17.25)		154	1.69(0.32,6.04)	
	4+	374	0.61(0.19,2.21)		76	11.84(0.92,22.71)		241	1.66(0.48,6.67)	
ที่อยู่อาศัย	ในเขตเทศบาล	553	0.76(0.15,4.53)	0.707	85	9.75(1.73,17.97)	0.012	380	1.82(0.45,6.15)	0.328
	นอกเขตเทศบาล	358	0.82(0.15,3.67)		156	4.31(0.68,14.13)		207	1.66(0.35,6.96)	
ภูมิภาค	กทม.	166	0.68(0.12,5.18)	0.027	17	7.97(1.23,9.49)	0.466	124	2.16(0.33,6.27)	0.076
	กลาง	190	1.02(0.30,4.53)		47	8.91(1.45,18.98)		131	2.52(0.62,7.55)	
	ใต้	168	0.72(0.11,3.2)		46	8.63(1.54,15.94)		123	2.28(0.31,8.81)	
	เหนือ	247	0.90(0.23,3.75)		113	4.12(0.47,13.95)		142	1.66(0.48,6.07)	
	อีสาน	140	0.30(0.06,2.62)		18	3.21(0.53,9.49)		67	1.27(0.14,4.07)	

หมายเหตุ: \*เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75, \*\* Man-whitney U test สำหรับข้อมูลที่เป็น binary (เพศ ที่อยู่อาศัย สถานภาพการทำงาน) และใช้ Kruskal-Wallis Test สำหรับข้อมูล ordinal (การศึกษารายได้แบ่งเป็นควินไทล์หรือ Q1-Q5) และ nominal data (ภูมิภาค สถานภาพสมรสจำนวนคนในครัวเรือน), วิเคราะห์จากข้อมูลตามโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:AC)

### 3.3.4 ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องตีมแอลกอฮอล์และความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องตีมแอลกอฮอล์

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาเครื่องตีมแอลกอฮอล์และปริมาณการตีมหรือความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาในเครื่องตีมแอลกอฮอล์ประเภทเบียร์สุราขาว สุราสีโดยไม่ควบคุมตัวแปรร่วมและความยืดหยุ่นไขว้พบว่าพบความสัมพันธ์ระหว่างราคาเครื่องตีมแอลกอฮอล์และปริมาณการตีมหรือความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาในเครื่องตีมแอลกอฮอล์ประเภทเบียร์สุราขาว สุราสี โดยสุราขาวมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสูงสุด (ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา $=-0.63$ ;95%CI $=-0.97,-0.28$ ;p-value $<0.001$ ) รองลงมา คือ เบียร์(ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา $=-0.30$ ;95%CI $=-0.47,-0.14$ ; p-value $<0.05$ )และ สุราสี (ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา $=-0.20$ ;95%CI $=-0.36,-0.03$ ; p-value $<0.05$ )และเมื่อนำความยืดหยุ่นไขว้เข้ามาวิเคราะห์ร่วมในสมการพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของเบียร์เพิ่มขึ้น (ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา $=-0.32$ ;95%CI $=-0.48,-0.15$ ;p-value $<0.001$ ) ในขณะที่ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสุราขาวและสุราสีลดลง(ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสุราขาว $=-0.63$ ;95%CI $=-0.99,-0.24$ ;p-value $<0.05$  และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสุราสี $=-0.18$ ;95%CI $=-0.35,-0.02$ ;p-value $<0.05$ )

เมื่อผู้ศึกษาได้ควบคุมตัวแปรร่วมประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการทำงาน สถานภาพสมรส รายได้บุคคล จำนวนคนในครัวเรือนอายุ 15 ปีขึ้นไป ภูมิภาค สถานที่อยู่อาศัยพบว่า พบความสัมพันธ์ระหว่างราคาเครื่องตีมแอลกอฮอล์และปริมาณการตีมหรือความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาในเครื่องตีมแอลกอฮอล์ประเภทเบียร์สุราขาว สุราสี โดยความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของเบียร์ลดลง เมื่อควบคุมตัวแปรร่วม(ความยืดหยุ่นต่อราคา $=-0.27$ ;95%CI $=-0.43,-0.10$ ; p-value $<0.05$ ) ในขณะที่ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสุราขาวและสุราสีเพิ่มขึ้นเมื่อควบคุมตัวแปรร่วม(ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสุราขาว $=-0.68$ ;95%CI $=-0.99,-0.37$ ;p-value $<0.001$  และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสุราสี $=-0.23$ ;95%CI $=-0.40,-0.06$ ; p-value $<0.05$ )(Model10) (ตารางที่ 3.6)(สมการอุปสงค์ที่ควบคุมตัวแปรร่วมเพียงบางตัวแปร)(รายละเอียดตามภาคผนวก ก)

จากผลการศึกษาพบความยืดหยุ่นไขว้ ดังนี้ 1) หากราคาสุราสีเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ประชากรจะหันไปดื่มเบียร์เพิ่มมากขึ้นประมาณร้อยละ 0.46 (95%CI $=0.21,0.72$ ; p-value $<0.001$ ) 2) หากราคาเบียร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ประชากรจะหันไปดื่มสุราสีเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 0.27 (95%CI $=0.03,0.51$ ;p-value $<0.05$ ) (ตารางที่ 3.6)



ตารางที่ 3.6 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาและความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แยกตามประเภทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

แบบจำลอง(Models)	เบียร์	สุราขาว	สุราสี
Model1: own price	-0.30(-0.47,-0.14)*	-0.63(-0.97,-0.28)**	-0.20(-0.36,-0.03)*
Model2: own price + cross price			
เบียร์	-0.32(-0.48, -0.15)**	0.27(-0.73,1.28)	0.28(0.05,0.51)*
สุราขาว	-0.36(-1.72, 1.00)	-0.62(-0.99,-0.24)*	0.39(-1.09,1.87)
สุราสี	0.65(0.40, 0.89)**	0.87(-0.37,2.11)	-0.18(-0.35,-0.02)*
Model3: own price+cross price+ตัวแปรร่วม			
เบียร์	-0.27(-0.43,-0.10)*	-0.11(-1.18, 0.95)	0.27(0.03,0.51)*
สุราขาว	-0.87(-2.20,0.45)	-0.68(-0.99, -0.37)**	0.20(-1.26,1.66)
สุราสี	0.46(0.21,0.72)**	0.66(-0.45, 1.78)	-0.23(-0.40,-0.06)*

หมายเหตุ: \*p-value<0.05, \*\*p-value<0.001, วิเคราะห์จากข้อมูลตามโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:AC)

### 3.4 สรุปและอภิปรายผล

#### 3.4.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีผลการศึกษที่สำคัญ 2 ประเด็นหลัก คือ 1) การศึกษานี้ยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างการขึ้นราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเครื่องดื่ม 3 ประเภท คือ เบียร์ สุราขาว และสุราสี โดยสุราขาวคือเครื่องดื่มที่มีความตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงราราคาสูงสุด รองลงมา คือเบียร์ และสุราสี 2) การศึกษานี้ยังพบความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในเครื่องดื่มประเภทสุราสีและเบียร์ กล่าวคือ หากขึ้นราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทเบียร์ผู้ดื่มเบียร์จะหันไปดื่มสุราสีเพิ่มมากขึ้น และหากขึ้นราคาสุราสีผู้ดื่มสุราสีจะหันไปดื่มเบียร์เพิ่มมากขึ้น

#### 3.4.2 อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความสอดคล้องกับการศึกษา Meta-analysis โดยการศึกษาดังกล่าวรายงานค่าความยืดหยุ่นของเบียร์เท่ากับ -0.30 สุราขาวและสุราสีเท่ากับ -0.55 ซึ่งการศึกษานี้พบค่าความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับการศึกษาดังกล่าว ในเครื่องดื่มประเภทเบียร์ (-0.27) และสุราขาว (-0.68) แต่เมื่อเปรียบเทียบเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทสุราสี การศึกษานี้พบค่าความยืดหยุ่นต่ำกว่าผลการศึกษาดังกล่าว<sup>145</sup> โดยการศึกษานี้พบความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.23 ในขณะที่สุราสีในการศึกษาดังกล่าวเท่ากับ -0.55

เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นี้ กับการศึกษาในประเทศไทยพบว่า การศึกษาของนพพล วิทธีวรงค์ และพงศ์ทัศ วนิชานันท์, 2558 พบความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทเบียร์เท่านั้น (-0.06 ถึง -0.07) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษากับการศึกษานี้ของนิพนธ์ พัวพงศกรและคณะ 2550 พบว่า การศึกษานี้มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำกว่าการศึกษาดังกล่าวในเครื่องดื่มทุกประเภท (ตารางที่ 3.7)<sup>146</sup> อย่างไรก็ตาม

การศึกษานี้มีจุดแข็ง คือ การเก็บราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ และพฤติกรรมการณ์ในทุกรัฐบาลที่ที่ดัด ซึ่งมีความละเอียดในการศึกษาการตอบสนองของการบริโภคต่อราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ นอกจากนี้การศึกษานี้มีจุดแข็งคือ ใช้เครื่องมือที่มีการพัฒนาและทำการศึกษาในหลายประเทศ และจากเครื่องมือดังกล่าวได้มีการศึกษาค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ที่มีการวิเคราะห์แล้ว<sup>141</sup> มากไปกว่านี้เมื่อเปรียบเทียบกับทั้งสองการศึกษาที่ทำการศึกษาในประเทศไทยพบว่าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ในการศึกษานี้มีความใกล้เคียงกับการศึกษาที่ได้จาก Meta-analysis มากที่สุด<sup>145</sup>

การศึกษานี้พบความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์เครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ในเครื่องดีเซลประเภทซูราสีและเบียร์เมื่อขึ้นราคาเบียร์ผู้ที่ดื่มเบียร์จะหันไปดื่มซูราสีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งตรงกับการศึกษาในสหราชอาณาจักร<sup>15</sup> และความยืดหยุ่นดังกล่าวพบเฉพาะในร้านที่ดื่มเท่านั้น แต่การศึกษาที่ผ่านมาไม่พบว่าหากราคาซูราสีเพิ่มมากขึ้นคนจะหันไปดื่มเบียร์ เช่นเดียวกันการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าหากขึ้นราคาเบียร์คนที่ดื่มเบียร์จะหันไปดื่มซูราสีนำเข้า แต่ไม่พบความสัมพันธ์ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์จากซูราสีไปยังเครื่องดีเซลประเภทเบียร์ (ตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาจากการศึกษาของนิพนธ์ พัวพงศกร

ราคา	ปริมาณการบริโภค			
	เบียร์	ซูราขาว	ซูราสีนำเข้า	ซูราสีในประเทศ
เบียร์	-0.37*	1.04*		1.33*
ซูราขาว	-	-1.26		0.89
ซูราสีนำเข้า			-0.40	4.47*
ซูราสีในประเทศ	0.22		-0.92*	

ที่มา: นิพนธ์ พัวพงศกรและคณะ<sup>146</sup> 2550

### 3.4.3 ข้อจำกัดของการศึกษา

- 1) การศึกษานี้ศึกษาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาในเครื่องดีเซล 3 ประเภทเท่านั้นไม่ได้ศึกษาเครื่องดีเซลประเภท ไวน์ เหล้าปั่น ไวน์คูลเลอร์ เนื่องจากขนาดตัวอย่างในเครื่องดีเซลประเภทดังกล่าวมีจำกัด
- 2) การศึกษานี้ไม่ได้แยกความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ตามประเภทร้านที่ซื้อไปดื่มที่อื่นและร้านแบบนั่งดื่ม เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำกัด
- 3) การศึกษาความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาไม่ได้แยกซูราสีที่ผลิตในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด
- 4) การศึกษานี้ใช้การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) จึงไม่สามารถยืนยันความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้

### 3.4.4 ข้อเสนอแนะ

#### 3.4.4.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การศึกษานี้พบว่าการขึ้นราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ มีผลต่อปริมาณการบริโภคเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ในเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ทั้ง 3 ประเภท คือ เบียร์ ซูราขาว และซูราสี แต่อย่างไรก็ตามการขึ้นราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ในบางประเภท เช่น ซูราสีส่งผลทำให้คนหันไปบริโภคเบียร์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นภาครัฐต้องการบังคับ

ใช้มาตรการด้านราคาและภาษีที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ควรปรับเพิ่มราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในทุกประเภทไปพร้อมกัน

#### 3.4.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป

1) ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้ครอบคลุม เช่น ไวน์ ไวน์คูลเลอร์ และสุราสีที่ผลิตในประเทศ และสุราสีต่างประเทศ

2) ควรศึกษาความยืดหยุ่นของราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แยกตามประเภทร้านค้าเพื่อสะท้อนราคาและพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และหาแนวทางในการบังคับใช้มาตรการด้านราคาและภาษีร่วมกับมาตรการด้านอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 4

### การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

#### 4.1 บทนำ

##### 4.1.1 หลักการและเหตุผล

มาตรการด้านภาษีและราคาคือเป็นหนึ่งในมาตรการที่มีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และประเทศไทยได้มีการปรับปรุงโครงสร้างและอัตราภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมา กรมสรรพสามิตได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 ขึ้น และให้มีผลบังคับใช้ในวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ภายใต้พระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. 2560 ได้มีการปรับโครงสร้างภาษีที่สำคัญคือฐานในการคำนวณภาษีตามมูลค่าจากราคาขายส่งช่วงสุดท้ายเป็นราคาขายปลีกแนะนำและการปรับขึ้นอัตราภาษีตามปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ดังนั้น การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีที่เปลี่ยนแปลงไปต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงมีความสำคัญเพื่อใช้ยืนยันประสิทธิผลของมาตรการและใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงมาตรการทางภาษีต่อไป

##### 4.1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อประมาณการผลกระทบจากการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ต่อปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

#### 4.2 ระเบียบวิธีวิจัย

##### 4.2.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิเพื่อประมาณการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากมาตรการทางภาษีสรรพสามิตต่อปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

##### 4.2.2 ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้

ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการการประมาณการผลกระทบของการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประกอบด้วย

- 1) ความชุกของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งจะวิเคราะห์จากโครงการการสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554
- 2) ร้อยละการเปลี่ยนแปลงราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยจะวิเคราะห์จากการเปลี่ยนแปลงราคาของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนและหลังการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ซึ่งจะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ โครงการสำรวจราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (AEP) และข้อมูลราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และสำรวจราคาด้วยตนเองในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บางชนิด เช่น สุราขาว

3) ปริมาณการบริโภคเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์(ก่อนการขึ้นภาษี) โดยจะวิเคราะห์จากปริมาณเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ที่ได้รับการชำระภาษีสรรพสามิตในช่วงก่อนการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ซึ่งได้รับข้อมูลจากกรมสรรพสามิต (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อการบริโภคเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์

ตัวแปร	ตัวแปรย่อย	แหล่งข้อมูล		
		Primary data	Secondary data	ระดับ
1) ความชุกของการบริโภคเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์	-		การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554	ประเทศ
2) ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์	ราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ (เบียร์สุราสี สุราขาว) ก่อนการขึ้นภาษี	-	โครงการ AEP, สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์	ประเทศ
	ราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ (เบียร์สุราสี) หลังการขึ้นภาษี	/	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์	พื้นที่, ประเทศ
3) ปริมาณการบริโภคเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ (ก่อนการขึ้นภาษี)	ปริมาณเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ที่ได้รับการชำระภาษีสรรพสามิต	-	กรมสรรพสามิต	ประเทศ

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้วิเคราะห์ตัวแปรในการประมาณนี้เป็นแหล่งข้อมูลการสำรวจในระดับประเทศประกอบด้วย 4 แหล่ง ได้แก่ 1)การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2554 2) โครงการสำรวจราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ (AEP) 3) ข้อมูลราคาเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์จากกระทรวงพาณิชย์ และ4) ข้อมูลปริมาณการดื่มเครื่องดีเซลแอลกอฮอล์จากกรมสรรพสามิต อย่างไรก็ตาม เครื่องดีเซลแอลกอฮอล์ประเภทสุราขาวมีข้อจำกัดคือไม่มีการสำรวจราคาในช่วงหลังการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิต ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีการสำรวจเพิ่มเติมในระดับพื้นที่เพื่อใช้ในการคำนวณ รายละเอียดฐานข้อมูลมีดังนี้

### 1) การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554

การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร (สพบส.) เป็นการสำรวจสถานการณ์การสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากรไทยในทุก 3 ปี โดยการศึกษาครั้งล่าสุด คือ ปี พ.ศ. 2557 แต่เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบขนาดตัวอย่าง สพบส. ปี พ.ศ. 2554 มีขนาดตัวอย่างสูงกว่าประมาณ 7 เท่า (กลุ่มตัวอย่างอายุ 15-65 ปี มีทั้งหมด 124,329 คนในปี 2554 และ 18,037 คนในปี 2557 คน) และเมื่อเปรียบเทียบความชุกของการดื่มระหว่างสองปีทำการสำรวจมิได้แตกต่างกันมากผู้ศึกษาจึงเลือกฐานข้อมูล สพบส. ปี พ.ศ. 2554 เป็นข้อมูลพื้นฐาน

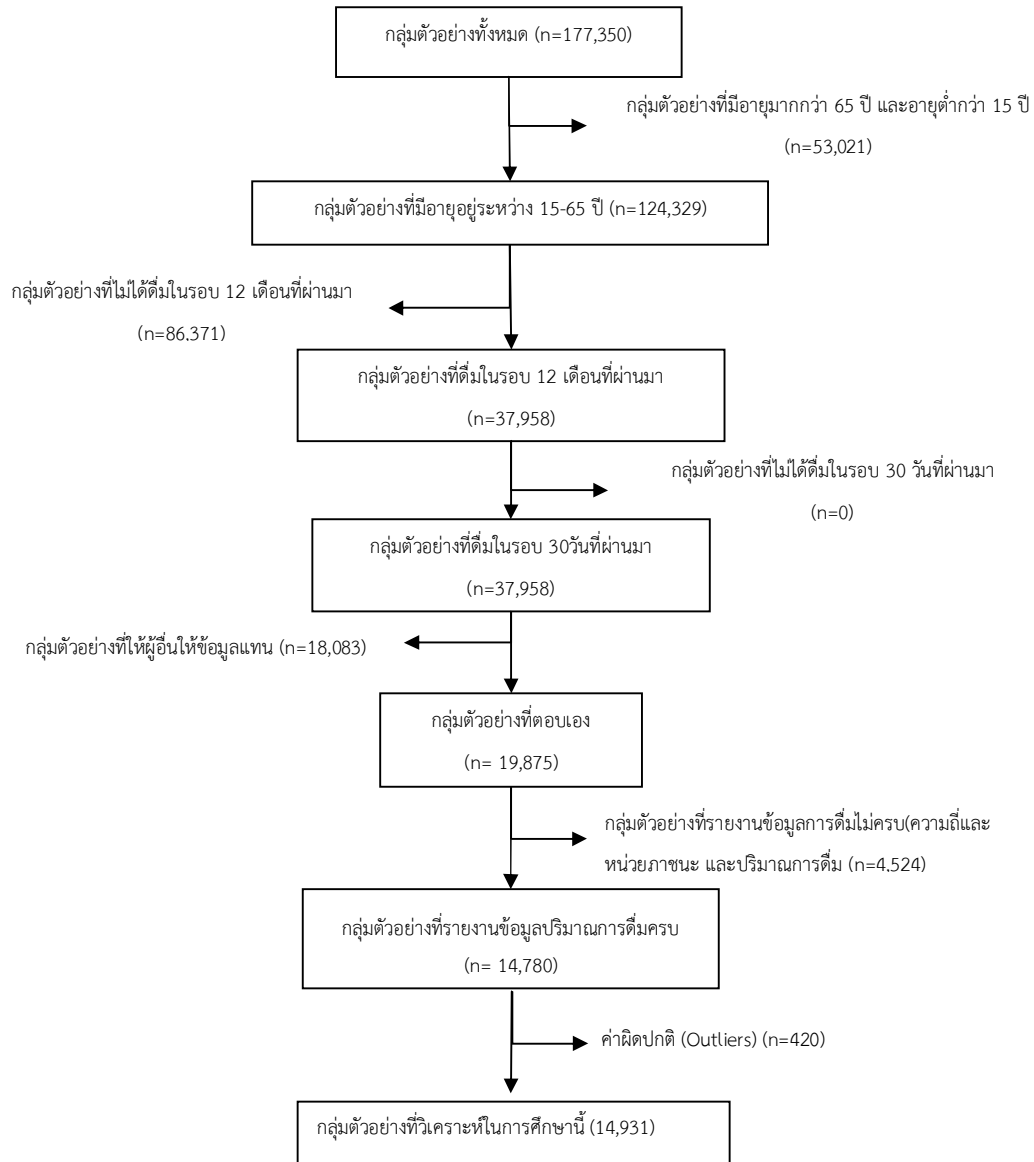
สพส. ปี พ.ศ. 2554 เป็นการสำรวจในประชากรไทยอายุ 11 ปีขึ้นไปในพื้นที่ 76 จังหวัด โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้นตอน (Stratified Two-Stage Sampling) โดยมีจังหวัดเป็นสตราตัมและหน่วยตัวอย่างชั้นที่ 1 คือ ลักษณะเขตการปกครอง และ หน่วยตัวอย่างชั้นที่ 2 คือ คริวเรือน ขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ 1) แบ่งเขตการปกครองออกเป็นในเขตและนอกเขตเทศบาล และหลังจากนั้นสุ่มชุมชนอาคารเพื่อเป็นตัวแทนของแต่ละเขตการปกครอง 2) สุ่มคริวเรือนตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบเป็นระบบโดยกำหนดขนาดตัวอย่าง ในเขตเทศบาล กำหนด 16 คริวเรือนตัวอย่างต่อชุมชนอาคารและนอกเขตเทศบาลกำหนด 18 คริวเรือนตัวอย่างต่อหมู่บ้าน เมื่อได้คริวเรือนตัวอย่างจะสัมภาษณ์ทุกคนที่อยู่ในคริวเรือนที่อายุ 11 ปีขึ้นไป โดยพนักงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติทำการบันทึกข้อมูลด้วยแบบสอบถามและเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2554 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 177,350 คน

การศึกษานี้จะศึกษาเฉพาะกลุ่มอายุ 15-65 ปีที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในรอบ 30 วันที่ผ่านมา และกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลปริมาณการดื่ม ทั้งความถี่ในการดื่มและปริมาณการดื่ม และเลือกเฉพาะผู้ให้ข้อมูลด้วยตัวเองเท่านั้น เนื่องจากข้อมูลปริมาณการดื่มเป็นข้อคำถามที่ถามละเอียด หากนับรวมผู้ที่ให้ข้อมูลโดยให้ผู้อื่นตอบแทนอาจจะส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการศึกษานี้เท่ากับ 14,931 คน การศึกษานี้ตัดค่าผิดปกติ (outliers) ออกโดยกำหนดค่าผิดปกติที่ผู้ดื่มมากกว่า 2,000 กรัมต่อวัน โดยใช้ค่าสูงสุดในการศึกษาที่ผ่านมาเป็นค่ากำหนดค่าผิดปกติ<sup>147</sup> โดยมีขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามรูปที่ 4.1

## 2) ข้อมูลราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

โครงการศึกษานี้จะใช้ข้อมูลราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเก็บในร้านประเภทซื้อไปดื่มที่อื่น (off-premise) ในแต่ละภาคของประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลราคาเบียร์ ไวน์ สุราสี และ RTD

ในการศึกษานี้ จะใช้ข้อมูลราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประจำเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 เป็นฐานราคาในช่วงก่อนการปรับปรุงภาษีสรรพสามิต (ก่อนวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560) และกำหนดให้ข้อมูลราคาของเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นฐานราคาในช่วงหลังการปรับปรุงภาษีสรรพสามิต ทั้งนี้ ข้อมูลราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์มีข้อจำกัดคือไม่มีการจัดเก็บข้อมูลราคาของสุราขาว



รูปที่ 4.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการขี่จักรยานของประชากร พ.ศ.2554

### 3) โครงการสำรวจราคาเครื่องขี่แอลกอฮอล์

โครงการสำรวจราคาเครื่องขี่แอลกอฮอล์เป็นหนึ่งในโครงการศึกษาสภาพแวดล้อมของการบริโภคเครื่องขี่แอลกอฮอล์ภายใต้โครงการ IAC ซึ่งลงเก็บข้อมูลช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 โดยเก็บข้อมูลราคาเครื่องขี่แอลกอฮอล์ทุกชนิด ในการสุ่มตัวอย่างจะใช้พื้นที่เดียวกับโครงการ IAC โดยสุ่มจังหวัดเพื่อเป็นตัวแทนของแต่ละภาคทั้งสิ้น 5 จังหวัดทั่วประเทศไทย ประกอบไปด้วย เชียงใหม่ ขอนแก่น สุราษฎร์ธานี ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร สุ่มอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน/ชุมชน แต่ละชุมชนสุ่มเลือกร้านที่เป็นตัวแทน 6 ร้าน (ร้านแบบนั่งดื่ม(on-premise) 2 ร้าน และ ร้านประเภทซื้อไปดื่มที่อื่น(off-premise)4ร้าน) ในการสำรวจนี้ได้สำรวจร้านค้าทั้งหมด 187 ร้าน แบ่งเป็นร้านประเภทซื้อไปดื่มที่อื่น 108 ร้านและร้านแบบนั่งดื่ม 79 ร้าน

ในการศึกษานี้ จะใช้ราคาสุราขาวโดยเฉลี่ยเฉพาะร้านที่ซื้อไปดื่มที่อื่น (off-premise) จำนวน 108 ร้านเป็นข้อมูลพื้นฐานของสำหรับราคาสุราขาวในช่วงก่อนขึ้นภาษีวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560

#### 4) ข้อมูลปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ข้อมูลปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ใช้ในการศึกษานี้ นำมาจากปริมาณการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ได้รับการเสียภาษีสรรพสามิตในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 (ปรับขึ้นภาษีครั้งสุดท้าย) ถึงปี พ.ศ. 2559 (ก่อนปรับขึ้นภาษีครั้งล่าสุด) โดยจะประกอบด้วยเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 3 ประเภท คือ เบียร์ สุราขาว และ สุราสี และเนื่องจากข้อมูลปริมาณการผลิตมีความแปรปรวนค่อนข้างสูง ดังนั้นในการศึกษานี้จะใช้ข้อมูลโดยเฉลี่ยของปริมาณการผลิตในช่วง 4 ปี เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประมาณการผลกระทบที่เกิดจากการขึ้นภาษีสรรพสามิตวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560

#### 5) การสำรวจข้อมูลปฐมภูมิราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (เพิ่มเติม)

สำหรับราคาสุราขาวในช่วงหลังขึ้นภาษีวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบนั้น ผู้ศึกษาจะสำรวจข้อมูลปฐมภูมิเพิ่มเติม โดยคัดเลือกร้านประเภทซื้อไปดื่มที่อื่น (off-premise) ใน 3 ประเภท คือ 1) ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ Big C และ Lotus 2) ร้านสะดวกซื้อ 2 แห่ง ได้แก่ 7-eleven และ Lotus express และ 3) ร้านค้าของชำ จำนวน 10 ร้าน โดยแบ่งเป็นร้านค้าของชำในเขตเมือง 5 ร้าน (เลือกพื้นที่อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี) และร้านค้าของชำนอกเขตเมือง 5 ร้าน (เลือกพื้นที่เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงปลายเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560

### 4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.2.3.1 ตัวแปร

##### 1) ตัวแปรต้น

ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่ละประเภทที่ใช้ในการประมาณการผลกระทบที่เกิดจากการขึ้นภาษีประกอบด้วย

(1) ราคาเบียร์ สุราขาว สุราสีในช่วงก่อนการปรับอัตราภาษีวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560

(2) ราคาเบียร์ สุราขาว สุราสีในช่วงหลังการปรับอัตราภาษีวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560

##### 2) ตัวแปรตาม

ปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศเฉลี่ยในแต่ละปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2559 สาเหตุที่เลือกค่าเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เนื่องจาก ปี พ.ศ. 2556 เป็นปีที่มีการปรับขึ้นภาษี ก่อนที่จะมีการปรับขึ้นภาษีในรอบที่ผ่านมาโดยศึกษาปริมาณการดื่มในเครื่องดื่มประเภท เบียร์ (ผลิตในประเทศและนำเข้า) สุราขาว และสุราสี (สุราผสม สุราปรุงพิเศษ สุราพิเศษ ทั้งที่ผลิตในและต่างประเทศ)

#### 4.2.3.2 การประมาณการการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หลังการขึ้นภาษี

ขั้นตอนการประมาณการการเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หลังการขึ้นภาษีมี่ดังนี้



### 1) วิเคราะห์ปริมาณการตี้มของเครื่องตี้มแอลกอฮอล์แต่ละชนิดในปีฐาน

การศึกษานี้คำนวณปริมาณการตี้ม จากการนำความหนาแน่นของเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ (0.79) มาคูณกับปริมาณการตี้ม(ซีซี) และคูณกับร้อยละของแอลกอฮอล์ในเครื่องตี้มแอลกอฮอล์แต่ละชนิด (เบียร์=0.05 สุราขาว=0.40 และสุราสี=0.35)

### 2) วิเคราะห์ปริมาณการตี้มของเครื่องตี้มแอลกอฮอล์แต่ละชนิดหลังการขึ้นภาษี

โดยใช้สมการ คือ

$$Q_i = Q_{\text{baseline}} + ((Q_{\text{baseline}} * P_a * P_b) + (Q_{\text{baseline}} * P_{a_1} * P_1) + (Q_{\text{baseline}} * P_{a_2} * P_2) \dots + (Q_{\text{baseline}} * P_{a_n} * P_n)) \dots \dots \dots \text{สมการที่ 4.1}$$

โดย

$Q_i$  คือ ปริมาณการตี้มเครื่องตี้มหลังจากขึ้นภาษีของเครื่องตี้มประเภท  $i$

$P_a$  คือ own-price elasticity ของเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ประเภท  $i$

$P_b$  คือ ร้อยละของราคาที่ยื่นแปลงไปของเครื่องตี้มประเภทที่  $i$

$P_{a_1} \dots n$  คือ cross-price elasticity ของเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ประเภทที่ 1 ถึงประเภทที่  $n$

$P_1$  คือ ร้อยละของราคาที่ยื่นแปลงไปของเครื่องตี้มประเภทที่ 1 ถึง ประเภทที่  $n$

จากสมการที่ 3.2 การศึกษานี้จะศึกษา Own-price elasticity ในเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ทั้งหมด 3 ชนิด ตามที่ได้กล่าวมา และ cross-price elasticity ภายใต้ง่อนไข หากสุราสีเพิ่มขึ้นผู้ตี้มจะหันไปตี้มเบียร์ตามผลลัพธ์ของ cross-price elasticity ในการศึกษา นี้ แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้การศึกษานี้จะพบความสัมพันธ์ระหว่าง cross-price elasticity จากการขึ้นราคาเบียร์แล้วคนหันไปตี้มสุราสีแต่เนื่องจากผลการศึกษาที่ผ่าน มาไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว รวมทั้งสุราสีมีราคาที่สูงกว่าเบียร์ดังนั้นผู้ศึกษาจึงไม่ได้นำ cross-elasticity ดังกล่าวเข้ามาคิดในการประมาณการผลกระทบจากภาษี

### 3) อนุมานอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณการตี้มจากการขึ้นภาษี

โดยหาค่าต่างระหว่างปริมาณการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์หลังการขึ้นภาษีและปริมาณการตี้มในปีฐานแล้วหารด้วยปริมาณการตี้มในปีฐาน(อัตราการเปลี่ยนแปลงประมาณ =(ปริมาณหลัง-ปริมาณก่อน)/ปริมาณก่อน)\*100))

### 4) คำนวนการเปลี่ยนแปลงปริมาณการตี้มในระดับประเทศ

โดยนำร้อยละการเปลี่ยนแปลงจากข้อที่ 3 มาคูณปริมาณการตี้มในเครื่องตี้มแอลกอฮอล์แต่ละชนิด (Sale data)

โดยข้อที่ 1)-3) หน่วยการวิเคราะห์จะเป็นระดับบุคคลจากฐานข้อมูล สพบส.ปี พ.ศ. 2554 ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ คือร้อยละการเปลี่ยนแปลงจากการขึ้นภาษี ซึ่งมีข้อดีคือ สามารถควบคุมปัจจัยการตี้มทดแทนเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ประเภทอื่นๆได้ (Substitution effects) เนื่องจากผู้ตี้มบางคนตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์หลายประเภท

### 5) ประมาณการความชุกและสัดส่วนผู้ดื่มในแต่ละประเภทที่เปลี่ยนแปลง

โดยแบ่งกลุ่มผู้ดื่มตามองค์การอนามัยโลกการประมาณการความชุกและสัดส่วนผู้ดื่มจะคำนวณจาก สพบส.ปี พ.ศ. 2554 (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 ประเภทของผู้ดื่มแบ่งตามความเสี่ยงในการดื่ม

ประเภทผู้ดื่ม	ปริมาณการดื่มต่อวันเพศชาย (กรัม)	ปริมาณการดื่มต่อวันเพศหญิง (กรัม)
ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ	1-40	1-20
ดื่มแบบเสี่ยงปานกลาง	41-60	21-40
ดื่มแบบเสี่ยงสูง	61+	41+

ที่มา: องค์การอนามัยโลก (2543)

### 6) ศึกษาผลกระทบจากการขึ้นภาษีต่อการดื่มสุราราวเดือน

เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าหากมีการปรับขึ้นภาษีของสุราราวส่งผลให้ผู้ดื่มสุราราวที่เสียภาษีหันไปดื่มสุราราวที่ไม่ได้เสียภาษี ทั้งที่ดื่มเองและสุราราวที่ไม่ได้ติดแสดมภ์ โดยผู้ศึกษาได้นำค่า Cross-price elasticity ที่คำนวณจากผลการศึกษาที่ผ่านมา (0.99)<sup>148</sup> มาคำนวณหาร้อยละการเปลี่ยนแปลงสุราราวที่เสียภาษีและไม่ได้เสียภาษี ในระดับบุคคลจากฐานข้อมูล สพบส.ปี พ.ศ. 2554 ตามขั้นตอนที่ 1)-3) ที่กล่าวมาเบื้องต้น

#### 4.2.3.3 การถ่วงน้ำหนัก

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าถ่วงน้ำหนักจากสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อจัดการข้อผิดพลาดที่เกิดจากการสุ่มแบบมีขั้นตอนและเพื่อให้ประชากรสามารถเป็นตัวแทนของประชาชนไทย

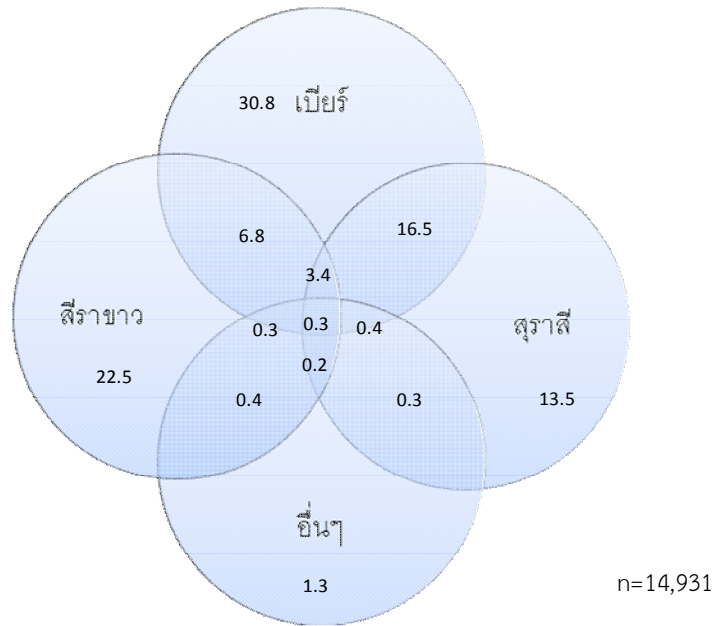
#### 4.2.3.4 เครื่องมือที่ใช้

การศึกษานี้จะใช้โปรแกรม STATA ver. 13 ในการวิเคราะห์

## 4.3 ผลการศึกษา

### 4.3.1 ความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

จากข้อมูลของ สพบส. จะพบว่าประชากรไทยส่วนใหญ่ดื่มเบียร์อย่างเดียวประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 30.8) รองลงมา คือ ดื่มสุราราวเพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 22.5) และสุราราวอย่างเดียว (ร้อยละ 13.5) นอกจากนี้ยังพบว่า ประชากรประมาณ เกือบ 1 ใน 5 ที่ดื่มเบียร์และสุราราว (ร้อยละ 16.5) (รูปที่ 4.2)



หมายเหตุ: คนที่ดื่มเบียร์ และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทอื่นเท่ากับ 0.6 คนที่ดื่มสุราสีกับสุราขาว เท่ากับร้อยละ 2.8 ที่ไม่ได้ระบุไว้ในภาพ, วิเคราะห์จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554

รูปที่ 4.2 สัดส่วนการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามชนิดในประชากรอายุ 15-65 ปี ปี พ.ศ. 2554

กลุ่มผู้ดื่มที่มีปริมาณการดื่มต่อวัน 5 อันดับสูงสุด คือ 1) กลุ่มที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งสี่ประเภท คือ ดื่มเบียร์ สุราขาว สุราสีและอื่นๆ โดยดื่ม 280.77 ซีซีต่อวัน 2) กลุ่มที่ดื่มสุราขาว สุราสี และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทอื่นๆ ดื่ม 279.95 ซีซีต่อวัน 3) ผู้ดื่มที่ดื่มสุราขาวและสุราอื่นๆ ดื่ม 236.94 ซีซี 4) ผู้ดื่มที่ดื่มเบียร์ สุราขาวและสุราสี โดยดื่ม 231.64 ซีซีต่อวัน และ 5) ผู้ดื่มที่ดื่มสุราขาวและสุราสี โดยดื่ม 204.08 ซีซีต่อวัน (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อวันแยกตามชนิดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ประเภทเครื่องดื่ม	n	มัธยฐาน(ซีซี)	P25*	P75*
เบียร์สุราขาวสุราสีและอื่นๆ	43	280.77	132.40	470.84
สุราขาวสุราสีและอื่นๆ	26	279.95	107.33	462.33
เบียร์สุราขาวและอื่นๆ	37	236.94	106.93	458.99
เบียร์สุราขาวและสุราสี	506	231.64	103.41	507.68
สุราขาวและสุราสี	418	204.08	87.73	429.81
สุราขาวและอื่นๆ	63	183.44	61.15	470.84
เบียร์สุราสีและอื่นๆ	57	149.31	69.78	257.20
เบียร์และสุราสี	2,463	136.73	53.72	299.62
สุราสีและอื่นๆ	37	111.60	84.08	454.77

ประเภทเครื่องดื่ม	n	มัธยฐาน(ซีซี)	P25*	P75*
สุราขาว	3,353	95.12	28.53	261.57
อื่นๆ	200	95.12	20.38	190.23
เบียร์และสุราขาว	1,020	90.45	36.94	262.68
สุราสี	2,022	83.23	27.65	228.87
เบียร์และอื่นๆ	89	68.79	29.04	383.01
เบียร์	4,597	24.89	10.53	74.90
ปริมาณการดื่มเฉลี่ยต่อคน	14,931	77.42	25.28	227.92

หมายเหตุ: \*P25, P75=เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และ 75, วิเคราะห์จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554

#### 4.3.2 ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

เครื่องดื่มประเภทเบียร์มีการสำรวจ 8 ยี่ห้อ ประกอบด้วยเบียร์ในประเทศ 3 ยี่ห้อ (ลีโอบี สิงห์ และช้าง) เบียร์นำเข้า 1 ยี่ห้อ (ไฮเนเก้น) โดยเบียร์จะมีปริมาณเอทานอลอยู่ระหว่าง 5.0-6.4% ภาพรวมของราคาเบียร์ในช่วงก่อนการจัดเก็บภาษีจะอยู่ที่ 1.83 บาทต่อลิตรเอทานอล ในขณะที่ช่วงหลังการจัดเก็บภาษีจะอยู่ที่ 1.90 บาทต่อลิตรเอทานอล

เครื่องดื่มประเภทสุราขาวมีการสำรวจ 9 ยี่ห้อ ได้แก่ รวงข้าว (40 35 และ 28 ดีกรี) เสือดำ และเซียงซุน สุราขาวจะมีปริมาณเอทานอลอยู่ระหว่าง 28-40% ภาพรวมของราคาสุราขาวในช่วงก่อนการจัดเก็บภาษีจะอยู่ที่ 0.58 บาทต่อลิตรเอทานอล ในขณะที่ช่วงหลังการจัดเก็บภาษีจะอยู่ที่ 0.68 บาทต่อลิตรเอทานอล

สำหรับเครื่องดื่มประเภทสุราสีมีการสำรวจ 15 ยี่ห้อ แบ่งเป็นสุราสีในประเทศ 9 ยี่ห้อ และสุราสีนำเข้า 6 ยี่ห้อ สุราสีจะมีปริมาณเอทานอลอยู่ระหว่าง 25-40% ภาพรวมของราคาสุราสีในช่วงก่อนการจัดเก็บภาษีจะอยู่ที่ 2.37 บาทต่อลิตรเอทานอล ในขณะที่ช่วงหลังการจัดเก็บภาษีจะอยู่ที่ 2.37 บาทต่อลิตรเอทานอล

จากการปรับอัตราภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ปรับสูงขึ้นในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้ง 3 ประเภท โดยเครื่องดื่มประเภทสุราขาวราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.98 (SD=12.90) เบียร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.47(SD=6.75) และสุราสีเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.19 (SD=3.02)(ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ราคาเครื่องตีเมล็ดแอลกอฮอล์ช่วงก่อนและหลังการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต

ที่	ประเภท	ปริมาตร ลิตร	เอทานอล %	ราคาต่อลิตรเอทานอล		การเปลี่ยนแปลง %(SD)
				ก่อนภาษี (SD)	หลังภาษี (SD)	
เบียร์						
1	เบียร์ลิโ	630	0.05	1.75	1.78	1.65
2	เบียร์ลิโ	620	0.05	1.77	1.80	1.41
3	เบียร์สิงห์	630	0.05	2.09	2.51	20.00
4	เบียร์สิงห์	620	0.05	1.95	2.00	2.72
5	เบียร์สิงห์	500	0.05	2.16	2.17	0.56
6	เบียร์ช้าง	630	0.06	1.29	1.29	0
7	เบียร์ช้าง	620	0.06	1.33	1.35	1.58
8	เบียร์ไฮเนเก้น	630	0.05	2.28	2.27	-0.22
ภาพรวมเบียร์โดยเฉลี่ย				1.83(0.36)	1.90(0.43)	3.46(6.75)
สุราขาว						
9	สุราขาวรวงข้าว40	625	0.40	0.43*	0.47**	9.29
10	สุราขาวรวงข้าว40	330	0.40	0.44*	0.48**	9.94
17	สุราขาวรวงข้าว35	625	0.35	0.43*	0.65**	49.79
11	สุราขาวรวงข้าว28	625	0.28	0.49*	0.54**	8.67
12	สุราขาวรวงข้าว28	330	0.28	0.47*	0.58**	24.14
13	สุราขาวเสือด้า	625	0.28	0.73*	0.83**	14.21
14	สุราขาวเสือด้า	330	0.28	0.76*	0.88**	16.11
15	สุราขาวเซียงซุน	625	0.28	0.72*	0.81**	11.93
16	สุราขาวเซียงซุน	330	0.28	0.73*	0.86**	17.73
ภาพรวมสุราขาวโดยเฉลี่ย				0.579(0.15)	0.679(0.17)	17.98(12.90)
สุราสี						
18	สุราสีหงส์ทอง	700	0.35	1.01	1.02	1.19
19	สุราสีหงส์ทอง	350	0.35	1.11	1.13	1.44
20	สุราสีหงส์ทอง	300	0.35	1.33	1.34	0.23
21	สุราสีเบลนด์285	700	0.35	1.09	1.09	0
22	สุราสี100โพเพอร์	700	0.40	1.43	1.44	0.14
23	สุราสีเรดเลเบล	1,000	0.40	2.29	2.30	0.53
24	สุราสีเรดเลเบล	700	0.40	2.32	2.32	-0.22
25	สุราสีแบล็คเลเบล	1,000	0.40	4.12	4.17	1.21

ที่	ประเภท	ปริมาตร ลิตร	เอทานอล %	ราคาต่อลิตรเอทานอล		การเปลี่ยนแปลง %(SD)
				ก่อนภาษี (SD)	หลังภาษี (SD)	
26	สุราสีแบล็คเลเบล	750	0.40	5.00	5.29	5.88
27	สุราสีแบล็คเลเบล	700	0.40	5.36	4.85	-9.36
28	สุราสีชิวาสรีกัล	700	0.40	5.22	5.22	0
29	สุราสีแสงโซม	700	0.40	0.99	1.00	0.91
30	สุราสีแสงโซม	300	0.40	1.17	1.17	0.52
31	สุราสีเบนมอร์	700	0.40	1.29	1.29	0
32	สุราสีรีเจนซี่	700	0.38	1.87	1.88	0.54
ภาพรวมสุราสีโดยเฉลี่ย				2.37(1.66)	2.37(1.64)	0.19(3.02)

หมายเหตุ: วิเคราะห์จากข้อมูลของสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ \*วิเคราะห์จากโครงการ AEP (พ.ศ. 2557)\*\*วิเคราะห์จากข้อมูลปฐมภูมิ (เดือนธันวาคม พ.ศ. 2560)

#### 4.3.3 ประมาณการผลกระทบจากการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

จากการประมาณการผลกระทบจากการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่า สุราขาวมีปริมาณการบริโภคลดลงสูงสุดประมาณ 9.77 ล้านลิตรต่อปี และเปียร์ และสุราสีตามลำดับ โดยเปียร์ลดลงประมาณ 0.60 ล้านลิตรต่อปี สุราสีลดลง 0.01 ล้านลิตรต่อปี เมื่อประมาณการแล้วปริมาณการดื่มโดยรวมลดลงประมาณ 10.39 ล้านลิตรต่อปี (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ประมาณการปริมาณแอลกอฮอล์ที่เปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ประเภท	ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เฉลี่ยก่อนปรับโครงสร้างภาษี*	ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เฉลี่ยหลังปรับโครงสร้างภาษี**	การเปลี่ยนแปลง ล้านลิตร ** (ร้อยละ)
เปียร์	141.67 ล้านลิตร	141.07 ล้านลิตร	-0.6 (-0.43)
สุราขาว	140.55 ล้านลิตร	130.78 ล้านลิตร	-9.77 (-6.95)
สุราสี	88.81 ล้านลิตร	88.8 ล้านลิตร	-0.01 (-0.01)
ปริมาณการดื่มโดยรวม	ล้านลิตร 371.03	360.65 ล้านลิตร	-10.39 (-2.8)

หมายเหตุ: \*เฉลี่ย ปี พ.ศ. 2556-2559, \*\* วิธีการคำนวณตามรายละเอียดในกล่องที่ 1, วิเคราะห์จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554 และข้อมูลปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ก่อนขึ้นภาษีวิเคราะห์จากฐานข้อมูลกรมสรรพสามิต

**กล่องที่ 1**

วิธีคิดค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณการดื่มของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่ละชนิดในระดับบุคคล

นาย ก.ดื่ม เบียร์คิดเป็น แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 5 ccต่อวัน ดื่มสุร่าขาวคิดเป็น แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 6 ccต่อวัน และดื่มสุร่าสีคิดเป็น แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 7 cc ต่อวัน

จากตัวอย่าง โจทย์ที่ให้มา นาย ก.ดื่ม เบียร์คิดเป็น แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 5 cc ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาเบียร์จากตารางที่ 3.10 ของเบียร์ เท่ากับ 3.47% และร้อยละของราคาสุร่าสีที่เปลี่ยนแปลงเท่ากับ 0.19% และค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของเบียร์ เท่ากับ -0.27 และค่าความยืดหยุ่นไขว้จากสุร่าสีมายังเบียร์เท่ากับ 0.46 จากตารางที่ 3.6

คิดปริมาณการเปลี่ยนแปลงของเบียร์ตามสมการที่ 4.1

ปริมาณเบียร์ที่นาย ก.คาดว่าจะดื่ม หลังจากขึ้นภาษี =  $5 + (5 * (-0.27) * (0.0347)) + (5 * 0.46 * (0.0019))$

ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเบียร์ =  $((4.96 - 5) / 5) * 100 = -0.8\%$

ปริมาณสุร่าขาวของนาย ก.จากโจทย์ที่ให้มา นาย ก. ดื่มสุร่าขาวคิดเป็นแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 6 ccต่อวัน ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสุร่าขาวจากตารางที่ 4.4 เท่ากับ 17.98 %และค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสุร่าขาวเท่ากับ -0.68 (ตารางที่ 3.6)

คิดปริมาณการเปลี่ยนแปลงของสุร่าขาวตามสมการที่ 4.1

ปริมาณสุร่าขาวที่นาย ก.คาดว่าจะดื่ม หลังจากขึ้นภาษี =  $6 + (6 * (-0.68) * (0.1798))$

ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเบียร์ =  $((5.27 - 6) / 6) * 100 = -12.17\%$

คิดปริมาณการเปลี่ยนแปลงของสุร่าสีตามสมการที่ 4.1

ปริมาณสุร่าสีของนาย ก. จากโจทย์ที่ให้มานาย ก.ดื่มสุร่าขาวคิดเป็น แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 7 ccต่อวัน ร้อยละการเปลี่ยนแปลงราคาสุร่าสีจากตารางที่ 4.4เท่ากับ 0.19 %และค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสุร่าขาวเท่ากับ -0.23 ตารางที่ 3.6

คิดปริมาณการเปลี่ยนแปลงของสุร่าสีตามสมการที่ 4.1

ปริมาณสุร่าสีที่นาย ก.คาดว่าจะดื่ม หลังจากขึ้นภาษี =  $7 + (7 * (-0.23) * (0.0019))$

ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเบียร์ =  $((6.997 - 7) / 7) * 100 = -0.04\%$

หากศึกษาสัดส่วนของผู้ดื่มแบ่งตามปริมาณการดื่มพบว่า สัดส่วนของผู้ดื่มใน 3 ประเภท คือ ดื่มแบบเสียงต่ำ ดื่มแบบเสียงปานกลาง ดื่มแบบเสียงสูง มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก (มีการเปลี่ยนแปลงต่ำกว่าร้อยละ 1 จากการขึ้นภาษีในรอบ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมา) แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาจำนวนผู้ดื่มที่ดื่มแบบเสียงสูงลดลง ประมาณ 57,000 คน (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลสัดส่วนผู้ดื่ม เปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับอัตราภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ประเภทของผู้ดื่ม	จำนวนประชากรไทยที่ดื่ม*			สัดส่วนผู้ดื่ม*,**	
	ปีฐาน (คน)	หลังขึ้นภาษี (คน)	เปลี่ยนแปลง (คน)	ปีฐาน(%)	หลังขึ้น ภาษี(%)
ผู้ดื่มแบบเสียงต่ำ	2,008,064	2,036,439	28,375	33.09	33.56
ผู้ดื่มแบบเสียงปานกลาง	621,953	651,325	29,372	10.25	10.73
ผู้ดื่มแบบเสียงแบบสูง	3,438,189	3,380,442	-57,747	56.66	55.71

หมายเหตุ: \*วิเคราะห์จากการถ่วงน้ำหนัก, \*\*วิธีการคำนวณตามกล่องที่ 2, วิเคราะห์จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสุบุดรี่และการดื่มสุร่าของประชากร พ.ศ. 2554

**กล่องที่ 2**

วิธีการคำนวณจำนวนผู้ดื่มที่เปลี่ยนแปลงปริมาณการดื่มเนื่องจากการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

วิเคราะห์สัดส่วนผู้ดื่มก่อนการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

1. วิเคราะห์ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์โดยรวม คำนวณจากปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภท เบียร์ สุราขาว สุราสี สุราแช่พื้นเมือง ไวน์องุ่น/ไวน์ผลไม้ ไวน์คูลเลอร์/เหล้าปั่น สุราจีน
2. แบ่งกลุ่มผู้ดื่มออกเป็น 3 ประเภท (ดื่มแบบเสียงต่ำ ดื่มแบบเสียงปานกลาง ดื่มแบบเสียงสูง) ตามปริมาณการดื่มในตารางที่ 4.2

วิเคราะห์สัดส่วนผู้ดื่มหลังการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

1. วิเคราะห์ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ของทุกชนิด (เบียร์ สุราขาว สุราสี) ใช้วิธีประมาณการณ์การเปลี่ยนแปลงปริมาณการดื่มตามกล่องที่ 1 และสุราแช่พื้นเมือง ไวน์องุ่น/ไวน์ผลไม้ ไวน์คูลเลอร์/เหล้าปั่น สุราจีนมีปริมาณการดื่มเท่ากับก่อนขึ้นภาษี)
2. แบ่งกลุ่มผู้ดื่มออกเป็น 3 ประเภท (ดื่มแบบเสียงต่ำ ดื่มแบบเสียงปานกลาง ดื่มแบบเสียงสูง) ตามปริมาณการดื่มในตารางที่ 4.2 จากนั้นเปรียบเทียบก่อนและหลังการขึ้นภาษี

สำหรับผลกระทบต่อการใช้สุราเถื่อน (เฉพาะสุราขาว) พบว่ามีประชากรที่ดื่มสุราขาวทั้งสิ้น 2,650,742 คน โดยประมาณ 4 ใน 5 ดื่มสุราขาวที่เสียภาษีเท่านั้น (ร้อยละ 82.46) และประมาณ 1 ใน 5 ดื่มทั้งสุราขาวที่เสียภาษีและไม่เสียภาษี (ร้อยละ 17.54) ภายหลังจากปรับภาษีสรรพสามิตจะส่งผลให้กลุ่มที่ดื่มสุราขาวที่เสียภาษีเท่านั้นลดปริมาณการดื่มสุราขาวลงร้อยละ 12.23 หรือประมาณ 24.15 ซีซีต่อคนต่อวัน ในขณะที่กลุ่มที่ดื่มทั้งสุราขาวที่เสียภาษีและไม่ได้เสียภาษีจะมีปริมาณการดื่มเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 0.18 หรือประมาณ 0.39 ซีซีต่อคนต่อวัน (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 การเปลี่ยนแปลงปริมาณการดื่มของสุราขาวที่เสียภาษีและสุราขาวเถื่อนในกลุ่มผู้ดื่มที่ดื่มสุราขาวอายุ 15-65 ปี ในปี พ.ศ. 2554

ประเภทสุราขาว	จำนวนคนที่ดื่ม (ร้อยละ)	ปริมาณแอลกอฮอล์ บริสุทธิ์เฉลี่ยก่อนขึ้น ภาษี (ccต่อวัน)*	ราคาที่ เปลี่ยนแปลงไป (ร้อยละ)**	ปริมาณที่ เปลี่ยนแปลงไป (ร้อยละ)*,***	ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงหลังขึ้น ภาษี (ccต่อวัน)*
สุราขาวที่เสียภาษี	2,185,771	197.50	17.98	-12.23	-24.15
กลุ่มที่ดื่มทั้งสุรา ขาวที่เสียภาษีและ ไม่ได้เสียภาษี	464,971	217.07	17.98	+0.18	0.39

N=2,650,742

หมายเหตุ: วิเคราะห์จากข้อมูล \*การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554, \*\*ข้อมูลราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, \*\*\* วิธีการคำนวณตามวิธีการคำนวณการเปลี่ยนแปลงปริมาณการดื่มสุราขาวในกล่องที่ 1 โดยใช้ค่า cross price elasticity จากกลุ่มที่ดื่มสุราขาวที่เสียภาษีและสุราขาวที่ไม่ได้เสียภาษี เท่ากับ 0.99



## 4.4 สรุปและอภิปรายผล

### 4.4.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีผลการศึกษาที่สำคัญ 3 ประเด็นหลัก คือ 1) เมื่อมีการขึ้นภาษีเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ในรอบ 16 กันยายน 2560 ส่งผลให้ปริมาณการตี้มลดลงในเครื่องตี้มทุกประเภท และเครื่องตี้มที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคมากที่สุด คือ สุราขาว) 2) เมื่อมีการขึ้นภาษีสุราขาว ส่งผลทำให้มีการหันไปตี้มสุราเถื่อนมากขึ้นแต่มีปริมาณการตี้มที่ไม่มากนัก 3) เมื่อมีการปรับเพิ่มภาษีเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ กลุ่มผู้ตี้มที่มีการตอบสนองต่อการตี้มมากที่สุดคือกลุ่มผู้ตี้มหนัก

### 4.4.2 อภิปรายผลการศึกษา

การปรับขึ้นภาษีเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ในรอบ 16 กันยายน 2560 ที่ผ่านมามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคมากที่สุดในเครื่องตี้มประเภทสุราขาว เนื่องจากราคาสุราขาวมีการปรับเพิ่มมากที่สุด และมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องตี้มแอลกอฮอล์สูงสุดซึ่งผลการศึกษานี้มีผลคล้ายกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกาที่พบว่าเมื่อขึ้นภาษีในเครื่องตี้มทุกประเภท ปริมาณสุราขาวลดลงสูงสุด รองลงมา คือ เบียร์และไวน์<sup>149</sup>

การศึกษานี้พบว่าหากราคาสุราขาวปรับเพิ่มมากขึ้นผู้ตี้มจะหันไปตี้มสุราเถื่อน แต่อย่างไรก็ตามปริมาณสุราขาวเถื่อนเพิ่มขึ้นไม่มากนัก (0.18%) ซึ่งผลการศึกษายืนยันผลศึกษาที่ผ่านมาที่ทำการศึกษาในประเทศไทยพบว่าหลังจากขึ้นภาษีสุราขาวร้อยละ 13.80 ส่งผลให้ปริมาณสุราขาวเถื่อนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.80%<sup>148</sup>

### 4.4.3 ข้อจำกัดของการศึกษา

1) ผลการศึกษานี้อยู่บนสมมติฐานที่ว่าภาวะภาษีตกที่ผู้บริโภคทั้งหมด ซึ่งในความเป็นจริงอุตสาหกรรมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์อาจรับภาระภาษีไว้ทั้งหมดหรือบางส่วน เพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดเอาไว้

2) การศึกษานี้เป็นการศึกษาผลกระทบของมาตรการด้านราคาและภาษีในเครื่องตี้ม 3 ประเภทเท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดของขนาดตัวอย่าง ทำให้ไม่สามารถสะท้อนผลกระทบของมาตรการด้านราคาและภาษีในเครื่องตี้มประเภทอื่นๆได้

3) การศึกษาผลกระทบของภาษีและราคาเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ต่อพฤติกรรมการตี้มไม่ได้ควบคุมตัวแปรมาตรการควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์อื่นๆที่กำลังดำเนินการอยู่ซึ่งอาจจะมีผลต่อพฤติกรรมการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์

4) การศึกษานี้ใช้การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) จึงไม่สามารถยืนยันความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้

### 4.4.4 ข้อเสนอแนะ

#### 4.4.4.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การศึกษานี้พบว่าการขึ้นภาษีเครื่องตี้มแอลกอฮอล์มีผลต่อการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ อย่างไรก็ตาม เครื่องตี้มประเภทเบียร์และสุราสีมีการปรับขึ้นราคาที่สูงส่งผลให้พฤติกรรมการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์น้อยมาก นอกจากนี้ การศึกษานี้พบการปรับพฤติกรรมไปตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ประเภทอื่น

ดังนั้น หากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรการด้านราคาและภาษีผู้กำหนดนโยบายควรปรับเพิ่มภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภทเพื่อให้ปริมาณการดื่มโดยรวมลดลง

2) มาตรการด้านราคาและภาษีมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ดื่มหนักดังนั้นหากผู้กำหนดนโยบายต้องการลดปัญหาจากการดื่มโดยรวม ต้องบังคับใช้มาตรการอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น มาตรการควบคุมทางกายภาพ การควบคุมการโฆษณาและการตลาด มาตรการคัดกรองและบำบัดรักษา

#### 4.4.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป

1) ในการศึกษาผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ควรควบคุมปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การบริโภคสุราเถื่อน การกักตุนสินค้า รายได้ประชากร อัตราเงินเฟ้อ และหากเป็นไปได้ควรสร้างแบบจำลองในมาตรการอื่นๆ ร่วมด้วย

2) การศึกษานี้สามารถบอกเพียงว่าผลจากการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่งผลต่อกลุ่มผู้ดื่มหนัก แต่ไม่สามารถแยกผลกระทบตามลักษณะประชากร เช่น อายุ และเพศ หากเป็นไปได้ควรศึกษาว่าการขึ้นภาษีส่งผลต่อใครมากที่สุด เพื่อหามาตรการอื่นๆ ดำเนินการร่วมกันให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## บทที่ 5

### การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อการเสียชีวิต จากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

#### 5.1 บทนำ

##### 5.1.1 หลักการและเหตุผล

จากสถานการณ์นโยบายทั้งในระดับโลกและระดับประเทศที่มีการกำหนดเป้าหมายในการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อลดปัญหาจากโรคไม่ติดต่อและการเสียชีวิตก่อนวันอันควรนั้น การจะกำหนดยุทธศาสตร์และตัดสินใจเลือกดำเนินมาตรการใดๆ นั้น จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ ซึ่งต้องอาศัยการจำลองสถานการณ์และประเมินผลกระทบของนโยบายทางเลือกต่างๆ ใดๆ ใดก็ตาม จากการทบทวนแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์ รวมถึงค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่ใช้ในแบบจำลองได้ปรากฏชัดเจนว่ามาตรการควบคุมราคาและภาษีถือเป็นหนึ่งในมาตรการที่มีประสิทธิผลและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และเป็นมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์สำหรับประเทศไทยมากที่สุดเมื่อเทียบกับมาตรการอื่นๆ (ตามรายละเอียดบทที่ 2)

##### 5.1.2 วัตถุประสงค์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

- 1) เพื่อประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย
- 2) เพื่อประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

#### 5.2 ระเบียบวิธีวิจัย

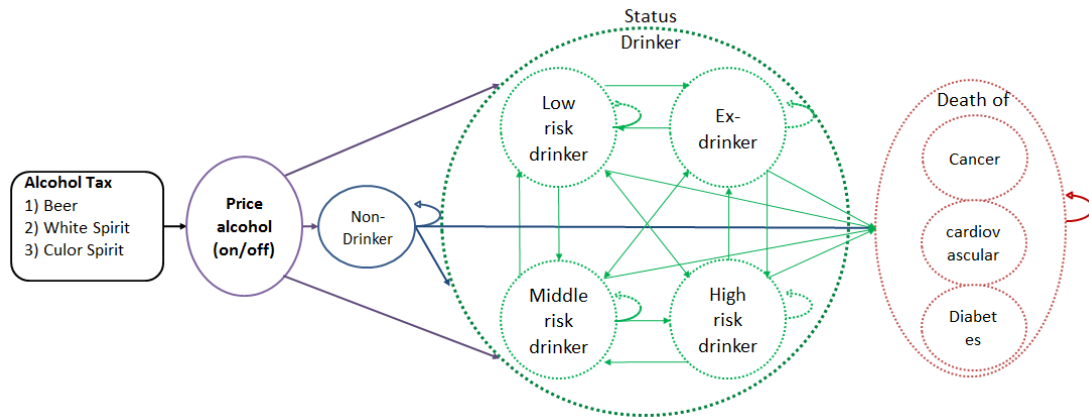
##### 5.2.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาโดยใช้ตัวแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์และระบาดวิทยา โดยจะวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิเชิงปริมาณที่เกี่ยวข้องเพื่อประมาณการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทยต่อพฤติกรรมการดื่ม และการเสียชีวิตจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในช่วงระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2553-2573)

##### 5.2.2 แบบจำลองการวิจัย

ด้วยข้อจำกัดของตัวแปรที่ไม่มีข้อมูลโอกาสของการเกิดโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ ดังนั้นการประมาณผลกระทบของมาตรการจึงมีการปรับปรุง โดยแบบจำลองจะประมาณการผลกระทบของ

มาตรการทางภาษีต่อพฤติกรรมการดื่มและอัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เท่านั้น (รูปที่ 5.1)



รูปที่ 5.1 แบบจำลองประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

### 5.2.3 ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้

การศึกษานี้จะใช้ตัวแปรหลักทั้งสิ้น 6 ตัวแปร โดยวิเคราะห์ตัวแปรจากฐานข้อมูลการสำรวจระดับประเทศและระดับองค์กร ดังนี้

#### 1) ค่าความชุกพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

ความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยวิเคราะห์จากโครงการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554 ซึ่งได้อธิบายรายละเอียดไว้ในบทที่ 4 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในบทนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 15-70 ปี ( $n=130,246$ ) เพื่อให้ตรงกันกับช่วงอายุข้อมูลการตายและข้อมูลประชากร นอกจากนี้มีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 845 คนมีปริมาณการดื่มที่สูงกว่าปกติ โดยผู้ที่รายงานปริมาณการดื่ม 2 ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อวัน ดังนั้นผู้ศึกษาจึงตัดกลุ่มตัวอย่างนั้นออกจากการศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมด 129,401 คน

#### 2) ค่าความยืดหยุ่นและค่าความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะวิเคราะห์จากข้อมูลตามโครงการนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:IAC) ซึ่งได้อธิบายรายละเอียดไว้ในบทที่ 3 อ้างอิงค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ตามตารางที่ 3.6

#### 3) ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานการณื่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ค่าความน่าจะเป็นในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยนี้จะวิเคราะห์จากฐานข้อมูลของโครงการศึกษาระยะยาวถึงอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือด และเมแทบอลิซึมในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) ซึ่งโครงการวิจัยนี้เกิดจากความร่วมมือระหว่างคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ฝ่ายแพทย์ อนามัยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และภาควิชาปริ

ทันต์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีในการทำโครงการวิจัยในพนักงานการไฟฟ้าอยู่ 3 โครงการ ได้แก่

1) EGAT 1 โครงการวิจัยอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นโครงการต่อเนื่องที่ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ทำการสำรวจในพนักงานการไฟฟ้า 3,499 คน อายุระหว่าง 35-54 ปี โดยการศึกษากลุ่มนี้ดำเนินการศึกษาในกรุงเทพฯ

2) EGAT 2 โครงการวิจัยการศึกษาหาอิทธิพลของสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อความชุกของโรคหัวใจ และหลอดเลือดรวมทั้งปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ในพนักงานการไฟฟ้าเป็นโครงการต่อเนื่องที่ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2541 ทำการตรวจในพนักงาน 3,000 คน โดยแบ่งเป็นพนักงานที่การไฟฟ้าบางกรวย 2,000 คน เชื้อนนวมิพล เชื้อนนวชิราลงกรณ์ และเชื้อนครินทร์ครินทร์ 1,000 คนในช่วงอายุ 35-54 ปี

3) EGAT 3 โครงการวิจัยการศึกษาระยะยาวถึงอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือดและเมแทบอลิซึมในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2552 ซึ่งจะทำการศึกษาในพนักงานการไฟฟ้าบางกรวย 2,500 คน โดยแบ่งกลุ่มอายุ 25-34 ปี จำนวน 500 คน อายุ 35-54 ปี จำนวน 2,000 คน

การศึกษานี้ได้เลือกโครงการการศึกษา EGAT 3 เนื่องจากช่วงอายุมีความครอบคลุมประชากรที่ศึกษามากที่สุดและมีข้อคำถามที่สามารถคำนวณปริมาณการดื่มได้ EGAT3 มีอัตราการตอบกลับเท่ากับร้อยละ 76 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของ EGAT3 เท่ากับ 2,584 โดยผู้ศึกษาได้การคัดเลือกประชากรที่ศึกษาเพื่อวิเคราะห์ตัวแปรเพื่อใส่ในแบบจำลองเฉพาะกลุ่มประชากรที่ให้ข้อมูลปริมาณการดื่มครบถ้วนเท่านั้น ซึ่งมีทั้งหมด 1,851 คน

#### 4) ค่า Population Attributable Fraction (PAF)

Population Attributable Fraction (PAF) คือสัดส่วนของโรคหรือการเสียชีวิตที่เกิดขึ้นจากปัจจัยเสี่ยงกับสถานการณ์ที่ไม่ได้เกิดโรคหรือการเสียชีวิตจากปัจจัยเสี่ยง<sup>150</sup>

การหาค่า PAF ตามสมการดังนี้

$$PAF = \frac{\sum_{i=1}^n P_i RR_i - \sum_{i=1}^n P'_i RR_i}{\sum_{i=1}^n P_i RR_i}$$

.....สมการที่ 5.1

โดย

P<sub>i</sub> = proportion of population at exposure level i, current exposure

P'<sub>i</sub> = proportion of population at exposure level i, counterfactual or ideal level of exposure

RR = the relative risk at exposure level i

n = the number of exposure levels

#### 5) จำนวนการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

ข้อมูลจำนวนการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และหัวใจและหลอดเลือดจะใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรในปี พ.ศ. 2544-2559 แล้วประมาณการเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2560-2573 โดยใช้ poisson regression ในการวิเคราะห์ และนำผลการวิเคราะห์มาใช้เป็นข้อมูลการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยในปีฐานเพื่อการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อไป

#### 6) จำนวนประชากรไทย

ข้อมูลประชากรไทยจะใช้ข้อมูลประชากรกลางปีจากกองยุทธศาสตร์และแผนสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2544-2557 และประมาณการปี พ.ศ. 2558-2573 โดยใช้ poisson regression ในการวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประชากรปีฐานสำหรับการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อไป

ตารางที่ 5.1 ตัวแปรและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ที่	ตัวแปร	แหล่งข้อมูล	
		ชื่อการสำรวจ	ระดับ
1	ค่าความชุกพฤติกรรมกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย	การสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554	ประเทศ
2	ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	การสำรวจนโยบายแอลกอฮอล์ในประเทศไทย (IAC)	ประเทศ
3	ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	การศึกษาระยะยาวถึงอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือด และเมแทบอลิซึมในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT)	พื้นที่
4	ค่า Population Attributable Fraction (PAF)	การทบทวนวรรณกรรมแบบ Meta analysis	นานาชาติ
5	จำนวนการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย	ข้อมูลการตายจากทะเบียนราษฎรกระทรวงมหาดไทย	ประเทศ
6	จำนวนประชากรไทย	ข้อมูลประชากรจากกองยุทธศาสตร์และแผนสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ประเทศ

#### 5.2.4 ขอบเขตการวิเคราะห์

การศึกษานี้จะประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยในช่วงระยะเวลา 20 ปี (นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2573) ภายใต้ 3 สถานการณ์ ดังนี้

- 1) สถานการณ์เมื่อปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 25
- 2) สถานการณ์เมื่อปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 50
- 3) สถานการณ์เมื่อปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 100

### 5.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้จะใช้โปรแกรมSTATA ver. 13 ในการวิเคราะห์ค่าความชุกพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยค่าความยืดหยุ่นและความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และจะใช้โปรแกรมExcel ver. 2010ในการวิเคราะห์ค่า Population Attributable Fraction (PAF) และการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

### 5.2.6 การถ่วงน้ำหนัก

ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าถ่วงน้ำหนักจากสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อจัดการข้อผิดพลาดที่เกิดจากการสุ่มแบบมีขั้นตอนและเพื่อให้ประชากรสามารถเป็นตัวแทนของประชาชนไทย

## 5.3 ผลการศึกษา

### 5.3.1 ประเมินการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

#### 5.3.1.1 ประชากรเพศชาย

ในกลุ่มเพศชาย การศึกษาพบว่า หากขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 25, 50 และ 100 จะส่งผลทำให้ผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงลดลงในทุกกลุ่มอายุ ผู้ดื่มแบบเสี่ยงปานกลางมีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันตามแต่ละช่วงอายุและจำนวนภาษีที่เพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามไม่พบว่าการเพิ่มภาษีมีผลต่อผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ

#### กลุ่มผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูง

หากมีการเพิ่มขึ้นของภาษिर้อยละ 100 กลุ่มอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 30-34 ปี (ลดลงร้อยละ7.82) กลุ่มอายุ 55-59 ปี (ลดลงร้อยละ7.76) และกลุ่มอายุ 35-39 ปี (ลดลงร้อยละ7.43) และกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มน้อยที่สุดคือ กลุ่ม 15-19 ปี (ลดลงร้อยละ 2.41) หากมีการเพิ่มขึ้นของภาษिर้อยละ 50 กลุ่มอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ55-59 ปี (ลดลงร้อยละ 3.01) กลุ่มอายุ 30-34 ปี (ลดลงร้อยละ 2.84) และกลุ่มอายุ 45-49 ปี (ลดลงร้อยละ 2.64) และกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มน้อยที่สุดคือ กลุ่ม 15-19 ปี (ลดลงร้อยละ 0.95) และหากภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 กลุ่มอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มมากที่สุด คือ ช่วงอายุ 20-24 30-34 และช่วง 40-59 โดยผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงลดลงร้อยละ 1 (ตารางที่ 5.2)

#### กลุ่มผู้ดื่มแบบเสี่ยงปานกลาง

หากมีการเพิ่มขึ้นของภาษिर้อยละ 100 พบว่ากลุ่มอายุ 30-34 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01) และ 55-59 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.49) มีความชุกเพิ่มขึ้น และกลุ่มอายุ 35-39 ปี มีความชุกคงที่ ขณะที่ช่วงอายุอื่นๆ มีความชุกลดลงหากมีการเพิ่มขึ้นของภาษिर้อยละ 50 พบว่าทุกช่วงกลุ่มอายุมีความชุกของผู้ดื่มแบบปานกลางเพิ่มขึ้น ยกเว้น ช่วงอายุ 15-19 ปี และ 50-54 และหากมีการเพิ่มขึ้นของภาษिर้อยละ 25 พบว่าทุกช่วงอายุมีความชุกการดื่มแบบปานกลางลดลง ยกเว้นช่วงอายุ 20-24 ปี, 30-34 ปี, 55-59 ปี ที่มีความชุกการดื่มแบบปานกลางเพิ่มขึ้น(ตารางที่ 5.2)

#### กลุ่มผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ

หากมีการเพิ่มขึ้นของภาษिर้อยละ 100 กลุ่มอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มมากที่สุด คือ กลุ่มอายุ 50-54 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ8.06) กลุ่มอายุ 25-29 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ7.83) และกลุ่มอายุ 30-34 ปี

(เพิ่มขึ้นร้อยละ7.81) และกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มน้อยที่สุดคือ กลุ่ม 65 ปีขึ้นไป (เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.20) หากมีการเพิ่มขึ้นของภาชีร้อยละ 50 กลุ่มอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 45-49 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ2.31) กลุ่มอายุ 50-54 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ2.28) และกลุ่มอายุ 25-29 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ2.23) และกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มน้อยที่สุดคือ กลุ่ม 65 ปีขึ้นไป (เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.21) และหากมีการเพิ่มขึ้นของภาชีร้อยละ 25 กลุ่มอายุที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 40-44 ปี และ 50-54 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ1.57) กลุ่มอายุ 45-49 ปี (เพิ่มขึ้นร้อยละ1.42) และกลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มน้อยที่สุดคือ กลุ่ม 65 ปีขึ้นไป (เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.74)(ตารางที่ 5.2)

### 5.3.1.2 ประชากรเพศหญิง

ในเพศหญิงเนื่องจากความชุกของการดื่มในแต่ละกลุ่มอายุและแต่ละประเภทการดื่มค่อนข้างต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 6ในทุกกลุ่มอายุ) ทำให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มในกลุ่มผู้หญิงเกิดขึ้นน้อย โดยหากเพิ่มภาชีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 25 และร้อยละ 50 ส่งผลให้ความชุกผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงลดลงต่ำกว่าร้อยละ 1 ในทุกกลุ่มอายุ และเมื่อเพิ่มภาชีร้อยละ 100 มีเพียงกลุ่มอายุ 35-39 ปี 45-49 ปี 50-54 และ 55-59 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงความชุกผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงสูงกว่าร้อยละ 1 (ตารางที่ 5.3)

หากขึ้นภาชีร้อยละ 100 50 หรือ 25 พบว่าในกลุ่มผู้ดื่มแบบเสี่ยงปานกลางหรือแบบเสี่ยงต่ำเพศหญิงจะพบว่าความชุกของการดื่มเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1 หรือ ต่ำกว่าในทุกช่วงอายุ ยกเว้นอายุ 40-44 ปี ที่มีความชุกของการดื่มแบบเสี่ยงปานกลางลดลงร้อยละ 0.31 หากขึ้นภาชีร้อยละ 100 (ตารางที่ 5.3)



ตารางที่ 5.2 ประมวลผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพศชายในแต่ละสถานการณ์การขึ้นภาษี

อายุ	ปีฐาน(ร้อยละ)					ขึ้นภาษีร้อยละ25(ร้อยละ)					ขึ้นภาษีร้อยละ50(ร้อยละ)					ขึ้นภาษีร้อยละ100(ร้อยละ)				
	ไม่เคย ดื่ม	เสี่ยง ต่ำ	เสี่ยง ปาน กลาง	เสี่ยง สูง	เลิกดื่ม แล้ว	ไม่เคย ดื่ม	เสี่ยง ต่ำ	เสี่ยง ปาน กลาง	เสี่ยง สูง	เลิกดื่ม แล้ว	ไม่เคย ดื่ม	เสี่ยง ต่ำ	เสี่ยง ปาน กลาง	เสี่ยง สูง	เลิกดื่ม แล้ว	ไม่เคย ดื่ม	เสี่ยง ต่ำ	เสี่ยง ปาน กลาง	เสี่ยง สูง	เลิกดื่ม แล้ว
15-19	79.98	7.41	2.62	8.71	1.28	79.98	8.34	2.2	8.21	1.28	79.98	8.67	2.31	7.76	1.28	79.98	10.9	1.54	6.3	1.28
change						0	0.93	-0.42	-0.5	0	0	1.26	-0.31	-0.95	0	0	3.49	-1.08	-2.41	0
20-24	51.15	15.46	4.91	24.39	4.09	51.15	16.54	4.96	23.26	4.09	51.15	17.38	5.33	22.05	4.09	51.15	22.26	3.24	19.26	4.09
change						0	1.08	0.05	-1.13	0	0	1.92	0.42	-2.34	0	0	6.8	-1.67	-5.13	0
25-29	42.77	17.27	5.75	29.17	5.04	42.77	18.59	5.42	28.17	5.04	42.77	19.5	6.05	26.64	5.04	42.77	25.1	3.7	23.4	5.04
change						0	1.32	-0.33	-1	0	0	2.23	0.3	-2.53	0	0	7.83	-2.05	-5.77	0
30-34	38.92	17.02	5.29	30.59	8.19	38.92	18.35	5.33	29.22	8.19	38.92	18.98	6.17	27.75	8.19	38.92	24.83	5.3	22.77	8.19
change						0	1.33	0.04	-1.37	0	0	1.96	0.88	-2.84	0	0	7.81	0.01	-7.82	0
35-39	36.1	16.88	5.03	33.18	8.8	36.1	17.82	4.87	32.41	8.8	36.1	18.56	5.86	30.68	8.8	36.1	24.31	5.03	25.75	8.8
change						0	0.94	-0.16	-0.77	0	0	1.68	0.83	-2.5	0	0	7.43	0	-7.43	0
40-44	34.81	17.52	4.36	32.04	11.26	34.81	19.09	3.8	31.04	11.26	34.81	19.55	4.61	29.77	11.26	34.81	24.22	4.2	25.5	11.26
change						0	1.57	-0.56	-1	0	0	2.03	0.25	-2.27	0	0	6.7	-0.16	-6.54	0
45-49	35.83	15.19	4.9	30.04	14.04	35.83	16.61	4.54	28.98	14.04	35.83	17.5	5.23	27.4	14.04	35.83	22.91	4.37	22.85	14.04
change						0	1.42	-0.36	-1.06	0	0	2.31	0.33	-2.64	0	0	7.72	-0.53	-7.19	0
50-54	35.89	14.55	4.47	28.03	17.06	35.89	16.12	3.98	26.94	17.06	35.89	16.83	4.43	25.79	17.06	35.89	22.61	3.41	21.02	17.06
change						0	1.57	-0.49	-1.09	0	0	2.28	-0.04	-2.24	0	0	8.06	-1.06	-7.01	0
55-59	35.88	15.28	3.22	24.79	20.83	35.88	16.43	3.28	23.58	20.83	35.88	16.72	4.79	21.78	20.83	35.88	22.55	3.71	17.03	20.83
change						0	1.15	0.06	-1.21	0	0	1.44	1.57	-3.01	0	0	7.27	0.49	-7.76	0
60-64	38.31	11.62	2.77	18.83	28.46	38.31	12.99	2.32	17.92	28.46	38.31	13.3	3.27	16.65	28.46	38.31	17.54	1.84	13.85	28.46
change						0	1.37	-0.45	-0.91	0	0	1.68	0.5	-2.18	0	0	5.92	-0.93	-4.98	0
65+	42.04	9.53	1.98	13.22	33.23	42.04	10.27	1.77	12.69	33.23	42.04	10.74	2.02	11.98	33.23	43.03	11.73	1.35	6.84	37.06
change						0	0.74	-0.21	-0.53	0	0	1.21	0.04	-1.24	0	0.99	2.2	-0.63	-6.38	3.83
รวม	43.6	14.78	4.36	25.86	11.4	43.6	16.01	4.1	24.88	11.4	43.6	16.64	4.78	23.57	11.4	43.62	21.12	3.55	19.15	12.56
change						0	1.23	-0.26	-0.98	0	0	1.86	0.42	-2.29	0	0.02	6.34	-0.81	-6.71	1.16

ตารางที่ 5.3 ประมาณการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพศหญิงในแต่ละสถานการณ์การขึ้นภาษี

อายุ	ปีฐาน(ร้อยละ)					ขึ้นภาษีร้อยละ25(ร้อยละ)					ขึ้นภาษีร้อยละ50(ร้อยละ)					ขึ้นภาษีร้อยละ100(ร้อยละ)				
	ไม่เคย ดื่ม	เสี่ยง ต่ำ	เสี่ยง ปาน กลาง	เสี่ยง สูง	เลิกดื่ม แล้ว	ไม่เคย ดื่ม	เสี่ยง ต่ำ	เสี่ยง ปาน กลาง	เสี่ยง สูง	เลิกดื่ม แล้ว	ไม่เคย ดื่ม	เสี่ยง ต่ำ	เสี่ยง ปาน กลาง	เสี่ยง สูง	เลิกดื่ม แล้ว	ไม่เคย ดื่ม	เสี่ยง ต่ำ	เสี่ยง ปาน กลาง	เสี่ยง สูง	เลิกดื่ม แล้ว
15-19	97.86	0.54	0.07	0.67	0.85	97.86	0.54	0.08	0.67	0.85	97.86	0.54	0.14	0.6	0.85	97.86	0.61	0.14	0.53	0.85
change						0	0	0.01	0	0	0	0	-0.4	-0.07	0	0	0.07	0.07	-0.14	0
20-24	91.98	1.81	1.09	2.07	3.05	91.98	1.83	1.13	2.01	3.05	91.98	2.23	0.73	2.01	3.05	91.98	2.46	0.53	1.98	3.05
change						0	0.02	0.04	-0.06	0	0	0.42	-1.08	-0.06	0	0	0.65	-0.56	-0.09	0
25-29	89.19	2.98	0.85	2.72	4.26	89.19	2.98	1.13	2.45	4.26	89.19	3.02	1.19	2.35	4.26	89.19	3.53	0.86	2.17	4.26
change						0	0	0.28	-0.27	0	0	0.04	-1.79	-0.37	0	0	0.55	0.01	-0.55	0
30-34	89.25	2.34	0.98	2.72	4.71	89.25	2.35	1.15	2.54	4.71	89.25	2.56	1.01	2.47	4.71	89.25	2.87	1.31	1.86	4.71
change						0	0.01	0.17	-0.18	0	0	0.22	-1.33	-0.25	0	0	0.53	0.33	-0.86	0
35-39	88.34	3.46	1.43	2.71	4.06	88.34	3.52	1.54	2.54	4.06	88.34	3.58	1.63	2.38	4.06	88.34	4.21	1.69	1.69	4.06
change						0	0.06	0.11	-0.17	0	0	0.12	-1.83	-0.33	0	0	0.75	0.26	-1.02	0
40-44	86.29	4.33	1.46	3.07	4.85	86.29	4.41	1.56	2.89	4.85	86.29	4.58	1.43	2.85	4.85	86.29	5.2	1.15	2.51	4.85
change						0	0.08	0.1	-0.18	0	0	0.25	-2.9	-0.22	0	0	0.87	-0.31	-0.56	0
45-49	85.5	3.42	1.25	4.18	5.66	85.5	3.56	1.34	3.94	5.66	85.5	3.7	1.31	3.84	5.66	85.5	4.43	1.56	2.85	5.66
change						0	0.14	0.09	-0.24	0	0	0.28	-2.11	-0.34	0	0	1.01	0.31	-1.33	0
50-54	86.79	3.31	0.88	3.21	5.8	86.79	3.41	1	3	5.8	86.79	3.49	1.03	2.88	5.8	86.79	4.03	1.25	2.13	5.8
change						0	0.1	0.12	-0.21	0	0	0.18	-2.28	-0.33	0	0	0.72	0.37	-1.08	0
55-59	87.48	1.89	0.8	2.91	6.93	87.48	1.99	1	2.61	6.93	87.48	2.02	1.04	2.53	6.93	87.48	2.6	1.25	1.74	6.93
change						0	0.1	0.2	-0.3	0	0	0.13	-0.85	-0.38	0	0	0.71	0.45	-1.17	0
60-64	87.31	2	0.75	2.35	7.58	87.31	2.08	0.77	2.26	7.58	87.31	2.23	0.63	2.24	7.58	87.31	2.68	0.86	1.56	7.58
change						0	0.08	0.02	-0.09	0	0	0.23	-1.37	-0.11	0	0	0.68	0.11	-0.79	0
65+	87.57	1.55	0.44	2.39	8.05	87.57	1.77	0.65	1.96	8.05	87.57	1.82	0.66	1.9	8.05	87.57	2.34	0.61	1.43	8.05
change						0	0.22	0.21	-0.43	0	0	0.27	-0.89	-0.49	0	0	0.79	0.17	-0.96	0
รวม	88.98	2.63	0.96	2.67	4.75	88.98	2.7	1.08	2.49	4.75	88.98	2.83	1.03	2.41	4.75	88.98	3.3	1.05	1.91	4.75
change						0	0.07	0.12	-0.18	0	0	0.2	-1.6	-0.26	0	0	0.67	0.09	-0.76	0

### 5.3.2 ประเมินการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

#### 5.3.2.1 ประชากรเพศชาย

ในเพศชาย เมื่อเปรียบเทียบอัตราการตายระหว่างการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับปีฐานมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย (ต่ำกว่าร้อยละ 0.01) (ตารางที่ 5.4)แต่ละอย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาอัตราการตายพบว่า เมื่อขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 25 ภายในปี พ.ศ. 2573 สามารถลดการตายจากโรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือดและเบาหวานได้ร้อยละ 5.26 1.17 และ ร้อยละ 0.17 นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่า หากขึ้นภาษียร้อยละ 50 ในเครื่องดื่มประเภท สุราขาว สุราสี และเบียร์ จะส่งผลทำให้ลดจำนวนการตายได้ร้อยละ 7.76 1.88 และ 0.34 ภายในปี 2573 ในโรคชนิดเดียวกัน มากไปกว่านี้ ยังพบว่าหากขึ้นภาษีในเครื่องดื่มชนิดเดียวกันร้อยละ 100 จะสามารถลดจำนวนการตายร้อยละ 20.50 6.59 และ 1.04 ภายในปี 2573 ในโรคชนิดเดียวกัน (ตารางที่ 5.5)

#### 5.3.2.2 ประชากรเพศหญิง

ในเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงที่ต่ำกว่าเพศชาย เมื่อเปรียบเทียบอัตราการตายระหว่างการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับปีฐานมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย (ต่ำกว่าร้อยละ 0.01) (ตารางที่ 5.6)อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาจำนวนการตายพบว่า เมื่อขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 25 ภายในปี 2573 สามารถลดการตายจากโรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือดและเบาหวานได้ร้อยละ 5.30 0.84 และ ร้อยละ 0.04 นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่า หากขึ้นภาษียร้อยละ 50 ในเครื่องดื่มประเภท สุราขาว สุราสี และเบียร์ จะส่งผลทำให้ลดจำนวนการตายได้ร้อยละ 6.07 1.16 และ 0.07 ภายในปี 2573 ในโรคชนิดเดียวกัน มากไปกว่านี้ ยังพบว่าหากขึ้นภาษีในเครื่องดื่มชนิดเดียวกันร้อยละ 100 จะสามารถลดจำนวนการตายร้อยละ 11.18 2.96 และ 0.12 ภายในปี 2573 ในโรคชนิดเดียวกัน(ตารางที่ 5.7)

ตารางที่ 5.4 ประมาณการอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดในแต่ละสถานการณ์การขึ้นภาษีของเพศชาย

ปี	ปีฐาน(ร้อยละ)			เพิ่มภาษีร้อยละ 25(ร้อยละ)			เพิ่มภาษีร้อยละ 50(ร้อยละ)			เพิ่มภาษีร้อยละ 100(ร้อยละ)		
	โรคมะเร็ง	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจและหลอดเลือด	โรคมะเร็ง	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจและหลอดเลือด	โรคมะเร็ง	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจและหลอดเลือด	โรคมะเร็ง	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจและหลอดเลือด
2553	0.068	0.015	0.077	0.065	0.015	0.076	0.074	0.015	0.080	0.050	0.014	0.069
2554	0.070	0.015	0.081	0.070	0.015	0.081	0.068	0.015	0.080	0.074	0.015	0.083
2555	0.072	0.015	0.085	0.072	0.015	0.085	0.072	0.015	0.084	0.072	0.015	0.085
2556	0.073	0.016	0.088	0.073	0.016	0.088	0.073	0.016	0.088	0.074	0.016	0.089
2557	0.075	0.016	0.092	0.075	0.016	0.092	0.075	0.016	0.092	0.075	0.016	0.092
2558	0.077	0.016	0.096	0.077	0.016	0.096	0.077	0.016	0.096	0.077	0.016	0.096
2559	0.079	0.016	0.101	0.079	0.016	0.101	0.079	0.016	0.101	0.079	0.016	0.101
2560	0.081	0.017	0.105	0.081	0.017	0.105	0.081	0.017	0.105	0.081	0.017	0.105
2561	0.083	0.017	0.110	0.083	0.017	0.110	0.083	0.017	0.110	0.083	0.017	0.110
2562	0.085	0.017	0.114	0.085	0.017	0.114	0.085	0.017	0.114	0.085	0.017	0.114
2563	0.087	0.018	0.119	0.087	0.018	0.119	0.087	0.018	0.119	0.087	0.018	0.119
2564	0.089	0.018	0.124	0.089	0.018	0.124	0.089	0.018	0.124	0.089	0.018	0.124
2565	0.091	0.018	0.130	0.091	0.018	0.130	0.091	0.018	0.130	0.091	0.018	0.130
2566	0.093	0.018	0.135	0.093	0.018	0.135	0.093	0.018	0.135	0.093	0.018	0.135
2567	0.095	0.019	0.141	0.095	0.019	0.141	0.095	0.019	0.141	0.095	0.019	0.141
2568	0.097	0.019	0.146	0.097	0.019	0.146	0.097	0.019	0.146	0.097	0.019	0.146
2569	0.099	0.019	0.152	0.099	0.019	0.152	0.099	0.019	0.152	0.099	0.019	0.152
2570	0.101	0.020	0.159	0.101	0.019	0.159	0.101	0.019	0.159	0.101	0.019	0.159
2571	0.103	0.020	0.165	0.103	0.020	0.165	0.103	0.020	0.165	0.103	0.020	0.165
2572	0.105	0.020	0.171	0.105	0.020	0.171	0.105	0.020	0.171	0.105	0.020	0.171
2573	0.107	0.020	0.178	0.107	0.020	0.178	0.107	0.020	0.178	0.107	0.020	0.178

หมายเหตุ: หน่วยเป็นร้อยละ

ตารางที่ 5.5 การประมาณการจำนวนการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดในแต่ละสถานการณการขึ้นภาษีของเพศชาย

ปี	ปีฐาน			เพิ่มภาษีร้อยละ 25			เพิ่มภาษีร้อยละ 50			เพิ่มภาษีร้อยละ 100			
	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรค หัวใจและ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรค หัวใจและ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรค หัวใจและ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรค หัวใจและ หลอดเลือด	
2553	จำนวน (คน)	10,606	2,277	12,033	10,128	2,274	11,827	9,634	2,270	11,608	7,783	2,258	10,806
	change คน (%)				-478 (-4.5)	-3 (-0.13)	-206 (-1.71)	-972 (-9.16)	-7 (-0.31)	-425 (-3.53)	-2,823 (-26.62)	-19 (-0.82)	-1,227 (-10.2)
2554	จำนวน (คน)	10,970	2,344	12,695	11,076	2,344	12,752	11,247	2,343	12,837	11,700	2,342	13,060
	change คน (%)				106 (0.97)	0 (-0.02)	57 (0.45)	277 (2.53)	-1 (-0.04)	142 (1.12)	730 (6.66)	-2 (-0.11)	365 (2.87)
2555	จำนวน (คน)	11,350	2,412	13,396	11,343	2,412	13,399	11,353	2,411	13,407	11,369	2,410	13,418
	change คน (%)				-7 (-0.06)	0 (-0.02)	3 (0.02)	3 (0.03)	-1 (-0.03)	11 (0.08)	19 (0.17)	-2 (-0.09)	22 (0.17)
2556	จำนวน (คน)	11,744	2,483	14,137	11,743	2,483	14,143	11,760	2,483	14,153	11,800	2,482	14,174
	change คน (%)				-1 (-0.01)	0 (-0.01)	6 (0.04)	16 (0.13)	0 (-0.01)	16 (0.11)	56 (0.47)	-1 (-0.03)	37 (0.26)
2557	จำนวน (คน)	12,155	2,556	14,920	12,146	2,556	14,922	12,153	2,556	14,927	12,166	2,556	14,934
	change คน (%)				-9 (-0.07)	0 (0)	2 (0.01)	-2 (-0.01)	0 (0)	7 (0.05)	11 (0.09)	0 (-0.01)	14 (0.09)
2558	จำนวน (คน)	12,584	2,631	15,749	12,573	2,631	15,750	12,578	2,631	15,754	12,585	2,631	15,757
	change คน (%)				-11 (-0.09)	0 (0)	1 (0.01)	-6 (-0.05)	0 (0)	5 (0.03)	1 (0)	0 (-0.01)	8 (0.05)
2559	จำนวน (คน)	13,029	2,708	16,625	13,017	2,708	16,625	13,020	2,708	16,629	13,023	2,708	16,630
	change คน (%)				-12 (-0.09)	0 (0)	0 (0)	-9 (-0.07)	0 (0)	4 (0.02)	-6 (-0.05)	0 (0)	5 (0.03)
2560	จำนวน (คน)	13,493	2,787	17,552	13,480	2,787	17,552	13,483	2,787	17,556	13,483	2,787	17,555
	change คน (%)				-13 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-10 (-0.08)	0 (0)	4 (0.02)	-10 (-0.07)	0 (0)	3 (0.02)
2561	จำนวน (คน)	13,977	2,869	18,532	13,963	2,869	18,532	13,966	2,869	18,535	13,966	2,869	18,534
	change คน (%)				-14 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-11 (-0.08)	0 (0)	3 (0.02)	-11 (-0.08)	0 (0)	2 (0.01)
2562	จำนวน (คน)	14,480	2,954	19,570	14,465	2,954	19,570	14,468	2,954	19,573	14,468	2,954	19,572
	change คน (%)				-15 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-12 (-0.08)	0 (0)	3 (0.02)	-12 (-0.09)	0 (0)	2 (0.01)
2563	จำนวน (คน)	15,005	3,041	20,668	14,990	3,041	20,668	14,993	3,041	20,671	14,992	3,041	20,670
	change คน (%)				-15 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-12 (-0.08)	0 (0)	3 (0.02)	-13 (-0.09)	0 (0)	2 (0.01)
2564	จำนวน (คน)	15,551	3,131	21,829	15,535	3,131	21,829	15,538	3,131	21,833	15,537	3,131	21,831

ปี	ปีฐาน			เพิ่มภาษีร้อยละ 25			เพิ่มภาษีร้อยละ 50			เพิ่มภาษีร้อยละ 100		
	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรค หัวใจและ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรค หัวใจและ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรค หัวใจและ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรค หัวใจและ หลอดเลือด
<i>change คน (%)</i>				-16 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-13 (-0.08)	0 (0)	4 (0.02)	-14 (-0.09)	0 (0)	2 (0.01)
2565 จำนวน (คน)	16,119	3,223	23,058	16,103	3,223	23,058	16,106	3,223	23,062	16,105	3,223	23,060
<i>change คน (%)</i>				-16 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-13 (-0.08)	0 (0)	4 (0.02)	-14 (-0.09)	0 (0)	2 (0.01)
2566 จำนวน (คน)	16,712	3,318	24,359	16,695	3,318	24,359	16,698	3,318	24,363	16,697	3,318	24,361
<i>change คน (%)</i>				-17 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-14 (-0.08)	0 (0)	4 (0.02)	-15 (-0.09)	0 (0)	2 (0.01)
2567 จำนวน (คน)	17,329	3,417	25,736	17,312	3,417	25,736	17,314	3,417	25,740	17,313	3,417	25,738
<i>change คน (%)</i>				-17 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-15 (-0.08)	0 (0)	4 (0.02)	-16 (-0.09)	0 (0)	2 (0.01)
2568 จำนวน (คน)	17,971	3,518	27,193	17,953	3,518	27,193	17,956	3,518	27,197	17,955	3,518	27,195
<i>change คน (%)</i>				-18 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-15 (-0.08)	0 (0)	4 (0.02)	-16 (-0.09)	0 (0)	2 (0.01)
2569 จำนวน (คน)	18,641	3,622	28,735	18,622	3,622	28,735	18,625	3,622	28,739	18,624	3,622	28,737
<i>change คน (%)</i>				-19 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-16 (-0.08)	0 (0)	4 (0.02)	-17 (-0.09)	0 (0)	2 (0.01)
2570 จำนวน (คน)	19,338	3,730	30,368	19,319	3,730	30,368	19,322	3,730	30,373	19,321	3,730	30,371
<i>change คน (%)</i>				-19 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-16 (-0.08)	0 (0)	5 (0.02)	-17 (-0.09)	0 (0)	3 (0.01)
2571 จำนวน (คน)	20,064	3,841	32,097	20,044	3,841	32,097	20,047	3,841	32,102	20,046	3,841	32,100
<i>change คน (%)</i>				-20 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-17 (-0.08)	0 (0)	5 (0.02)	-18 (-0.09)	0 (0)	3 (0.01)
2572 จำนวน (คน)	20,821	3,955	33,928	20,800	3,955	33,928	20,803	3,955	33,933	20,802	3,955	33,931
<i>change คน (%)</i>				-21 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-18 (-0.09)	0 (0)	5 (0.01)	-19 (-0.09)	0 (0)	3 (0.01)
2573 จำนวน (คน)	21,610	4,073	35,866	21,588	4,073	35,866	21,592	4,073	35,871	21,591	4,073	35,869
<i>change คน (%)</i>				-22 (-0.1)	0 (0)	0 (0)	-18 (-0.09)	0 (0)	5 (0.01)	-19 (-0.09)	0 (0)	3 (0.01)
<i>การเปลี่ยนแปลงรวม 20 ปี จำนวนคน (%)</i>				-654 (-5.26)	-4 (-0.17)	-136 (-1.17)	-893 (-7.76)	-7 (-0.34)	-181 (-1.88)	-2,225 (-20.5)	-24 (-1.04)	-743 (-6.59)

ตารางที่ 5.6 การประมาณการอัตราการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดในแต่ละสถานการณ์การขึ้นภาษีของเทศหญิง

ปี	ปีฐาน(ร้อยละ)			เพิ่มภาษีร้อยละ 25(ร้อยละ)			เพิ่มภาษีร้อยละ 50(ร้อยละ)			เพิ่มภาษีร้อยละ 100(ร้อยละ)		
	โรคมะเร็ง	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจและหลอดเลือด	โรคมะเร็ง	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจและหลอดเลือด	โรคมะเร็ง	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจและหลอดเลือด	โรคมะเร็ง	โรคเบาหวาน	โรคหัวใจและหลอดเลือด
2553	0.036	0.017	0.034	0.036	0.017	0.034	0.036	0.017	0.034	0.034	0.017	0.033
2554	0.038	0.017	0.035	0.038	0.017	0.035	0.038	0.017	0.035	0.037	0.017	0.035
2555	0.039	0.017	0.036	0.039	0.017	0.036	0.039	0.017	0.036	0.039	0.017	0.036
2556	0.040	0.017	0.037	0.040	0.017	0.037	0.040	0.017	0.037	0.040	0.017	0.037
2557	0.042	0.017	0.039	0.042	0.017	0.039	0.042	0.017	0.039	0.042	0.017	0.039
2558	0.043	0.017	0.040	0.043	0.017	0.040	0.043	0.017	0.040	0.043	0.017	0.040
2559	0.044	0.017	0.041	0.044	0.017	0.041	0.044	0.017	0.041	0.044	0.017	0.041
2560	0.046	0.017	0.042	0.046	0.017	0.042	0.046	0.017	0.042	0.046	0.017	0.042
2561	0.047	0.016	0.043	0.047	0.016	0.043	0.047	0.016	0.043	0.047	0.016	0.043
2562	0.049	0.016	0.045	0.049	0.016	0.045	0.049	0.016	0.045	0.049	0.016	0.045
2563	0.050	0.016	0.046	0.050	0.016	0.046	0.050	0.016	0.046	0.050	0.016	0.046
2564	0.052	0.016	0.047	0.052	0.016	0.047	0.052	0.016	0.047	0.052	0.016	0.047
2565	0.053	0.016	0.048	0.053	0.016	0.048	0.053	0.016	0.048	0.053	0.016	0.048
2566	0.055	0.016	0.049	0.055	0.016	0.049	0.055	0.016	0.049	0.055	0.016	0.049
2567	0.056	0.016	0.051	0.056	0.016	0.051	0.056	0.016	0.051	0.056	0.016	0.051
2568	0.058	0.015	0.052	0.058	0.015	0.052	0.058	0.015	0.052	0.058	0.015	0.052
2569	0.060	0.015	0.053	0.059	0.015	0.053	0.059	0.015	0.053	0.059	0.015	0.053
2570	0.061	0.015	0.054	0.061	0.015	0.054	0.061	0.015	0.054	0.061	0.015	0.054
2571	0.063	0.015	0.056	0.063	0.015	0.056	0.063	0.015	0.056	0.063	0.015	0.056
2572	0.064	0.015	0.057	0.064	0.015	0.057	0.064	0.015	0.057	0.064	0.015	0.057
2573	0.066	0.015	0.058	0.066	0.015	0.058	0.066	0.015	0.058	0.066	0.015	0.058

หมายเหตุ: หน่วยเป็นร้อยละ

ตารางที่ 5.7 การประมาณการจำนวนการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดในแต่ละสถานการณ์การขึ้นภาษีของเพศหญิง

ปี		ปีฐาน			เพิ่มภาษีร้อยละ 25			เพิ่มภาษีร้อยละ 50			เพิ่มภาษีร้อยละ 100		
		โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และหลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และหลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และหลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจและ หลอดเลือด
2553	จำนวน (คน)	6,397	3,009	5,999	6,300	3,008	5,962	6,263	3,008	5,950	5,968	3,005	5,849
	change คน (%)				-97 (-1.51)	-1 (-0.04)	-37 (-0.61)	-134 (-2.1)	-1 (-0.05)	-49 (-0.82)	-429 (-6.71)	-4 (-0.14)	-150 (-2.5)
2554	จำนวน (คน)	6,642	3,007	6,213	6,622	3,007	6,206	6,619	3,007	6,205	6,582	3,007	6,191
	change คน (%)				-20 (-0.3)	0 (0)	-7 (-0.11)	-23 (-0.35)	0 (0)	-8 (-0.13)	-60 (-0.9)	0 (0.01)	-22 (-0.35)
2555	จำนวน (คน)	6,898	3,006	6,435	6,886	3,006	6,433	6,884	3,006	6,432	6,873	3,007	6,429
	change คน (%)				-12 (-0.17)	0 (0)	-2 (-0.03)	-14 (-0.21)	0 (0)	-3 (-0.04)	-25 (-0.36)	0 (0.01)	-6 (-0.1)
2556	จำนวน (คน)	7,165	3,006	6,666	7,153	3,006	6,665	7,153	3,006	6,665	7,153	3,006	6,665
	change คน (%)				-11 (-0.16)	0 (0)	-1 (-0.01)	-11 (-0.16)	0 (0)	-1 (-0.01)	-11 (-0.16)	0 (0)	-1 (-0.01)
2557	จำนวน (คน)	7,443	3,006	6,906	7,431	3,006	6,905	7,430	3,006	6,905	7,430	3,006	6,905
	change คน (%)				-12 (-0.17)	0 (0)	0 (-0.01)	-13 (-0.17)	0 (0)	-1 (-0.01)	-13 (-0.17)	0 (0)	0 (-0.01)
2558	จำนวน (คน)	7,733	3,008	7,155	7,720	3,008	7,154	7,720	3,007	7,154	7,721	3,008	7,155
	change คน (%)				-13 (-0.17)	0 (0)	0 (-0.01)	-14 (-0.18)	0 (0)	-1 (-0.01)	-13 (-0.16)	0 (0)	0 (0)
2559	จำนวน (คน)	8,037	3,009	7,414	8,022	3,009	7,413	8,022	3,009	7,413	8,023	3,009	7,414
	change คน (%)				-14 (-0.18)	0 (0)	0 (-0.01)	-15 (-0.18)	0 (0)	-1 (-0.01)	-14 (-0.17)	0 (0)	0 (0)
2560	จำนวน (คน)	8,353	3,012	7,683	8,338	3,012	7,682	8,337	3,012	7,682	8,339	3,012	7,683
	change คน (%)				-15 (-0.18)	0 (0)	0 (0)	-16 (-0.19)	0 (0)	-1 (-0.01)	-14 (-0.17)	0 (0)	0 (0)
2561	จำนวน (คน)	8,683	3,015	7,962	8,667	3,015	7,962	8,667	3,015	7,961	8,668	3,015	7,962
	change คน (%)				-16 (-0.18)	0 (0)	0 (0)	-17 (-0.19)	0 (0)	-1 (-0.01)	-15 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2562	จำนวน (คน)	9,028	3,019	8,252	9,011	3,019	8,252	9,011	3,019	8,252	9,012	3,019	8,252
	change คน (%)				-17 (-0.19)	0 (0)	0 (0)	-17 (-0.19)	0 (0)	-1 (-0.01)	-16 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2563	จำนวน (คน)	9,388	3,024	8,554	9,370	3,024	8,554	9,370	3,024	8,553	9,371	3,024	8,554
	change คน (%)				-18 (-0.19)	0 (0)	0 (0)	-18 (-0.19)	0 (0)	-1 (-0.01)	-17 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2564	จำนวน (คน)	9,764	3,029	8,868	9,745	3,029	8,867	9,745	3,029	8,867	9,746	3,029	8,868
	change คน (%)				-18 (-0.19)	0 (0)	0 (0)	-19 (-0.19)	0 (0)	-1 (-0.01)	-18 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2565	จำนวน (คน)	10,156	3,036	9,193	10,137	3,036	9,193	10,136	3,036	9,192	10,138	3,036	9,193



ปี	ปีฐาน			เพิ่มภาษีร้อยละ 25			เพิ่มภาษีร้อยละ 50			เพิ่มภาษีร้อยละ 100		
	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และหลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และหลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และหลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจและ หลอดเลือด
<i>change คน (%)</i>				-19 (-0.19)	0 (0)	0 (0)	-20 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-18 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2566 จำนวน (คน)	10,566	3,042	9,532	10,546	3,042	9,531	10,545	3,042	9,531	10,546	3,042	9,532
<i>change คน (%)</i>				-20 (-0.19)	0 (0)	0 (0)	-21 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-19 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2567 จำนวน (คน)	10,993	3,050	9,884	10,972	3,050	9,883	10,972	3,050	9,883	10,973	3,050	9,884
<i>change คน (%)</i>				-21 (-0.19)	0 (0)	0 (0)	-22 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-20 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2568 จำนวน (คน)	11,440	3,058	10,250	11,418	3,058	10,249	11,417	3,058	10,249	11,419	3,058	10,250
<i>change คน (%)</i>				-22 (-0.19)	0 (0)	0 (0)	-22 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-21 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2569 จำนวน (คน)	11,906	3,067	10,630	11,883	3,067	10,629	11,883	3,067	10,629	11,884	3,067	10,630
<i>change คน (%)</i>				-23 (-0.19)	0 (0)	0 (0)	-23 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-22 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2570 จำนวน (คน)	12,393	3,076	11,025	12,369	3,076	11,025	12,368	3,076	11,024	12,370	3,076	11,025
<i>change คน (%)</i>				-24 (-0.19)	0 (0)	-1 (0)	-24 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-23 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2571 จำนวน (คน)	12,901	3,087	11,436	12,877	3,087	11,435	12,876	3,087	11,435	12,878	3,087	11,436
<i>change คน (%)</i>				-25 (-0.19)	0 (0)	-1 (0)	-25 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-24 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2572 จำนวน (คน)	13,432	3,097	11,863	13,407	3,097	11,863	13,406	3,097	11,862	13,408	3,097	11,863
<i>change คน (%)</i>				-26 (-0.19)	0 (0)	-1 (0)	-26 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-25 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
2573 จำนวน (คน)	13,987	3,109	12,307	13,960	3,109	12,307	13,959	3,109	12,306	13,961	3,109	12,307
<i>change คน (%)</i>				-27 (-0.19)	0 (0)	-1 (0)	-28 (-0.2)	0 (0)	-1 (-0.01)	-26 (-0.18)	0 (0)	0 (0)
<i>การเปลี่ยนแปลงรวม 20 ปี จำนวนคน (%)</i>				-469 (-5.3)	-1 (-0.04)	-53 (-0.84)	-523 (-6.07)	-2 (-0.07)	-75 (-1.16)	-843 (-11.18)	-4 (-0.12)	-179 (-2.96)

## 5.4 สรุปและอภิปรายผล

### 5.4.1 สรุปผลการศึกษา

การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ย่อย 2 ประการ คือ 1) เพื่อประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย และ 2) เพื่อประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยโดยการศึกษาที่ใช้ตัวแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์และระดับวิทยาลัยเพื่อประมาณการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากนโยบายภาษีในช่วงระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2553-2573) ภายใต้สถานการณ์เมื่อปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 25, 50 และ 100

ผลการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยพบว่า ในกลุ่มประชากรเพศชายมาตรการทางภาษีสามารถลดจำนวนผู้ดื่มได้ โดยเฉพาะผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงมีการตอบสนองต่อการเพิ่มภาษีในทุกสถานการณ์ (-0.98%, -2.29% และ -6.71% ตามลำดับ) ในขณะที่ผู้ดื่มแบบเสี่ยงปานกลางมีทั้งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลงขึ้นอยู่กับอัตราภาษีและกลุ่มอายุผู้ดื่ม ทั้งนี้ ผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำกลับไม่ตอบสนองต่อการเพิ่มภาษีในทุกสถานการณ์ สำหรับกลุ่มประชากรเพศหญิงผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงมีการตอบสนองต่อการเพิ่มภาษีในทุกสถานการณ์ (-0.18%, -0.26% และ -0.76% ตามลำดับ) และผู้ดื่มแบบเสี่ยงปานกลางมีการตอบสนองต่อการเพิ่มภาษীর้อยละ 50 (-1.6%)

ในส่วนของการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย พบว่า มาตรการทางภาษีสามารถลดจำนวนผู้ตายในโรคที่เกี่ยวข้องได้ (โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด) ขึ้นอยู่กับอัตราที่เพิ่มภาษี โดยจำนวนการตายที่ลดลงเป็นแบบขั้นบันได ยิ่งขึ้นภาษีในอัตราที่สูงยิ่งส่งผลให้อัตราการตายลดลงสูงขึ้น โดยโรคมะเร็งมีจำนวนลดลงสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับโรคเบาหวานและโรคหัวใจและหลอดเลือด

### 5.4.2 อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษานี้ยืนยันผลการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่ากลุ่มผู้ดื่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดเมื่อมีการปรับอัตราภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คือ กลุ่มนักดื่มหนัก<sup>151, 152</sup> อย่างไรก็ตามผลกระทบของการปรับภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และประเภทการดื่ม ในการศึกษาพบว่าผลกระทบจากการขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบมากที่สุดในเพศชาย ซึ่งมีหลายเหตุผลที่อธิบายผลการศึกษาดังกล่าว เช่น เพศชายมีความชุกของการดื่มหนักมากกว่าเพศหญิง และเพศชายมีความชุกโดยรวมมากกว่าเพศหญิง<sup>151, 153</sup> นอกจากนี้เมื่อแยกประเภทของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะพบว่าเพศชายดื่มสุราขาวมากกว่าเพศหญิงซึ่งในการศึกษาในบทที่ 3 จะพบว่าสุราขาวมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อราคาสูงกว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทอื่นๆ นอกจากนี้การศึกษานี้พบว่าชายที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปี กลุ่มที่ดื่มแบบเสี่ยงสูงมีการปรับลดไปดื่มแบบเสี่ยงปานกลางและแบบเสี่ยงต่ำสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงอายุอื่น ซึ่งอาจจะอธิบายได้ว่าเพศชายช่วงอายุดังกล่าวมีพฤติกรรมการดื่มแบบเสี่ยงสูงกว่าเพศชายอายุในช่วงอื่น

การศึกษานี้ยืนยันการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าจำนวนการตายในโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลงหากมีการปรับขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบขั้นบันได ยิ่งเพิ่มภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในอัตราที่สูงส่งผลให้ลดอัตราการตายในจำนวนที่สูงขึ้นด้วย<sup>154</sup> มากไปกว่านี้การศึกษานี้พบว่าผลกระทบของการปรับอัตราภาษีขึ้นอยู่กับเพศ โดยพบว่าเพศชายมีการลดจำนวนการตายสูงกว่าเพศหญิง ซึ่งผลการศึกษา

ในส่วนนี้มีความสอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มเมื่อมีการปรับเพิ่มอัตราภาษีดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น

การศึกษานี้พบว่า การปรับขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลทำให้ลดโรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคเบาหวานลง การศึกษาที่ผ่านมาที่ทำการศึกษาใน 11 ประเทศในสหภาพยุโรปพบว่า การปรับขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลต่อการเกิดโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็งและโรคหัวใจตามลำดับ<sup>154</sup> ซึ่งความแตกต่างของผลการศึกษาอาจจะขึ้นอยู่กับบริบทด้านพฤติกรรมการเกิดโรคของแต่ละประเทศ จากฐานข้อมูลการตายทะเบียนราษฎรจะพบว่ามีจำนวนการตายจากโรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด และเบาหวานตามลำดับ

#### 5.4.3 ข้อจำกัดการศึกษา

1) ค่าความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนแปลงสถานะการดื่มได้มาจากการศึกษา EGAT3 ซึ่งเป็นประชากรที่มีเศรษฐกิจดี ซึ่งมีข้อจำกัดในการนำเสนอความเป็นตัวแทนในการเปลี่ยนสถานะของประชากรไทย

2) ข้อมูลการตายในโรคมะเร็ง โรคเบาหวานและโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้มาจากการทะเบียนราษฎร อาจจะมีข้อจำกัดเรื่องการรายงานสาเหตุการตาย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ตายที่ตายที่บ้านและแพทย์ไม่ได้วินิจฉัย ทำให้การประมาณการต่ำกว่าความเป็นจริง

3) ค่า Relative Risk ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของนานาชาติ ในโรคบางโรค เช่น โรคมะเร็งในตับอาจจะไม่สะท้อนค่าความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มและการเกิดโรคของประชากรไทย

4) จากแบบจำลองในการขึ้นภาษีอยู่ภายใต้สมมติฐานว่าภาระภาษีตกไปที่ผู้บริโภคทั้งหมด ซึ่งในภาวะที่เกิดขึ้นจริงอาจจะมีการปรับตัวของอุตสาหกรรมสุรา

#### 5.4.2 ข้อเสนอแนะ

##### 5.4.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการสร้างแบบจำลองจะเห็นว่าผลของการดำเนินมาตรการทางภาษีสามารถลดจำนวนการตายจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และประสิทธิผลจะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ดังนั้นผู้กำหนดนโยบายควรปรับอัตราภาษีอย่างต่อเนื่องและขึ้นภาษีในอัตราที่มากพอ จะเห็นได้จากแบบจำลองที่สร้างขึ้นที่พบว่าจำนวนผู้ตายจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลงสูงขึ้นตามลำดับขึ้นบันไดของภาษีที่เพิ่มสูงขึ้น

##### 5.4.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป

1) ควรมีการศึกษาติดตามพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของประเทศอย่างต่อเนื่อง (Cohort study) ในอนาคต เพื่อให้แบบจำลองสามารถการประมาณการผลกระทบได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

2) ควรมีการศึกษาประมาณการผลกระทบในเชิงเศรษฐศาสตร์ค่าใช้จ่ายที่ลดลงรวมทั้งความเสียหายโดยฉับพลัน (อุบัติเหตุ อาชญากรรม ความรุนแรง) เพิ่มเติมจากการศึกษาในครั้งนี้

## บทที่ 6

### สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ดำเนินมาตรการ

#### 6.1 บทนำ

##### 6.1.1 หลักการและเหตุผล

การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดจะสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติภายใต้บริบทการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการได้รับการสนับสนุนหรือการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาและดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทั้งในระดับผู้บริหารระดับสูง เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด รวมถึงหน่วยงานภาครัฐ ภาคีเครือข่ายภาคประชาสังคม และองค์กรสนับสนุนต่างๆ ซึ่งในหลายจังหวัดได้มีผลการดำเนินงานที่น่าชื่นชม อาทิ การกำหนดและเข้มงวดพื้นที่ห้ามขายห้ามตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์เป็นนโยบายของจังหวัด การจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขปัญหาแอลกอฮอล์ และการปฏิบัติงานอย่างเข้มแข็งของเจ้าหน้าที่ตำรวจและสรรพสามิตในการควบคุมและป้องกันปัญหาจากเครื่องตีมแอลกอฮอล์ เป็นต้น นอกจากนี้ การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด ยังสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของพื้นที่ และเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการดำเนินงานตามบริบทของจังหวัดมากยิ่งขึ้น

##### 6.1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษารายงานสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ของทั้ง 77 จังหวัด ตามยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ
- 2) เพื่อพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานระดับจังหวัดต่อไป

#### 6.2 วิธีการศึกษา

##### 6.2.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) เก็บข้อมูลด้วยโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง การศึกษานี้เป็นการสำรวจที่จัดทำขึ้น 77 จังหวัดทั่วประเทศ โดยเครื่องมือในการวิจัยที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านแอลกอฮอล์ ร่วมกับสำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ(สวน.)สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และหน่วยวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สำหรับการสำรวจข้อมูลสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดในครั้งนี้ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินโครงการจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้วในส่วนต่อไปเป็นการนำเสนอระเบียบวิธีการวิจัย 4 ส่วนหลัก ได้แก่ ประชากรและตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

## 6.2.2 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรและตัวอย่าง คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ซึ่งตัวแทนของแต่ละจังหวัดที่รับผิดชอบจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 คน ได้แก่ สรรพสามิตพื้นที่จังหวัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดโรงพยาบาลจังหวัดเครือข่ายองค์กรงดเหล้าจังหวัด สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสถานีตำรวจภูธรเมือง/จังหวัด และองค์การบริหารส่วนจังหวัด

### 6.2.3 เครื่องมือวิจัย

#### 1) การพัฒนาประเด็นคำถาม

การพัฒนาประเด็นคำถามในแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 พัฒนามาจากทบทวนวรรณกรรมตามยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ และบางส่วนเป็นข้อมูลมาจากการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับจังหวัดในโครงการติดตามการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการและพัฒนาระบบประเมินผลสำหรับโครงการแผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด

ส่วนที่ 2 การระดมสมองของผู้เชี่ยวชาญด้านแอลกอฮอล์ จำนวน 6 ท่าน ดังนี้

- (1) นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านแอลกอฮอล์จากมหาวิทยาลัยจำนวน 2 ท่าน
- (2) นักวิชาการจากสำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 2 ท่าน
- (3) นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) จำนวน 1 ท่าน
- (4) นักวิชาการจากสำนักงานเครือข่ายองค์กรงดเหล้า จำนวน 1 ท่าน

ส่วนที่ 3 ทดสอบร่างแบบสอบถาม

หลังจากนั้นได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับข้อคำถามแล้วนำไปทดสอบแบบสอบถามกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับจังหวัดจาก 4 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สถานีตำรวจภูธรเมืองสรรพสามิตพื้นที่จังหวัด และเครือข่ายองค์กรงดเหล้าจังหวัด จำนวน 6 ท่าน

เมื่อปรับข้อคำถามหลังจากทดสอบแบบสอบถามแล้ว สรุปแบบสอบถามที่มีทั้งหมด 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ 2 ข้อมูลบริบทของจังหวัด ส่วนที่ 3 สถานการณ์นโยบายในภาพรวมของจังหวัด ส่วนที่ 4 สถานการณ์การดำเนินงานรายนามมาตรการ และส่วนที่ 5 ความพร้อมในการดำเนินงานและข้อเสนอแนะในการพัฒนา รวมทั้ง 58 ข้อ

#### 2) เครื่องมือช่วยในการวิจัย

- (1) จดหมายนำ
- (2) ใบชี้แจงโครงการ
- (3) แบบสอบถาม(ภาคผนวก ค)

## 6.2.4 การเก็บข้อมูล

### 1) วิธีการเก็บข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามพร้อมจดหมายนำทางไปรษณีย์ไปตามหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกที่ตอบแบบสอบถามได้ 2 วิธี คือ 1) ส่งแบบสอบถามเป็นกระดาษกลับมาที่หน่วยวิจัย และ 2) แสแกน QR code เข้าไปทำแบบสอบถามออนไลน์ทาง Google form ได้

### 2) ช่วงเวลาเก็บข้อมูล

ช่วงระยะเวลาในการเก็บข้อมูลกำหนดโดยทีมวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 รอบ คือ รอบแรกส่งตามระยะเวลาภายใน 1 เดือนครึ่ง รอบที่ 2 และ 3 เป็นการติดตามทางโทรศัพท์ภายใน 1 เดือน

### 3) ข้อคำนึงด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติการทำวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และผู้วิจัยให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยคำนึงถึงหลักการด้านจริยธรรม 3 ประการคือ ความสมัครใจในการตอบคำถามของผู้ให้ข้อมูล การรักษาความลับของผู้ให้ข้อมูล และการให้ความเคารพต่อการตัดสินใจของผู้ให้ข้อมูล ซึ่งจากหลักการดังกล่าว การศึกษานี้ได้กำหนดแนวปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

(1) การให้คำนิยามก่อนการศึกษา ผู้เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยจะต้องยินดีเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยด้วยความสมัครใจ และได้รับการชี้แจงโดยละเอียดเกี่ยวกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษาวินิจฉัย การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่ ประโยชน์รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากการศึกษา โดยผู้ที่ยินดียินดีเข้าร่วมในการศึกษาจะได้รับเอกสารแนะนำงานศึกษาวินิจฉัย พร้อมข้อมูลติดต่อนักวิจัยหากมีข้อสงสัย

(2) การรักษาความลับผู้ให้ข้อมูลการนำเสนอผลการศึกษาวินิจฉัยจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้เข้าร่วมการศึกษานอกจากไม่ได้รับอนุญาต และข้อมูลที่ได้จะทำกรวิเคราะห้ข้อมูลโดยนักศึกษาวินิจฉัยในโครงการเท่านั้น หากมีผู้สนใจที่ต้องการใช้ข้อมูลจะต้องทำหนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูล หัวหน้าโครงการจะพิจารณาการให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจเป็นรายกรณี และจะให้ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยจะมีให้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบคำถามไปด้วยในด้านเอกสารแบบสอบถามคณะวิจัยดำเนินการจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่ปลอดภัยและมีดิด และถูกทำลายภายหลังการเสร็จสิ้นการศึกษาวินิจฉัยเป็นระยะเวลา 5 ปี

(3) การให้ความเคารพต่อการตัดสินใจของผู้ให้ข้อมูล ผู้เข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยมีอิสระในการที่จะหยุดการเข้าร่วมการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ และมีอิสระในการที่จะเลือกตอบคำถามบางข้อหรือเลือกที่จะไม่ตอบคำถามบางข้อโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

### 4) อัตราการตอบรับเข้าร่วมโครงการ

การสำรวจนี้มีอัตราการตอบรับเข้าร่วมโครงการจากทุกจังหวัด (Response Rate) เท่ากับร้อยละ 44.7 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 770 คน (ตารางที่ 6.1)

ตารางที่ 6.1 อัตราการตอบรับเข้าร่วมโครงการ

จังหวัด	กลุ่มตัวอย่าง		Response Rate (%)
	N (คน)	n(คน)	
1. กรุงเทพมหานคร	10	4	40.0
2. กระบี่	10	5	50.0
3. กาญจนบุรี	10	3	30.0
4. กาฬสินธุ์	10	5	50.0
5. กำแพงเพชร	10	2	20.0
6. ขอนแก่น	10	4	40.0
7. จันทบุรี	10	6	60.0
8. ฉะเชิงเทรา	10	4	40.0
9. ชลบุรี	10	5	50.0
10. ชัยนาท	10	5	50.0
11. ชัยภูมิ	10	5	50.0
12. ชุมพร	10	4	40.0
13. เชียงราย	10	2	20.0
14. เชียงใหม่	10	5	50.0
15. ตรัง	10	6	60.0
16. ตราด	10	2	20.0
17. ตาก	10	4	40.0
18. นครนายก	10	4	40.0
19. นครปฐม	10	3	30.0
20. นครพนม	10	7	70.0
21. นครราชสีมา	10	5	50.0
22. นครศรีธรรมราช	10	3	30.0
23. นครสวรรค์	10	4	40.0
24. นนทบุรี	10	3	30.0
25. นราธิวาส	10	4	40.0
26. น่าน	10	5	50.0
27. บึงกาฬ	10	3	30.0
28. บุรีรัมย์	10	4	40.0
29. ปทุมธานี	10	2	20.0
30. ประจวบคีรีขันธ์	10	2	20.0
31. ปราจีนบุรี	10	4	40.0
32. ปัตตานี	10	5	50.0
33. พระนครศรีอยุธยา	10	4	40.0
34. พังงา	10	6	60.0
35. พัทลุง	10	5	50.0
36. พิจิตร	10	6	60.0
37. พิษณุโลก	10	5	50.0
38. เพชรบุรี	10	7	70.0
39. เพชรบูรณ์	10	1	10.0
40. แพร่	10	4	40.0

จังหวัด	กลุ่มตัวอย่าง		Response Rate (%)
	N (คน)	n(คน)	
41. พะเยา	10	5	50.0
42. ภูเก็ต	10	3	30.0
43. มหาสารคาม	10	8	80.0
44. มุกดาหาร	10	3	30.0
45. แม่ฮ่องสอน	10	6	60.0
46. ยะลา	10	7	70.0
47. ยโสธร	10	5	50.0
48. ร้อยเอ็ด	10	7	70.0
49. ระนอง	10	7	70.0
50. ระยอง	10	3	30.0
51. ราชบุรี	10	6	60.0
52. ลพบุรี	10	5	50.0
53. ลำปาง	10	5	50.0
54. ลำพูน	10	3	30.0
55. เลย	10	5	50.0
56. ศรีสะเกษ	10	7	70.0
57. สกลนคร	10	7	70.0
58. สงขลา	10	6	60.0
59. สตูล	10	4	40.0
60. สมุทรปราการ	10	4	40.0
61. สมุทรสงคราม	10	5	50.0
62. สมุทรสาคร	10	2	20.0
63. สระแก้ว	10	4	40.0
64. สระบุรี	10	2	20.0
65. สิงห์บุรี	10	2	20.0
66. สุโขทัย	10	7	70.0
67. สุพรรณบุรี	10	2	20.0
68. สุราษฎร์ธานี	10	5	50.0
69. สุรินทร์	10	7	70.0
70. หนองคาย	10	7	70.0
71. หนองบัวลำภู	10	4	40.0
72. อ่างทอง	10	4	40.0
73. อุตรธานี	10	6	60.0
74. อุทัยธานี	10	2	20.0
75. อุตรดิตถ์	10	3	30.0
76. อุบลราชธานี	10	6	60.0
77. อำนาจเจริญ	10	3	30.0
<b>รวม</b>	<b>770</b>	<b>344</b>	<b>44.7</b>



## 6.2.5 การจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

### 1) การบันทึกข้อมูล

(1) สร้างคู่มือการบันทึกข้อมูล (data dictionary) โดยกำหนดรหัสตัวแปรในแบบสอบถามสำหรับการบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นคู่มือให้แก่พนักงานบันทึกข้อมูลในการบันทึกข้อมูลในทิศทางเดียวกัน

(2) สร้างแบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูลใน Google form และ MS excel สำหรับการบันทึกข้อมูลตามแนวทางในการบันทึกข้อมูลและรหัสที่กำหนดไว้ในพจนานุกรมข้อมูล (data dictionary)

### 2) การจัดการข้อมูล

การจัดการข้อมูลโดยนักวิจัยจากสำนักวิจัยสร้างเสริมสุขภาพ (สวณ.) ได้รวบรวมข้อมูลของทุกจังหวัดมาเพื่อจัดการข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ผลในภาพรวม

### 3) การวิเคราะห์และรายงานผล

(1) การนำเสนอผลการสำรวจในภาพรวมได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ 2 ข้อมูลบริบทของจังหวัด ส่วนที่ 3 สถานการณ์นโยบายในภาพรวมของจังหวัด ส่วนที่ 4 สถานการณ์การดำเนินงานรายมาตรการ และส่วนที่ 5 ความพร้อมในการดำเนินงานและข้อเสนอแนะในการพัฒนา และได้นำเสนอรายจังหวัดในภาคผนวกค

(2) การนำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนาเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เบี่ยงเบนมาตรฐาน มีการจำแนกสรุปตามลักษณะประชากรในบางตัวแปรที่สำคัญ วิเคราะห์โดยโปรแกรมช่วยคำนวณข้อมูลทางสถิติสำเร็จ STATA

## 6.3 ผลการศึกษา

### 6.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดจำนวน 770 คน พบว่ามีผู้ตอบกลับทั้งสิ้น 344 คน โดยเป็นตัวแทนมาจากทั้ง 77 จังหวัดทั่วประเทศไทย (ภาคผนวก ง) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัดสรรพสามิตพื้นที่จังหวัด (ร้อยละ 14.0) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 59.1) มีอายุเฉลี่ย  $48 \pm 9.1$  ปี การศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโท (ร้อยละ 49.1) จบสาขาด้านสุขภาพ (ร้อยละ 20.9) และมีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับแอลกอฮอล์มาแล้วเฉลี่ย  $10 \pm 9.1$  ปี (ตารางที่ 6.2)

ตารางที่ 6.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
2.	หน่วยงาน (n=344)		
	สรรพสามิตพื้นที่จังหวัด	48	14.0
	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษา	44	12.8
	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด	40	11.6
	สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด	37	10.8
	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	33	9.6
	โรงพยาบาลจังหวัด	30	8.7
	เครือข่ายองค์กรงดเหล้าจังหวัด	27	7.9

ที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
	สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด	26	7.6
	สถานีตำรวจภูธรเมือง	25	7.3
	องค์การบริหารส่วนจังหวัด	21	6.1
	อื่นๆ	13	3.8
3.	เพศ(n=342)		
	ชาย	202	59.1
	หญิง	140	40.9
4.	อายุเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (n=330)		48±9.1ปี
5.	ระดับการศึกษาสูงสุด(n=338)		
	มัธยมศึกษา/ปวส.	15	4.4
	ปริญญาตรี	148	43.8
	ปริญญาโท	166	49.1
	ปริญญาเอก	9	2.7
6.	สาขาที่จบการศึกษา(n=330)		
	สาขาด้านสุขภาพ	69	20.9
	สาขาด้านสังคมศาสตร์หรือศิลปศาสตร์หรือบริหารธุรกิจ	261	79.1
7.	ระยะเวลาในการทำงานเกี่ยวกับแอลกอฮอล์ (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) (n=295)		10±9.1ปี
8	ระยะเวลาในการทำงานเกี่ยวกับแอลกอฮอล์ในพื้นที่/จังหวัดปัจจุบัน(ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) (n=288)		6±6.1ปี

### 6.3.2 ข้อมูลบริบทของจังหวัดที่เข้าร่วมการศึกษา

สำหรับข้อมูลบริบทของ 77 จังหวัด พบว่า สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับแอลกอฮอล์ของจังหวัดส่วนใหญ่จะมีงานเทศกาล/ประเพณีปลอดเหล้าคะแนนเฉลี่ย 7.7±4.2 รองลงมา คือ มีโรงผลิตสุรารวมชนคะแนนเฉลี่ย 4.6±5.0 นอกจากนี้ ผู้ว่าราชการจังหวัด และนายแพทย์สาธารณสุข เป็นผู้กำหนดนโยบายสำคัญ ต่อการสนับสนุนการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากที่สุดโดยมีคะแนนเฉลี่ย 8.3±2.5 ด้านการมีนโยบายระบบและกลไกสนับสนุนการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของจังหวัด พบว่า มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานของจังหวัดมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (9.1±2.9) รองลงมาคือ มีเครือข่ายภาคประชาสังคมร่วมดำเนินการ (9.0±3.0) โดย “งานเด่นหรือมีความสำคัญ” ในการขับเคลื่อนนโยบายและดำเนินการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด ได้แก่ การรณรงค์ในช่วงเทศกาล เช่น สงกรานต์ ปีใหม่ เข้าพรรษา เป็นต้น รวมถึงงานบุญประเพณีต่างๆ เช่น งานศพ งานแข่งเรือ งานบุญท้องถิ่น เป็นต้น นอกจากนี้ การเฝ้าระวังและการควบคุมทางกฎหมาย เช่น สถานศึกษา ร้านค้า สถานบันเทิง การลดอุบัติเหตุบนท้องถนนเมาไม่ขับ เป็นต้น (ตารางที่ 6.3)

ตารางที่ 6.3 ข้อมูลบริบทของจังหวัดที่เข้าร่วมการศึกษา

ที่	ข้อมูลบริบทของจังหวัด (n=77)	คะแนนเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<b>สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับแอลกอฮอล์</b>		
12	มีโรงผลิตสุราชุมชน	4.6±5.0
13	มีโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ที่ไม่ใช้สุราชุมชน)	2.2±4.2
14	มีด่านการค้าชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน	3.8±4.9
15	มีงานเทศกาล/ประเพณีปลอดเหล้า (จังหวัด/อำเภอ)	7.7±4.2
<b>สถานการณ์นโยบายในภาพรวมของจังหวัด</b>		
16	การสนับสนุนของผู้กำหนดนโยบายสำคัญ ต่อการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	7.7±2.4
	ผู้ว่าราชการจังหวัด	8.3±2.5
	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด	8.3±2.5
	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด	7.1±2.9
	นายกเทศมนตรี เทศบาลเมือง/นคร	7.1±3.0
17	การมีนโยบาย ระบบและกลไกสนับสนุนการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของจังหวัด	8.2±3.7
	มีประกาศของจังหวัด เป็นลายลักษณ์อักษร	8.1±3.9
	มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการของจังหวัด	9.1±2.9
	มีเครือข่ายภาคประชาสังคมร่วมดำเนินการ	9.0±3.0
	มีแผนปฏิบัติการของจังหวัด	6.4±4.8

### 6.3.3 สถานการณ์การดำเนินงานมาตรการที่เกี่ยวกับการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

สถานการณ์การดำเนินงานมาตรการที่เกี่ยวกับการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แบ่งเป็นทั้งหมด 8 มาตรการ ดังนี้

#### 6.3.3.1 การดำเนินการมาตรการการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกระบบภาษี

สำหรับการดำเนินการมาตรการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกภาษีภาพรวมคะแนนเฉลี่ย  $8.1 \pm 3.4$  แบ่งเป็น 3 มาตรการย่อย ได้แก่ การออกตรวจคุณภาพการผลิตของโรงงานผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีการดำเนินการคะแนนเฉลี่ย  $7.9 \pm 4.4$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $8.2 \pm 2.9$  และความถี่ในการดำเนินการจำนวนเฉลี่ย  $23.8 \pm 65.3$  ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ/ปี การควบคุมสุราเถื่อน (ทั้งที่ลักลอบผลิตและจำหน่าย) มีการดำเนินการคะแนนเฉลี่ย  $8.5 \pm 3.6$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $8.6 \pm 2.5$  และความถี่ในการดำเนินการจำนวนเฉลี่ย  $314.2 \pm 314.2$  ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ/ปี และการควบคุมสุราลักลอบนำเข้า มีการดำเนินการคะแนนเฉลี่ย  $7.0 \pm 4.6$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $8.2 \pm 2.7$  และความถี่ในการดำเนินการจำนวนเฉลี่ย  $59.0 \pm 95.0$  ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ/ปี อีกทั้งมีความเข้มข้นในการดำเนินการในมาตรการนี้ค่าเฉลี่ย  $7.4 \pm 3.4$  (ตารางที่ 6.4)

ตารางที่ 6.4 การดำเนินการมาตรการการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกระบบภาษี

ที่	กิจกรรม (n=77)	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	ความถี่ในการดำเนินการ	รวม
20	การออกตรวจคุณภาพการผลิตของโรงงานผลิตเครื่องตีมแอลกอฮอล์	7.9±4.4	8.2±2.9	23.8±65.3	8.0±3.5
21	การควบคุมสุราเถื่อน (ทั้งที่ลักลอบผลิตและจำหน่าย)	8.5±3.6	8.6±2.5	314.2±314.2	8.5±3.0
22	การควบคุมสุราลักลอบนำเข้า	7.0±4.6	8.2±2.7	59.0±95.0	7.6±3.7
23	ความเข้มข้นในการดำเนินการมาตรการนี้				7.4±3.4
	<b>รวม</b>				<b>8.1±3.4</b>

### 6.3.3.2 การดำเนินการมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ (การจำหน่าย การให้และการตีม)

การดำเนินการมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพรวมค่าเฉลี่ย 6.4±3.9 โดยแบ่งเป็น 4 มาตรการย่อย ดังนี้ การควบคุมจำนวนหรือความหนาแน่นของจุดจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ มีการดำเนินการคะแนนเฉลี่ย 4.5±5.0 การกำหนดระเบียบหรือเงื่อนไขในการขอเปิดร้านค้าหรือจุดจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์มีการดำเนินการคะแนนเฉลี่ย 4.1±4.9 การกำหนดพื้นที่ห้ามจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ (zoning) บริเวณรอบสถานศึกษา มีการดำเนินการคะแนนเฉลี่ย 9.5±2.1 มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 7.7±3.1 และการควบคุมใบอนุญาตจำหน่าย และการออกตรวจการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ ซึ่งการดำเนินการค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ การมีใบอนุญาต/ได้รับอนุญาตขายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ (9.7±1.8) การขายในวันห้ามขาย (8.8±3.6) และการขายในเวลาห้ามขาย (8.7±3.4) มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 8.1±3.0 และความถี่ในการดำเนินการออกตรวจประจำจำนวนเฉลี่ย 83.6±198.6 ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ ออกตรวจเฉพาะกรณี/ร้องเรียนจำนวนเฉลี่ย 12.3±30.5 ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ อีกทั้งมีความเข้มข้นในการดำเนินการในมาตรการนี้ค่าเฉลี่ย 6.8±3.0 (ตารางที่ 6.5)

ตารางที่ 6.5 การดำเนินการมาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ (การจำหน่าย การให้และการตีม)

ที่	กิจกรรม (n=77)	คะแนนค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	ความถี่ในการดำเนินการ		รวม
				ประจำ	กรณีเฉพาะ	
25	การควบคุมจำนวนหรือความหนาแน่นของจุดจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ (outlet density)	4.5±5.0	-	-	-	-
26	การกำหนดระเบียบหรือเงื่อนไขในการขอเปิดร้านค้าหรือจุดจำหน่ายเครื่องตีมแอลกอฮอล์ (condition) เช่น การขอประขามติของชุมชน เป็นต้น	4.1±4.9	-	-	-	-
27	การกำหนดพื้นที่ห้ามจำหน่าย	9.5±2.1	7.7±3.1	-	-	8.6±2.6

ที่	กิจกรรม (n=77)	คะแนนค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				รวม
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	ความถี่ในการดำเนินการ		
				ประจำ	กรณีเฉพาะ	
	เครื่องตัดแอลกอฮอล์ (zoning) บริเวณรอบสถานศึกษา					
28	การควบคุมใบอนุญาตจำหน่าย และการออกตรวจการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการจำหน่ายเครื่องตัดแอลกอฮอล์					
	การมีใบอนุญาต/ได้รับอนุญาตขายเครื่องตัดแอลกอฮอล์	9.7±1.8	8.1±3.0	83.6±198.6	12.3±30.5	8.5±3.0
	การขายให้ผู้ที่มิใช่ต่ำกว่า 20 ปี	8.0±3.6				
	การขายในวันห้ามขาย เช่น วันสำคัญทางศาสนา วันเลือกตั้ง เป็นต้น	8.8±3.6				
	การขายในเวลาห้ามขาย ระหว่าง 24.00-11.00 น. และ 14.00-17.00 น.	8.7±3.4				
	การขายในสถานที่ห้ามขาย เช่น วัด โรงเรียน สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ เป็นต้น	8.5±3.5				
	การขายให้ผู้ที่มิใช่มีใบอนุญาตไม่ได้	7.7±4.2				
28	ความเข้มข้นในการดำเนินการ					6.8±3.0
	<b>รวม</b>					<b>6.4±3.9</b>

### 6.3.3.3 การดำเนินการมาตรการควบคุมการตลาด โฆษณาและการส่งเสริมการขาย

การดำเนินการมาตรการควบคุมการตลาด โฆษณา และการส่งเสริมการขายในภาพรวมค่าเฉลี่ย 6.6±4.2 ซึ่งการดำเนินการค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับ ได้แก่ การโฆษณาที่ผิดกฎหมายในร้านหรือ ณ จุดขาย เครื่องตัดแอลกอฮอล์ (8.9±3.1) การโฆษณาที่ผิดกฎหมาย นอกบ้านแบบแผ่นป้าย ไวนิล หรือบอร์ดขนาดใหญ่ กลางแจ้ง (8.4±3.7) และการส่งเสริมการขายด้วยการลด แลก แจก แถม และชิงรางวัล (7.6±4.3) มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 6.7±3.3 และความถี่ในการดำเนินการออกตรวจประจำจำนวนเฉลี่ย 39.9±119.1 ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ ออกตรวจเฉพาะกรณี/โรงเรียนจำนวนเฉลี่ย 7.0±13.4 ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ อีกทั้งมีความเข้มข้นในการดำเนินการในมาตรการนี้ค่าเฉลี่ย 6.8±2.8 (ตารางที่ 6.6)

ตารางที่ 6.6 การดำเนินการมาตรการการควบคุมการตลาด โฆษณาและการส่งเสริมการขาย

ที่	กิจกรรม (n=77)	คะแนนค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	ความถี่ในการดำเนินการ	
				ประจำ	กรณีเฉพาะ
30	การดำเนินการ หรือออกตรวจ ในมาตรการต่อไปนี้				
	การโฆษณาที่ผิดกฎหมาย ในร้านหรือ ณ จุดขาย เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	8.9±3.1	6.7±3.3	39.9±119.1	7.0±13.4
	การโฆษณาที่ผิดกฎหมาย นอกร้านแบบแผ่นป้ายไวเนล หรือบอร์ดขนาดใหญ่กลางแจ้ง	8.4±3.7			
	การโฆษณาที่ผิดกฎหมาย ทางวิทยุชุมชน/ท้องถิ่น	4.9±5.0			
	การโฆษณาที่ผิดกฎหมาย ทางโทรทัศน์ท้องถิ่น/เคเบิลทีวี	4.0±4.9			
	การส่งเสริมการขายด้วยการลด แลก แจก แถม และชิงรางวัล	7.6±4.3			
	การให้ทุนอุปถัมภ์ (sponsorship) ในการจัดงาน กีฬา คอนเสิร์ต และกิจกรรมอื่นๆ	5.7±5.0			
	ความเข้มข้นในการดำเนินการ				
	รวม				6.6±4.2

#### 6.3.3.4 การดำเนินการมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม

การดำเนินการมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่มค่าเฉลี่ยภาพรวม  $7.9 \pm 2.9$  แบ่งเป็น 2 มาตรการย่อย ได้แก่ การออกตรวจเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ในสถานบันเทิง มีการดำเนินการค่าเฉลี่ย  $9.6 \pm 2.0$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $6.5 \pm 3.3$  และความถี่ในการดำเนินการออกตรวจประจำจำนวนเฉลี่ย  $32.4 \pm 105.7$  ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ ออกตรวจเฉพาะกรณี/ร้องเรียนจำนวนเฉลี่ย  $5.6 \pm 13.0$  ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ และการออกตรวจพฤติกรรมกรรมการดื่มในสถานที่ห้ามดื่ม มีการดำเนินการค่าเฉลี่ย  $2.8 \pm 3.2$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $6.9 \pm 3.2$  และความถี่ในการดำเนินการออกตรวจประจำจำนวนเฉลี่ย  $35.6 \pm 107.8$  ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ ออกตรวจเฉพาะกรณี/ร้องเรียนจำนวนเฉลี่ย  $8.8 \pm 19.4$  ครั้ง/พื้นที่/อำเภออีกทั้งมีความเข้มข้นในการดำเนินการในมาตรการนี้ค่าเฉลี่ย  $6.1 \pm 3.3$  (ตารางที่ 6.7)

ตารางที่ 6.7 การดำเนินการมาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม

ที่	กิจกรรม (n=77)	คะแนนค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				รวม
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	ความถี่ในการดำเนินการ		
				ประจำ	กรณีเฉพาะ	
35	การออกตรวจเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ในสถานบันเทิง	9.6±2.0	6.5±3.3	32.4±105.7	5.6±13.0	8.0±2.6
36	การออกตรวจพฤติกรรมกรรมการดื่มในสถานที่ห้ามดื่ม เช่น วัด โรงเรียน สถานที่ราชการ เป็นต้น	2.8±3.2	6.9±3.2	35.6±107.8	8.8±19.4	7.9±3.2
37	ความเข้มข้นในการดำเนินการ					6.1±3.3
รวม						7.9±2.9

### 6.3.3.5 การดำเนินงานมาตรการควบคุมการขับขี่ยานพาหนะขณะมีเมเมา

การดำเนินงานมาตรการควบคุมการขับขี่ยานพาหนะขณะมีเมเมาค่าเฉลี่ยภาพรวม 8.4±2.8 แบ่งเป็น 4 มาตรการย่อย ได้แก่ การตั้งด่านตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์นอกช่วงเทศกาลมีการดำเนินการค่าเฉลี่ย 9.4±2.4 มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 7.1±3.4 และความถี่ในการดำเนินการจำนวนเฉลี่ย 273.7±1972.8 ครั้ง/พื้นที่/อำเภอ/ปี การตั้งด่านตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในช่วงเทศกาลมีการดำเนินการค่าเฉลี่ย 9.5±2.1 มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 7.9±3.0 การตั้งด่านตรวจ/ด่านตำรวจ (ไม่มีวัดระดับแอลกอฮอล์) ในช่วงเทศกาลมีการดำเนินการค่าเฉลี่ย 8.9±3.1 มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 7.1±3.4 และการตั้งด่านชุมชนในช่วงเทศกาลมีการดำเนินการค่าเฉลี่ย 9.5±2.1 มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 7.8±3.0 (ตารางที่ 6.7)

ตารางที่ 6.8 การดำเนินงานมาตรการควบคุมการขับขี่ยานพาหนะขณะมีเมเมา

ที่	กิจกรรม (n=77)	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	ความถี่ในการดำเนินการ	รวม	
39	การตั้งด่านตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ นอกช่วงเทศกาลเช่น บริเวณจุดเสี่ยง สถานบันเทิง เป็นต้น	9.4±2.4	7.1±3.4	273.7±1972.8	8.2±2.9	
40	การตั้งด่านตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในช่วงเทศกาล	9.5±2.1	7.9±3.0		8.7±2.6	
41	การตั้งด่านตรวจ/ด่านตำรวจ (ไม่มีวัดระดับแอลกอฮอล์) ในช่วงเทศกาล	8.9±3.1	7.1±3.4		8.0±3.3	
42	การตั้งด่านชุมชนในช่วงเทศกาล	9.5±2.1	7.8±3.0		8.7±2.5	
รวม						8.4±2.8

### 6.3.3.6 การดำเนินการมาตรการคัดกรองและบำบัดรักษา

การดำเนินการมาตรการคัดกรองและบำบัดรักษาค่าเฉลี่ยในภาพรวม  $7.0 \pm 3.2$  แบ่งเป็น 3 มาตรการย่อย ได้แก่ การคัดกรองผู้ที่มีปัญหาจากการดื่มสุรา และให้คำปรึกษาเบื้องต้น (screening) โดยหน่วยบริการสาธารณสุขของรัฐ มีการดำเนินการค่าเฉลี่ย  $10.0 \pm 0.0$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $7.4 \pm 3.2$  การมีสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ที่มีบริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ที่ติดสุรา (treatment) มีการดำเนินการค่าเฉลี่ยรวม  $5.4 \pm 4.3$  และการมีบริการเชิงรุกหรือโปรแกรมบำบัดรักษาผู้ติดสุราในชุมชน มีการดำเนินการค่าเฉลี่ย  $7.7 \pm 4.2$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $6.3 \pm 3.3$  (ตารางที่ 6.9)

ตารางที่ 6.9 การดำเนินการมาตรการคัดกรองและบำบัดรักษา

ที่	กิจกรรม (n=77)	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	รวม
44	การคัดกรองผู้ที่มีปัญหาจากการดื่มสุรา และให้คำปรึกษาเบื้องต้น (screening) โดยหน่วยบริการสาธารณสุขของรัฐ	$10.0 \pm 0.0$	$7.4 \pm 3.2$	$8.7 \pm 1.6$
45	การมีสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ ที่มีบริการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ที่ติดสุรา (treatment)			$5.4 \pm 4.3$
	รพท./รพศ. ประจำจังหวัด	$8.6 \pm 3.5$		
	รพช.	$5.1 \pm 5.0$		
	รพ.จิตเวช/ศูนย์บำบัดอื่นๆ	$2.5 \pm 4.4$		
46	การมีบริการเชิงรุกหรือโปรแกรมบำบัดรักษาผู้ติดสุราในชุมชน	$7.7 \pm 4.2$	$6.3 \pm 3.3$	$7.0 \pm 3.7$
	รวม			$7.0 \pm 3.2$

### 6.3.3.7 การดำเนินงานมาตรการให้ความรู้และโน้มน้าว

การดำเนินงานมาตรการให้ความรู้และโน้มน้าวค่าเฉลี่ยในภาพรวม  $6.3 \pm 3.9$  แบ่งเป็น 3 มาตรการย่อย ได้แก่ การจัดโปรแกรม โครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในโรงเรียน มีการดำเนินการค่าเฉลี่ย  $8.3 \pm 3.8$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $5.5 \pm 3.2$  การจัดโปรแกรม โครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนมีการดำเนินการค่าเฉลี่ย  $6.6 \pm 4.8$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $5.4 \pm 3.1$  การจัดโปรแกรม โครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในองค์กร/หน่วยงานมีการดำเนินการค่าเฉลี่ย  $6.1 \pm 4.9$  มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย  $5.9 \pm 3.4$  (ตารางที่ 6.10)



ตารางที่ 6.10 การดำเนินงานมาตรการให้ความรู้และโน้มน้าว

ที่	กิจกรรม (n=77)	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	รวม
48	การจัดโปรแกรม โครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในโรงเรียน เช่น หลักสูตรภาวะผู้นำที่เน้นพลังกลุ่ม เพื่อสร้างทัศนคติและความรู้การป้องกันเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นต้น (school-based program)	8.3±3.8	5.5±3.2	6.9±3.5
49	การจัดโปรแกรม โครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชน เช่น โครงการพัฒนาชุมชนต้นแบบในการป้องกันและควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือเพื่อให้เกิดช่องทางการเรียนรู้ เป็นต้น (community-based program)	6.6±4.8	5.4±3.1	6.0±4.0
50	การจัดโปรแกรม โครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้เพื่อป้องกันการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในองค์กร/หน่วยงาน เช่น หลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างศักยภาพภาคีเครือข่ายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สำหรับบุคลากรในสถานศึกษา หรือหน่วยงาน เป็นต้น(organization-based program)	6.1±4.9	5.9±3.4	6.0±4.1
รวม		6.3±3.9		

### 6.3.3.8 การดำเนินงานมาตรการระดับชุมชนและพื้นที่

การดำเนินงานมาตรการระดับชุมชนและพื้นที่มีค่าเฉลี่ยในภาพรวม 7.3±3.2 โดยมาตรการย่อยที่มีค่าเฉลี่ยการดำเนินการสูงเป็น 3 อันดับแรก ได้แก่ เทศกาลประเพณีปลอดเหล้า (ระดับจังหวัด/อำเภอ) มีการดำเนินการค่าเฉลี่ย 9.7±1.8 มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 6.9±3.0 กิจกรรมปลอดเหล้า (งานระดับหน่วยงาน/ชุมชน) มีการดำเนินการค่าเฉลี่ย 8.9±3.1 มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 6.4±2.9 และพื้นที่ปลอดเหล้าของชุมชน ) มีการดำเนินการค่าเฉลี่ย 7.9±4.1 มีความครอบคลุมคะแนนเฉลี่ย 6.3±2.9 (ตารางที่ 6.11)

ตารางที่ 6.11 การดำเนินงานมาตรการระดับชุมชนและพื้นที่

ที่	กิจกรรม (n=77)	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
		มีการดำเนินการ	ความครอบคลุม	รวม
52.1	เทศกาลประเพณีปลอดเหล้า (ระดับจังหวัด/อำเภอ) เช่น สงกรานต์ แข่งเรือ แห่พระ เป็นต้น	9.7±1.8	6.9±3.0	8.3±2.4
52.2	กิจกรรมปลอดเหล้า (งานระดับหน่วยงาน/ชุมชน) เช่น งานกีฬา ผ้าป่า ปีใหม่ เป็นต้น	8.9±3.1	6.4±2.9	7.7±3.0
52.3	งานบุญปลอดเหล้า (งานระดับบุคคล) เช่น งานบวช งานแต่ง งานศพ เป็นต้น	8.5±3.6	6.0±2.9	7.2±3.3
52.4	พื้นที่ปลอดเหล้าของชุมชน เช่น ตลาด/ถนนคนเดิน/กาด สนามเด็กเล่น เป็นต้น	8.8±3.3	6.3±2.9	7.5±3.1
52.5	ชุมชนปลอดเหล้า	7.9±4.1	5.1±3.0	6.5±3.5
52.6	หน่วยงานปลอดเหล้าของชุมชน	7.7±4.2	6.0±3.1	6.9±3.2
	รวม			7.3±3.2

#### 6.3.3.9 ภาพรวมการดำเนินงาน

ภาพรวมการดำเนินงานควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับประเทศ มีค่าเฉลี่ย 6.0±2.5 และระดับจังหวัด มีค่าเฉลี่ย 6.5±2.5 หากเมื่อมีการเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นในเขตพื้นที่เดียวกัน จังหวัดตนเองมีการดำเนินงานควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ค่าเฉลี่ย 6.2±1.0 (ตารางที่ 6.12)

ตารางที่ 6.12 ภาพรวมในการดำเนินงาน

ที่	ภาพรวมการดำเนินงาน (n=77)	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
52.1	<b>ประเทศไทย</b> มีการดำเนินงานควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	6.0±2.5
52.2	<b>จังหวัด</b> มีการดำเนินงานควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	6.5±2.5
52.3	เมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นในเขตพื้นที่เดียวกัน จังหวัด มีการดำเนินงานควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	6.2±1.0

#### 6.3.4 ความพร้อมในการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะในการพัฒนา

สำหรับความพร้อมในการดำเนินงานด้านแอลกอฮอล์ของ 77 จังหวัด พบว่าจำนวนผู้ดูแลรับผิดชอบงานแอลกอฮอล์ในหน่วยงาน (staff) เฉลี่ย 4.4±8.7 คน และต้องรับผิดชอบดูแลงานอื่นนอกจากงานแอลกอฮอล์คะแนนเฉลี่ย 8.0±4.0 โดยสัดส่วนของเวลาในการทำงานแอลกอฮอล์ (time) จากงานทั้งหมดคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.4±2.5

ด้านระดับของความรู้ทักษะหรือศักยภาพ/ความพร้อม (knowledge) งานด้านแอลกอฮอล์คะแนนเฉลี่ย  $6.1 \pm 2.2$  ซึ่งความรู้ทักษะและศักยภาพที่จำเป็นมากที่สุด คือ ความรู้ด้านกฎหมายตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และประเด็นความต้องการพัฒนาศักยภาพหรือการอบรมเพิ่มเติม ได้แก่ การทบทวนความรู้ในการบังคับใช้กฎหมายรายมาตราการตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การเฝ้าระวัง การผลิต การใช้สื่อรณรงค์เพื่อประชาสัมพันธ์ความรู้ การถอดบทเรียน เป็นต้น

ด้านงบประมาณในการทำงานแอลกอฮอล์ (money) พบว่า ระดับความเพียงพอของงบประมาณในหน่วยงานเฉลี่ย  $4.2 \pm 2.6$  โดยงบประมาณมีการนำไปใช้ในกิจกรรมหรือดำเนินการหลักตามภารกิจของหน่วยงาน เช่น สรรพสามิตพื้นที่ เป็นกิจกรรมด้านการปราบปรามออกตรวจการกระทำผิดกฎหมายตามพระราชบัญญัติสรรพสามิต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นกิจกรรมด้านการเฝ้าระวัง การบังคับใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สำนักงานเครือข่ายองค์กรงดเหล้า เป็นกิจกรรมด้านรณรงค์ให้ความรู้ กระบวนการสร้างพื้นที่ปลอดเหล้า บุคคลต้นแบบ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งอื่นเฉลี่ย  $2.3 \pm 4.2$  ซึ่งส่วนใหญ่มาจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งงบประมาณจากแหล่งอื่นๆ ช่วยสนับสนุนในกิจกรรม เช่น การจัดอบรมประชาสัมพันธ์ความรู้ตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสร้างเครือข่ายแกนนำเยาวชน การพัฒนาหน่วยงานต้นแบบ เป็นต้น

ด้านวัสดุในการทำงานแอลกอฮอล์ (material) และด้านเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงานแอลกอฮอล์ (equipment) มีระดับความเพียงพอวัสดุเฉลี่ย  $4.5 \pm 2.6$  และ  $4.8 \pm 2.9$  ตามลำดับ โดยวัสดุและเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น/สำคัญขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น ตำรวจ วัสดุในการทำงานแอลกอฮอล์ที่สำคัญคือ เครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานเครือข่ายองค์กรงดเหล้า วัสดุที่สำคัญคือ สื่อประชาสัมพันธ์ แผ่นพับต่างๆ เป็นต้น โดยวัสดุที่ต้องการเพิ่มเติม โดยเฉพาะหน่วยงานตำรวจ คือ เครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์ กล้องถ่ายรูป เป็นต้น

การบูรณาการการทำงานร่วมกับประเด็นต่างๆ ได้แก่ บุหรี่ พบว่า มีการทำงานร่วมกันคะแนนเฉลี่ย  $6.2 \pm 4.9$  รองลงมา คือ งานด้านอุบัติเหตุ มีการทำงานร่วมกันคะแนนเฉลี่ย  $5.8 \pm 4.9$  และ NCD มีการทำงานร่วมกันคะแนนเฉลี่ย  $5.8 \pm 4.9$  โดยการบูรณาการด้านงบประมาณ และบูรณาการด้านอื่นๆ นั้น มีคะแนนเฉลี่ยไม่เกิน 1 สำหรับการประชุมคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จังหวัดทั้ง 77 จังหวัดนั้น จำนวนเฉลี่ย  $3.1 \pm 3.0$  ครั้ง/ปี นอกจากนี้ มีเครือข่ายในการทำงานแอลกอฮอล์ค่าเฉลี่ย  $7.8 \pm 4.1$  (ตารางที่ 6.13)

ตารางที่ 6.13 ความพร้อมในการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะในการพัฒนา

ที่	ความพร้อมในการดำเนินงาน (n=77)	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
56.1	ผู้ดูแลรับผิดชอบงานแอลกอฮอล์ในหน่วยงาน (staff)	$4.4 \pm 8.7$
56.2	ต้องรับผิดชอบดูแลงานอื่นนอกจากงานแอลกอฮอล์	$8.0 \pm 4.0$
56.2	สัดส่วนของเวลาในการทำงานแอลกอฮอล์ (time) จากงานทั้งหมด	$4.4 \pm 2.5$
56.3	ระดับของความรู้ทักษะหรือศักยภาพ/ความพร้อม (knowledge)	$6.1 \pm 2.2$
56.4	ระดับความเพียงพอของงบประมาณในหน่วยงาน (money)	$4.2 \pm 2.6$
56.4	มีงบประมาณสนับสนุนจากแหล่งอื่นๆ (money)	$2.3 \pm 4.2$
56.5	ระดับความเพียงพอวัสดุในการทำงานแอลกอฮอล์ (material)	$4.5 \pm 2.6$
56.6	ระดับความเพียงพอเครื่องมือ/อุปกรณ์ในการทำงานแอลกอฮอล์ (equipment)	$4.8 \pm 2.9$

ที่	ความพร้อมในการดำเนินงาน (n=77)	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
56.7	การบูรณาการการทำงานร่วมกันกับประเด็นอื่นๆ	
	บุหรื	
	การทำงานร่วมกัน	6.2±4.9
	งบประมาณ	0.1±0.9
	อุบัติเหตุ	
	การทำงานร่วมกัน	5.8±4.9
	งบประมาณ	1.0±3.1
	การบูรณาการ	0.8±2.7
	NCD	
	การทำงานร่วมกัน	3.1±4.6
	งบประมาณ	0.6±2.4
	การบูรณาการ	0.3±1.8
56.8	การประชุมคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จังหวัด (committee) ครั้ง/ปี	3.1±3.0
56.9	มีเครือข่ายในการทำงานแอลกอฮอล์	7.8±4.1

### 6.3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการควบคุมปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการควบคุมปัญหาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สามารถแบ่งเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

(1) สถานการณ์ปัญหาในการดื่มและผลกระทบจากการดื่ม โดยผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นว่า สถานการณ์การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเยาวชนสูงมากขึ้นมากกว่าในอดีต อีกทั้งวัฒนธรรมหรือบริบทในการดื่มในพื้นที่ หรือทัศนคติของประชาชนที่ยังเห็นว่าการดื่มแอลกอฮอล์เป็นเรื่องปกติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมที่ดื่มที่ไม่เปลี่ยนแปลง นอกจากนี้การรुकศึบทางการตลาดของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เอง เช่น การให้ทุนอุปถัมภ์ การหาช่องว่างทางกฎหมายเพื่อโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น อีกทั้งยังมีผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น การเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะในช่วงเทศกาล การทะเลาะวิวาท เป็นต้น

(2) การบังคับใช้และการปฏิบัติตามกฎหมาย ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นในประเด็นนี้ส่วนใหญ่ระบุว่า แม้ว่าจะมีกฎหมายที่ออกมาหลายมาตรการ แต่การดำเนินการในการบังคับใช้กฎหมายยังคงไม่เข้มงวด โดยส่วนหนึ่งมาจากเจ้าหน้าที่พนักงานที่เกี่ยวข้องยังคงไม่มีความรู้หรือตีความกฎหมายที่คลาดเคลื่อน และอาจจะหย่อนยานในการดำเนินการคดีกับผู้กระทำผิด เช่น ในจังหวัดที่เป็นพื้นที่ท่องเที่ยว มักจะเกิดปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายนอกจากนี้ ประชาชนและผู้ประกอบการร้านค้าเองก็ยังไม่มีความรู้ในเรื่องกฎหมายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากพอ รวมถึงไม่ให้ความร่วมมือที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย และผู้นำท้องที่ท้องถิ่นไม่ได้ให้ความสำคัญ ส่งผลให้มีกฎหมายแต่ขาดการบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ความพร้อมในการดำเนินงาน ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ในภาพรวม ยังคงไม่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรม เช่น บุคลากรต้องรับผิดชอบภาระงานมากกว่า 1 งานในเวลาเดียวกัน ไม่ว่าจะ เป็น แอลกอฮอล์ ยาสูบ ยาเสพติด จิตเวช อีกทั้งอาจจะมีการเปลี่ยนบุคลากรที่รับผิดชอบงานบ่อยครั้ง ทำให้

ขาดความต่อเนื่องและความเข้าใจในเนื้องานที่รับผิดชอบ เป็นต้น นอกจากนี้ในการดำเนินการประสานงานเครือข่ายเพื่อบูรณาการทั้งจากหน่วยงานหรือประเด็นปัญหาที่ยังคงไม่สามารถทำได้ เนื่องจากขาดความชัดเจนในระดับนโยบาย โดยงานดำเนินการควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ถูกมองว่าเป็นหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานด้านสาธารณสุขเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว ซึ่งรวมไปถึงการจัดประชุมคณะกรรมการควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดที่ในบางจังหวัดไม่สามารถกำหนดจำนวนครั้ง หรือวัน เวลา ที่จะประชุมหารือได้

### 6.3.6 ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

สำหรับข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงานควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ในระดับจังหวัดนั้น สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่

(1) **การสนับสนุนของผู้กำหนดนโยบายสำคัญ** ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นว่า ผู้นำของของจังหวัด เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด ควรให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนไปสู่การทำให้เป็นจังหวัดปลอดเหล้า เป็นต้น อีกทั้งหน่วยงานในระดับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ควรเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนการทำงานด้านการควบคุมเครื่องตี้มแอลกอฮอล์มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนด้านงบประมาณ และมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการในระดับท้องถิ่น

(2) **การมีนโยบาย ระบบและกลไกสนับสนุน** สำหรับการกำหนดบทบาทการทำงานกลไกควรมีชัดเจน ไม่ว่าจะเป็น การกำหนดเป็นวาระจังหวัดหรือการกำหนดงานบุญต้นแบบที่ปลอดเหล้าหรือการกำหนดเป็นตัวชี้วัดระดับจังหวัด หรือเป็นนโยบายให้กระทรวงหลัก เช่น กระทรวงมหาดไทย ได้มีมาตรการ ข้อ 5 ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ โดยเน้นการดำเนินงานจะได้ผลมีการสั่งการในระดับล่างทั้งอำเภอ ตำบล ชุมชน เป็นต้น

(3) **การบังคับใช้และการปฏิบัติกฎหมาย** ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจ ควรมีความเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายมากยิ่งขึ้น หรือควรมีหน่วยงานอิสระที่ทำหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ แยกจากหน่วยงานราชการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ เนื่องจากในบางกรณีเจ้าหน้าที่พนักงานภายในจังหวัดหรือพื้นที่ต้องดำเนินการบังคับใช้กฎหมายกับผู้ประกอบการที่มีความคุ้นเคยส่วนตัวทำให้เกิดความรู้สึกเกรงใจ เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจอีกอำเภอหนึ่ง เป็นต้น เข้ามาช่วยดำเนินการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เพื่อผู้ประกอบการและประชาชนปรับทัศนคติให้เกิดความตระหนักรู้ ในการบริโภคแอลกอฮอล์ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบในมิติต่างๆ โดยการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายที่ผู้ให้ข้อมูลเห็นว่ามีประสิทธิภาพในการช่วยลดปัญหาจากการตี้มได้มาก คือ การกำหนดพื้นที่การตี้มและการขาย โดยเฉพาะสถานบริการ สถานศึกษา และงานเลี้ยงต่างๆ การตรวจจับอย่างเข้มข้นในช่วงเทศกาลต่างๆ รวมถึงการเพิ่มบทลงโทษของกฎหมายให้มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การกำหนดนโยบายมาจากส่วนกลางให้ทุกจังหวัดบังคับใช้กฎหมายแอลกอฮอล์อย่างจริงจังเพื่อไม่ให้เกิดข้อร้องเรียน เช่น กรณีเกณฑ์การตั้งด่านตรวจจับแอลกอฮอล์ เป็นต้น นอกจากนี้ การบูรณาการกฎหมายร่วมกับประเด็นอื่น เช่น ร่วมกับการควบคุมการบริโภคยาสูบตามพรบควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ. เป็นต้น เพื่อสนับสนุนความเข้มแข็งในการบังคับใช้กฎหมายของพื้นที่

(4) **ความพร้อมในการดำเนินการ** ได้แก่ **บุคลากร** ด้านงานแอลกอฮอล์ การทำงานควรมีการนิเทศติดตามประเมินงานจากส่วนกลางที่เข้ามาสนับสนุนอย่างเป็นระบบ และให้ขวัญกำลังใจกับเจ้าหน้าที่ในการทำงาน อีกทั้งบุคลากรทางด้านกฎหมายควรมีจำนวนมากขึ้น และควรมีการให้ค่าตอบแทนแก่เจ้าหน้าที่ที่ออกปฏิบัติหน้าที่นอกเวลาราชการ **งบประมาณ** ในการดำเนินการควรมีความต่อเนื่อง และควรลงถึงระดับชุมชน

เพื่อให้เกิดการกระตุ้นในพื้นที่ เช่น โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนด้านนี้ ควรได้รับงบประมาณในการสนับสนุน เป็นต้น **วัสดุอุปกรณ์/เครื่องมือ** เช่น สื่อ สิ่งพิมพ์ โปสเตอร์ ป้ายไวเนล เป็นต้น จังหวัดหรือพื้นที่ควรได้รับการจัดสรรที่พอเพียง อีกทั้ง **กระบวนการดำเนินการ** ควรความชัดเจนตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล ชุมชน ทั้งคณะกรรมการ นโยบายการดำเนินงาน และรูปแบบแนวทางการดำเนินงาน เช่น คณะกรรมการฯ ระดับจังหวัด et al. อนุกรรมการ ควรมีการประชุมหรือมีบทบาทในการขับเคลื่อนเรื่องนี้ อย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม เป็นต้น ซึ่งรวมถึงการบูรณาการงานของภาคส่วนต่างๆ เช่น การประสานงาน เครือข่ายภาคประชาชน โดยทำธรรมนูญหมู่บ้านชุมชนในการลดการตี้อย่างเป็นรูปธรรม/ที่ต้องมีความชัดเจน ในทุกฝ่ายทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพคนทำงาน และเป็นการทำงานในเชิงรุกมากกว่าตั้งรับ เป็นต้น โดย **กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการ** ควรเน้นที่กลุ่มเด็กและเยาวชน เช่น การจัดอบรมด้วยทักษะชีวิตการป้องกัน ปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น สำหรับกลุ่มประชาชนทั่วไป เน้นการสร้างตระหนักรู้ถึงผลกระทบจากการดื่ม และการปฏิบัติตามกฎหมาย

## 6.4 สรุปและอภิปรายผล

### 6.4.1 สรุปผลการศึกษา

ความเข้มข้นของการดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มาตรการที่มีการดำเนินงานในระดับดีมาก ได้แก่ การดำเนินการมาตรการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกภาษี และการดำเนินงานมาตรการควบคุมการขับชยานพาหนะขณะมีเมเมา ส่วนมาตรการอื่น ๆ ทำได้ในระดับปานกลางจนถึงดีและยังต้องการความร่วมมือในการดำเนินงานต่อไป สิ่งทีผู้ปฏิบัติงานในระดับจังหวัดต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม ได้แก่ จำนวนคนผู้รับผิดชอบงาน และงบประมาณ นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานอื่นอีกด้วย

### 6.4.2 อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเพื่อรายงานสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของทั้ง 77 จังหวัด แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้พัฒนามาจากกรอบยุทธศาสตร์ นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติที่ได้มีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ที่จะช่วยควบคุมการบริโภคแอลกอฮอล์เพื่อลดโอกาสการสูญเสียอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยที่มีแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุ<sup>24</sup> มาตรการที่ใช้ในการศึกษามีทั้งหมด 8 มาตรการ ได้แก่ การควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกระบบภาษี การควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ การควบคุมการตลาดและโฆษณา การปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม การควบคุมการขับชยานพาหนะขณะมีเมเมา การคัดกรองและบำบัดรักษา การให้ความรู้และการโน้มน้าว และมาตรการระดับชุมชนและพื้นที่ มาตรการเหล่านี้มีความคล้ายคลึงกับมาตรการที่ใช้ในต่างประเทศ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดย Martineau et al. ได้รายงานมาตรการสำคัญที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมการบริโภคแอลกอฮอล์ ได้แก่ การจำกัดการขาย ควบคุมการดื่มแล้วขับ การเพิ่มราคาและภาษี ในส่วนของมาตรการระดับครอบครัวและชุมชน การให้ความรู้ในโรงเรียนและพนักงานเสิร์ฟ และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่ออื่นให้ผลยังไม่ชัดเจน (มีทั้งบวกและลบ)<sup>155</sup>

การศึกษาครั้งนี้ต้องการศึกษาภาพรวมการดำเนินงานควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับประเทศ ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีความเข้มข้น (intensity) ของการดำเนินงานอยู่ในระดับกลาง (ค่าเฉลี่ย 6.0±2.5) ซึ่งข้อมูลนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการติดตามผลการดำเนินงานของมาตรการในอนาคตได้ รวมถึงสามารถนำไปพัฒนาเป็นตัวชี้วัดระดับความเข้มข้นของมาตรการเชิงนโยบายในประเทศไทย

ซึ่งก่อนหน้านี้ Brand et al. ได้พัฒนาตัวชี้วัดของมาตรการด้านแอลกอฮอล์ (Alcohol Policy Index) มาแล้ว เพื่อเปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของการดำเนินงานในประเทศต่าง ๆ จำนวน 30 ประเทศแต่ไม่ได้มีข้อมูลของประเทศไทย การพัฒนาตัวชี้วัดด้านมาตรการของ Brand et al. นั้นพิจารณาจากมาตรการหลัก 5 มาตรการ ได้แก่ การควบคุมทางกายภาพ การจำกัดการดื่ม มาตรการด้านราคา การควบคุมการโฆษณา และการควบคุมการขับชยานพาหนะ<sup>156</sup> จะเห็นได้ว่าการพัฒนาตัวชี้วัดของมาตรการด้านแอลกอฮอล์ของ Brand et al. ใช้องค์ประกอบของมาตรการที่คล้ายคลึงกับการศึกษาในครั้งนี้ จึงเป็นโอกาสในการพัฒนาเรื่องนี้ต่อไป

สำหรับบริบทที่เกี่ยวข้องกับแอลกอฮอล์ในระดับจังหวัดนั้นพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดี กล่าวคือส่วนใหญ่มีการจัดงานเทศกาล/ประเพณีปลอดเหล้าทั้งในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ (คะแนนเฉลี่ย  $7.7 \pm 4.2$ ) และมีสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อการบริโภคแอลกอฮอล์ในระดับน้อย ได้แก่ การมีโรงผลิตสุราชุมชน มีโรงงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ที่ไม่ใช้สุราชุมชน) และมีด่านการค้าชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน (คะแนนเฉลี่ย  $< 5.00$ ) แต่พบว่าภาพรวมของจังหวัดส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากผู้กำหนดนโยบายของพื้นที่ และมีการประกาศนโยบายรวมถึงมีระบบและกลไกสนับสนุนการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของจังหวัด (คะแนนเฉลี่ย  $> 8.00$ ) ซึ่งตามหลักการของ Six building block ของ WHO นั้นถือว่าการได้รับการสนับสนุนจากผู้นำนั้นเป็นจุดแข็งที่ดีและส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการดำเนินโครงการ<sup>157</sup>

อย่างไรก็ตามจากข้อเสนอแนะของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้ระบุว่า ผู้นำในระดับจังหวัดควรให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนไปสู่การเป็นจังหวัดปลอดเหล้าและให้การสนับสนุนมากกว่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนด้านงบประมาณ และมีส่วนร่วมในการกำหนดมาตรการในระดับท้องถิ่น ในประเด็นนี้ผู้วิจัยจะทำการศึกษาต่อไปโดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของการสนับสนุนของผู้นำกับความเข้มข้นในการดำเนินงานตามนโยบาย ซึ่งหาพบว่ามีผลสอดคล้องกันจริงจะช่วยนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมที่ช่วยกระตุ้นความร่วมมือจากผู้นำในระดับจังหวัดได้

การศึกษาครั้งนี้พบว่า มาตรการที่หน่วยงานในระดับจังหวัดสามารถดำเนินการได้ดีมากมีอยู่ 2 มาตรการ ได้แก่ การดำเนินการมาตรการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกภาชีอยู่ในระดับที่ดีมาก (คะแนนเฉลี่ย  $8.1 \pm 3.4$ ) ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษานี้เป็นกลุ่มสรรพสามิตจึงอาจรับรู้ข้อมูลการดำเนินการของตัวเองที่ชัดเจนมากกว่าจึงทำให้มีการให้คะแนนสูงในหมวดนี้ การดำเนินงานมาตรการควบคุมการขับชยานพาหนะขณะมีเมามากอยู่ในระดับที่ดีมากเช่นกัน (คะแนนเฉลี่ย  $8.4 \pm 2.8$ ) แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือของหน่วยงานในระดับจังหวัดที่คอยเฝ้าระวังประเด็นนี้อยู่ตลอดเวลา อีกหนึ่งปัจจัยสนับสนุนที่ควรจะช่วยกระตุ้นการทำงานเกี่ยวกับการรณรงค์เมาไม่ขับนั้นอาจเกิดจากการให้ความร่วมมือประชาสัมพันธ์เรื่องนี้จากสื่อสาธารณะทั้งทางโทรทัศน์และวิทยุ เนื่องจากกิจกรรมรณรงค์เมาไม่ขับจะได้รับ การกล่าวถึงอย่างมากโดยเฉพาะในช่วงเทศกาลสำคัญของประเทศ<sup>158</sup>

มาตรการที่มีการดำเนินงานในระดับดี ได้แก่ การดำเนินการมาตรการปรับปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม (คะแนนเฉลี่ย  $7.9 \pm 2.9$ ) การดำเนินงานมาตรการระดับชุมชนและพื้นที่ (คะแนนเฉลี่ย  $7.3 \pm 3.2$ ) และการดำเนินการมาตรการคัดกรองและบำบัดรักษา (คะแนนเฉลี่ย  $7.0 \pm 3.2$ ) ซึ่งอาจแสดงให้เห็นว่าหน่วยงานในระดับพื้นที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานด้านนี้เป็นอย่างดีเช่นกัน อย่างไรก็ตามผู้ดำเนินงานในมาตรการทั้งสามอย่างนี้จะเป็กลุ่มตำรวจ โรงพยาบาล และองค์กรส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีสัดส่วนน้อยในกลุ่มผู้ตอบ (น้อยกว่าร้อยละ 10) ดังนั้นอาจต้องมีการศึกษาในประเด็นนี้เพิ่มเติมต่อไป

ในส่วนการดำเนินการมาตรการควบคุมการเข้าถึงกายภาพนั้นอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย  $6.4 \pm 3.9$ ) ซึ่งในมาตรการหมวดนี้ เช่น การควบคุมจุดจำหน่าย การห้ามขายในเวลาที่กำหนด เป็นต้น ทั้งนี้อาจ

บังคับใช้อย่างเข้มงวดได้เฉพาะร้านค้าที่เป็นร้านสะดวกซื้อสมัยใหม่ เนื่องจากมีนโยบายของบริษัทของร้านสะดวกซื้อนั้น ๆ ควบคุมอย่างเข้มงวดอีกชั้นหนึ่ง แต่ในส่วนของร้านสะดวกซื้อในชนบทอาจไม่สามารถบังคับใช้ได้มากนัก การดำเนินการมาตรการควบคุมการตลาด โฆษณา และการส่งเสริมการขายก็อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน (คะแนนเฉลี่ย  $6.6 \pm 4.2$ ) ในปัจจุบันการโฆษณาและการส่งเสริมการขายสินค้าและบริการมีช่องทางหลากหลายมาก อย่างเช่นการศึกษาในยุโรปชั้นหนึ่งได้ระบุช่องทางการโฆษณาแอลกอฮอล์ เช่น ทางสื่อโทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น<sup>159</sup> จึงอาจเป็นเหตุผลให้หน่วยงานในระดับจังหวัดไม่สามารถดูแลประเด็นนี้ได้ครอบคลุมนัก อย่างไรก็ตามมาตรการนี้ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินต่อไป เนื่องจากมีงานวิจัยที่ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบก่อนหน้านี้พบว่า กลยุทธ์ทางการตลาดที่อุตสาหกรรมผลิตสุราเลือกใช้นั้นส่งผลต่อพฤติกรรมการดื่ม ได้แก่ อายุที่เริ่มต้น การดื่มต่อเนื่อง ความบ่อยของการดื่ม และปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่ม โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น (อายุ 9-17 ปี)<sup>160</sup> อีกมาตรการที่มีความเข้มข้นของการดำเนินงานในระดับปานกลาง คือ การดำเนินงานมาตรการให้ความรู้และโน้มน้าว (คะแนนเฉลี่ย  $6.3 \pm 3.9$ ) ทั้งนี้ อาจเนื่องจากมาตรการนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากชุมชนและสถาบันการศึกษา จึงอาจต้องใช้ระยะเวลาและความเข้มแข็งของเครือข่ายเข้ามาเป็นแรงสนับสนุน WHO แนะนำว่าการให้ความรู้ด้านสุขภาพ (health education) เป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพในการช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับมนุษย์แต่เป็นกระบวนการที่ยากและต้องอาศัยการอุทิศตนจากบุคลากรมาก<sup>94</sup> เป้าหมายสำคัญของการให้ความรู้ด้านสุขภาพ คือ ทำให้คนมีสุขภาพดีหรือมีสุขภาพดีขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเพื่อจัดการความทุกข์เนื่องจากการเป็นโรครามีหลายทฤษฎีที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวเป็นตัวแทนแสดงกลไกการทำงานของ การให้ความรู้ด้านสุขภาพว่าจะส่งผลต่อการปรับพฤติกรรม ขอยกตัวอย่างทฤษฎี KAP model ที่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป ซึ่งเชื่อว่าความรู้ (knowledge) จะส่งผลต่อทัศนคติ (attitude) และทัศนคติจะส่งผลต่อไปยังพฤติกรรม (practice)<sup>94</sup> ดังนั้นถ้ามนุษย์มีความรู้เพิ่มขึ้นจะทำให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ (รูปที่ 6.1) จากกลไกการทำงานของ การให้ความรู้ด้านสุขภาพตามที่กล่าวข้างต้น ทำให้เชื่อว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะสามารถช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดื่มได้ จึงเป็นการเน้นย้ำว่ามาตรการการให้ความรู้ยังคงมีความจำเป็นต่อการดำเนินงานควบคุมแอลกอฮอล์

change in knowledge → change in attitudes/beliefs → change in behaviour

รูปที่ 6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมตาม KAP model

### 6.4.3 ข้อจำกัดของการศึกษา

แม้ว่าการศึกษานี้จะสามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนทั้ง 77 จังหวัด อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ผู้อ่านควรตระหนัก ประการแรก คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากแต่ละจังหวัดนั้นไม่เท่ากันและมาจากองค์กรที่หลากหลาย ทำให้ผลการศึกษาของจังหวัดที่มีผู้ตอบน้อยอาจยังไม่สะท้อนความจริงทั้งหมด ประการที่สอง คือ การประเมินความเข้มข้นของการใช้มาตรการในครั้งนี้เป็นการสำรวจจากความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติในพื้นที่ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละท่านอาจมีความรับรู้ความเข้มข้นของแต่ละมาตรการไม่เท่ากันจึงอาจส่งผลต่อความถูกต้องของผลการศึกษาได้



## 6.4.4 ข้อเสนอแนะ

### 6.4.4.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรพัฒนาตัวชี้วัดที่ใช้สะท้อนระดับการดำเนินงานตามนโยบายด้านการควบคุมแอลกอฮอล์ของประเทศไทย เพื่อใช้ในการกำกับและติดตามการดำเนินงานในระดับจังหวัด

2) ยังคงต้องกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินการตามมาตรการทุก ๆ ด้านอย่างเข้มงวด เนื่องจากการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นไม่สามารถทำได้สำเร็จได้ด้วยกลยุทธ์เดียว

3) ควรหาแนวทางที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับจังหวัดทำงานได้สะดวกขึ้น เช่น

- การจัดหากำลังคนที่เข้ามาช่วยในการดำเนินงานเกี่ยวกับการควบคุมการบริโภคแอลกอฮอล์เพิ่มเติม โดยอาจจัดตั้งเป็นเครือข่ายการทำงานในระดับพื้นที่ หรือจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบงานเรื่องนี้โดยเฉพาะ และจัดให้มีสิ่งกระตุ้นขวัญกำลังใจที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น

- จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำงานด้านแอลกอฮอล์เพิ่มเติมและควรลงถึงระดับชุมชน เช่น มีงบประมาณให้สำหรับหน่วยงานในชุมชนที่เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนด้านนี้ เป็นต้น

### 6.4.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาต่อไป

ควรมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ และเพิ่มการเก็บข้อมูลในเชิงลึก (Quanlitative approach) เพิ่มเติมจากการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อให้ผลการศึกษาสามารถสะท้อนความเข้มข้นของการบังคับใช้มาตรการมากที่สุด

## บทที่ 7

### สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

#### 7.1 บทนำ

##### 7.1.1 หลักการและเหตุผล

การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนจะสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในอีกแง่มุมหนึ่ง รวมทั้งทัศนคติของประชาชน ผู้ซึ่งได้รับประโยชน์สูงสุดจากมาตรการต่างๆ ซึ่งผลการศึกษาจะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน ความเข้มข้นของการบังคับใช้ และความครอบคลุมของมาตรการ ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อผู้บังคับใช้มาตรการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อไปในอนาคต

##### 7.1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อรายงานสถานการณ์เกี่ยวกับนโยบายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยประกอบด้วยวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด
- 2) เพื่อศึกษาทัศนคติต่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด
- 3) เพื่อศึกษาทัศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด
- 4) เพื่อสำรวจการพบเห็นหรือรับรู้การจัดกิจกรรมเพื่อการลด ละ เลิก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในจังหวัด

#### 7.2 ระเบียบวิธีวิจัย

##### 7.2.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษาสถานการณ์เกี่ยวกับนโยบายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยวิเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการสำรวจตาม “โครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการและพัฒนาระบบติดตามประเมินผลสำหรับโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด” โดยโครงการดังกล่าวมีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

##### 1) รูปแบบการศึกษา

ข้อมูลจากการสำรวจตาม “โครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการและพัฒนาระบบติดตามประเมินผลสำหรับโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด” เป็นการสัมภาษณ์ประชากรอายุ 15-65 ปี แบบต่อหน้า (Face-to-face interview) โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ซึ่งพัฒนาร่วมกันระหว่างส่วนกลาง คือ สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ (สวน.) สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และหน่วยวิจัยเภสัชศาสตร์สังคม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ร่วมกับแผนงานเครือข่ายองค์กรงดเหล้า (สคล.) และผู้ดำเนินโครงการจังหวัดยุทธศาสตร์และนักวิชาการในพื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันตกตก ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ

## 2) เครื่องมือวิจัย

ประเด็นคำถามในแบบสอบถามถูกปรับมาจากตัวชี้วัดกลางสำหรับการติดตามประเมินและสำหรับบอกสถานการณ์เพื่อขับเคลื่อนนโยบายของจังหวัด โดยผ่านกระบวนการระดมสมองของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งจากส่วนกลางและระดับจังหวัด หลังจากระดมความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องแล้วได้มีการพัฒนาแบบสอบถามโดยการจัดประชุมหาข้อตกลงในการกำหนดข้อคำถามร่วมกันระหว่างผู้จัดทำแบบสอบถาม เครือข่ายองค์กรงดเหล้า (สคล.) สำนักวิจัยสร้างเสริมสุขภาพ (สวณ.) เครือข่ายผู้ใช้ข้อมูล และนักวิชาการในพื้นที่ต่างๆ เพื่อพิจารณาความครอบคลุมและความเหมาะสมในการนำไปใช้ประโยชน์

จากนั้นได้มีการการจัดเวทีประชุมเพื่อนำเสนอร่างแบบสอบถามในระดับภาคเพื่อพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญในระดับภาคและผู้ดำเนินการในพื้นที่จังหวัดเพื่อให้ได้แบบสอบถามที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันระหว่างส่วนกลางและระดับพื้นที่ สุดท้ายมีการนำแบบสอบถามลงสู่มสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน และมีการปรับปรุงข้อคำถามให้ง่ายต่อการนำไปใช้มากยิ่งขึ้น

แบบสอบถามประกอบด้วย 8 ตอน ได้แก่ 1) ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง 2) พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 3) ผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 4) สภาพแวดล้อมและการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 5) การโฆษณาและกิจกรรมการตลาดของบริษัท/ธุรกิจเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 6) สถานการณ์การปฏิบัติตามและการบังคับใช้นโยบาย 7) การสนับสนุนนโยบายเพื่อป้องกันและควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และ 8) การรับรู้และความคิดเห็นต่อกิจกรรมของจังหวัด (ภาคผนวก จ)

## 3) ประชากรและตัวอย่าง

การสำรวจตามโครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการฯ ทำการสำรวจทั้งหมด 18 จังหวัด ภาคเหนือมี 6 จังหวัด ได้แก่ พะเยา เชียงราย พิชญโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ และตาก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี 8 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น มหาสารคาม สกลนคร เลย อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ สุรินทร์ และร้อยเอ็ด ภาคกลางมี 2 จังหวัด ได้แก่ ลพบุรี และสิงห์บุรี และภาคใต้มี 2 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร และนครศรีธรรมราช โดยมีการคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมและสุ่มพื้นที่ตัวอย่างอย่างเป็นระบบ (ตารางที่ 7.1)

ตารางที่ 7.1 การสุ่มตัวอย่างในพื้นที่แต่ละจังหวัด

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ประชากร
อำเภอที่ 1	ตำบลที่ 1 (ในเขตเทศบาล)	หมู่บ้านที่ 1	22 คน
		หมู่บ้านที่ 2	22 คน
		หมู่บ้านที่ 3	22 คน
	ตำบลที่ 2 (นอกเขตเทศบาล)	หมู่บ้านที่ 1	22 คน
		หมู่บ้านที่ 2	22 คน
		หมู่บ้านที่ 3	22 คน
อำเภอที่ 2	ตำบลที่ 1 (ในเขตเทศบาล)	หมู่บ้านที่ 1	22 คน
		หมู่บ้านที่ 2	22 คน
		หมู่บ้านที่ 3	22 คน
	ตำบลที่ 2 (นอกเขตเทศบาล)	หมู่บ้านที่ 1	22 คน

อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ประชากร
อำเภอที่ 3	ตำบลที่ 1 (ในเขตเทศบาล)	หมู่บ้านที่ 2	22 คน
		หมู่บ้านที่ 3	22 คน
		หมู่บ้านที่ 1	22 คน
	ตำบลที่ 2 (นอกเขตเทศบาล)	หมู่บ้านที่ 2	22 คน
		หมู่บ้านที่ 3	22 คน
		หมู่บ้านที่ 1	22 คน
3 อำเภอ	6 ตำบล	หมู่บ้านที่ 2	22 คน
		หมู่บ้านที่ 3	22 คน
		หมู่บ้านที่ 1	22 คน
		<b>18 หมู่บ้าน</b>	<b>396คน</b>

#### 4) ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล

เดือนมีนาคม พ.ศ. 2558 – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559

#### 5) อัตราการตอบรับเข้าร่วมโครงการ

การสำรวจตามโครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการฯ มีอัตราการตอบรับเข้าร่วมโครงการจากทุกจังหวัด (Response Rate) เท่ากับร้อยละ 66 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 10,444 คน<sup>101</sup> (ตารางที่ 7.2)

ตารางที่ 7.2 อัตราการตอบกลับเข้าร่วมโครงการ

ลำดับ	จังหวัด	กลุ่มตัวอย่าง		Response Rate (%)
		N (คน)	n (คน)	
1	พะเยา	872	393	45.07
2	เชียงราย	960	352	36.67
3	พิษณุโลก	672	392	58.33
4	สุโขทัย	552	444	80.43
5	ตาก	896	396	44.2
6	เพชรบูรณ์	478	385	80.54
7	ขอนแก่น	444	413	93.02
8	สกลนคร	456	396	86.84
9	มหาสารคาม	564	396	70.21
10	เลย	398	360	90.45
11	อำนาจเจริญ	1,080	363	33.61
12	ศรีสะเกษ	922	353	38.29
13	สุรินทร์	2,399	388	16.17
14	ร้อยเอ็ด	970	331	34.12
15	สิงห์บุรี	614	391	63.68
16	ลพบุรี	843	396	46.98
17	นครศรีธรรมราช	2,477	394	15.95
18	ชุมพร	2,642	383	14.50
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>10,444</b>	<b>6,926</b>	<b>66.33</b>

ที่มา: สุรศักดิ์ ไชยสงค์ และคณะ(2560)

## 7.2.2 ตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์

การศึกษานี้จะใช้ตัวแปรจากแบบสอบถามจำนวน 4 ตอน คือ พฤติกรรมการบริโภคเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์สถานการณ์การปฏิบัติตามและการบังคับใช้นโยบายการสนับสนุนนโยบายเพื่อป้องกันและควบคุมเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ และการรับรู้และความคิดเห็นต่อกิจกรรมของจังหวัด (ตารางที่ 7.3)

ตารางที่ 7.3 ตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ตัวแปร	การวัดผล	รหัส
<b>การปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการตัดเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์</b>		
การตัดเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในสถานที่ห้ามตัด*	(ยัดไม่เค ,เคย)กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆที่เคยตัดเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในสถานที่ห้ามตัด /กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆ	B2
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในสถานที่ห้ามขาย	(ไม่เคยพบเห็น ,เคย)กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆที่พบเห็นการขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในสถานที่ห้ามขาย/กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆ	F7
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในวันสำคัญทางศาสนา	(ไม่เคยพบเห็น ,เคย)กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆที่พบเห็นการขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในวันสำคัญทางศาสนา/ กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆ	F8
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในช่วงเวลา 00.01-10.59 น.	(ไม่เคยพบเห็น ,เคย)กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆที่พบเห็นการขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในช่วงเวลา 00.01-10.59 น./ กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆ	F9
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในช่วงเวลา 14.01 – 16.59 น.	(ไม่เคยพบเห็น ,เคย)กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆที่พบเห็นการขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในช่วงเวลา 14.01 – 16.59 น./ กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆ	F10
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี	(ไม่เคยพบเห็น ,เคย)กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆที่พบเห็นการขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี/ กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆ	F11
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ให้ผู้มีอาการมีเมมา	(ไม่เคยพบเห็น ,เคย)กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆที่พบเห็นการขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ให้ผู้มีอาการมีเมมา/ กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดนั้นๆ	F12
<b>ทัศนคติต่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการตัดเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์</b>		
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในสถานที่ห้ามขาย	โอกาสในการถูกจับ มีโอกาสในการถูกจับมากที่สุด 10 โดย 10-0	F7
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในวันสำคัญทางศาสนา	โอกาสในการถูกจับ มีโอกาสในการถูกจับมากที่สุด 10 โดย 10-0	F8
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในช่วงเวลา 00.01-10.59 น.	โอกาสในการถูกจับ มีโอกาสในการถูกจับมากที่สุด 10 โดย 10-0	F9
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ในช่วงเวลา 14.01 – 16.59 น.	โอกาสในการถูกจับ มีโอกาสในการถูกจับมากที่สุด 10 โดย 10-0	F10
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี	โอกาสในการถูกจับ มีโอกาสในการถูกจับมากที่สุด 10 โดย 10-0	F11
การขายเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์ให้ผู้มีอาการมีเมมา	โอกาสในการถูกจับ มีโอกาสในการถูกจับมากที่สุด 10 โดย 10-0	F12
<b>การสนับสนุนนโยบายเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องตัดมัลลอกฮอลล์</b>		

ตัวแปร	การวัดผล	รหัส
การสนับสนุนให้จัดงานบุญประเพณีปลอดเหล้าเช่นงานศพงานบวชงานแต่งงานกฐิน	ระดับการสนับสนุน สนับสนุนมากที่สุด 4 โดย 4-1	G1
การสนับสนุนให้จัดงานเทศกาลปลอดเหล้าเช่นแข่งเรือลอยกระทงปีใหม่ สงกรานต์กาชาด	ระดับการสนับสนุน สนับสนุนมากที่สุด 4 โดย 4-1	G2
การสนับสนุนให้มีชุมชนต้นแบบในการลดละเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือชุมชนปลอดเหล้า	ระดับการสนับสนุน สนับสนุนมากที่สุด 4 โดย 4-1	G3
การสนับสนุนให้มีบุคคลต้นแบบในการลดละเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือห่างไกลจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ระดับการสนับสนุน 4 โดย 4-1สนับสนุนมากที่สุด	G4
การสนับสนุนให้มีพื้นที่สร้างสรรค์สำหรับเด็กและเยาวชนให้ห่างไกลจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ระดับการสนับสนุน สนับสนุนมากที่สุด 4 โดย 4-1	G5
<b>การรับรู้และความคิดเห็นต่อกิจกรรมของจังหวัด</b>		
การรณรงค์ทางเคเบิลทีวีท้องถิ่น	ระดับการพบเห็น โด 3-0ย เคยพบเห็นมากที่สุด 3	H1
การรณรงค์ทางวิทยุในจังหวัด	ระดับการพบเห็น เคยพบเห็นมากที่สุด 3 โดย 3-0	H2
ป้ายประกาศเช่นป้ายกลางแจ้งบอร์ดป้ายผ้า	ระดับการพบเห็น เคยพบเห็นมากที่สุด 3 โดย 3-0	H3
หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น	ระดับการพบเห็น 3 โดย 3-0เคยพบเห็นมากที่สุด	H4
สติ๊กเกอร์รณรงค์	ระดับการพบเห็น เคยพบเห็นมากที่สุด 3 โดย 3-0	H5
เสื่อรณรงค์	ระดับการพบเห็น เคยพบเห็นมากที่สุด 3 โดย 3-0	H6
สื่อมัลติมีเดียอินเตอร์เน็ตเฟสบุ๊คไลน์	ระดับการพบเห็น เคยพบเห็นมากที่สุด 3 โดย 3-0	H7
การณรงค์/กิจกรรมต่างๆเช่นงานบุญประเพณีปลอดเหล้ากิจกรรมเยาวชนการส่งเสริมการลดละเลิกเหล้า	ระดับการพบเห็น เคยพบเห็นมากที่สุด 3 โดย 3-0	H8

\* สถานที่ห้ามดื่มได้แก่ 1) วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา2) สถานศึกษา โรงเรียน 3) สถานบริการสาธารณสุขสถานพยาบาลร้านขายยา 4) สถานที่ราชการหน่วยงานอื่นของรัฐ5) หอพักภายในสถานศึกษา6) ปั้มน้ำมันสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง 7) สวนสาธารณะของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจที่จัดไว้เพื่อการพักผ่อนของประชาชน8) พื้นที่ประกอบกิจการโรงงาน 9) บนทางในขณะขับขีหรือในขณะที่โดยสารอยู่ในรถหรือบนรถ10) พื้นที่อุทยานแห่งชาติ 11) บนรถไฟ/ในสถานีรถไฟ 12) บนเรือ/ท่าเรือโดยสารสาธารณะ 13) บนทางเท้า/ไหล่ทาง/ทางเดินรถ

### 7.2.3 การวิเคราะห์และรายงานผล

การวิเคราะห์จะใช้โปรแกรมช่วยคำนวณข้อมูลทางสถิติสำเร็จรูป STATAversion 14 โดยจะนำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนาเป็น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 7.3 ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสถานการณ์เกี่ยวกับนโยบายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดจากการสำรวจประชาชนทั่วไปใน 18 จังหวัด แบ่งเป็น 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

### 7.3.1 การปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

#### 1) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานที่ห้ามดื่ม

กลุ่มตัวอย่างที่เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานที่ห้ามดื่มมีสัดส่วนร้อยละ 7.4 เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดเชียงรายมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 30.1) รองลงมาคือจังหวัดพิษณุโลก (ร้อยละ 15.1) จังหวัดขอนแก่น (ร้อยละ 9.7) สำหรับจังหวัดที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือจังหวัดชุมพร (ร้อยละ 1.8)

#### 2) การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานที่ห้ามขาย

สถานที่ห้ามขายได้แก่ สวนสาธารณะ วัดโรงเรียน/สถานศึกษา สถานบริการสาธารณสุข สถานพยาบาล ร้านขายยา สถานที่ราชการ หน่วยงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่ในกำกับดูแลและใช้ประโยชน์ของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ หอพัก ปั้มน้ำมัน สวนสาธารณะ พื้นที่ประกอบกิจการโรงงาน หรือพื้นที่อุทยานแห่งชาติ

กลุ่มตัวอย่างที่เคยพบเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานที่ห้ามขายมีสัดส่วนร้อยละ 17 เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดเชียงรายมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 57.4) รองลงมาคือจังหวัดพะเยา (ร้อยละ 39.6) จังหวัดพิษณุโลก (ร้อยละ 28.6) สำหรับจังหวัดที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือจังหวัดชุมพร (ร้อยละ 3.7)

#### 3) การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันสำคัญทางศาสนา

กลุ่มตัวอย่างที่เคยพบเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในวันสำคัญทางศาสนามีสัดส่วนร้อยละ 34.1 เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดศรีสะเกษมีสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 55.4) รองลงมาคือจังหวัดพิษณุโลก (ร้อยละ 51.5) จังหวัดเลย (ร้อยละ 51.4) จังหวัดสิงห์บุรี (ร้อยละ 50.1) สำหรับจังหวัดที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือจังหวัดชุมพร (ร้อยละ 13.8)

#### 4) การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเวลา 00.01-10.59 น.

กลุ่มตัวอย่างที่เคยพบเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเวลา 00.01-10.59 น. มีสัดส่วนร้อยละ 31 เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดเชียงรายมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 69.3) รองลงมาคือจังหวัดพิษณุโลก (ร้อยละ 58.4) จังหวัดศรีสะเกษ (ร้อยละ 50) สำหรับจังหวัดที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือจังหวัดชุมพร (ร้อยละ 8.9)

#### 5) การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเวลา 14.01 – 16.59 น.

กลุ่มตัวอย่างที่เคยพบเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเวลา 14.01–16.59 น. มีสัดส่วนร้อยละ 58.6 เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดมหาสารคามมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 85.6) รองลงมาคือจังหวัดพิษณุโลก (ร้อยละ 76) จังหวัดศรีสะเกษ (ร้อยละ 75.9) จังหวัดเชียงราย (ร้อยละ 72.4) จังหวัดสกลนคร (ร้อยละ 72.2) สำหรับจังหวัดที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือจังหวัดพะเยา (ร้อยละ 27.8)

#### 6) การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่เคยพบเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปีมีสัดส่วนร้อยละ 41.8 เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดเชียงรายมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 76.7) รองลงมาคือจังหวัดพิษณุโลก (ร้อยละ 70.9) จังหวัดศรีสะเกษ (ร้อยละ 65.9) สำหรับจังหวัดที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือจังหวัดชุมพร (ร้อยละ 18.5)

### 7) การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้ผู้มีอากรมีนเมา

กลุ่มตัวอย่างที่เคยพบเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้ผู้มีอากรมีนเมา มีสัดส่วนร้อยละ 52.6 เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดพิษณุโลกมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 78.6) รองลงมาคือจังหวัดเชียงราย (ร้อยละ 77.3) จังหวัดศรีสะเกษ (ร้อยละ 72.7) สำหรับจังหวัดที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดคือจังหวัดพะเยา (ร้อยละ 22.7) (ตารางที่ 7.4)



ตารางที่ 7.4 การปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ที่	จังหวัด	n	การปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์													
			ดื่มในสถานที่ห้ามดื่ม*		ขายในสถานที่ห้ามขาย		ขายในวันสำคัญทางศาสนา		ขายในช่วงเวลา 00.01-10.59 น.		ขายในช่วงเวลา 14.01 – 16.59 น.		ขายให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี		ขายให้ผู้มีอาการมึนเมา	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	พะเยา	393	16	4.1	155	39.6	80	20.4	62	15.8	109	27.8	99	25.3	85	22.7
2	เชียงราย	352	106	30.1	202	57.4	131	37.2	244	69.3	255	72.4	270	76.7	272	77.3
3	พิษณุโลก	392	59	15.1	112	28.6	202	51.5	229	58.4	298	76.0	278	70.9	308	78.6
4	สุโขทัย	444	27	6.1	48	10.8	101	22.8	79	17.8	183	41.2	117	26.4	155	34.9
5	ตาก	396	25	6.3	39	9.9	109	27.5	95	24.0	217	54.8	112	28.3	169	42.7
6	เพชรบูรณ์	385	19	4.9	30	7.8	85	22.1	97	25.2	159	41.3	138	35.8	150	39.0
7	ขอนแก่น	413	40	9.7	66	16.0	168	40.7	123	29.8	231	55.9	171	41.4	214	51.8
8	สกลนคร	396	27	6.8	64	16.2	148	37.4	78	19.7	286	72.2	178	45.0	262	66.2
9	มหาสารคาม	396	33	8.3	85	21.5	185	46.7	93	23.5	339	85.6	151	38.1	240	60.6
10	เลย	360	22	6.1	36	10.0	185	51.4	122	33.9	227	63.1	205	56.9	194	53.9
11	อำนาจเจริญ	363	17	4.7	48	13.2	111	30.6	107	29.5	226	62.3	148	40.8	175	48.2
12	ศรีสะเกษ	353	25	7.1	42	11.9	195	55.4	176	50.0	267	75.9	232	65.9	256	72.7
13	สุรินทร์	388	10	2.6	37	9.6	86	22.2	141	36.4	231	59.7	140	36.2	201	51.9
14	ร้อยเอ็ด	331	11	3.3	59	17.8	103	31.1	119	36.0	198	59.8	129	39.0	184	55.6
15	สิงห์บุรี	391	19	4.9	28	7.2	196	50.1	195	49.9	264	67.5	215	55.0	235	60.1
16	ลพบุรี	396	30	7.6	54	13.6	129	32.6	79	20.0	221	55.8	119	30.1	185	46.7
17	นครศรีธรรมราช	394	20	5.1	56	14.2	94	23.9	76	19.3	227	57.6	123	31.2	225	57.1
18	ชุมพร	383	7	1.8	14	3.7	53	13.8	34	8.9	119	31.1	71	18.5	136	35.5
รวม		6,926	513	7.4	1,175	17.0	2,361	34.1	2,149	31.0	4,057	58.6	2,896	41.8	3,646	52.6



คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดพิษณุโลก (4.6 จาก 10 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีระดับการบังคับใช้ต่ำที่สุดคือ จังหวัดชุมพร (1.3 จาก 10 คะแนน)

#### 8) การบังคับใช้มาตรการโดยรวม

ในด้านการบังคับใช้มาตรการโดยรวมได้วิเคราะห์แยกเป็น 2 วิธี โดยวิธีที่ 1 วิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้ จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่ามาตรการโดยรวมมีระดับ การบังคับใช้อยู่ที่ 4.6 จาก 10 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดสกลนครมีระดับการบังคับใช้สูง ที่สุด (6.8 จาก 10 คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดร้อยเอ็ด (6.1 จาก 10 คะแนน) จังหวัดที่มีระดับการบังคับใช้ ต่ำที่สุดคือจังหวัดนครศรีธรรมราช (2.1 จาก 10 คะแนน)

สำหรับวิธีที่ 2 วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยระดับการบังคับใช้จาก 7 มาตรการในข้างต้น มาตรการ โดยรวมมีระดับการบังคับใช้อยู่ที่ 2.8 จาก 10 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดพะเยามีระดับ การบังคับใช้สูงที่สุด (6.8 จาก 10 คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดลพบุรี (5.6 จาก 10 คะแนน) จังหวัดที่มีระดับ การบังคับใช้ต่ำที่สุดคือจังหวัดตาก (1.1 จาก 10 คะแนน)(ตารางที่ 7.5)

ตารางที่ 7.5 ทศนคติต่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ที่	จังหวัด	n	ทศนคติต่อการการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (คะแนนเต็ม 10 โดย 10 หมายถึง การบังคับใช้เข้มงวดมากที่สุด และ 0 หมายถึง การบังคับใช้เข้มงวดน้อยที่สุด)																	
			ขายในสถานที่ห้ามขาย		ขายในวันสำคัญทางศาสนา		ขายในช่วงเวลา 00.01-10.59 น.		ขายในช่วงเวลา 14.01 – 16.59 น.		ขายให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี		ขายให้ผู้ที่มิอาจการมีนเมา		การดื่มแล้วขับ		การบังคับใช้โดยรวม*		การบังคับใช้โดยรวม**	
			Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1	พะเยา	393	7.2	4.2	7.1	4.2	7.2	4	6.9	4	7.6	4	7.4	3.9	4.1	3.8	5.2	3.3	6.8	3.9
2	เชียงราย	352	3.9	1.2	4	1.1	3.7	1.5	3.8	1.6	4.3	1.5	4.4	1.7	4.2	2.4	4	1.7	4	1.6
3	พิษณุโลก	392	4.1	3.7	3.6	3.3	3.3	3.3	2.3	2.6	4.1	3.5	3.9	3.4	4.6	3.8	3.7	3.3	3.7	3.4
4	สุโขทัย	444	4.9	4.4	2.9	3.5	2.4	3.2	2.1	2.8	1.8	3.5	2.5	3.2	3.9	3.8	3.9	3.4	2.9	3.5
5	ตาก	396	0.4	1.7	0.6	1.8	0.5	1.8	0.9	2	0.6	1.8	0.7	1.9	3.8	3.4	5	2.8	1.1	2.1
6	เพชรบูรณ์	385	2.1	2.9	1.7	2.7	1.4	2.2	1.4	2	2.1	3	1.3	1.8	4.3	3.4	4.4	3.7	2	2.7
7	ขอนแก่น	413	2.6	3.1	2.4	2.8	2.6	3.1	2.5	2.7	3.1	3	2.3	2.8	3.7	3.3	4.6	3	2.7	3
8	สกลนคร	396	0.7	1.7	1	2	0.6	1.3	1.2	1.5	2.8	2.5	0.6	1.6	2.6	3.3	6.8	3.3	1.4	2.1
9	มหาสารคาม	396	1.1	2.4	1.2	2.4	0.8	2.1	2.5	3.6	1.3	2.7	1.9	3.3	2.7	2.8	5.2	3.3	1.6	2.8
10	เลย	360	2.3	3.8	1.5	2.6	1.1	2.3	1.7	2.7	1.8	2.7	1.9	3.1	4.7	4.1	4.3	3.4	2.1	3.1
11	อำนาจเจริญ	363	1.8	2.3	1.9	2.5	1.7	2.4	2.3	2.4	2.4	2.8	2.5	2.5	3.9	3.5	4.2	2.7	2.3	2.6
12	ศรีสะเกษ	353	2.4	2.3	1.6	1.6	1.7	1.7	1.9	2	1.8	1.7	1.6	1.8	2.8	2.9	4.1	2.9	2	2.1
13	สุรินทร์	388	3.1	3.1	2.9	3.1	2.4	2.9	2.2	2.6	2.8	3.2	2	2.6	4	3.7	5.4	3.1	2.8	3
14	ร้อยเอ็ด	331	2.5	3.3	2.6	3.2	2.4	3.1	2.6	2.9	2.5	2.9	2.6	2.9	4.7	3.5	6.1	3.1	2.8	3.1
15	สิงห์บุรี	391	1.2	2.2	1.8	1.8	2.3	2	2.3	1.7	2.5	1.7	2.8	2.1	4.1	3.2	4.6	2.6	2.4	2.1
16	ลพบุรี	396	6.5	3.9	6.3	4.1	5.3	4	5	4	5.6	4.3	4.5	4.1	6	4.2	3.7	3.2	5.6	4
17	นครศรีธรรมราช	394	2.9	3.4	3.2	3.4	2.1	2.8	3.3	3.4	2.4	2.7	2.7	2.9	2.5	3.4	2.1	2.7	2.7	3.1
18	ชุมพร	383	1.4	1.6	1.4	1.4	1.3	1.2	2	2.6	1.4	1.7	1.6	1.7	1.3	2.2	5.3	2.4	1.5	1.8
	รวม	6,926	2.8	2.8	2.6	2.6	2.4	2.5	2.6	2.6	2.8	2.7	2.6	2.6	3.8	3.4	4.6	3.0	2.8	2.8

หมายเหตุ: \* จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง, \*\* ค่าเฉลี่ยจากแต่ละมาตรการ

### 7.3.3 ทัศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

#### 1) งานบุญประเพณีปลอดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กลุ่มตัวอย่างสนับสนุนกิจกรรมงานบุญประเพณีปลอดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับ 3.6 จาก 4 คะแนน โดยทุกจังหวัดมีความคิดเห็นในระดับใกล้เคียงกัน (3.1-3.8 จาก 4 คะแนน)

#### 2) งานเทศกาลปลอดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กลุ่มตัวอย่างสนับสนุนกิจกรรมงานเทศกาลปลอดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับ 3.5 จาก 4 คะแนน โดยทุกจังหวัดมีความคิดเห็นในระดับใกล้เคียงกัน (2.9-3.8 จาก 4 คะแนน)

#### 3) ชุมชนต้นแบบลด ละ เลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กลุ่มตัวอย่างสนับสนุนกิจกรรมชุมชนต้นแบบลด ละ เลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับ 3.6 จาก 4 คะแนน โดยทุกจังหวัดมีความคิดเห็นในระดับใกล้เคียงกัน (3.1-3.8 จาก 4 คะแนน)

#### 4) บุคคลต้นแบบลดละเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กลุ่มตัวอย่างสนับสนุนกิจกรรมบุคคลต้นแบบลดละเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับ 3.6 จาก 4 คะแนน โดยทุกจังหวัดมีความคิดเห็นในระดับใกล้เคียงกัน (3.2-3.8 จาก 4 คะแนน)

#### 5) พื้นที่สร้างสรรค์สำหรับเด็กและเยาวชน

กลุ่มตัวอย่างสนับสนุนกิจกรรมพื้นที่สร้างสรรค์สำหรับเด็กและเยาวชนในระดับ 3.7 จาก 4 คะแนน โดยทุกจังหวัดมีความคิดเห็นในระดับใกล้เคียงกัน (3.2-3.8 จาก 4 คะแนน)

#### 6) ภาพรวมของกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ในภาพรวมทั้ง 18 จังหวัด กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในภาพรวมทุกกิจกรรมในระดับ 3.6 จาก 4 คะแนน โดยทุกจังหวัดมีความคิดเห็นในระดับใกล้เคียงกัน (3.1-3.8 จาก 4 คะแนน)(ตารางที่ 7.6)

ตารางที่ 7.6 ทศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ที่	จังหวัด	n	ทัศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (คะแนนเต็ม 4 โดย 4 หมายถึง สนับสนุนมากที่สุด และ 0 หมายถึง สนับสนุนน้อยที่สุด)											
			งานบุญปลอดเหล้า*		เทศกาลปลอดเหล้า**		ชุมชนต้นแบบ		บุคคลต้นแบบ		พื้นที่สร้างสรรค์***		ภาพรวม	
			Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1	พะเยา	393	3.6	0.6	3.3	0.6	3.5	0.5	3.6	0.5	3.7	0.5	3.5	0.5
2	เชียงราย	352	3.1	0.8	2.9	0.8	3.1	0.6	3.2	0.7	3.2	0.7	3.1	0.7
3	พิษณุโลก	392	3.6	0.7	3.6	0.7	3.6	0.6	3.6	0.6	3.7	0.6	3.6	0.6
4	สุโขทัย	444	3.4	0.7	3.3	0.7	3.4	0.7	3.4	0.6	3.6	0.6	3.4	0.7
5	ตาก	396	3.3	0.8	3.3	0.8	3.4	0.6	3.5	0.6	3.7	0.6	3.4	0.7
6	เพชรบูรณ์	385	3.6	0.6	3.5	0.6	3.5	0.6	3.6	0.6	3.6	0.6	3.6	0.6
7	ขอนแก่น	413	3.6	0.8	3.5	0.8	3.6	0.7	3.6	0.7	3.6	0.7	3.6	0.7
8	สกลนคร	396	3.8	0.5	3.8	0.5	3.8	0.5	3.8	0.4	3.8	0.5	3.8	0.5
9	มหาสารคาม	396	3.7	0.6	3.7	0.7	3.8	0.5	3.7	0.6	3.8	0.5	3.7	0.6
10	เลย	360	3.6	0.6	3.2	0.9	3.5	0.6	3.6	0.6	3.8	0.5	3.6	0.7
11	อำนาจเจริญ	363	3.5	0.6	3.5	0.6	3.6	0.5	3.6	0.5	3.7	0.5	3.6	0.5
12	ศรีสะเกษ	353	3.8	0.5	3.8	0.6	3.8	0.5	3.8	0.5	3.9	0.4	3.8	0.5
13	สุรินทร์	388	3.7	0.6	3.6	0.6	3.7	0.5	3.7	0.5	3.8	0.5	3.7	0.6
14	ร้อยเอ็ด	331	3.8	0.5	3.8	0.5	3.8	0.4	3.8	0.4	3.8	0.4	3.8	0.4
15	สิงห์บุรี	391	3.5	0.6	3.4	0.6	3.5	0.5	3.5	0.5	3.7	0.5	3.5	0.5
16	ลพบุรี	396	3.4	0.7	3.3	0.8	3.5	0.7	3.5	0.6	3.6	0.6	3.5	0.7
17	นครศรีธรรมราช	394	3.3	0.9	3.3	0.8	3.5	0.6	3.5	0.6	3.6	0.5	3.4	0.7
18	ชุมพร	383	3.8	0.5	3.8	0.5	3.8	0.4	3.8	0.4	3.8	0.4	3.8	0.4
รวม		6,926	3.6	0.6	3.5	0.7	3.6	0.6	3.6	0.6	3.7	0.5	3.6	0.6

หมายเหตุ: \*เช่น งานศพ งานบวช งานแต่ง งานกฐิน, \*\*เช่น งานแข่งเรือ ลอยกระทง ปีใหม่ สงกรานต์ งานกาชาด, \*\*\* พื้นที่กิจกรรมสำหรับเด็กและเยาวชนให้ห่างไกลจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

### 7.3.4 การพบเห็นหรือรับรู้การจัดกิจกรรมเพื่อการลด ละ เลิก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในจังหวัด

#### 1) การรณรงค์ทางเคเบิลทีวีท้องถิ่น

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมการรณรงค์ทางเคเบิลทีวีท้องถิ่นอยู่ที่ 1.7 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดชุมพรมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (2.7 จาก 3 คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดสกลนคร (2.5 จาก 3 คะแนน) จังหวัดนครศรีธรรมราช (2.4 จาก 3 คะแนน) จังหวัดมหาสารคาม (2.3 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดพะเยาและลพบุรี (1 จาก 3 คะแนน)

#### 2) การรณรงค์ทางวิทยุในจังหวัด

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมการรณรงค์ทางวิทยุในจังหวัดอยู่ที่ 1.4 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดมหาสารคามมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (2.1 จาก 3 คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดตากและสกลนคร (1.8 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดสุรินทร์และชุมพร (0.7 จาก 3 คะแนน)

#### 3) การรณรงค์ทางป้ายประกาศในจังหวัด

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมการรณรงค์ทางป้ายประกาศในจังหวัดอยู่ที่ 1.7 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดสกลนครมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (2.2 จาก 3 คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดมหาสารคามและศรีสะเกษ (2.1 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดสุรินทร์ (1.3 จาก 3 คะแนน)

#### 4) การรณรงค์ทางหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมการรณรงค์ทางหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นอยู่ที่ 1 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดสิงห์บุรีมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (1.4 จาก 3 คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดพิษณุโลก (1.3 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดสุรินทร์ นครศรีธรรมราช และชุมพร ( 0.5 จาก 3 คะแนน)

#### 5) การใช้สติ๊กเกอร์รณรงค์

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมการใช้สติ๊กเกอร์รณรงค์อยู่ที่ 1.5 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดศรีสะเกษมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (2.1 จาก 3 คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดสกลนคร (2 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดพะเยา ( 1.2 จาก 3 คะแนน)

#### 6) การใช้สื่อรณรงค์

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมการใช้สื่อรณรงค์อยู่ที่ 1.1 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดสิงห์บุรีมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (1.7 จาก 3 คะแนน) รองลงมาคือจังหวัดศรีสะเกษ (1.5 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดนครศรีธรรมราช และชุมพร (0.7 จาก 3 คะแนน)

### 7) การใช้สื่อมัลติมีเดียรณรงค์<sup>1</sup>

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมการใช้สื่อมัลติมีเดียรณรงค์อยู่ที่ 0.9 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดสิงห์บุรีมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (1.4 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดสกลนคร (0.3 จาก 3 คะแนน)

### 8) การรณรงค์ผ่านกิจกรรมรณรงค์<sup>2</sup>

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมการรณรงค์ผ่านกิจกรรมอยู่ที่ 1.7 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดมหาสารคาม ศรีสะเกษ และสิงห์บุรีมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (2.1 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดนครศรีธรรมราช (0.8 จาก 3 คะแนน)

### 9) ภาพรวมของการรับรู้ต่อกิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในภาพรวมอยู่ที่ 1.4 จาก 3 คะแนน เมื่อจำแนกรายจังหวัดจะพบว่าจังหวัดมหาสารคาม ศรีสะเกษ และสิงห์บุรีมีการรับรู้ในระดับสูงสุด (1.7 จาก 3 คะแนน) สำหรับจังหวัดที่มีการรับรู้ในระดับต่ำที่สุดคือจังหวัดสุรินทร์ (0.9 จาก 3 คะแนน)(ตารางที่ 7.7)

<sup>1</sup> เช่น สื่ออินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ก ไลน์

<sup>2</sup> เช่น งานบุญประเพณีปลอดเหล้า กิจกรรมเยาวชน การส่งเสริมลด ละ เลิก



ตารางที่ 7.7 การรับรู้ต่อกิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ที่	จังหวัด	n	การรับรู้ต่อกิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์(คะแนนเต็ม 3 โดย 3 หมายถึง รับรู้มากที่สุด และ 0 หมายถึง รับรู้น้อยที่สุด)																	
			เคเบิลทีวีท้องถิ่น		วิทยุในจังหวัด		ป้ายประกาศ		นสพ.ท้องถิ่น		สติ๊กเกอร์ณรงค์		เสื่อณรงค์		สื่อมวลชน*		กิจกรรมณรงค์**		ภาพรวม	
			Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1	พะเยา	393	1.0	1.0	1.2	0.9	1.7	0.9	0.7	0.9	1.2	1.0	0.9	0.9	0.8	1.1	1.7	1.0	1.1	1.0
2	เชียงราย	352	1.1	0.8	1.2	0.8	1.6	0.7	1.1	0.8	1.3	0.8	1.3	0.7	1.0	0.9	1.6	0.8	1.2	0.8
3	พิษณุโลก	392	1.5	0.9	1.6	0.8	1.6	0.9	1.3	0.9	1.6	0.9	1.4	0.9	1.2	1.0	1.6	0.9	1.5	0.9
4	สุโขทัย	444	1.1	1.1	1.4	1.0	1.5	0.9	1.1	1.0	1.3	1.0	1.1	0.9	1.1	1.1	1.6	1.0	1.3	1.0
5	ตาก	396	1.9	1.0	1.8	1.0	1.7	0.9	0.9	1.0	1.4	0.9	1.0	0.9	0.8	1.1	1.6	1.1	1.4	1.0
6	เพชรบูรณ์	385	1.4	1.0	1.5	0.9	1.4	1.0	1.2	1.0	1.6	1.0	1.2	0.9	1.0	1.1	1.4	1.0	1.3	1.0
7	ขอนแก่น	413	1.6	1.1	1.4	1.1	1.5	1.1	1.0	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.7	1.0	1.3	1.1
8	สกลนคร	396	2.5	0.8	1.8	1.1	2.2	1.0	0.8	1.1	2.0	1.0	1.3	1.1	0.3	0.8	2.0	1.1	1.6	1.0
9	มหาสารคาม	396	2.3	1.0	2.1	1.1	2.1	1.0	1.1	1.2	1.7	1.2	1.4	1.2	0.6	1.1	2.1	1.1	1.7	1.1
10	เลย	360	1.1	1.0	1.4	1.0	1.5	1.0	1.1	1.0	1.4	1.0	1.2	0.9	1.2	1.0	1.9	1.0	1.4	1.0
11	อำนาจเจริญ	363	1.7	1.0	1.6	0.9	1.7	0.9	1.1	0.9	1.5	1.0	1.2	0.9	0.9	1.0	1.8	0.9	1.4	0.9
12	ศรีสะเกษ	353	1.7	1.2	1.6	1.1	2.1	1.0	1.1	1.2	2.1	1.0	1.5	1.2	1.1	1.2	2.1	1.1	1.7	1.1
13	สุรินทร์	388	1.3	1.1	0.7	1.0	1.3	0.9	0.5	0.8	1.3	1.0	0.8	0.9	0.4	0.8	1.2	0.9	0.9	0.9
14	ร้อยเอ็ด	331	2.2	1.0	1.7	1.2	1.9	1.1	1.0	1.2	1.4	1.2	0.9	1.1	0.6	1.0	1.8	1.2	1.4	1.1
15	สิงห์บุรี	391	1.5	1.0	1.7	1.0	2.0	0.9	1.4	1.0	1.9	1.0	1.7	1.0	1.4	1.1	2.1	1.0	1.7	1.0
16	ลพบุรี	396	1.0	1.0	1.2	0.9	1.4	0.9	0.9	1.0	1.6	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.7	1.1	1.2	1.0
17	นครศรีธรรมราช	394	2.4	0.8	0.8	1.0	1.4	1.0	0.5	0.8	1.4	1.1	0.7	0.9	0.6	0.9	0.8	0.8	1.1	0.9
18	ชุมพร	383	2.7	0.7	0.7	1.0	1.9	0.9	0.5	0.9	1.5	1.0	0.7	0.9	0.6	0.9	1.2	1.1	1.2	0.9
	รวม	6,926	1.7	1.0	1.4	1.0	1.7	0.9	1.0	1.0	1.5	1.0	1.1	1.0	0.9	1.0	1.7	1.0	1.4	1.0

หมายเหตุ: \*เช่น สื่ออินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ก ไลน์, \*\* เช่น งานบุญประเพณีปลอดเหล้า กิจกรรมเยาวชน การส่งเสริมลด ละ เลิก

## 7.4 สรุปและอภิปรายผล

### 7.4.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในหัวข้อสถานการณ์นโยบายป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ระดับจังหวัดจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนทั่วไป มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อควบคุมการบริโภคเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ระดับจังหวัดการรับรู้ของประชาชนต่อบังคับใช้กฎหมาย ทิศนคติของประชาชนต่อกิจกรรมเพื่อการของประชาชนต่อกิจกรรมเพื่อการป้องกันและควบคุมปัญหา

ด้านการปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ พบว่า สัดส่วนการปฏิบัติตามกฎหมายมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละมาตรการ โดยกฎหมายห้ามการขายเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ในช่วงเวลา 14.01-16.59 น.มีสัดส่วนการละเมิดมากที่สุด (ร้อยละ 58.6) โดยจังหวัดมหาสารคามมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 85.6) รองลงมาคือกฎหมายห้ามการขายเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ให้ผู้มีอาการเมินเมา (ร้อยละ 52.6) โดยจังหวัดพิษณุโลกมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 78.6) กฎหมายห้ามการขายเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 41.8) โดยจังหวัดเชียงรายมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 76.7) สำหรับกฎหมายที่มีการละเมิดน้อยที่สุดคือกฎหมายห้ามการดื่มในสถานที่ห้ามดื่ม (ร้อยละ 7.4) โดยจังหวัดเชียงรายมีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 30.1)

ด้านทัศนคติต่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องตี้อัลกอฮอลล์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบังคับใช้กฎหมายในระดับค่อนข้างต่ำ (2.4-3.8 จาก 10 คะแนน) โดยกฎหมายห้ามขายเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ในช่วง 00.01-10.59 น.มีระดับการบังคับใช้ต่ำที่สุด (2.4 จาก 10 คะแนน) ส่วนกฎหมายการดื่มแล้วขับมีระดับการบังคับใช้สูงที่สุด (3.8 จาก 10 คะแนน) สำหรับการบังคับใช้กฎหมายในภาพรวมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบังคับใช้กฎหมายในระดับปานกลาง (4.6 จาก 10 คะแนน) อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยระดับการบังคับใช้จากมาตรการต่างๆ ในข้างต้นกลับพบว่ามาตรการโดยรวมมีระดับการบังคับใช้อยู่ในระดับน้อย (2.8 จาก 10 คะแนน)

ด้านทัศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสนับสนุนกิจกรรมค่อนข้างสูง (2.9-3.7 จาก 4 คะแนน) โดยกิจกรรมพื้นที่สร้างสรรค์สำหรับเด็กและเยาวชนมีการสนับสนุนมากที่สุด (3.7 จาก 4 คะแนน) รองลงมาคือกิจกรรมงานบุญประเพณีปลอดเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ กิจกรรมชุมชนต้นแบบ และบุคคลต้นแบบลด ละ เลิกเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ (3.6 จาก 4 คะแนน) กิจกรรมงานเทศกาลปลอดเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ (3.5 จาก 4 คะแนน)

ด้านการรับรู้ต่อกิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องตี้อัลกอฮอลล์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมในระดับน้อยถึงปานกลาง (0.9-1.7 จาก 3 คะแนน) โดยการรณรงค์ทางเคเบิลทีวีท้องถิ่น การรณรงค์ทางป้ายประกาศในจังหวัดและการรณรงค์ผ่านกิจกรรมรณรงค์มีการรับรู้สูงที่สุด (1.7 จาก 3 คะแนน) ในขณะที่ การใช้สื่อมวลชนมีเดียรณรงค์มีการรับรู้ต่ำที่สุด (0.9 จาก 3 คะแนน) การรับรู้ต่อกิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องตี้อัลกอฮอลล์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (1.4 จาก 3 คะแนน)

การปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องตี้อัลกอฮอลล์มีความแตกต่างกันไปตามแต่ละมาตรการซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละมาตรการจะพบว่ามาตรการส่วนใหญ่มีสัดส่วนการละเมิดระหว่างร้อยละ 30-60 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้าง

โดยสรุป สถานการณ์นโยบายป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด ในด้านการปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กลุ่มตัวอย่างเคยพบเห็นการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายมากกว่าร้อยละ 30 โดยเฉพาะอย่างยิ่งกฎหมายห้ามการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเวลา 14.01–16.59 น. และกฎหมายห้ามการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้ผู้มีอาการมึนเมาที่มีการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายค่อนข้างสูง (สูงกว่าร้อยละ 50) ซึ่งสอดคล้องกับทัศนคติของประชาชนต่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีค่อนข้างต่ำ (น้อยกว่า 3 จาก 10 คะแนน) ยกเว้นการบังคับใช้กฎหมายการดื่มแล้วขับ ในส่วนของทัศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้น กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับสูง (มากกว่า 3 จาก 4 คะแนน) ในขณะที่ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของจังหวัดในระดับปานกลาง (1.4 จาก 3 คะแนน)

#### 7.4.2 ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษาในส่วนนี้เป็นเพียงการวิเคราะห์ข้อมูลitudinal และการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของผลการศึกษาโดยพิจารณาเปรียบเทียบค่า Response rate ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากบริบทของจังหวัดมีความแตกต่างกัน

#### 7.4.3 ข้อเสนอแนะ

##### 7.4.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานที่มีหน้าที่บังคับใช้กฎหมายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ควรให้ความสำคัญในการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างเข้มงวด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการจำกัดวันเวลา และสถานที่การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้แก่เยาวชนและผู้มีเมามา และเสนอให้ทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาควิชาการ และภาคประชาสังคมในพื้นที่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมทั้งสร้างความตระหนักในพิษภัยของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แก่ประชาชนในพื้นที่อย่างทั่วถึง

## บทที่ 8

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 8.1 สรุปผลการศึกษา

โครงการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาแบบจำลองนโยบายควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย คือ 1) เพื่อทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแบบจำลองผลกระทบของนโยบายควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ 2) เพื่อสร้างตัวแบบในการจำลองสถานการณ์นโยบายแอลกอฮอล์ในประเทศไทย 3) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพารามิเตอร์และข้อมูลพื้นฐานในตัวแบบของประเทศไทย 4) เพื่อศึกษาแนวทางในการควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ในประเทศไทยเพื่อบรรลุเป้าหมายของ NCD global target และเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุข และ 5) เพื่อจำลองผลของการดำเนินการควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ในประเทศไทย ผลการศึกษาประกอบด้วย 6 ส่วนหลัก ดังต่อไปนี้

##### 1) การทบทวนแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์

การศึกษานี้เป็นการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวแบบจำลองผลกระทบของนโยบายควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์อย่างเป็นระบบ (Systematic review) เกี่ยวกับประสิทธิผลและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของมาตรการนโยบายควบคุมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ และแบบจำลองผลกระทบทางสุขภาพของนโยบาย โดยรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศตามขั้นตอนของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ คือ 1) การสืบค้นข้อมูล 2) การคัดเลือกงานวิจัย และ 3) การสังเคราะห์ข้อมูล

จากการทบทวนแบบจำลองนโยบายแอลกอฮอล์สามารถสรุปได้ใน 7 กลุ่มมาตรการ ได้แก่ 1) มาตรการด้านภาษีและราคา 2) มาตรการการจำกัดการเข้าถึงทางกายภาพ 3) มาตรการควบคุมการตลาด 4) มาตรการปรับบริบทและเงื่อนไขการบริโภค 5) มาตรการการให้ความรู้และการโน้มน้าว 6) มาตรการห้ามดื่มแล้วขับ และ 7) มาตรการจัดระบบคัดกรองและบำบัดรักษา ผลการทบทวนพบว่าทั้ง 7 กลุ่มมาตรการมีงานศึกษาวิจัยรองรับประสิทธิผลของมาตรการต่อการลดพฤติกรรมการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์และความเสียหายที่เกิดจากการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการที่เป็นลักษณะ best buy ได้แก่ มาตรการด้านราคาและภาษี มาตรการควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ มาตรการควบคุมการตลาดเครื่องตีมแอลกอฮอล์ รวมไปถึงมาตรการห้ามดื่มแล้วขับ อย่างไรก็ตาม เมื่อทบทวนเกี่ยวกับการทำแบบจำลองผลกระทบของนโยบายต่อพฤติกรรมการตีมและความเสียหายจากการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์กลับพบว่ามีการศึกษาวิจัยอยู่ค่อนข้างจำกัด ในขณะที่เดียวกันตัวแปรประสิทธิผลของมาตรการในประเทศไทยที่จะใช้ในแบบจำลองมีค่อนข้างจำกัดเช่นกัน โดยมีเพียงมาตรการด้านราคาและภาษีที่มีแบบจำลองค่อนข้างชัดเจนและมีข้อมูลตัวแปรที่สมบูรณ์ที่สุดเมื่อเทียบกับมาตรการอื่นๆ

##### 2) การประมาณการค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องตีมแอลกอฮอล์ของประเทศไทย

การประมาณการค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องตีมแอลกอฮอล์คือข้อมูลตัวแปรสำคัญในแบบจำลองมาตรการด้านราคาและภาษีเครื่องตีมแอลกอฮอล์ต่อพฤติกรรมการบริโภคและความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ การศึกษานี้จะวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลตามโครงการ

นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1 (Alcohol Policy in Thailand: The National Survey Wave 1:IAC)

การศึกษานี้มีผลการศึกษาที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) การศึกษานี้ยืนยันความสัมพันธ์ระหว่างการขึ้นราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเครื่องดื่ม 3 ประเภท คือ เบียร์ สุราขาว และสุราสี โดยสุราขาวคือเครื่องดื่มที่มีความตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงราคาสูงสุด โดยค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเท่ากับ -0.68 รองลงมาคือ เบียร์ -0.27 และสุราสี -0.23 2) การศึกษานี้ยังพบความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์สุราสีต่อราคาเบียร์อยู่ที่ 0.27 และความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์เบียร์ต่อราคาสุราสีในประเทศอยู่ที่ 0.46

ผลการศึกษานี้มีความใกล้เคียงกับการศึกษา Meta-analysis ของ Nelson JP (2013) ซึ่งระบุค่าความยืดหยุ่นของเบียร์เท่ากับ -0.30 สุราขาวและสุราสีเท่ากับ -0.55 ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ ในประเทศไทยพบว่ามีความแตกต่างกับผลศึกษาของนพพล วิทย์วรวงศ์ และพงศ์ทัศ วนิชานันท์ (2558) ซึ่งพบค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเบียร์เท่ากับ -0.06 ถึง -0.07 เช่นเดียวกับการศึกษาของนิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (2550) ซึ่งในการศึกษานี้มีค่าต่ำกว่าในทุกประเภทเครื่องดื่ม อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีจุดแข็งคือฐานข้อมูลตามโครงการ IAC มีการเก็บราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และพฤติกรรมการดื่มในทุกสถานที่ที่ดื่ม ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้สามารถสะท้อนการตอบสนองของการบริโภคต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าทั้งสองการศึกษาที่ผ่านมาและที่สำคัญผลการศึกษานี้มีค่าใกล้เคียงกับผลศึกษาของต่างประเทศมากที่สุด

### 3) การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

จากการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมามีการปรับอัตราภาษีและฐานการคำนวณภาษีให้สูงขึ้นจากราคาขายส่งช่วงสุดท้ายเป็นราคาขายปลีกแนะนำ ดังนั้น การศึกษาในส่วนนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการประมาณการผลกระทบจากการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยจะใช้ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องเพื่อประมาณการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย โดยอนุมานจากปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ได้รับการชำระภาษีของกรมสรรพสามิต

ผลการศึกษาพบว่า การปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อวันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2560 ได้ส่งผลให้ราคาสุราขาวมีการปรับเพิ่มมากที่สุด (ร้อยละ 12.9) เบียร์ (ร้อยละ 6.75) สุราสี (ร้อยละ 3.02) และเมื่อนำมาประมาณการผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยใช้ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่า การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในภาพรวมจะลดลงร้อยละ 10.39 โดยสุราขาวจะลดลงมากที่สุด (ร้อยละ 9.77) อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ค้นพบว่าเมื่อราคาสุราขาวปรับเพิ่มขึ้น ผู้ดื่มจะหันไปดื่มสุราเถื่อนร้อยละ 0.18 ซึ่งสอดคล้องกับผลศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าหลังจากขึ้นภาษีสุราขาวร้อยละ 13.8 ส่งผลให้ปริมาณสุราขาวเถื่อนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.8

### 4) การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ย่อย 2 ประการ คือ 1) เพื่อประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย และ 2) เพื่อประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่ม

แอลกอฮอล์ของประชาชนไทยโดยการศึกษาที่ใช้ตัวแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์และระบาดวิทยาเพื่อประมาณการผลกระทบที่เกิดขึ้นจากนโยบายภาษีในช่วงระยะเวลา 20 ปี (พ.ศ. 2553-2573) ภายใต้สถานการณ์เมื่อปรับขึ้นภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 25, 50 และ 100

ผลการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย พบว่า ในกลุ่มประชากรเพศชายมาตรการทางภาษีสามารถลดจำนวนผู้ดื่มได้ โดยเฉพาะผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงมีการตอบสนองต่อการเพิ่มภาษีในทุกสถานการณ์ (-0.98, -2.29 และ -6.71 ตามลำดับ) ในขณะที่ผู้ดื่มแบบเสี่ยงปานกลางมีทั้งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและลดลง ทั้งนี้ ผู้ดื่มแบบเสี่ยงต่ำกลับไม่ตอบสนองต่อการเพิ่มภาษีในทุกสถานการณ์ สำหรับกลุ่มประชากรหญิงผู้ดื่มแบบเสี่ยงสูงมีการตอบสนองต่อการเพิ่มภาษีในทุกสถานการณ์ (-0.18, -0.26 และ -0.76 ตามลำดับ) เช่นเดียวกัน

ในส่วนของการประมาณการผลกระทบของมาตรการทางภาษีต่ออัตราการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย พบว่า มาตรการทางภาษีสามารถลดจำนวนผู้ตายในโรคที่เกี่ยวข้องได้ (โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด) โดยยิ่งขึ้นภาษีในอัตราที่สูงขึ้นยิ่งส่งผลทำให้อัตราการตายลดลงสูงขึ้น โดยโรคมะเร็งมีจำนวนลดลงสูงสุด

#### **5) สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ดำเนินมาตรการ**

การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัดจะสะท้อนระดับการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ รวมถึงบริบทการทำงานของแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการอีกด้วย การศึกษาในส่วนนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของทั้ง 77 จังหวัด และพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนการทำงานระดับจังหวัด โดยจะศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) เก็บข้อมูลด้วยโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง ซึ่งอ้างอิงตามยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติแบ่งเป็น 8 กลุ่มมาตรการ ได้แก่ การควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกระบบภาษี การควบคุมการเข้าถึงทางกายภาพ การควบคุมการตลาดและโฆษณา การปรับบริบทและเงื่อนไขการดื่ม การควบคุมการขับชี่ยานพาหนะขณะมีเมเมา การคัดกรองและบำบัดรักษา การให้ความรู้และการโน้มน้าว และมาตรการระดับชุมชนและพื้นที่การสำรวจจะสำรวจจากผู้ดำเนินมาตรการทั้ง 77 จังหวัดทั่วประเทศ จังหวัดละประมาณ 10 คน

ผลการศึกษาพบว่าความเข้มข้นของการดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มาตรการที่มีการดำเนินงานในระดับดีมาก ได้แก่ การดำเนินการมาตรการควบคุมการผลิต/นำเข้า และสุรานอกภาษี และการดำเนินงานมาตรการควบคุมการขับชี่ยานพาหนะขณะมีเมเมา ส่วนมาตรการอื่น ๆ ทำได้ในระดับปานกลางจนถึงดี และยังคงต้องการความร่วมมือในการดำเนินงาน สิ่งที่ต้องปฏิบัติงานในระดับจังหวัดต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติม ได้แก่ จำนวนคนผู้รับผิดชอบงาน และงบประมาณ นอกจากนี้ยังต้องการการส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานอื่นๆ อีกด้วย

#### **6) สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน**

การศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โดยการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนจะสะท้อนระดับการดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในมุมมองของภาค

ประชาชน ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์สูงสุดจากมาตรการ การศึกษานี้จะใช้วิธีศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยวิเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิที่ได้จากการสำรวจตาม “โครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการและพัฒนาระบบติดตามประเมินผลสำหรับโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด” ซึ่งสำรวจโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับประชากรอายุ 15-65 ปี โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุม 25 จังหวัดทั่วทุกภาคของประเทศ โดยประเด็นคำถามที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 4 ประเด็นหลัก คือ 1) การปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2) ทศนคติต่อมาตรการป้องกันและควบคุมปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 3) ทศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และ 4) การพบเห็นหรือรับรู้การจัดกิจกรรมเพื่อการลด ละ เลิก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ผลการศึกษาพบว่าในด้านการปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กฎหมายห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงเวลา 14.01-16.59 น.มีการละเมิดมากที่สุด (ร้อยละ 58.6) กฎหมายห้ามการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้ผู้มีอาการมึนเมา (ร้อยละ 52.6) ด้านทศนคติต่อการบังคับใช้กฎหมายควบคุมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการบังคับใช้กฎหมายในระดับค่อนข้างต่ำ (2.4-3.8 จาก 10 คะแนน) โดยกฎหมายห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วง 00.01-10.59 น.มีระดับการบังคับใช้ต่ำที่สุด (2.4 จาก 10 คะแนน) ด้านทศนคติต่อกิจกรรมป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสนับสนุนกิจกรรมค่อนข้างสูง (2.9-3.7 จาก 4 คะแนน) โดยกิจกรรมพื้นที่สร้างสรรค์สำหรับเด็กและเยาวชนมีการสนับสนุนมากที่สุด (3.7 จาก 4 คะแนน) และสุดท้ายด้านการพบเห็นหรือรับรู้การจัดกิจกรรมเพื่อการลด ละ เลิก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ต่อกิจกรรมในระดับน้อยถึงปานกลาง (0.9-1.7 จาก 3 คะแนน) โดยกิจกรรมการใช้สื่อมีผลดีมีเดียณรงค์มีการรับรู้ต่ำที่สุด (0.9 จาก 3 คะแนน)

## 8.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาดังกล่าวผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) รัฐควรปรับอัตราภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างต่อเนื่องและขึ้นภาษีในอัตราที่มากพอเพื่อลดการบริโภคและลดการเสียชีวิตของประชาชน ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นแล้วว่า การปรับภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์กับการลดลงของการเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2) รัฐควรประกาศใช้อัตราภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ส่งผลต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่ละประเภทอย่างเสมอภาค เพื่อมิให้ผู้บริโภคหันไปบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ไม่มีการปรับราคาขึ้น และควรบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดในการจัดเก็บภาษี

3) แม้ว่ามาตรการทางภาษียังจะเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง แต่การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่ามาตรการทางภาษียังมีผลกระทบต่อผู้ดื่มที่มีความเสี่ยงสูงหลัก ดังนั้น หากรัฐต้องการลดปัญหาจากการดื่มโดยรวม รัฐต้องดำเนินมาตรการอื่นๆ ประกอบกัน เช่น มาตรการควบคุมทางกายภาพ มาตรการควบคุมการโฆษณาและการตลาด มาตรการคัดกรองและบำบัดรักษา มาตรการให้ความรู้และโน้มน้าว เป็นต้น และบังคับใช้มาตรการต่างๆ อย่างเข้มงวด

4) รัฐควรสนับสนุนแนวทางที่จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับจังหวัดหรือพื้นที่ทำงานได้สะดวกขึ้น เช่น การจัดหากำลังคนให้เพิ่มเติม หรือการจัดสรรงบประมาณของการทำงานด้านนี้เพิ่มเติม รวมทั้งมีมาตรการในการส่งเสริมความร่วมมือจากภาคส่วนต่างๆ ในระดับพื้นที่ในการจัดการและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร่วมกัน

5) รัฐควรสนับสนุนให้เกิดการสร้างฐานข้อมูลการติดตามพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (อาทิ การทำ cohort study พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นตัวแทนของประเทศ) การติดตามการบังคับใช้กฎหมายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การติดตามกลยุทธ์การตลาดและการดำเนินการของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึง ติดตามสถานการณ์ของการเกิดขึ้นของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกระบบอย่างเป็นประจำและสม่ำเสมอ

6) การสำรวจสถานการณ์และความเข้มข้นการบังคับใช้มาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะสามารถสะท้อนความเป็นจริงได้มากที่สุด หากมีการสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในส่วนของผู้บังคับใช้กฎหมาย ผู้ปฏิบัติตามกฎหมาย และประชาชนทั่วไป รวมทั้งเพิ่มเติมการเก็บข้อมูลเชิงลึก (Quanlitative approach)ซึ่งจะทำให้ผลการศึกษาใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด



## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
2. คณะทำงานศึกษาภาระโรคและปัจจัยเสี่ยงของประเทศไทย. ภาระโรคและการบาดเจ็บ พ.ศ.2552. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2552.
3. ทักษพล ธรรมรังสี, วีรณัฐ ว่องวรวัชรณะกุล, นงนุช ใจชื่น, มยุรา มณีแจ่ม, นัฐพล จารุนครินทร์, สุรศักดิ์ ไชยสงค์และคณะ. สถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลกระทบต่อประเทศไทยปี 2556. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2556.
4. มนทร์รัตน์ ถาวรเจริญทรัพย์, ยศ ตีรพัฒนานนท์, อุษา ฉายเกล็ดแก้ว, ชนิตา เลิศพิทักษ์พงศ์, จอมขวัญ โยธาสุมุท, กรรณิการ์ ฐิติบุญสุวรรณ, et al. การศึกษาต้นทุนผลกระทบต่อทางสังคม สุขภาพ และเศรษฐกิจของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2551.
5. United Nation. High level meeting on prevention and control of non-communicable diseases. 19-20 September 2011 [cited; Available from: <http://www.un.org/en/ga/ncdmeeting2011/>]
6. สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ. เป้าหมายในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อของประเทศไทย ครั้งที่ 6 18 มิถุนายน 2557 [cited 2561; Available from: <https://www.samatcha.org/node/45>]
7. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์. ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์; 2557.
8. Chisholm D, Rehm J, Ommeren MV, Monteiro M. Reducing the global burden of hazardous alcohol use: a comparative cost-effectiveness analysis. *Journal of Studies on Alcohol*. 2004; **65**(6): 782-93.
9. Rehm J, Chisholm D, Room R, Lopez A, Alcohol. In: Lamison DT, Breman JG, et al. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. New York, NY: The World Bank and Oxford University; 2006.
10. Anderson P, Chisholm D, Fuhr D. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *Lancet*. 2009a; **373**(9682): 2234-46.
11. Babor T, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K, et al. *Alcohol: No Ordinary Commodity – Research and public policy*. second ed. Oxford: Blackwell Publishing Ltd; 2010.
12. van den Berg M, van Baal PH, Tariq L, Schuit AJ, de Wit GA, Hoogenveen RT. The cost-effectiveness of increasing alcohol taxes: a modelling study. *BMC Med*. 2008 Nov 28; **6**: 36.
13. Purshouse RC, Meier PS, Brennan PA, Taylor PKB, Rafia R. Estimated effect of alcohol pricing policies on health and health economic outcomes in England: an epidemiological model. *The Lancet*. 2010; **375**(9723): 1355-64.
14. Holmes J, Meng Y, Meier PS, Brennan A, Angus C, Campbell-Burton A, et al. Effects of minimum unit pricing for alcohol on different income and socioeconomic groups: a modelling study. *Lancet*. 2014; **383**(9929): 1655-64.
15. Brennan A, Meng Y, Holmes J, Hill-McManus D, Meier PS. Potential benefits of minimum unit pricing for alcohol versus a ban on below cost selling in England 2014: modelling study; 2014B.

16. Byrnes JM, Cobiac LJ, Doran CM, Vos T, Shakeshaft AP. Cost-effectiveness of volumetric alcohol taxation in Australia. *The Medical Journal of Australia*. 2010; **192 (8)**: 439-43.
17. Doran CM, Byrnes JM, Cobiac LJ, Vandenberg B, Vos T. Estimated impacts of alternative Australian alcohol taxation structures on consumption, public health and government revenues. *The Medical Journal of Australia*. 2013 **199 (9)**: 619-22.
18. Cobiac L, Vos T, Doran C, Wallace A. Cost-effectiveness of interventions to prevent alcohol-related disease and injury in Australia. *Addiction*. 2009; **104(10)**: 1646-55.
19. Holm AL, Veerman L, Cobiac L, Ekholm O, Diderichsen F. Cost-effectiveness of preventive interventions to reduce alcohol consumption in Denmark. *PLoS One*. 2014; **9(2):e88041**.
20. Chaiyasong S. Alcohol Consumption and an Estimated Price Response after the Spirits Tax Increases in Thailand. Khon Kean: Khon Kean University; 2010.
21. Chaiyasong S, Bundhamcharoen K, Wongwatanakul W, Odton P, Neramitpitagkul P, Wisutruangdaj W, et al. Preliminary results of the study on 'Potential impacts of taxation models in controlling alcohol consumption and related harms: Implications and challenges for alcohol taxation system in Thailand.'. the 36th Annual Alcohol Epidemiology Symposium of KettilBruun Society; May 31 - June 4, 2010; Lausanne, Switzerland; May 31 - June 4, 2010.
22. Chaiyasong S, Limwattananon S, Limwattananon C, Thamamrangsi T, Tangcharoensathien V, Schommer J. Impacts of excise tax raise on illegal and total alcohol consumption: A Thai experience. *Drugs: education prevention and policy*. 2011; **18(2)**: 90-9.
23. Birmeyer JD, Holder HD, Yacoubian GS, Friend KB. A general causal model to guide alcohol, tobacco, and illicit drug prevention: Assessing the research evidence. *Journal of Drug Education*. 2004; **34**: 121-53.
24. ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา. ยุทธศาสตร์นโยบายแอลกอฮอล์ระดับชาติ. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2553.
25. World Health Organization. NCD global monitoring framework. 2013 [cited 2018 Nov., 19]; Available from: [http://www.who.int/nmh/global\\_monitoring\\_framework/en/](http://www.who.int/nmh/global_monitoring_framework/en/)
26. สุรศักดิ์ ไชยสงค์, วีรบุช ว่องวรรัตนกุล, นงนุช ใจชื่น, โศภิต นาสืบ, จินตนา จันทร์โคตรแก้ว, จิราภรณ์ กมลรังสรรค์, et al. การทบทวนองค์ความรู้และการประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อกำหนดหัวข้อวิจัยสำหรับศูนย์วิจัยปัญหาสุรา ระยะที่ 5 (พ.ศ.2558-2561). นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2558b.
27. Legetic B, Cecchini M. Applying Modeling to Improve Health and Economic Policy Decisions in the Americas: The Case of Noncommunicable Diseases. Washington, DC: Pan American Health Organization; 2015.
28. Scarborough P, Harrington RA, Mizdrak A, Zhou LM, Doherty A. The Preventable Risk Integrated ModEl and Its Use to Estimate the Health Impact of Public Health Policy Scenarios. *Scientifica (Cairo)*. 2014; **2014**; **2014**.
29. Brennan A, Purshouse R, Taylor K, Rafia R, Meier P, Booth A, et al. Independent review of the effects of alcohol pricing and promotion: Part B Modelling the potential impact of pricing and promotion policies for alcohol in England: Results from the Sheffield Alcohol Policy Model version 2008(101). Sheffield: University of Sheffield; 2008.

30. Meier PS, Purshouse R, Brennan A. Policy options for alcohol price regulation: the importance of modelling population heterogeneity. *Addiction*. 2010; **105(3)**: 383-93.
31. Brennan A, Meier P, Purshouse R, Rafia R, Meng Y, Hill-Macmanus D, et al. The Sheffield Alcohol Policy Model – A Mathematical Description. *Health Economics*. 2014A; **24**: 1368-88
32. ชนนรรจ์ รัตน์โชติพานิช, จุฬารักษ์ ลิ้มวัฒนานนท์, สุพล ลิ้มวัฒนานนท์, อรอนงค์ วลีขจรเลิศ, สุรศักดิ์ ไชยสงค์, ทักษพล ธรรมรังสี. ต้นทุนของผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2556.
33. กรมควบคุมโรค. กรอบแผนยุทธศาสตร์ 5 ปี การดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ปี 2557 - 2561). In: กรมควบคุมโรค, editor.; 2556.
34. Babor T, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K, et al. สุราไม่ใช่สินค้าธรรมดา Alcohol: No Ordinary Commodity – Research and public policy. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2555.
35. Hurst W., Gregory E., Gussman T. International survey : Alcoholic beverage taxation and control policies. Ottawa: Brewers Association of Canada; 1997.
36. Room R., Jernigan D., Carlini-Marlatt B., Gureje O., Makela K., Marshall M, et al. Alcohol in developing societies: A public health approach. Geneva: Finnish Foundation for Alcohol Studies in collaboration with The World Health Organization; 2002.
37. นพพล วิทย์วรพงศ์, สมทิพ วัฒนพงษ์วานิช, กมลนัถ มีถาวร, พงศกร เรืองเดชขจร. นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประเทศไทยในรอบ 5P. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์เดือนตุลา, ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2559.
38. สุนันทา กังวาลกุลกิจ. ภาพรวม FTA ไทย-ออสเตรเลีย ไทย-นิวซีแลนด์ และไทย-ญี่ปุ่น. 2554; โรงธรรมสยามซีดี กรุงเทพฯ: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ; 2554.
39. ฉัตรสุนัน พุฒิกัญญา. การติดตามผลการค้าเสรีในเครื่องดื่มแอลกอฮอล์. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; พ.ศ. 2556.
40. Meng Y, Brennan A, Purshouse R, Hill-McManus D, Angus C, Holmes J, et al. Estimation of own and cross price elasticities of alcohol demand in the UK--A pseudo-panel approach using the Living Costs and Food Survey 2001-2009. *Journal of Health Economics*. 2014; **34(100)**: 96-103.
41. Sousa J. Estimation of price elasticities of demand for alcohol in the United Kingdom. London; 2014.
42. นพพล วิทย์วรพงศ์, พงศ์ทัต วนิชานนท์. ความยืดหยุ่นต่อราคาและความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย. การประชุมวิชาการระดับชาติของนักเศรษฐศาสตร์ ครั้งที่ 10; 2558; เชียงใหม่; 2558.
43. Kaewpramkusol R., Senior K., Chenhall R., Nanthamongkolchai S., Chaiyasong S. A qualitative exploration of Thai alcohol policy in regulating availability and access. *Int J Drug Policy*. 2018; **58**: 1-8.
44. Elder RW, Lawrence B, Ferguson A, Naimi TS, Brewer RD, Chattopadhyay SK, et al. The Effectiveness of Tax Policy Interventions for Reducing Excessive Alcohol Consumption and Related Harms. *Am J Prev Med*. 2010; **38(2)**: 217-29.

45. Angus C, Ally A, Stone T, Meng Y, Holmes J, Hill-McManus D, et al. Comparing the effects of different alcohol taxation and price policies on health inequalities: Technical Appendix. SCHARR: University of Sheffield; 2015.
46. Korttinen T. State monopolies and alcohol prevention: Report and working paper of a collaborative international study. Helsinki, Finland: Social Research Institute of Alcohol Studies; 1989.
47. Fordham University. Code of Hammurabi. 2000 [cited 2017 Jan, 13]; Available from: <http://www.fordham.edu/halsall/ancient/hamcode.html>
48. Gruenewald PJ. The spatial ecology of alcohol problems: niche theory and assortative drinking. *Addiction* 2007; **102**: 870-8.
49. Campbell CA, Hahn RA, Elder R, Robert Brewer, Chattopadhyay a, Fielding J, et al. The effectiveness of limiting alcohol outlet density as a means of reducing excessive alcohol consumption and alcohol-related harms. *American journal of preventive medicine*. 2009; **37(6)**: 556-69.
50. Rehm JT, Patra J, Baliunas D, Popova S, Roerecke M, Taylor B. alcohol consumption and the global burden of disease 2002. Geneva: WHO, Department of Mental Health and Substance Abuse, Management of Substance Abuse.; 2006.
51. Resko SM, Walton MA, C. Raymond Bingham, Shope JT, Zimmerman M, Chermack ST, et al. Alcohol availability and violence among inner-city adolescents: A multi-level analysis of the role of alcohol outlet density. *Am J Community Psychol*. 2010; **46(3-4)**: 253-62.
52. Rowland B., Toumbourou J. W., Satyen L., Tooley G., Hall J., Livingston M., et al. Associations between alcohol outlet densities and adolescent alcohol consumption: A study in Australian students. *Addictive Behaviors*. 2014; **39(1)**: 282-8.
53. Kypri K, Bell ML, Hay GC, Baxter J. Alcohol outlet density and university student drinking: a national study. *Addiction*. 2008; **103(7)**: 1131-8.
54. Huckle T, Huakau J, Sweetsur P, Huisman O, Casswell S. Density of alcohol outlets and teenage drinking: living in an alcogenic environment is associated with higher consumption in a metropolitan setting. *Addiction*. 2008; **103(10)**: 1614-21.
55. Kuntsche E, Kuendig H, Gmel G. Alcohol outlet density, perceived availability and adolescent alcohol use: a multilevel structural equation model. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2008; **62(9)**: 811-6.
56. Popova S, Giesbrecht N, Bekmuradov D, Patra J. Hours and days of sale and density of alcohol outlets: impacts on alcohol consumption and damage: a systematic review. *Alcohol and Alcoholism*. 2009; **44(5)**: 500-16.
57. Treno AJ, Grube JW, Martin SE. Alcohol availability as a predictor of youth drinking and driving: a hierarchical analysis of survey and archival data. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2003; **27(5)**: 835-40.
58. Wechsler H, Lee JE, Hall J, Wagenaar AC, Lee H. Secondhand effects of student alcohol use reported by neighbors of colleges: the role of alcohol outlets. *Social Science & Medicine*. 2002; **55(3)**: 425-35.

59. วีรณัฐ ว่องวรธนะกุล, สุรศักดิ์ ไชยสงค์, ทักษพล ธรรมรังสี. ความหนาแน่นของจุดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบริโภคและผลกระทบของประเทศไทย. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2553.
60. Rossow I, Norström T. The impact of small changes in bar closing hours on violence. The Norwegian experience from 18 cities. *Addiction*. 2012; **107**(3): 530-7.
61. จักกฤษ ฌ นคร. มาตรการในการควบคุมการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ตามพระราชบัญญัติเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พุทธศักราช 2551. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. 2559; 7(2): 39-48.
62. นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์, ฉัตรสุมน พงศ์ภิญโญ. การห้ามโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างสิ้นเชิง. สงขลา: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2560.
63. Siegel M, Johnson RM, Tyagi K, Power K, Lohsen MC, Ayers AJ, et al. Alcohol brand references in U.S. popular music, 2009-2011. *Subst Use Misuse*. 2013; **48**(14): 1475-84.
64. Parry C, Burnhams NH, London L. A total ban on alcohol advertising: presenting the public health case. *The South African Medical Journal*. 2012; **102**(7): 602-4.
65. Jones SC, Andrews K, Caputi P. Alcohol-branded merchandise: association with Australian adolescents' drinking and parent attitudes. *Health Promotion International*. 2014; **31**(2): 314-24.
66. Mart SM. Alcohol marketing in the 21st century: new methods, old problems. *Substance Use & Misuse* 2011; **46**(7): 889-92.
67. Saffer H, Dave D, Grossman M. A Behavioral Economic Model of Alcohol Advertising and Price. *Health Econ. Health Econ Rev*. 2016; **25**(7): 816-28.
68. Morgenstern M, Sargent JD, Sweeting H, Faggiano F, Mathis F, Hanewinkel R. Favourite alcohol advertisements and binge drinking among adolescents: a cross-cultural cohort study. *Addiction*. 2014; **109**(12): 2005-15.
69. นนงษ์ ใจชื่น, จิราภรณ์ กมลรังสรรค์, สุรศักดิ์ ไชยสงค์. สถานการณ์ ช่องว่างและโอกาสในการควบคุมการตลาดและการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2560; **11**(1): 11-25.
70. Nelson JP. Alcohol advertising bans, consumption and control policies in seventeen OECD countries, 1975-2000. 2006 [cited 2018 Nov., 23]; Available from: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=942647](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=942647)
71. Gallet CA. The demand for alcohol: a meta-analysis of elasticities. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*. 2007; **51**: 121-35.
72. Saffer H, Dave D. Alcohol Advertising and Alcohol Consumption by Adolescents. *Health Economics*. 2006; **15**(6): 617-37.
73. Saffer H, Dave D. Alcohol Consumption and Alcohol Advertising Bans. *Applied Economics, Taylor & Francis Journals*. 2002; **34**(11): 1325-34.
74. World Health Organisation. *Global Status Report on Alcohol 2004*. Geneva: World Health Organisation; 2004.
75. นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์. การเฝ้าระวังการส่งเสริมการขายของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในนิตยสารและกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการโฆษณา. วารสารสหศาสตร์. 2555; **11**(2): 149-70.

76. สุวรรณภา อรุณพงศ์ไพศาล. การทบทวนองค์ความรู้ เรื่อง การป้องกันและรักษาภาวะถอนพิษสุรา. เชียงใหม่: แผนงานการพัฒนากระบวนการดูแลผู้มีปัญหาการดื่มสุรา (ผรส.); 2552.
77. Atkin CK, Block M. The Effects of Alcohol Advertising. Association for Consumer Research. 1984; 11: 688-93.
78. Edwards G, Anderson P, Babor TF, Casswell S, Ferrence R, Giesbrecht N, et al. Alcohol Policy and the Public Good. Oxford: Oxford University Press; 1994.
79. Anderson P, de Bruijn A, Angus K, Gordon R, Hastings G. Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a aystematic review of longitudinal studies; 2009b.
80. นิต์ศน์ ศิริโชติรัตน์. รายงานวิจัยเอกสารการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับการห้ามโฆษณาสุราอย่างสิ้นเชิง. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2548.
81. ปารีชาติ สถาปัตตานนท์, ญัฐวิภา สิ้นสุวรรณ, ชรัมพร อัยสานนท์. การสื่อความหมายและการรับรู้ความหมายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสังคมไทย: กรณีกิจกรรมที่แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของธุรกิจเครื่องดื่มแอลกอฮอล์. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2553.
82. ญัฐวิภา สิ้นสุวรรณ. โครงการกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดบนสื่อออนไลน์ของธุรกิจเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสังคมไทย. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2557.
83. ปิยรัตน์ ปั่นลี. เครือข่ายสังคมออนไลน์: ผลกระทบของการสร้างแบรนด์ของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีต่อการอยากลองดื่มของวัยรุ่น. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2555.
84. อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว, พลเทพ วิจิตรคุณากร, สาวิตรี อักษมนางค์กรชัย. ข้อเท็จจริงและตัวเลข: เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย. สงขลา: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2559.
85. กนิษฐา ไทยกล้า. กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดแบบออนไลน์ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2553.
86. Kathryn G, Ross H. Raising the bar: preventing aggression in and around bars, clubs and pubs. UK: Willan; 2008.
87. Ayres I, Braithwaite J. Responsive Regulation Transcending the Deregulation Debate. New York: Oxford University Press; 1992.
88. Graham K, Bernards S, Osgood DW, Homel R, Purcell J. Guardians and handlers: the role of bar staff in preventing and managing aggression. Addiction. 2005a; 100(6): 755-66.
89. Graham K, Jelley J, Purcell J. Training bar staff in preventing and managing aggression in licensed premises. Journal of Substance Use 2005b; 10(1).
90. World Health Organization. Global strategy to reduce harmful use of alcohol. Geneva: World Health Organization; 2010.
91. Holder HD, Janes K, Mosher J, Saltz R, Spurr S, Wagenaa AC. Alcoholic beverage server liability and the reduction of alcohol-involved problems. Journal of studies on alcohol. 1993; 54(1): 23-36.
92. Sloan FA, Stout EM, Whetten-Goldstein K, Liang L. Drinkers, Drivers, and Bartenders: Balancing Private Choices and Public Accountability. Chicago: University of Chicago Press; 2000.

93. Wagenaar AC, Holder HD. Effects of Alcoholic Beverage Server Liability on Traffic Crash Injuries. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 1991; **15**(6): 942-7.
94. World Health Organization. Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2012.
95. สวรรรยา สิริภคมงคล, สำาราย สิริภคมงคล, เกรียงกมล เหมือนกรุด, มนัญญา นิโครธ, อัญชลี คงคาน้อย, สุนทร แสงแก้ว, et al. การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น. *วารสารประชากร*. 2551; **2**(3): 7-24.
96. Warpenius K, Holmila M, Mustonen H. Effects of a community intervention to reduce the serving of alcohol to intoxicated patrons. *Addiction*. 2010; **105**(6): 1032-40.
97. Schwinn TM, Schinke SP. Preventing Alcohol Use Among Late Adolescent Urban Youth: 6-Year Results From a Computer-Based Intervention. *J Stud Alcohol Drugs*. 2010; **71**(4): 535-8.
98. D'Amico EJ, Tucker JS, Miles JNV, Zhou AJ, Shih RA, Jr. HDG. Preventing Alcohol Use with a Voluntary After School Program for Middle School Students: Results from a Cluster Randomized Controlled Trial of Project CHOICE. *Prev Sci*. 2012; **13**(4): 415-25.
99. World Health Organization. Global status report on road safety 2015. Geneva: World Health Organization; 2015.
100. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ.2557. กรุงเทพฯ: สำนักสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2557.
101. สุรศักดิ์ ไชยสงค์, อมรรัตน์ มานะวัฒนวงศ์, โศภิต นาสืบ, กมลพัฒน์ มากแจ้ง, ฤชากร ไตรรัตน์านุสรณ์, จินตนา จันทร์โคตรแก้ว, et al. รายงานโครงการเสริมสร้างศักยภาพทางวิชาการและพัฒนาระบบติดตามประเมินผลสำหรับโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.); 2560.
102. อรทัย วลีวงศ์, จินตนา จันทร์โคตรแก้ว, สุรศักดิ์ ไชยสงค์, ทักษพล ธรรมรังสี. การศึกษาผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อบุคคลรอบข้างผู้ดื่ม ในประเทศไทย (ระยะที่ 1). นนทบุรี: สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ; 2558.
103. สุรศักดิ์ ไชยสงค์, ทักษพล ธรรมรังสี, สุรรา แก้วนุ้ย, จิราภรณ์ กมลรังสรรค์, ชุตติมาภรณ์ ไชยสงค์, อรทัย วลีวงศ์, et al. Alcohol Policy in Thailand: Results from the National Survey Wave I. นนทบุรี: สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานพัฒนาสุขภาพระหว่างประเทศ; 2560.
104. กอบชัย บุญอรณะ. ทิศทางและนโยบายสู่การจัดการความปลอดภัยทางถนนอย่างยั่งยืน. 2559 [cited 2559 18 กันยายน]; Available from: <http://www.taia.or.th/home/media/file/25677221459827486.pdf>
105. ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา. ยุทธศาสตร์โลกในการจัดการปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2554.
106. ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน. แผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563. In: กระทรวงมหาดไทย, editor. กรุงเทพฯ: ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน; 2554.

107. ไพบจน์ ภูลาชัย. การบังคับใช้กฎหมายกรณีเมาแล้วขับในประเทศไทย อังกฤษ สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ เวียดนาม สิงคโปร์ และไทย. ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ; 2555.
108. Global Road Safety Partnership. Drinking and Driving: a road safety manual for decision-makers and practitioners. Switzerland Global Road Safety Partnership; 2007.
109. Ying Y-H, Wu C-C, Chang K. The Effectiveness of Drinking and Driving Policies for Different Alcohol-Related Fatalities: A Quantile Regression Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2013; **10**(10): 4628-44.
110. Nagata T, Setoguchi S, Hemenway D, Perry MJ. Effectiveness of a law to reduce alcohol-impaired driving in Japan. *Injury Prevention*. 2008; **14**(1): 19-23.
111. Elder RW, AShults R, ASleet D, Nichols JL, Thompson RS, Rajab W. Effectiveness of Mass Media Campaigns for Reducing Drinking and Driving and Alcohol-Involved Crashes: A Systematic Review. *Am J Prev Med*. 2004; **27**(1): 57-65.
112. Yadav R-P, Kobayashi M. A systematic review: effectiveness of mass media campaigns for reducing alcohol-impaired driving and alcohol-related crashes. *BMC Public Health*. 2015; **15**: 857.
113. Zatoński M, Herbec A. Review paper: Are mass media campaigns effective in reducing drinking and driving? Systematic review - an update. *Health Inequalities*. 2016; **2**(1): 52-60.
114. Ditsuwan V, Veerman JL, Bertram M, Vos T. Sobriety checkpoints in Thailand: a review of effectiveness and developments over time. *Asia-Pacific Journal of Public Health Vol 27*(2) 2015; **27**(2): NP2177- NP87.
115. World Health Organization. Drinking and Driving: Road safety manual for decision-making and practitioners. Geneva: World Health Organization; 2007.
116. Knightly R, Tadros G, Sharma J, Duffield P, Carnall E, Fisher J, et al. Alcohol screening for older adults in an acute general hospital: FAST v. MAST-G assessments. *BJPsych Bull*. 2016; **40**(2): 72-6.
117. Ewing JA. Detecting Alcoholism: The CAGE Questionnaire. *JAMA*. 1984; **252**(14): 1905-7.
118. Assanangkornchai S. Drinking problem: a hidden problem in general practice. *J Med Assoc Thai* 1993; **76**(5): 252-9.
119. Conigrave KM, Saunders JB, Reznik RB. Predictive capacity of the AUDIT questionnaire for alcohol-related harm. *Addiction*. 1995; **90**(11): 1479-85.
120. Lapham SC, Skipper BJ, Brown P, Chadbunchachai W, Suriyawongpaisal P, Paisarnsilp S. Prevalence of alcohol problems among emergency room patients in Thailand. *Addiction*. 1998; **93**(8): 1231-9.
121. Saunders JB, Davis M, Williams R. Do women develop alcoholic liver disease more readily than men? *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1981; **282**(6270): 1140-3.
122. Clapp P, Bhave SV, Hoffman PL. How adaptation of the brain to alcohol leads to dependence: a pharmacological perspective. *Alcohol Res Health*. 2008; **31**: 310-39.
123. Nagy Jm. Alcohol related changes in regulation of NMDA receptor functions. *Curr Neuropharmacol*. 2008; **6**: 39-54.



124. Clapp P. Current progress in pharmacologic treatment strategies for alcohol dependence. *Expert Rev Clin Pharmacol.* 2012; **5**: 427-35.
125. Anton RF. Naltrexone for the management of alcohol dependence. *N Engl J Med.* 2008; **359**: 715-21.
126. Soyka M. Nalmefene for the treatment of alcohol dependence: a current update. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2014; **17**: 675-84.
127. Franck J, Lindstrom NJ. Pharmacotherapy for alcohol dependence: status of current treatments. *Curr Opin Neurobiol.* 2013; **23**: 692-9.
128. Johnson BA. Update on neuropharmacological treatments for alcoholism: Scientific basis and clinical findings. *Biochem Pharmacol.* 2008; **75**: 34-56.
129. Colombo G, Serra S, Vacca G, Gessa GL, Carai MA. Suppression by baclofen of the stimulation of alcohol intake induced by morphine and WIN 55,212-2 in alcohol preferring rats. *Eur J Pharmacol.* 2004; **492**: 189-93.
130. Raistrick D, Heather N, Godfrey C. Review of the Effectiveness of Treatment for Alcohol Problems. London: The National Treatment Agency for Substance Misuse; 2006.
131. สาวิตรี อัจฉนวงศ์กรชัย. การทบทวนองค์ความรู้ เรื่อง การคัดกรองผู้มีปัญหาการดื่มสุรา. เชียงใหม่: แผนงานการพัฒนากระบวนการดูแลผู้มีปัญหาการดื่มสุรา (ผรส.); 2552.
132. พันธุ์ภา กิตติรัตนไพบูลย์, สุนันท์ จำรูญสวัสดิ์, สุนทรี ศรีโกไสย, รักชนก จินดาคำ. กิ่งทศวรรษ แผนงานการพัฒนากระบวนการดูแลผู้มีปัญหาการดื่มสุรา: รูปแบบการดูแลผู้มีปัญหาการดื่มสุราในบริบทที่หลากหลายในสังคมไทย. เชียงใหม่: แผนงานการพัฒนากระบวนการดูแลผู้มีปัญหาการดื่มสุรา (ผรส.); 2557.
133. สายรัตน์ นกน้อย. การทบทวนองค์ความรู้ เรื่อง การบำบัดระยะสั้นในผู้มีปัญหาการดื่มสุรา. เชียงใหม่: แผนงานการพัฒนากระบวนการดูแลผู้มีปัญหาการดื่มสุรา (ผรส.); 2552.
134. Wilk A. I., Jensen N. M., Havighurst T. C. Meta-analysis of Randomized Control Trials Addressing Brief Interventions in Heavy Alcohol Drinkers. *Journal of General Internal Medicine.* 1997; **12**: 274-83.
135. Kaner E. F. S., Dickinson H. O., Beyer F., Pienaar E., Schlesinger C., Campbell F., et al. The effectiveness of brief alcohol interventions in primary care settings: A systematic review. *Drug and Alcohol Review.* 2009; **28**: 301-23.
136. สุนทรี ศรีโกไสย, ภัทราภรณ์ พุงปันคำ, ซาลินี สุวรรณยศ. ผลของการบำบัดเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการลดปัญหาการดื่มสุราของผู้ติดยสุรา ที่รับบริการโรงพยาบาลสวนปรุง. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.* 2549; **51**: 178-88.
137. Johnson BA, Ait-Daoud N, Bowden CL, DiClemente CC, Roache JD, Lawson K, et al. Oral topiramate for treatment of alcohol dependence: a randomised controlled trial. *The Lancet.* 2003; **361**: 1677-85.
138. French MT. Economic Evaluation of Alcohol Treatment Services. *Alcoholism: Services Research in the Era of Managed Care Organization Access Economics Outcome.* Boston, MA: Springer US; 2001.

139. Hayashida M, Alterman AI, McLellan AT, O'Brien CP, Purtill JJ, Volpicelli JR, et al. Comparative effectiveness and costs of inpatient and outpatient detoxification of patients with mild-to-moderate alcohol withdrawal syndrome. *New England Journal of Medicine*. 1989; **320**: 358-65.
140. สุรศักดิ์ ไชยสงค์, ทักษพล ธรรมรังสี, สุวรา แก้วนุ้ย, จิราภรณ์ กมลรังสรรค์, ชูติมาภรณ์ ไชยสงค์, อรทัย วลีวงศ์. นโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: ผลการศึกษาจากการสำรวจระดับประเทศรอบที่ 1. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2558b.
141. Jiang H, Livingston M, Room R, Callinan S. Price elasticity of on- and off-premises demand for alcoholic drinks: A Tobit analysis. *Drug Alcohol Depend*. 2016; **163**: 222-8.
142. Hageaars A., de Vos K., Zaidi A. Poverty statistics in the late 1980s: research based on micro-data. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 1994.
143. Bennett DA. How can I deal with missing data in my study? *Aust N Z J Public Health*. 2001; **25**(5): 464-9.
144. Dong Y, Peng C-YJ. Principled missing data methods for researchers. SpringerPlus. 2013; **2**(1): 222-.
145. Nelson JP. Meta-analysis of alcohol price and income elasticities - with corrections for publication bias. *Health Econ Rev*. 2013; **3**(1): 17.
146. นิพนธ์ พัวพงศกร, สิทธิศักดิ์ ลีลพานนท์, ดวงมณี เลาวกุล, เอื้อมพร ตสาริกา, เสก เมธาสุรารักษ์, ทิพาตรี จิตตรีพันธ์, et al. โครงการวิจัยการประเมินผลกระทบของภาษีสุราต่อราคาและการบริโภคสุรา. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2550.
147. วิชัย เอกพลากร. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ.2557. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2557.
148. Surasak C, Supon L, Chulaporn L, Thaksaphon T, Viroj T, Jon S. Impacts of excise tax raise on illegal and total alcohol consumption: A Thai experience. *Drugs: Education, Prevention and Policy*. 2011; **18**(2): 90-9.
149. Saffer H. Alcohol consumption and tax differentials between beer, wine and spirits. 1989 [cited 2018 November 11]; Available from: <https://www.nber.org/papers/w3200>
150. World Health Organization. Metrics: Population Attributable Fraction (PAF). 2018 [cited 2018 Jan, 3]; Available from: [https://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/metrics\\_paf/en/](https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_paf/en/)
151. Meier PS, Purshouse R, Brennan A. Policy options for alcohol price regulation: the importance of modelling population heterogeneity. *Addiction*. 2010; **105**(3): 383-93.
152. Meier PS, Holmes J, Angus C, Ally AK, Meng Y, Brennan A. Estimated Effects of Different Alcohol Taxation and Price Policies on Health Inequalities: A Mathematical Modelling Study. *PLOS Medicine*. 2016; **13**(2): e1001963.
153. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร 2560. กรุงเทพฯ; 2560.
154. Lhachimi SK, Cole KJ, Nusselder WJ, Smit HA, Baili P, Bennett K, et al. Health impacts of increasing alcohol prices in the European Union: a dynamic projection. *Prev Med*. 2012; **55**(3): 237-43.

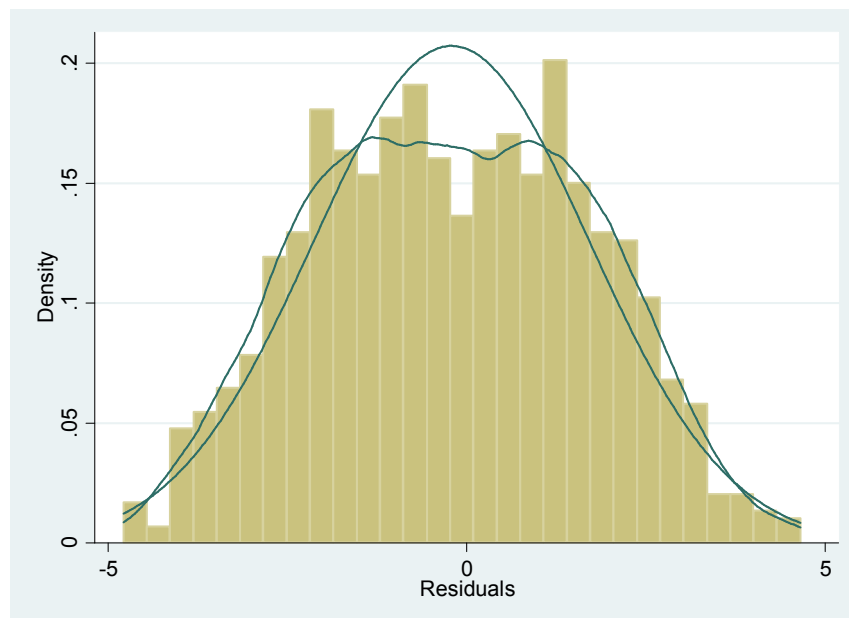
155. Martineau F, Tyner E, Lorenc T, Petticrew M, Lock K. Population-level interventions to reduce alcohol-related harm: An overview of systematic reviews. *Preventive Medicine*. 2013; **57**(4): 278-96.
156. Brand DA, Saisana M, Rynn LA, Pennoni F, Lowenfels AB. Comparative Analysis of Alcohol Control Policies in 30 Countries. *PLoS medicine*. 2007; **4**(4): 151.
157. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services; 2010.
158. อุษา บิ๊กกินส์. การรณรงค์เพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมเมาแล้วขับรถจักรยานยนต์ของวัยรุ่น. *วารสารนิเทศศาสตร์และนวัตกรรม นิต้า*. 1(1): 69-84.
159. Bruijn Ad, Tanghe J, Leeuw Rd, Engels R, Anderson P, Beccaria F, et al. European longitudinal study on the relationship between adolescents' alcohol marketing exposure and alcohol use. *Addiction*. 2016; **111**(10): 1774-83.
160. Scott S, Muirhead C, Shucksmith J, Tyrrell R, Kaner E. Does Industry-Driven Alcohol Marketing Influence Adolescent Drinking Behaviour? A Systematic Review. *Alcohol and Alcoholism*. 2017; **52**(1): 84-94.
161. Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, La Vecchia C. A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Prev Med*. 2004; **38**(5): 613-9.
162. Bagnardi V, Rota M, Botteri E, Tramacere I, Islami F, Fedirko V, et al. Alcohol consumption and site-specific cancer risk: a comprehensive dose-response meta-analysis. *Br J Cancer*. 2015; **112**(3): 580-93.
163. Baliunas DO, Taylor BJ, Irving H, Roerecke M, Patra J, Mohapatra S, et al. Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 2009; **32**(11): 2123-32.
164. Roerecke M, Rehm J. Alcohol consumption, drinking patterns, and ischemic heart disease: a narrative review of meta-analyses and a systematic review and meta-analysis of the impact of heavy drinking occasions on risk for moderate drinkers. *BMC Medicine*. 2014; **12**(1): 182.
165. Patra J, Taylor B, Irving H, Roerecke M, Baliunas D, Mohapatra S, et al. Alcohol consumption and the risk of morbidity and mortality for different stroke types—a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2010; **10**: 258.
166. Samokhvalov AV, Irving HM, Rehm J. Alcohol consumption as a risk factor for atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2010; **17**(6): 706-12.

### ภาคผนวก

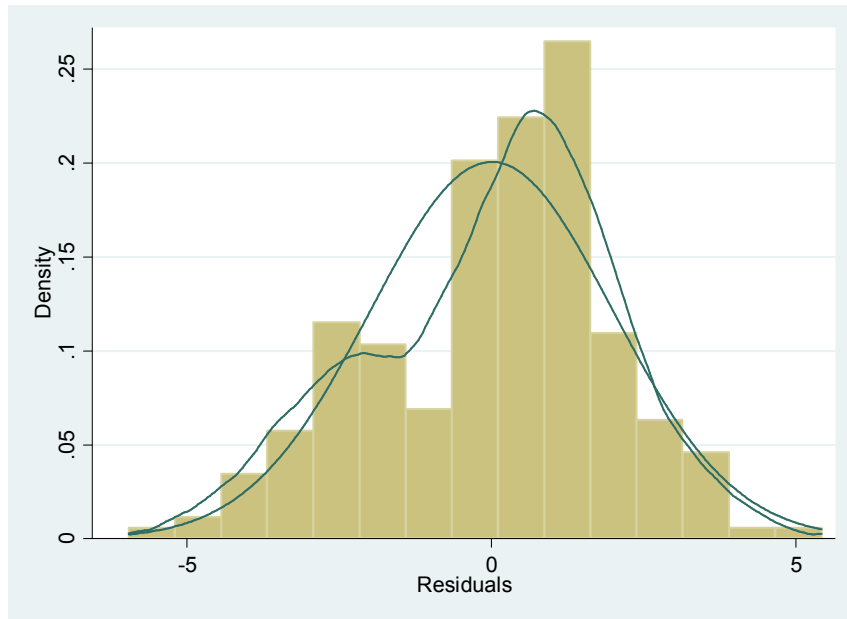
การทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์  
 ทดสอบสมมติฐาน Ordinary Least Square Regression ในสมการอุปสงค์ของการบริโภคเครื่องดื่ม  
 แอลกอฮอล์ในเครื่องดื่มประเภทเบียร์ สุราขาว และสุราสี

Model	ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น	ตัวแปรร่วม	Test for normality of residuals*	Test for heteroskedasticity**
Model1	ปริมาณเบียร์	ราคาเบียร์ ราคาสุราขาว ราคาสุราสี	เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ การทำงาน สถานภาพสมรส รายได้บุคคล จำนวนคนใน ครัวเรือนอายุ ปีขึ้นไป 15 ภูมิภาค สถานที่อยู่อาศัย	<0.001	0.012
Model2	ปริมาณสุราขาว	ราคาเบียร์ ราคาสุราขาว ราคาสุราสี	เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ การทำงาน สถานภาพสมรส รายได้บุคคล จำนวนคนใน ครัวเรือนอายุ ปีขึ้นไป 15 ภูมิภาค สถานที่อยู่อาศัย	0.045	0.239
Model3	ปริมาณสุราสี	ราคาเบียร์ ราคาสุราขาว ราคาสุราสี	เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ การทำงาน สถานภาพสมรส รายได้บุคคล จำนวนคนใน ครัวเรือนอายุ ปีขึ้นไป 15 ภูมิภาค สถานที่อยู่อาศัย	0.29.1	0.877

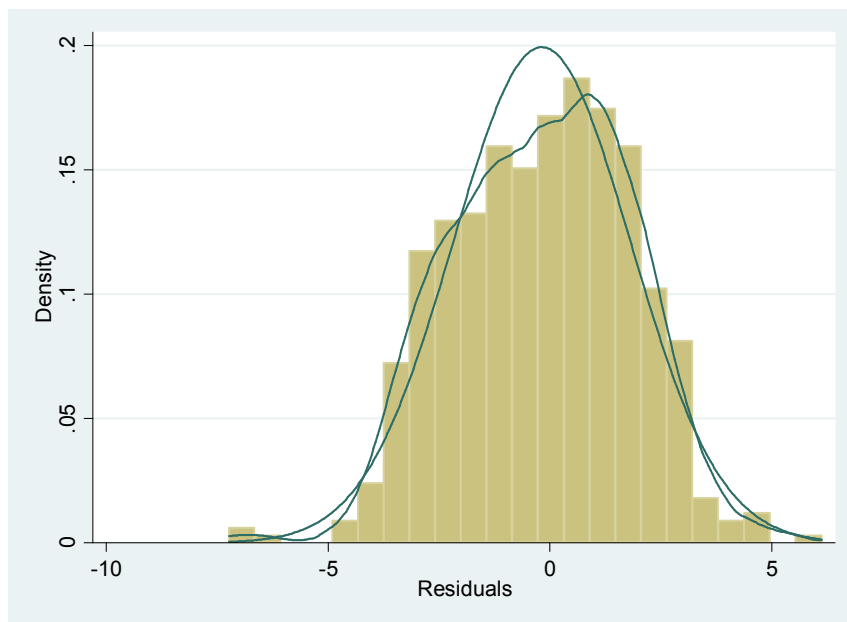
\*ใช้Jarque-Bera normality test\*\*ใช้ Cook-Weisberg test



Residuals of Model1



Residuals of Model2



DResiduals of Model3

ความยืดหยุ่นต่อราคาและความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แยกตามประเภทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยใช้ Feasible Generalized Least Square Regression

ประเภท	ปริมาณเบียร์	ปริมาณสุราขาว	ปริมาณสุราสี
	ความยืดหยุ่น(95%CI)	ความยืดหยุ่น(95%CI)	ความยืดหยุ่น(95%CI)
ราคาเบียร์	-0.54(-0.86,-0.21)*	0.23(-1.57,2.03)	0.65(0.32,0.97)**
ราคาสุราขาว	1.52(0.74,2.30)**	-0.44(-1.50,0.62)	0.30(-1.75,2.34)
ราคาสุราสี	0.32(-0.22,0.86)	1.60(-0.97,4.16)	<0.01(-0.36,0.37)

\*p-value<0.05,p-value<0.001 ควบคุมตัวแปรร่วมดังนี้ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการทำงาน สถานภาพสมรส รายได้บุคคล จำนวนคนในครัวเรือนอายุ 15 ปีขึ้นไป ภูมิภาค สถานที่อยู่อาศัย

## ภาคผนวก ข

ค่าพารามิเตอร์และข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในแบบจำลองประมาณการ

## ข.1 ความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

จากการคำนวณความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยจากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554 ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

## 1) ลักษณะทางประชากร

ประชากรที่ศึกษาจาก สพบส. เป็นเพศหญิง(ร้อยละ 53.59) อายุเฉลี่ย 41ปี การศึกษาระดับสูงสุดชั้นประถมหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 51.78) รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล 7,489.57บาทต่อเดือน สถานภาพสมรส (ร้อยละ 64.84) อาศัยอยู่ในพื้นที่เขตเทศบาล(ร้อยละ 59.66) อาศัยอยู่ภาคกลาง (ร้อยละ 32.45)(ตารางที่ ข.1)

ตารางที่ ข.1 ลักษณะทางประชากรของการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554

ลักษณะทางประชากร		จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด(n=129,401)	
		n	%
เพศ	ชาย	60,059	46.41
	หญิง	69,342	53.59
อายุเฉลี่ย	ปี (SD)	41.48(14.78)	
อายุ	15/19	12,161	9.4
	20/24	8,965	6.93
	25/29	10,321	7.98
	30/34	12,137	9.38
	35/39	13,394	10.35
	40/44	15,019	11.61
	45/49	14,880	11.5
	50/54	14,042	10.85
	55/59	11,406	8.81
	60/64	9,539	7.37
	65+	7,537	5.82
การศึกษา	ประถมศึกษาและต่ำกว่า	67,002	51.78
	มัธยมศึกษาตอนต้น	21,995	17.00
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	18,313	14.15
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	21,852	16.89
	ไม่ทราบ	239	0.18
รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล	บาทต่อเดือน (SD)	7,489.57(12977.73)	
สถานภาพ	โสด	32,337	24.99
	สมรส	83,905	64.84
	หม้าย	7,553	5.84

ลักษณะทางประชากร		จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด(n=129,401)	
		n	%
	หย่า	2,474	1.91
	แยกกันอยู่	3,074	2.38
	ไม่ทราบ	58	0.04
ที่อยู่อาศัย	ในเขตเทศบาล	77,203	59.66
	นอกเขตเทศบาล	52,198	40.34
ภูมิภาค	กทม.	7,472	5.77
	กลาง	41,997	32.45
	เหนือ	27,584	21.32
	อีสาน	31,288	24.18
	ใต้	21,060	16.27

## 2) ความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

ตารางที่ ข.2 ค่าความชุกพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปฐฐานของเพศชายและเพศหญิง

อายุ	เพศชาย					เพศหญิง				
	ไม่ดื่ม เลย ตลอด ชีวิต	ดื่มแบบ เสี่ยงต่ำ	ดื่มแบบ เสี่ยง ปาน กลาง	ดื่มแบบ เสี่ยงสูง	เคยดื่ม แต่เลิก ดื่มแล้ว	ไม่ดื่ม เลย ตลอด ชีวิต	ดื่มแบบ เสี่ยงต่ำ	ดื่มแบบ เสี่ยง ปาน กลาง	ดื่มแบบ เสี่ยงสูง	เคยดื่ม แต่เลิก ดื่มแล้ว
15-19	79.98	7.41	2.62	8.71	1.28	97.86	0.54	0.07	0.67	0.85
20-24	51.15	15.46	4.91	24.39	4.09	91.98	1.81	1.09	2.07	3.05
25-29	42.77	17.27	5.75	29.17	5.04	89.19	2.98	0.85	2.72	4.26
30-34	38.92	17.02	5.29	30.59	8.19	89.25	2.34	0.98	2.72	4.71
35-39	36.10	16.88	5.03	33.18	8.80	88.34	3.46	1.43	2.71	4.06
40-44	34.81	17.52	4.36	32.04	11.26	86.29	4.33	1.46	3.07	4.85
45-49	35.83	15.19	4.90	30.04	14.04	85.50	3.42	1.25	4.18	5.66
50-54	35.89	14.55	4.47	28.03	17.06	86.79	3.31	0.88	3.21	5.80
55-59	35.88	15.28	3.22	24.79	20.83	87.48	1.89	0.80	2.91	6.93
60-64	38.31	11.62	2.77	18.83	28.46	87.31	2.00	0.75	2.35	7.58
65+	42.04	9.53	1.98	13.22	33.23	87.57	1.55	0.44	2.39	8.05
total	43.60	14.78	4.36	25.86	11.40	88.98	2.63	0.96	2.67	4.75



## ข.2 ค่าความน่าจะเป็นในการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

จากการวิเคราะห์ค่าความน่าจะเป็นในการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยจากฐานข้อมูลของโครงการศึกษาระยะยาวถึงอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือด และเมแทบอลิซึมในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (EGAT) ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

### 1) ลักษณะทางประชากร

ประชากรจากการศึกษาหาอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 75.60) อายุเฉลี่ย 41 ปีการศึกษาปริญญาตรีและสูงกว่า (ร้อยละ 71.27) ส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 50,000 บาท (ร้อยละ 55.02) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 65.67)(ตารางที่ ข.3)

ตารางที่ ข.3 ลักษณะทางประชากรของการศึกษาหาอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ลักษณะทางประชากร		จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	
		N	%
เพศ	ชาย	1,797	75.60
	หญิง	580	24.40
อายุเฉลี่ย	ปี (SD)	41.07(7.09)	
การศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลายหรือต่ำกว่า	107	4.50
	อาชีวศึกษา	546	22.97
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1,694	71.27
	ไม่ทราบ	30	1.26
รายได้เฉลี่ยต่อคน	บาทต่อเดือน (SD)		
รายได้ (บาทต่อเดือน)	<10,000	14	0.59
	10,000-19,999	106	4.46
	20,000-49,999	915	38.49
	50,000-99,999	982	41.31
	>= 100,000	326	13.71
	ไม่ทราบ	34	1.43
สถานภาพ	โสด	681	28.65
	สมรส	1,561	65.67
	หย่าร้าง	20	0.84
	หม้าย	85	3.58
	ไม่ทราบ	30	1.26

## 2) ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะการตีเครื่องตีแมลงกอลในกลุ่มเพศชาย

ในเพศชาย คนที่ไม่เคยตีแมลงกอลตลอดชีวิตมีสถานะการตีแบบเดิมประมาณ 1 ใน 3 (ร้อยละ 35.84) เปลี่ยนไปเป็นผู้ตีแบบเสียงต่ำประมาณ 1 ใน 3 เปลี่ยนไปเป็นผู้ตีแบบเสียงปานกลางร้อยละ 6.30 และเปลี่ยนไปตีแบบเสียงสูงประมาณ 1 ใน 5 (ร้อยละ 21.07) ผู้ที่ตีแบบเสียงต่ำมีสถานะการตีแบบเดิมมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.57) เปลี่ยนไปตีแบบเสียงปานกลางประมาณ 1 ใน 10 (ร้อยละ 10.61) เปลี่ยนไปตีแบบเสียงสูงประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 25.76) และเลิกตีร้อยละ 7.07 ผู้ที่ตีแบบปานกลางมีสถานะการตีแบบเดิมร้อยละ 17.43 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงต่ำร้อยละ 50.46 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงสูงร้อยละ 25.69 และเลิกตีร้อยละ 6.42 ผู้ที่ตีแบบเสียงสูงมีสถานะการตีแบบเดิมร้อยละ 42.62 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงต่ำร้อยละ 36.89 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงปานกลางร้อยละ 15.16 และเลิกตีร้อยละ 5.33 คนที่เคยตีแต่เลิกตีแล้วมีสถานะคงที่ร้อยละ 56.22 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงต่ำร้อยละ 20 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงปานกลางร้อยละ 5.41 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงสูงร้อยละ 18.38 (ตารางที่ ข.4)

ตารางที่ ข.4 ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะการตีเครื่องตีแมลงกอลในกลุ่มเพศชาย

ปีฐาน (2552)	ปีที่ติดตาม (2557)				
	ไม่ตีแมลงกอลตลอดชีวิต	ตีแบบเสียงต่ำ	ตีแบบเสียงปานกลาง	ตีแบบเสียงสูง	เคยตีแต่เลิกตีแล้ว
ไม่ตีแมลงกอลตลอดชีวิต	35.84	36.8	6.3	21.07	0
ตีแบบเสียงต่ำ	0	56.57	10.61	25.76	7.07
ตีแบบเสียงปานกลาง	0	50.46	17.43	25.69	6.42
ตีแบบเสียงสูง	0	36.89	15.16	42.62	5.33
เคยตีแต่เลิกตีแล้ว	0	20	5.41	18.38	56.22

## 3) ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะการตีเครื่องตีแมลงกอลในกลุ่มเพศหญิง

ในเพศหญิงผู้ที่ไม่เคยตีแมลงกอลตลอดชีวิตมีสถานะการตีแบบเดิมมากกว่า 2 ใน 3 (ร้อยละ 70.45) เปลี่ยนไปตีแบบเสียงต่ำร้อยละ 18.47 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงปานกลางร้อยละ 3.41 และเปลี่ยนไปตีแบบเสียงสูงร้อยละ 7.67 ผู้ที่ตีแบบเสียงต่ำมีสถานะคงที่ประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 25.00) เปลี่ยนไปตีแบบเสียงปานกลางร้อยละ 41.67 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงสูงร้อยละ 8.33 และเลิกตีประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 25.00) การศึกษานี้ไม่พบผู้หญิงที่ตีแบบเสียงปานกลางที่มีสถานะคงที่ แต่พบผู้ที่ตีแบบเสียงปานกลางแล้วเปลี่ยนไปตีแบบเสียงต่ำร้อยละ 66.67 ผู้ที่ตีแบบเสียงปานกลางแล้วเปลี่ยนไปตีแบบเสียงสูงร้อยละ 11.11 และเลิกตีร้อยละ 22.22 ผู้ที่ตีแบบเสียงสูงที่มีสถานะคงที่ประมาณ 1 ใน 4 (ร้อยละ 23.08) และเปลี่ยนไปตีแบบเสียงต่ำประมาณ 1 ใน 2 (ร้อยละ 50.00) เปลี่ยนไปตีแบบเสียงปานกลางร้อยละ 23.08 และเลิกตีร้อยละ 3.85 ผู้ที่เลิกตีมีสถานะคงที่ร้อยละ 55.93 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงต่ำร้อยละ 25.42 เปลี่ยนไปตีแบบเสียงปานกลางร้อยละ 5.08 และเปลี่ยนไปตีแบบเสียงสูงร้อยละ 13.56 (ตารางที่ ข.5)

ตารางที่ ข.5 ความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนสถานะการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มเพศหญิง

ปีฐาน(2552)	ปีที่ติดตาม (2557)				
	ไม่ดื่มเลยตลอดชีวิต	ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ	ดื่มแบบเสี่ยงปานกลาง	ดื่มแบบเสี่ยงสูง	เคยดื่มแต่เลิกดื่มแล้ว
ไม่ดื่มเลยตลอดชีวิต	70.45	18.47	3.41	7.67	0
ดื่มแบบเสี่ยงต่ำ	0	25.00	41.67	8.33	25.00
ดื่มแบบเสี่ยงปานกลาง	0	66.67	0.00	11.11	22.22
ดื่มแบบเสี่ยงสูง	0	50.00	23.08	23.08	3.85
เคยดื่มแต่เลิกดื่มแล้ว	0	25.42	5.08	13.56	55.93

### ข.3 ค่า Population Attributable Fraction(PAF)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับค่าความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และโรค (Risk ratio: RR) (ตารางที่ ข.6)

ตารางที่ข.6ค่า Risk ratio ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และโรคมะเร็ง เบาหวาน และหัวใจและหลอดเลือดจากการทบทวนวรรณกรรม

Diseases	Specific diseases	ICD-10	references	sex	exposures	RRs
cancer	mouth and oropharynx cancer	C00-C10	Giovanni Corrao et al. 2004	All	25g/d	1.86(1.76-1.96)
				All	50g/d	3.11(2.85-3.39)
				All	100g/d	6.45(5.76-7.24)
	oesophagus cancer	C15	Giovanni Corrao et al. 2004	All	25g/d	1.39(1.36-1.42)
				All	50g/d	1.93(1.85-2.16)
				All	100g/d	3.59(3.34-3.87)
	colon cancer	C18-C20	Giovanni Corrao et al. 2004	All	25g/d	1.05(1.01-1.09)
				All	50g/d	1.10(1.03-1.18)
				All	100g/d	1.21(1.05-1.39)
	rectum cancer	C18-C20	Giovanni Corrao et al. 2004	All	25g/d	1.09(1.08-1.12)
				All	50g/d	1.19(1.14-1.24)
				All	100g/d	1.42(1.30-1.55)
	liver cancer	C22	Giovanni Corrao et al. 2004 <sup>161</sup>	All	25g/d	1.19(1.12-1.27)
				All	50g/d	1.40(1.25-1.56)
				All	100g/d	1.81(1.50-2.19)
pancreas cancer	C25	Bagnardi et al. 2015 <sup>162</sup>	All	light (<=12.5g/d)	0.95(0.89-1.01)	
			All	Moderate (<=50)	1.03(0.97-1.09)	
			All	Heavy	1.19(1.11-1.28)	

Diseases	Specific diseases	ICD-10	references	sex	exposures	RRs
					(>50g/d)	
diabetes	type 2 diabetes	E11	Baliunas DO et al. 2009 <sup>163</sup>	Male	22g/d (the most protective )	0.87(0.76-1.00)
				Male	>60g/d (become deleterious )	1.01(0.71-1.44)
				Female	24g/d	0.60(0.52-0.69)
				Female	>50g/d	1.02(0.83-1.26)
cardiovascular disease	hypertensive heart disease	I11-I13	Giovanni Corrao et al. 2004	All	25g/d	1.43(1.33-1.53)
				All	50g/d	2.04(1.77-2.35)
				All	100g/d	4.15(3.13-5.52)
	ischaemic heart disease	I20-I25	Michael Roerecke et al. 2014 <sup>164</sup>	Male	chronic heavy drinking (>60 g/day)/abstainers	1.04(0.83-1.31)
				Female		1.04(0.83-1.31)*
	ischaemic stroke	I63	Jayadeep patra et al. 2010	Male	drinkers/abstainers	1.04(1.02-1.06)
				Female	drinkers/abstainers	1.04(1.02-1.07)
	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	I60-I62,I64	Jayadeep patra et al. 2010 <sup>165</sup>	Male	drinkers/abstainers	1.11(1.07-1.15)
				Female	drinkers/abstainers	1.17(1.08-1.27)
	atrial fibrillation and flutter	I48	Samokhvalov AV et al. 2010 <sup>166</sup>	All	0-2 drinks/day	1.00(0.92-1.09)
				All	2-3 drinks/day	1.11(0.98-1.25)
				All	3-4 drinks/day	1.22(1.02-1.46)

หมายเหตุ: \*there is no evidence for females so RR is borrowed from male groups.

การประมาณการ ค่า PAF ของการเสียชีวิตจากโรคมะเร็ง เบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีสาเหตุจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพศชายและหญิง (ตารางที่ ข.7-ข.8)

ตารางที่ ข.7ประมาณการค่า Population Attributable Fraction(PAF) ของการเสียชีวิตจากโรคจำแนกตามช่วงอายุของเพศชาย

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					Overall cardiovascular disease
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	
RR, low	1.86	1.39	1.05	1.09	1.19	0.95		0.87	1.43	1.04	1.04	1.11	1.00	
RR, moderate	3.11	1.93	1.10	1.19	1.40	1.03		0.87	2.04	1.04	1.04	1.11	1.11	
RR, high	6.45	3.59	1.21	1.42	1.81	1.19		1.01	4.15	1.04	1.04	1.11	1.22	
ช่วงอายุ	15-19													
2553	-0.685604	-0.427794	-0.050503	-0.096725	-0.178921	-0.034158	-1.473704	0.020009	-0.484215	-0.014100	-0.014100	-0.038050	-0.049855	-0.600321
2554	-0.099983	-0.070997	-0.010116	-0.019860	-0.034902	-0.006193	-0.242052	0.006839	-0.077879	-0.003469	-0.003469	-0.009156	-0.010164	-0.104138
2555	-0.015717	-0.011419	-0.000947	-0.003242	-0.005626	-0.001238	-0.038188	0.000850	-0.012516	-0.000461	-0.000461	-0.001273	-0.001797	-0.016508
2556	0.000589	0.000417	0.001005	0.000253	0.000448	-0.000299	0.002414	-0.000647	0.000370	0.000223	0.000223	0.000506	-0.000080	0.001241
2557	0.002754	0.002001	0.001249	0.000700	0.001212	-0.000080	0.007837	-0.000691	0.002113	0.000276	0.000276	0.000646	0.000194	0.003507
2558	0.002127	0.001550	0.001152	0.000537	0.000919	-0.000011	0.006275	-0.000449	0.001645	0.000205	0.000205	0.000462	0.000179	0.002697
2559	0.001295	0.000949	0.001037	0.000338	0.000565	0.000018	0.004202	-0.000239	0.001007	0.000138	0.000138	0.000287	0.000128	0.001698
2560	0.000723	0.000535	0.000959	0.000203	0.000326	0.000032	0.002777	-0.000107	0.000567	0.000094	0.000094	0.000174	0.000090	0.001020
2561	0.000393	0.000297	0.000914	0.000126	0.000189	0.000038	0.001956	-0.000033	0.000313	0.000070	0.000070	0.000110	0.000068	0.000631
2562	0.000218	0.000170	0.000890	0.000085	0.000116	0.000041	0.001520	0.000006	0.000178	0.000057	0.000057	0.000077	0.000056	0.000424
2563	0.000129	0.000105	0.000878	0.000064	0.000079	0.000043	0.001298	0.000026	0.000109	0.000050	0.000050	0.000060	0.000050	0.000319
2564	0.000085	0.000073	0.000872	0.000053	0.000061	0.000043	0.001188	0.000035	0.000075	0.000047	0.000047	0.000052	0.000047	0.000268
2565	0.000063	0.000058	0.000870	0.000048	0.000052	0.000044	0.001135	0.000040	0.000059	0.000045	0.000045	0.000048	0.000045	0.000243
2566	0.000053	0.000051	0.000868	0.000046	0.000048	0.000044	0.001110	0.000042	0.000051	0.000045	0.000045	0.000046	0.000045	0.000231
2567	0.000048	0.000047	0.000868	0.000045	0.000046	0.000044	0.001097	0.000043	0.000047	0.000044	0.000044	0.000045	0.000044	0.000225
2568	0.000046	0.000045	0.000867	0.000044	0.000045	0.000044	0.001092	0.000044	0.000046	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000222
2569	0.000045	0.000045	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001089	0.000044	0.000045	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000221
2570	0.000044	0.000044	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001088	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000220
2571	0.000044	0.000044	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001087	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000220
2572	0.000044	0.000044	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001087	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000220
2573	0.000044	0.000044	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001087	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000220
ช่วงอายุ	20-24													

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2553	0.012426	0.009459	0.001718	0.002153	0.003400	0.001652	0.030807	0.001566	0.010991	0.000000	0.000000	0.000000	0.001109	0.012101
2554	0.002230	0.001653	0.001068	0.000417	0.000690	0.000347	0.006406	0.000212	0.001866	-0.000001	-0.000001	-0.000002	0.000316	0.002179
2555	0.000435	0.000319	0.000880	0.000086	0.000144	0.000061	0.001925	0.000021	0.000355	0.000004	0.000004	0.000010	0.000064	0.000436
2556	0.000101	0.000074	0.000840	0.000021	0.000036	0.000010	0.001082	-0.000002	0.000081	0.000003	0.000003	0.000007	0.000013	0.000106
2557	0.000030	0.000022	0.000830	0.000006	0.000011	0.000002	0.000901	-0.000003	0.000023	0.000001	0.000001	0.000004	0.000003	0.000033
2558	0.000011	0.000008	0.000826	0.000002	0.000004	0.000000	0.000852	-0.000002	0.000008	0.000001	0.000001	0.000002	0.000001	0.000012
2559	0.000005	0.000003	0.000825	0.000001	0.000002	0.000000	0.000835	-0.000001	0.000003	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000005
2560	0.000002	0.000001	0.000824	0.000000	0.000001	0.000000	0.000828	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
2561	0.000001	0.000001	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000825	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
2562	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000824	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	25-29													
2553	0.013629	0.010671	0.001931	0.002575	0.004006	0.001996	0.034809	0.001910	0.012292	0.000000	0.000000	0.000000	0.001339	0.013631
2554	0.002668	0.001988	0.001165	0.000508	0.000837	0.000424	0.007590	0.000259	0.002241	-0.000001	-0.000001	-0.000002	0.000385	0.002623
2555	0.000530	0.000390	0.000901	0.000104	0.000176	0.000075	0.002176	0.000026	0.000433	0.000005	0.000005	0.000012	0.000078	0.000532
2556	0.000123	0.000090	0.000844	0.000026	0.000044	0.000012	0.001140	-0.000003	0.000099	0.000003	0.000003	0.000008	0.000016	0.000129
2557	0.000036	0.000026	0.000831	0.000008	0.000014	0.000002	0.000917	-0.000004	0.000029	0.000002	0.000002	0.000004	0.000004	0.000040

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2558	0.000013	0.000010	0.000826	0.000003	0.000005	0.000000	0.000858	-0.000002	0.000010	0.000001	0.000001	0.000002	0.000001	0.000015
2559	0.000006	0.000004	0.000825	0.000001	0.000002	0.000000	0.000838	-0.000001	0.000004	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000006
2560	0.000002	0.000002	0.000824	0.000001	0.000001	0.000000	0.000829	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
2561	0.000001	0.000001	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000826	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
2562	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000824	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	30-34													
2553	0.021326	0.015684	0.002505	0.003883	0.006462	0.003097	0.052957	0.001969	0.017697	0.000000	0.000000	0.000000	0.002767	0.020464
2554	-0.006549	-0.004572	0.000342	-0.001156	-0.002021	-0.000374	-0.014331	0.000258	-0.005149	-0.000190	-0.000190	-0.000499	-0.000524	-0.006552
2555	-0.000243	-0.000147	0.000927	-0.000079	-0.000160	0.000092	0.000391	0.000226	-0.000120	-0.000054	-0.000054	-0.000142	0.000009	-0.000362
2556	-0.000535	-0.000373	0.000954	-0.000110	-0.000197	-0.000004	-0.000265	0.000085	-0.000405	-0.000030	-0.000030	-0.000078	-0.000039	-0.000581
2557	-0.000174	-0.000119	0.000994	-0.000038	-0.000069	0.000006	0.000600	0.000041	-0.000126	-0.000013	-0.000013	-0.000033	-0.000011	-0.000196
2558	-0.000090	-0.000062	0.001003	-0.000019	-0.000035	0.000001	0.000798	0.000018	-0.000067	-0.000006	-0.000006	-0.000015	-0.000006	-0.000100
2559	-0.000039	-0.000027	0.001006	-0.000008	-0.000015	0.000001	0.000918	0.000008	-0.000029	-0.000003	-0.000003	-0.000007	-0.000003	-0.000043
2560	-0.000018	-0.000012	0.001007	-0.000004	-0.000007	0.000000	0.000966	0.000004	-0.000013	-0.000001	-0.000001	-0.000003	-0.000001	-0.000020
2561	-0.000008	-0.000006	0.001007	-0.000002	-0.000003	0.000000	0.000989	0.000002	-0.000006	-0.000001	-0.000001	-0.000001	-0.000001	-0.000009
2562	-0.000004	-0.000003	0.001008	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.000999	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000004

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2563	-0.000002	-0.000001	0.001008	0.000000	-0.000001	0.000000	0.001004	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
2564	-0.000001	-0.000001	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001006	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2565	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	35-39													
2553	0.012177	0.009009	0.001671	0.002313	0.003854	0.001876	0.030899	0.001119	0.010081	-0.000004	-0.000004	-0.000010	0.001734	0.011797
2554	-0.003670	-0.002559	0.000636	-0.000643	-0.001124	-0.000202	-0.007562	0.000146	-0.002887	-0.000107	-0.000107	-0.000282	-0.000284	-0.003668
2555	-0.000131	-0.000079	0.000946	-0.000043	-0.000088	0.000052	0.000657	0.000127	-0.000064	-0.000030	-0.000030	-0.000080	0.000006	-0.000198
2556	-0.000299	-0.000209	0.000980	-0.000061	-0.000110	-0.000002	0.000299	0.000047	-0.000226	-0.000017	-0.000017	-0.000043	-0.000022	-0.000325
2557	-0.000096	-0.000066	0.001003	-0.000021	-0.000038	0.000003	0.000784	0.000023	-0.000070	-0.000007	-0.000007	-0.000018	-0.000006	-0.000108
2558	-0.000050	-0.000034	0.001007	-0.000011	-0.000019	0.000001	0.000894	0.000010	-0.000037	-0.000003	-0.000003	-0.000008	-0.000003	-0.000055
2559	-0.000021	-0.000015	0.001008	-0.000005	-0.000008	0.000000	0.000959	0.000005	-0.000016	-0.000001	-0.000001	-0.000004	-0.000001	-0.000024
2560	-0.000010	-0.000007	0.001008	-0.000002	-0.000004	0.000000	0.000986	0.000002	-0.000007	-0.000001	-0.000001	-0.000002	-0.000001	-0.000011
2561	-0.000004	-0.000003	0.001008	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000998	0.000001	-0.000003	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000005
2562	-0.000002	-0.000001	0.001008	0.000000	-0.000001	0.000000	0.001003	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
2563	-0.000001	-0.000001	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001006	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2564	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000



ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2568	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	40-44													
2553	0.017670	0.012887	0.002139	0.003324	0.005615	0.002708	0.044344	0.001450	0.014354	-0.000004	-0.000004	-0.000010	0.002619	0.016955
2554	-0.004636	-0.003240	0.000530	-0.000812	-0.001416	-0.000245	-0.009818	0.000186	-0.003661	-0.000138	-0.000138	-0.000364	-0.000343	-0.004645
2555	-0.000154	-0.000091	0.000937	-0.000053	-0.000108	0.000069	0.000600	0.000163	-0.000071	-0.000039	-0.000039	-0.000102	0.000010	-0.000241
2556	-0.000385	-0.000269	0.000968	-0.000079	-0.000142	-0.000003	0.000091	0.000060	-0.000291	-0.000021	-0.000021	-0.000056	-0.000028	-0.000418
2557	-0.000124	-0.000085	0.000998	-0.000027	-0.000049	0.000004	0.000718	0.000029	-0.000090	-0.000009	-0.000009	-0.000023	-0.000008	-0.000139
2558	-0.000064	-0.000044	0.001005	-0.000014	-0.000025	0.000001	0.000859	0.000013	-0.000047	-0.000004	-0.000004	-0.000011	-0.000004	-0.000071
2559	-0.000028	-0.000019	0.001007	-0.000006	-0.000011	0.000001	0.000944	0.000006	-0.000020	-0.000002	-0.000002	-0.000005	-0.000002	-0.000031
2560	-0.000013	-0.000009	0.001007	-0.000003	-0.000005	0.000000	0.000979	0.000003	-0.000009	-0.000001	-0.000001	-0.000002	-0.000001	-0.000014
2561	-0.000006	-0.000004	0.001008	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000995	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000006
2562	-0.000003	-0.000002	0.001008	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.001002	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
2563	-0.000001	-0.000001	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001005	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2564	-0.000001	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2565	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2573	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	45-49													
2553	0.018513	0.013418	0.002200	0.003357	0.005673	0.002695	0.045855	0.001519	0.015044	0.000000	0.000000	0.000000	0.002546	0.017590
2554	-0.004983	-0.003475	0.000475	-0.000871	-0.001523	-0.000271	-0.010647	0.000195	-0.003922	-0.000146	-0.000146	-0.000384	-0.000379	-0.004977
2555	-0.000171	-0.000102	0.000929	-0.000057	-0.000117	0.000072	0.000553	0.000173	-0.000081	-0.000041	-0.000041	-0.000108	0.000009	-0.000263
2556	-0.000411	-0.000287	0.000963	-0.000084	-0.000151	-0.000003	0.000027	0.000065	-0.000311	-0.000023	-0.000023	-0.000059	-0.000030	-0.000446
2557	-0.000133	-0.000091	0.000996	-0.000029	-0.000053	0.000004	0.000695	0.000031	-0.000097	-0.000010	-0.000010	-0.000025	-0.000008	-0.000149
2558	-0.000069	-0.000048	0.001004	-0.000015	-0.000026	0.000001	0.000847	0.000014	-0.000051	-0.000004	-0.000004	-0.000012	-0.000005	-0.000076
2559	-0.000030	-0.000021	0.001007	-0.000006	-0.000012	0.000001	0.000939	0.000006	-0.000022	-0.000002	-0.000002	-0.000005	-0.000002	-0.000033
2560	-0.000014	-0.000009	0.001007	-0.000003	-0.000005	0.000000	0.000976	0.000003	-0.000010	-0.000001	-0.000001	-0.000002	-0.000001	-0.000015
2561	-0.000006	-0.000004	0.001007	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000993	0.000001	-0.000005	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000007
2562	-0.000003	-0.000002	0.001008	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.001001	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
2563	-0.000001	-0.000001	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001005	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2564	-0.000001	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2565	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	50-54													
2553	0.020442	0.014595	0.002275	0.003587	0.006119	0.002872	0.049891	0.001560	0.016384	0.000000	0.000000	0.000000	0.002754	0.019138
2554	-0.005085	-0.003547	0.000440	-0.000889	-0.001553	-0.000272	-0.010906	0.000199	-0.004005	-0.000150	-0.000150	-0.000395	-0.000381	-0.005081
2555	-0.000171	-0.000101	0.000924	-0.000058	-0.000119	0.000075	0.000549	0.000177	-0.000079	-0.000042	-0.000042	-0.000111	0.000010	-0.000265

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2556	-0.000422	-0.000294	0.000959	-0.000086	-0.000155	-0.000003	-0.000001	0.000066	-0.000319	-0.000023	-0.000023	-0.000061	-0.000031	-0.000457
2557	-0.000136	-0.000093	0.000995	-0.000029	-0.000054	0.000004	0.000686	0.000032	-0.000099	-0.000010	-0.000010	-0.000026	-0.000009	-0.000153
2558	-0.000071	-0.000049	0.001003	-0.000015	-0.000027	0.000001	0.000842	0.000014	-0.000052	-0.000005	-0.000005	-0.000012	-0.000005	-0.000078
2559	-0.000031	-0.000021	0.001006	-0.000006	-0.000012	0.000001	0.000937	0.000006	-0.000022	-0.000002	-0.000002	-0.000005	-0.000002	-0.000034
2560	-0.000014	-0.000010	0.001007	-0.000003	-0.000005	0.000000	0.000975	0.000003	-0.000010	-0.000001	-0.000001	-0.000002	-0.000001	-0.000016
2561	-0.000006	-0.000004	0.001007	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000993	0.000001	-0.000005	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000007
2562	-0.000003	-0.000002	0.001007	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.001001	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
2563	-0.000001	-0.000001	0.001008	0.000000	-0.000001	0.000000	0.001005	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2564	-0.000001	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2565	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	55-59													
2553	0.021482	0.015186	0.002096	0.003499	0.005935	0.002745	0.050944	0.001731	0.017311	0.000000	0.000000	0.000000	0.002454	0.019764
2554	-0.005845	-0.004066	0.000327	-0.001025	-0.001797	-0.000331	-0.012737	0.000227	-0.004577	-0.000168	-0.000168	-0.000443	-0.000465	-0.005820
2555	-0.000219	-0.000132	0.000913	-0.000070	-0.000142	0.000081	0.000432	0.000200	-0.000108	-0.000048	-0.000048	-0.000126	0.000008	-0.000322
2556	-0.000475	-0.000331	0.000949	-0.000097	-0.000175	-0.000003	-0.000132	0.000075	-0.000359	-0.000026	-0.000026	-0.000069	-0.000035	-0.000515
2557	-0.000154	-0.000106	0.000991	-0.000033	-0.000061	0.000005	0.000642	0.000036	-0.000112	-0.000011	-0.000011	-0.000029	-0.000010	-0.000173
2558	-0.000080	-0.000055	0.001001	-0.000017	-0.000031	0.000001	0.000820	0.000016	-0.000059	-0.000005	-0.000005	-0.000014	-0.000005	-0.000088
2559	-0.000034	-0.000024	0.001006	-0.000007	-0.000013	0.000001	0.000927	0.000007	-0.000025	-0.000002	-0.000002	-0.000006	-0.000002	-0.000038
2560	-0.000016	-0.000011	0.001007	-0.000003	-0.000006	0.000000	0.000971	0.000003	-0.000012	-0.000001	-0.000001	-0.000003	-0.000001	-0.000018

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2561	-0.000007	-0.000005	0.001007	-0.000002	-0.000003	0.000000	0.000991	0.000001	-0.000005	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000008
2562	-0.000003	-0.000002	0.001007	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.001000	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000004
2563	-0.000001	-0.000001	0.001007	0.000000	-0.000001	0.000000	0.001004	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
2564	-0.000001	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2565	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	60-64													
2553	0.021655	0.014377	0.001863	0.003146	0.005539	0.002473	0.049054	0.001309	0.016421	-0.000004	-0.000004	-0.000011	0.002391	0.018793
2554	-0.004250	-0.002963	0.000402	-0.000744	-0.001301	-0.000225	-0.009081	0.000168	-0.003341	-0.000126	-0.000126	-0.000333	-0.000316	-0.004243
2555	-0.000146	-0.000086	0.000913	-0.000049	-0.000100	0.000062	0.000595	0.000148	-0.000067	-0.000036	-0.000036	-0.000093	0.000009	-0.000223
2556	-0.000353	-0.000246	0.000956	-0.000072	-0.000129	-0.000002	0.000154	0.000055	-0.000266	-0.000019	-0.000019	-0.000051	-0.000026	-0.000382
2557	-0.000113	-0.000078	0.000994	-0.000024	-0.000045	0.000004	0.000738	0.000027	-0.000082	-0.000008	-0.000008	-0.000021	-0.000007	-0.000127
2558	-0.000059	-0.000040	0.001003	-0.000012	-0.000022	0.000001	0.000870	0.000012	-0.000043	-0.000004	-0.000004	-0.000010	-0.000004	-0.000065
2559	-0.000025	-0.000017	0.001006	-0.000005	-0.000010	0.000001	0.000949	0.000005	-0.000019	-0.000002	-0.000002	-0.000004	-0.000002	-0.000028
2560	-0.000012	-0.000008	0.001007	-0.000002	-0.000004	0.000000	0.000981	0.000002	-0.000009	-0.000001	-0.000001	-0.000002	-0.000001	-0.000013
2561	-0.000005	-0.000004	0.001007	-0.000001	-0.000002	0.000000	0.000996	0.000001	-0.000004	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000006
2562	-0.000002	-0.000002	0.001008	0.000000	-0.000001	0.000000	0.001002	0.000000	-0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000003
2563	-0.000001	-0.000001	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001005	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2564	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2565	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2566	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	65+													
2553	0.014614	0.009152	0.001113	0.001835	0.003289	0.001410	0.031413	0.000752	0.010620	0.000000	0.000000	0.000000	0.001355	0.011975
2554	-0.002474	-0.001725	0.000501	-0.000434	-0.000760	-0.000133	-0.005026	0.000096	-0.001942	-0.000073	-0.000073	-0.000193	-0.000187	-0.002469
2555	-0.000086	-0.000051	0.000919	-0.000028	-0.000059	0.000036	0.000731	0.000086	-0.000040	-0.000021	-0.000021	-0.000054	0.000005	-0.000131
2556	-0.000206	-0.000143	0.000969	-0.000042	-0.000076	-0.000001	0.000500	0.000032	-0.000156	-0.000011	-0.000011	-0.000030	-0.000015	-0.000223
2557	-0.000066	-0.000046	0.000999	-0.000014	-0.000026	0.000002	0.000848	0.000016	-0.000048	-0.000005	-0.000005	-0.000013	-0.000004	-0.000075
2558	-0.000034	-0.000024	0.001005	-0.000007	-0.000013	0.000001	0.000927	0.000007	-0.000025	-0.000002	-0.000002	-0.000006	-0.000002	-0.000038
2559	-0.000015	-0.000010	0.001007	-0.000003	-0.000006	0.000000	0.000974	0.000003	-0.000011	-0.000001	-0.000001	-0.000003	-0.000001	-0.000017
2560	-0.000007	-0.000005	0.001008	-0.000001	-0.000003	0.000000	0.000992	0.000001	-0.000005	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000008
2561	-0.000003	-0.000002	0.001008	-0.000001	-0.000001	0.000000	0.001001	0.000001	-0.000002	0.000000	0.000000	-0.000001	0.000000	-0.000003
2562	-0.000001	-0.000001	0.001008	0.000000	-0.000001	0.000000	0.001004	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000002
2563	-0.000001	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001006	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2564	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001008	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	cancer							diabetes	cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	Overall cardiovascular disease
2571	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.001007	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ตารางที่ ข.8 ประมาณการค่า Population Attributable Fraction (PAF) ของการเสียชีวิตจากโรคจำแนกตามช่วงอายุของเพศหญิง

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
RR, low	1.86	1.39	1.05	1.09	1.19	0.95		0.87	1.43	1.04	1.04	1.11	1.00	
RR, moderate	3.11	1.93	1.10	1.19	1.40	1.03		0.87	2.04	1.04	1.04	1.11	1.11	
RR, high	6.45	3.59	1.21	1.42	1.81	1.19		1.01	4.15	1.04	1.04	1.11	1.22	
ช่วงอายุ	15-19													
2553	-0.685604	-0.427794	-0.050503	-0.096725	-0.178921	-0.034158	-1.473704	0.020009	-0.484215	-0.014100	-0.014100	-0.038050	-0.049855	-0.600321
2554	-0.099983	-0.070997	-0.010116	-0.019860	-0.034902	-0.006193	-0.242052	0.006839	-0.077879	-0.003469	-0.003469	-0.009156	-0.010164	-0.104138
2555	-0.015717	-0.011419	-0.000947	-0.003242	-0.005626	-0.001238	-0.038188	0.000850	-0.012516	-0.000461	-0.000461	-0.001273	-0.001797	-0.016508
2556	0.000589	0.000417	0.001005	0.000253	0.000448	-0.000299	0.002414	-0.000647	0.000370	0.000223	0.000223	0.000506	-0.000080	0.001241
2557	0.002754	0.002001	0.001249	0.000700	0.001212	-0.000080	0.007837	-0.000691	0.002113	0.000276	0.000276	0.000646	0.000194	0.003507
2558	0.002127	0.001550	0.001152	0.000537	0.000919	-0.000011	0.006275	-0.000449	0.001645	0.000205	0.000205	0.000462	0.000179	0.002697
2559	0.001295	0.000949	0.001037	0.000338	0.000565	0.000018	0.004202	-0.000239	0.001007	0.000138	0.000138	0.000287	0.000128	0.001698
2560	0.000723	0.000535	0.000959	0.000203	0.000326	0.000032	0.002777	-0.000107	0.000567	0.000094	0.000094	0.000174	0.000090	0.001020
2561	0.000393	0.000297	0.000914	0.000126	0.000189	0.000038	0.001956	-0.000033	0.000313	0.000070	0.000070	0.000110	0.000068	0.000631

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2562	0.000218	0.000170	0.000890	0.000085	0.000116	0.000041	0.001520	0.000006	0.000178	0.000057	0.000057	0.000077	0.000056	0.000424
2563	0.000129	0.000105	0.000878	0.000064	0.000079	0.000043	0.001298	0.000026	0.000109	0.000050	0.000050	0.000060	0.000050	0.000319
2564	0.000085	0.000073	0.000872	0.000053	0.000061	0.000043	0.001188	0.000035	0.000075	0.000047	0.000047	0.000052	0.000047	0.000268
2565	0.000063	0.000058	0.000870	0.000048	0.000052	0.000044	0.001135	0.000040	0.000059	0.000045	0.000045	0.000048	0.000045	0.000243
2566	0.000053	0.000051	0.000868	0.000046	0.000048	0.000044	0.001110	0.000042	0.000051	0.000045	0.000045	0.000046	0.000045	0.000231
2567	0.000048	0.000047	0.000868	0.000045	0.000046	0.000044	0.001097	0.000043	0.000047	0.000044	0.000044	0.000045	0.000044	0.000225
2568	0.000046	0.000045	0.000867	0.000044	0.000045	0.000044	0.001092	0.000044	0.000046	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000222
2569	0.000045	0.000045	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001089	0.000044	0.000045	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000221
2570	0.000044	0.000044	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001088	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000220
2571	0.000044	0.000044	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001087	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000220
2572	0.000044	0.000044	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001087	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000220
2573	0.000044	0.000044	0.000867	0.000044	0.000044	0.000044	0.001087	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000044	0.000220
ช่วงอายุ	20-24													
2553	0.012426	0.009459	0.001718	0.002153	0.003400	0.001652	0.030807	0.001566	0.010991	0.000000	0.000000	0.000000	0.001109	0.012101
2554	0.002230	0.001653	0.001068	0.000417	0.000690	0.000347	0.006406	0.000212	0.001866	-0.000001	-0.000001	-0.000002	0.000316	0.002179
2555	0.000435	0.000319	0.000880	0.000086	0.000144	0.000061	0.001925	0.000021	0.000355	0.000004	0.000004	0.000010	0.000064	0.000436
2556	0.000101	0.000074	0.000840	0.000021	0.000036	0.000010	0.001082	-0.000002	0.000081	0.000003	0.000003	0.000007	0.000013	0.000106
2557	0.000030	0.000022	0.000830	0.000006	0.000011	0.000002	0.000901	-0.000003	0.000023	0.000001	0.000001	0.000004	0.000003	0.000033
2558	0.000011	0.000008	0.000826	0.000002	0.000004	0.000000	0.000852	-0.000002	0.000008	0.000001	0.000001	0.000002	0.000001	0.000012
2559	0.000005	0.000003	0.000825	0.000001	0.000002	0.000000	0.000835	-0.000001	0.000003	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000005
2560	0.000002	0.000001	0.000824	0.000000	0.000001	0.000000	0.000828	0.000000	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000002
2561	0.000001	0.000001	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000825	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
2562	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000824	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2563	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	25-29													
2553	0.013629	0.010671	0.001931	0.002575	0.004006	0.001996	0.034809	0.001910	0.012292	0.000000	0.000000	0.000000	0.001339	0.013631
2554	0.002668	0.001988	0.001165	0.000508	0.000837	0.000424	0.007590	0.000259	0.002241	-0.000001	-0.000001	-0.000002	0.000385	0.002623
2555	0.000530	0.000390	0.000901	0.000104	0.000176	0.000075	0.002176	0.000026	0.000433	0.000005	0.000005	0.000012	0.000078	0.000532
2556	0.000123	0.000090	0.000844	0.000026	0.000044	0.000012	0.001140	-0.000003	0.000099	0.000003	0.000003	0.000008	0.000016	0.000129
2557	0.000036	0.000026	0.000831	0.000008	0.000014	0.000002	0.000917	-0.000004	0.000029	0.000002	0.000002	0.000004	0.000004	0.000040
2558	0.000013	0.000010	0.000826	0.000003	0.000005	0.000000	0.000858	-0.000002	0.000010	0.000001	0.000001	0.000002	0.000001	0.000015
2559	0.000006	0.000004	0.000825	0.000001	0.000002	0.000000	0.000838	-0.000001	0.000004	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000006
2560	0.000002	0.000002	0.000824	0.000001	0.000001	0.000000	0.000829	-0.000001	0.000002	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
2561	0.000001	0.000001	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000826	0.000000	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
2562	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000824	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000



ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2564	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	30-34													
2553	0.005161	0.002794	0.000299	0.000418	0.000737	0.000295	0.009703	0.000253	0.003489	0.000000	0.000000	0.000000	0.000208	0.003697
2554	0.001011	0.000605	0.000541	0.000131	0.000246	0.000065	0.002599	-0.000013	0.000687	0.000013	0.000013	0.000035	0.000087	0.000836
2555	0.000080	0.000053	0.001225	0.000014	0.000026	-0.000008	0.001389	-0.000018	0.000060	0.000006	0.000006	0.000017	-0.000003	0.000086
2556	0.000057	0.000034	0.001391	0.000010	0.000020	0.000003	0.001514	-0.000008	0.000035	0.000002	0.000002	0.000005	0.000008	0.000052
2557	-0.000005	-0.000003	0.001570	0.000000	-0.000001	-0.000002	0.001560	-0.000003	-0.000003	0.000001	0.000001	0.000002	-0.000002	-0.000002
2558	0.000006	0.000003	0.001645	0.000001	0.000002	0.000000	0.001658	-0.000001	0.000003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001	0.000005
2559	-0.000001	-0.000001	0.001710	0.000000	0.000000	0.000000	0.001707	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.000001
2560	0.000001	0.000000	0.001749	0.000000	0.000000	0.000000	0.001750	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
2561	0.000000	0.000000	0.001778	0.000000	0.000000	0.000000	0.001777	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2562	0.000000	0.000000	0.001797	0.000000	0.000000	0.000000	0.001798	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.001821	0.000000	0.000000	0.000000	0.001821	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2565	0.000000	0.000000	0.001828	0.000000	0.000000	0.000000	0.001828	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	35-39													
2553	0.005323	0.002868	0.000357	0.000443	0.000796	0.000319	0.010105	0.000239	0.003545	0.000000	0.000000	0.000000	0.000251	0.003796
2554	0.000842	0.000512	0.000568	0.000109	0.000203	0.000047	0.002282	-0.000012	0.000587	0.000013	0.000013	0.000035	0.000063	0.000711
2555	0.000122	0.000077	0.001235	0.000020	0.000038	-0.000001	0.001491	-0.000018	0.000084	0.000006	0.000006	0.000016	0.000006	0.000118
2556	0.000037	0.000022	0.001397	0.000007	0.000014	0.000000	0.001476	-0.000008	0.000023	0.000002	0.000002	0.000005	0.000004	0.000036
2557	0.000003	0.000002	0.001573	0.000001	0.000002	-0.000001	0.001579	-0.000003	0.000001	0.000001	0.000001	0.000002	0.000000	0.000004
2558	0.000003	0.000002	0.001647	0.000001	0.000001	0.000000	0.001653	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000003
2559	0.000000	0.000000	0.001712	0.000000	0.000000	0.000000	0.001711	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2560	0.000000	0.000000	0.001750	0.000000	0.000000	0.000000	0.001750	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2561	0.000000	0.000000	0.001779	0.000000	0.000000	0.000000	0.001779	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2562	0.000000	0.000000	0.001798	0.000000	0.000000	0.000000	0.001798	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.001828	0.000000	0.000000	0.000000	0.001828	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2566	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	40-44													
2553	0.005676	0.003081	0.000380	0.000485	0.000872	0.000351	0.010845	0.000254	0.003791	0.000000	0.000000	0.000000	0.000284	0.004075
2554	0.000849	0.000520	0.000609	0.000111	0.000205	0.000046	0.002340	-0.000013	0.000599	0.000014	0.000014	0.000037	0.000060	0.000724
2555	0.000144	0.000090	0.001247	0.000024	0.000045	0.000000	0.001550	-0.000019	0.000098	0.000006	0.000006	0.000017	0.000009	0.000137
2556	0.000033	0.000020	0.001409	0.000006	0.000013	-0.000001	0.001481	-0.000008	0.000021	0.000002	0.000002	0.000006	0.000003	0.000034
2557	0.000005	0.000003	0.001579	0.000001	0.000003	-0.000001	0.001590	-0.000003	0.000003	0.000001	0.000001	0.000002	0.000000	0.000006
2558	0.000002	0.000001	0.001652	0.000000	0.000001	0.000000	0.001656	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000002
2559	0.000000	0.000000	0.001715	0.000000	0.000000	0.000000	0.001715	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2560	0.000000	0.000000	0.001752	0.000000	0.000000	0.000000	0.001752	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2561	0.000000	0.000000	0.001780	0.000000	0.000000	0.000000	0.001780	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2562	0.000000	0.000000	0.001799	0.000000	0.000000	0.000000	0.001799	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.001813	0.000000	0.000000	0.000000	0.001813	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001834	0.000000	0.000000	0.000000	0.001834	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2567	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	45-49													
2553	0.007850	0.004353	0.000562	0.000793	0.001356	0.000595	0.015509	0.000425	0.005280	0.000104	0.000104	0.000110	0.000523	0.006121
2554	0.001178	0.000767	0.000715	0.000242	0.000361	0.000149	0.003413	0.000077	0.000870	0.000121	0.000121	0.000155	0.000167	0.001434
2555	0.000346	0.000252	0.001369	0.000140	0.000177	0.000105	0.002390	0.000071	0.000265	0.000109	0.000109	0.000125	0.000120	0.000729
2556	0.000144	0.000127	0.001513	0.000109	0.000117	0.000097	0.002107	0.000087	0.000128	0.000103	0.000103	0.000109	0.000102	0.000546
2557	0.000120	0.000113	0.001685	0.000104	0.000108	0.000100	0.002229	0.000095	0.000113	0.000101	0.000101	0.000103	0.000102	0.000521
2558	0.000106	0.000104	0.001754	0.000101	0.000102	0.000100	0.002267	0.000098	0.000104	0.000101	0.000101	0.000101	0.000100	0.000507
2559	0.000105	0.000103	0.001817	0.000101	0.000102	0.000100	0.002328	0.000099	0.000103	0.000100	0.000100	0.000101	0.000100	0.000505
2560	0.000103	0.000102	0.001853	0.000100	0.000101	0.000100	0.002359	0.000100	0.000102	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000503
2561	0.000102	0.000101	0.001881	0.000100	0.000101	0.000100	0.002386	0.000100	0.000101	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000502
2562	0.000101	0.000101	0.001900	0.000100	0.000100	0.000100	0.002402	0.000100	0.000101	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000501
2563	0.000101	0.000101	0.001913	0.000100	0.000100	0.000100	0.002415	0.000100	0.000101	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000501
2564	0.000101	0.000100	0.001922	0.000100	0.000100	0.000100	0.002424	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000501
2565	0.000100	0.000100	0.001929	0.000100	0.000100	0.000100	0.002430	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500
2566	0.000100	0.000100	0.001934	0.000100	0.000100	0.000100	0.002434	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500
2567	0.000100	0.000100	0.001937	0.000100	0.000100	0.000100	0.002437	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2568	0.000100	0.000100	0.001939	0.000100	0.000100	0.000100	0.002440	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500
2569	0.000100	0.000100	0.001941	0.000100	0.000100	0.000100	0.002441	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500
2570	0.000100	0.000100	0.001942	0.000100	0.000100	0.000100	0.002442	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500
2571	0.000100	0.000100	0.001943	0.000100	0.000100	0.000100	0.002443	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500
2572	0.000100	0.000100	0.001943	0.000100	0.000100	0.000100	0.002443	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500
2573	0.000100	0.000100	0.001944	0.000100	0.000100	0.000100	0.002444	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000100	0.000500
ช่วงอายุ	50-54													
2553	0.006661	0.003597	0.000361	0.000563	0.001014	0.000406	0.012601	0.000296	0.004429	0.000000	0.000000	0.000000	0.000327	0.004756
2554	0.001001	0.000612	0.000588	0.000131	0.000241	0.000054	0.002626	-0.000015	0.000704	0.000016	0.000016	0.000044	0.000071	0.000851
2555	0.000165	0.000103	0.001243	0.000027	0.000052	0.000000	0.001590	-0.000022	0.000113	0.000007	0.000007	0.000020	0.000010	0.000158
2556	0.000040	0.000024	0.001405	0.000008	0.000015	-0.000001	0.001491	-0.000010	0.000025	0.000003	0.000003	0.000007	0.000003	0.000040
2557	0.000006	0.000003	0.001578	0.000001	0.000003	-0.000001	0.001590	-0.000003	0.000003	0.000001	0.000001	0.000002	0.000000	0.000007
2558	0.000002	0.000001	0.001651	0.000001	0.000001	0.000000	0.001656	-0.000001	0.000001	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000003
2559	0.000000	0.000000	0.001714	0.000000	0.000000	0.000000	0.001714	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2560	0.000000	0.000000	0.001751	0.000000	0.000000	0.000000	0.001752	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2561	0.000000	0.000000	0.001780	0.000000	0.000000	0.000000	0.001780	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2562	0.000000	0.000000	0.001799	0.000000	0.000000	0.000000	0.001799	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.001813	0.000000	0.000000	0.000000	0.001813	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2569	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	55-59													
2553	0.009456	0.005063	0.000456	0.000778	0.001397	0.000557	0.017708	0.000421	0.006262	0.000000	0.000000	0.000000	0.000437	0.006699
2554	0.001501	0.000910	0.000565	0.000195	0.000362	0.000085	0.003618	-0.000022	0.001043	0.000023	0.000023	0.000061	0.000113	0.001263
2555	0.000209	0.000132	0.001244	0.000035	0.000066	-0.000003	0.001684	-0.000032	0.000145	0.000011	0.000011	0.000028	0.000010	0.000204
2556	0.000067	0.000040	0.001398	0.000012	0.000024	0.000000	0.001542	-0.000014	0.000041	0.000004	0.000004	0.000009	0.000007	0.000065
2557	0.000004	0.000002	0.001577	0.000001	0.000003	-0.000002	0.001585	-0.000005	0.000002	0.000001	0.000001	0.000003	-0.000001	0.000006
2558	0.000005	0.000003	0.001649	0.000001	0.000002	0.000000	0.001659	-0.000001	0.000003	0.000000	0.000000	0.000001	0.000001	0.000005
2559	-0.000001	0.000000	0.001713	0.000000	0.000000	0.000000	0.001712	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2560	0.000001	0.000000	0.001751	0.000000	0.000000	0.000000	0.001752	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
2561	0.000000	0.000000	0.001779	0.000000	0.000000	0.000000	0.001779	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2562	0.000000	0.000000	0.001798	0.000000	0.000000	0.000000	0.001799	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2570	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	60-64													
2553	0.003343	0.001740	0.000208	0.000273	0.000503	0.000199	0.006266	0.000126	0.002133	0.000000	0.000000	0.000000	0.000175	0.002308
2554	0.000367	0.000228	0.000483	0.000047	0.000085	0.000014	0.001225	-0.000006	0.000266	0.000007	0.000007	0.000020	0.000018	0.000319
2555	0.000100	0.000061	0.001228	0.000016	0.000031	0.000004	0.001439	-0.000010	0.000066	0.000003	0.000003	0.000009	0.000010	0.000091
2556	0.000007	0.000004	0.001392	0.000002	0.000003	-0.000002	0.001406	-0.000004	0.000004	0.000001	0.000001	0.000003	-0.000001	0.000009
2557	0.000007	0.000004	0.001576	0.000001	0.000003	0.000000	0.001591	-0.000001	0.000004	0.000000	0.000000	0.000001	0.000001	0.000006
2558	-0.000001	0.000000	0.001648	0.000000	0.000000	0.000000	0.001647	0.000000	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2559	0.000001	0.000000	0.001714	0.000000	0.000000	0.000000	0.001715	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
2560	0.000000	0.000000	0.001751	0.000000	0.000000	0.000000	0.001750	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2561	0.000000	0.000000	0.001780	0.000000	0.000000	0.000000	0.001780	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2562	0.000000	0.000000	0.001798	0.000000	0.000000	0.000000	0.001798	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

ปี	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2571	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2572	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
ช่วงอายุ	65+													
2553	0.014843	0.007767	0.000623	0.001194	0.002173	0.000861	0.027460	0.000603	0.009586	0.000000	0.000000	0.000000	0.000711	0.010297
2554	0.001999	0.001221	0.000579	0.000258	0.000475	0.000101	0.004632	-0.000031	0.001409	0.000034	0.000034	0.000090	0.000132	0.001699
2555	0.000371	0.000231	0.001249	0.000061	0.000116	0.000005	0.002032	-0.000047	0.000251	0.000015	0.000015	0.000040	0.000027	0.000350
2556	0.000070	0.000043	0.001396	0.000014	0.000027	-0.000004	0.001547	-0.000020	0.000044	0.000005	0.000005	0.000014	0.000005	0.000073
2557	0.000016	0.000010	0.001577	0.000004	0.000007	-0.000002	0.001612	-0.000007	0.000009	0.000002	0.000002	0.000004	0.000001	0.000018
2558	0.000003	0.000002	0.001648	0.000001	0.000002	-0.000001	0.001654	-0.000002	0.000001	0.000000	0.000000	0.000001	0.000000	0.000004
2559	0.000001	0.000000	0.001713	0.000000	0.000001	0.000000	0.001715	-0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000001
2560	0.000000	0.000000	0.001750	0.000000	0.000000	0.000000	0.001751	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2561	0.000000	0.000000	0.001779	0.000000	0.000000	0.000000	0.001780	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2562	0.000000	0.000000	0.001798	0.000000	0.000000	0.000000	0.001798	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2563	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.001812	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2564	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.001822	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2565	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.001829	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2566	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.001833	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2567	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.001837	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2568	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.001839	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2569	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.001841	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2570	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.001842	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2571	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000



၂	Cancer							diabetes	Cardiovascular disease					
	mouth and oropharynx cancer	oesophagus cancer	colon cancer	rectum cancer	liver cancer	pancreas cancer	overall cancer	type 2 diabetes	hypertensive heart disease	ischaemic heart disease	ischaemic stroke	haemorrhagic and other non-ischaemic stroke	atrial fibrillation and flutter	overall
2572	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.001843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2573	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.001844	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

#### ข.4 การประมาณการการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

ข้อมูลการตายจากโรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และหัวใจและหลอดเลือดใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลทะเบียนราษฎรในปี 2544-2559 แล้วประมาณการเพิ่มเติมในปี 2560-2573(ตารางที่ ข.9)

ตารางที่ ข.9การประมาณการการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทย

ปี	จำนวนการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ของประชากรไทยในปฐฐาน จำแนกตามช่วงอายุ (คน)														
	30-34			35-39			40-44			45-49			50-54		
	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด
2553	174	32	339	392	70	624	755	139	1,050	1,264	221	1,518	1,817	337	1,917
2554	171	32	346	391	71	647	759	142	1,093	1,291	226	1,596	1,886	346	2,035
2555	167	32	354	390	73	671	763	146	1,139	1,318	231	1,678	1,957	355	2,160
2556	164	32	361	390	74	695	768	149	1,186	1,346	237	1,764	2,032	364	2,293
2557	161	32	369	389	75	721	772	153	1,235	1,374	242	1,854	2,109	374	2,434
2558	158	32	377	388	76	747	777	156	1,286	1,403	248	1,949	2,189	384	2,584
2559	155	32	384	388	77	775	782	160	1,340	1,433	254	2,049	2,272	394	2,743
2560	152	32	393	387	78	803	786	164	1,395	1,463	260	2,154	2,358	404	2,912
2561	149	32	401	386	80	832	791	168	1,453	1,494	266	2,265	2,448	415	3,091
2562	146	32	409	386	81	863	796	172	1,514	1,525	272	2,381	2,541	426	3,281
2563	143	32	418	385	82	894	800	176	1,576	1,558	278	2,503	2,637	437	3,483
2564	140	32	427	385	83	927	805	180	1,642	1,591	284	2,631	2,737	449	3,697
2565	138	32	436	384	85	961	810	184	1,710	1,624	291	2,766	2,841	460	3,925
2566	135	32	445	383	86	996	814	189	1,781	1,658	298	2,908	2,949	473	4,166
2567	132	32	454	383	87	1,033	819	193	1,855	1,694	305	3,057	3,061	485	4,423
2568	130	32	464	382	89	1,070	824	198	1,932	1,729	312	3,214	3,177	498	4,695
2569	127	32	473	381	90	1,109	829	203	2,012	1,766	319	3,379	3,297	511	4,984
2570	125	32	483	381	92	1,150	834	208	2,096	1,803	326	3,552	3,422	524	5,290
2571	123	32	493	380	93	1,192	839	213	2,183	1,841	334	3,734	3,552	538	5,616
2572	120	32	504	379	95	1,236	844	218	2,273	1,880	342	3,925	3,687	552	5,962
2573	118	32	514	379	96	1,281	849	223	2,367	1,920	350	4,126	3,827	567	6,328

ปี	จำนวนการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ของประชากรไทยในปฐฐาน จำแนกตามช่วงอายุ (คน)											
	55-59			60-64			65-75			30-75		
	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด
2553	2,149	417	2,105	2,126	509	2,214	1,930	551	2,264	10,606	2,277	12,033
2554	2,248	430	2,245	2,227	527	2,359	1,999	569	2,373	10,970	2,344	12,695
2555	2,350	442	2,394	2,332	546	2,512	2,071	588	2,488	11,350	2,412	13,396
2556	2,458	455	2,553	2,442	565	2,676	2,145	607	2,608	11,744	2,483	14,137
2557	2,570	469	2,722	2,557	585	2,851	2,223	626	2,733	12,155	2,556	14,920
2558	2,688	482	2,903	2,678	606	3,037	2,303	646	2,865	12,584	2,631	15,749
2559	2,811	497	3,095	2,804	627	3,235	2,385	667	3,003	13,029	2,708	16,625
2560	2,939	511	3,300	2,937	649	3,446	2,471	689	3,148	13,493	2,787	17,552

ปี	จำนวนการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ของประชากรไทยในปีฐาน จำแนกตามช่วงอายุ (คน)											
	55-59			60-64			65-75			30-75		
	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด	โรค มะเร็ง	โรค เบาหวาน	โรคหัวใจ และ หลอดเลือด
2561	3,074	526	3,519	3,075	672	3,671	2,560	711	3,299	13,977	2,869	18,532
2562	3,214	542	3,753	3,221	696	3,911	2,652	734	3,459	14,480	2,954	19,570
2563	3,361	557	4,001	3,373	720	4,166	2,748	758	3,625	15,005	3,041	20,668
2564	3,515	574	4,267	3,532	746	4,438	2,847	782	3,800	15,551	3,131	21,829
2565	3,675	591	4,550	3,699	772	4,728	2,949	808	3,983	16,119	3,223	23,058
2566	3,843	608	4,852	3,873	799	5,036	3,055	834	4,175	16,712	3,318	24,359
2567	4,019	626	5,173	4,056	828	5,365	3,165	861	4,376	17,329	3,417	25,736
2568	4,203	644	5,516	4,248	857	5,715	3,279	889	4,587	17,971	3,518	27,193
2569	4,395	663	5,882	4,448	887	6,088	3,397	917	4,808	18,641	3,622	28,735
2570	4,596	682	6,272	4,658	918	6,485	3,519	947	5,040	19,338	3,730	30,368
2571	4,806	702	6,688	4,878	951	6,908	3,646	978	5,283	20,064	3,841	32,097
2572	5,026	723	7,132	5,108	984	7,359	3,777	1,009	5,537	20,821	3,955	33,928
2573	5,256	744	7,605	5,349	1,019	7,839	3,913	1,042	5,804	21,610	4,073	35,866

### ข.5 การประมาณการจำนวนประชากรไทย

การวิเคราะห์ประมาณการจำนวนประชากรไทยเพื่อใช้เป็นฐานประชากรในการประมาณการการเสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนไทยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2573 ผลการวิเคราะห์พบว่า ในช่วงเวลานับตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 -2573 ประชากรในภาพรวม (30-75 ปี) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 15.5 ล้านคน เป็น 20.1 ล้านคน ทั้งนี้ เมื่อจำแนกช่วงอายุพบว่าในช่วงอายุ 30-44 กลับมีแนวโน้มลดลง (ตารางที่ ข.10)

ตารางที่ ข.10การประมาณการจำนวนประชากรไทยอายุ 30-75 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2573

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากรไทยในปีฐาน จำแนกตามช่วงอายุ (คน)								
	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-75	รวม 30-75
2553	2,586,844	2,582,615	2,504,668	2,289,579	1,948,644	1,537,973	1,206,681	921,645	15,578,649
2554	2,550,284	2,551,032	2,496,185	2,309,593	1,992,937	1,594,775	1,257,642	960,756	15,713,204
2555	2,514,240	2,519,836	2,487,731	2,329,781	2,038,238	1,653,674	1,310,755	1,001,526	15,855,781
2556	2,478,706	2,489,021	2,479,305	2,350,146	2,084,568	1,714,749	1,366,111	1,044,027	16,006,633
2557	2,443,674	2,458,583	2,470,908	2,370,689	2,131,951	1,778,080	1,423,805	1,088,331	16,166,021
2558	2,409,137	2,428,517	2,462,540	2,391,411	2,180,411	1,843,750	1,483,935	1,134,515	16,334,216
2559	2,375,088	2,398,819	2,454,199	2,412,315	2,229,973	1,911,845	1,546,606	1,182,658	16,511,503
2560	2,341,520	2,369,484	2,445,887	2,433,401	2,280,661	1,982,455	1,611,922	1,232,845	16,698,175
2561	2,308,427	2,340,508	2,437,603	2,454,672	2,332,502	2,055,673	1,679,997	1,285,162	16,894,544
2562	2,275,802	2,311,886	2,429,347	2,476,128	2,385,521	2,131,595	1,750,948	1,339,698	17,100,925
2563	2,243,637	2,283,615	2,421,120	2,497,772	2,439,745	2,210,321	1,824,894	1,396,549	17,317,653
2564	2,211,927	2,255,688	2,412,919	2,519,606	2,495,201	2,291,955	1,901,964	1,455,813	17,545,073
2565	2,180,666	2,228,104	2,404,747	2,541,630	2,551,918	2,376,604	1,982,288	1,517,591	17,783,548
2566	2,149,846	2,200,857	2,396,603	2,563,846	2,609,925	2,464,379	2,066,005	1,581,991	18,033,452
2567	2,119,462	2,173,943	2,388,486	2,586,257	2,669,249	2,555,396	2,153,257	1,649,124	18,295,174
2568	2,089,507	2,147,358	2,380,396	2,608,864	2,729,923	2,649,774	2,244,194	1,719,106	18,569,122
2569	2,059,976	2,121,098	2,372,334	2,631,668	2,791,975	2,747,638	2,338,972	1,792,057	18,855,718
2570	2,030,861	2,095,159	2,364,299	2,654,672	2,855,438	2,849,116	2,437,752	1,868,104	19,155,401
2571	2,002,159	2,069,538	2,356,292	2,677,877	2,920,343	2,954,343	2,540,704	1,947,378	19,468,634
2572	1,973,862	2,044,229	2,348,311	2,701,284	2,986,724	3,063,455	2,648,003	2,030,016	19,795,884
2573	1,945,965	2,019,231	2,340,358	2,724,896	3,054,614	3,176,598	2,759,835	2,116,162	20,137,659

## ภาคผนวก ค

(แบบสอบถาม) การศึกษาผลของนโยบายควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย :  
การศึกษาสภาพแวดล้อมของนโยบายแอลกอฮอล์(การสำรวจผู้ให้ข้อมูลสำคัญ)

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

คำอธิบาย โปรดให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวท่านโดยการทำเครื่องหมาย ✓ หน้าช่องที่ตรงกับข้อมูลของท่านหรือเขียนตอบลงในช่องว่างที่เว้นไว้

1. ชื่อนามสกุล-
2. ตำแหน่ง
3. บทบาท/หน้าที่  
รับผิดชอบ
4. หน่วยงาน
5. จังหวัด
6. เพศ  ชาย  หญิง
7. อายุ  ปี
8. ระดับการศึกษา  
สูงสุด  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา .ปวส/ ปริญญาตรี  ปริญญาโท  
 ปริญญาเอก  อื่นๆ โปรดระบุ.....
9. สาขาที่จบการศึกษา  สาธารณสุขศาสตร์  รัฐศาสตร์  นิติศาสตร์  สังคมศาสตร์  
 มนุษยศาสตร์  อื่นๆ โปรดระบุ.....
10. ระยะเวลาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์  ปี
11. ระยะเวลาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในจังหวัดพื้นที่/  
ปัจจุบัน  ปี

## ส่วนที่ 2 การดำเนินมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด

คำอธิบาย ในข้อนี้ผู้ศึกษาต้องการทราบ 2 ประเด็น จากผู้มีประสบการณ์หรือเคยทำงานในมาตรการที่เกี่ยวข้อง









27. ติดตามอัตราการ บริโภคเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ในช่วง เข้าพรรษา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. ติดตามอัตราการดื่ม ในช่วงงานบุญประเพณี ในพื้นที่ เช่น งานแข่ง เรือ งานสารทเดือนสิบ (เป็นต้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### มาตรการให้ความรู้และการโน้มน้าว

29. ท่านมีประสบการณ์หรือเคยทำงานเกี่ยวกับมาตรการให้ความรู้และการโน้มน้าวหรือไม่
- มีประสบการณ์(32-30 ตอบข้อ) เคยทำงานด้านนี้/  
 ไม่มีประสบการณ์33 ข้ามไปตอบข้อ) านด้านนี้ไม่เคยทำง/)

มาตรการ	① การ ดำเนินการ		② ความเข้มข้นในการบังคับใช้										
	มี	ไม่มี	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	30. ติดตามการรับรู้ของ ผู้ประกอบการร้านค้า/ สถานบันเทิง ต่อ .บ.ร.พควบคุม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. ติดตามการรับรู้ของ ประชาชนต่อ พ.บ.ร. ควบคุมเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. ติดตามการรับรู้สื่อ รณรงค์ให้รู้ปัญหา เกี่ยวกับเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### มาตรการควบคุมการขับขี่ยานพาหนะขณะมีเมเ

33. ท่านมีประสบการณ์หรือเคยทำงานเกี่ยวกับมาตรการควบคุมการขับขี่ยานพาหนะขณะมีเมเหรือไม่
- มีประสบการณ์(37-34 ตอบข้อ) เคยทำงานด้านนี้/  
 ไม่มีประสบการณ์38 ข้ามไปตอบข้อ) ไม่เคยทำงานด้านนี้/)



ระวิงการร็องเรียน  
กระทำผิดกฎหมายของ  
ภาคประชาชน

---



ระดับชาติ และได้นำ  
แผนปฏิบัติการไปสู่การ  
ปฏิบัติ

### การขับเคลื่อนนโยบายแอลกอฮอล์ระดับชุมชน

52. ท่านมีประสบการณ์หรือเคยทำงานเกี่ยวกับการขับเคลื่อนนโยบายแอลกอฮอล์ระดับชุมชนหรือไม่

- มีประสบการณ์ ตอบข้อ) เคยทำงานด้านนี้/53-56(  
 ไม่มีประสบการณ์58 ข้ามไปตอบข้อ) ไม่เคยทำงานด้านนี้/)

มาตรการ	① การดำเนินการ		② ความเข้มข้นในการบังคับใช้										
	มี	ไม่มี	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	53. ติดตามข้อมูลจำนวน ชุมชนพื้นที่ปลอดเหล้า/ ของจังหวัด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. ติดตามข้อมูลจำนวน กิจกรรมงานบุญ/ ประเพณีปลอดเหล้า	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. ติดตามข้อมูลจำนวน บุคคลต้นแบบองค์กร/ หน่วยงานต้นแบบ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. ติดตามข้อมูลจำนวน คนเลิกเหล้าตลอดชีวิต เช่น ชมรมคนหัวใจ (เพชร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด

### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อตัวชี้วัดเพื่อรายงานผลการดำเนินงานการควบคุมการบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

คำอธิบายผู้ศึกษาต้องการทราบว่าท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าตัวชี้วัดในตารางด้านล่างนี้มีความเหมาะสมสำหรับการรายงานผลการดำเนินงานการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด โปรดทำเครื่องหมาย

- ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นซึ่งมีให้เลือก 2 ตัวเลือก คือ เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย

ตัวชี้วัด	คำอธิบาย	ระดับความคิดเห็น	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
58. ความหนาแน่นของ	คำนวณจากจำนวนใบอนุญาตต่อจำนวน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตัวชี้วัด	คำอธิบาย	ระดับความคิดเห็น	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
จำนวนร้านค้าต่อประชากรในจังหวัด	ประชากรในจังหวัด		
59. สัดส่วนร้านค้าที่มีการโฆษณาจุดขาย	การพบเห็นการโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ละเมิดมาตรา ) 30การส่งเสริมการขายและ ( ) 32มาตรา อดอ้าง(แสดงให้เห็นผลิตภัณฑ์/	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. สัดส่วนการร้องเรียนตาม พ.บ.ร.	ข้อมูลการร้องเรียน โดยเรื่องที่ร้องเรียนจะพิจารณาตามมาตราต่างๆ ใน พ.บ.ร.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. สัดส่วนผู้ฝ่าฝืนที่ถูกดำเนินคดีกรณีฝ่าฝืนการควบคุมในจำนวนผู้ร้องเรียนทั้งหมด	ข้อมูลการรายงานผลการปฏิบัติงานเฝ้าระวังและงานบังคับใช้กฎหมายในระบบการดำเนินงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (backbone online)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. สัดส่วนผู้มีพฤติกรรมดื่มแล้วขับหรือจำนวนผู้บาดเจ็บทางถนนที่ดื่มแอลกอฮอล์ในจำนวนอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด	เมาแล้วขับ หมายถึง จำนวนคดีที่ได้รับแจ้งหรือถูกจับกุมจากสาเหตุเมาแล้วขับจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด ซึ่งเป็นดำเนินตามกฎหมายภายใต้ พ.ร.บ.จราจรทางบก.บ.ร. หรือผู้บาดเจ็บทางถนนที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เข้ารับการรักษา ณ ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาล ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ดื่มแล้วขับ หรือเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากเมาแล้วขับ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63. ร้อยละของการทะเลาะวิวาทหรือทำร้ายร่างกายที่มีสาเหตุจากการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้กระทำหรือถูกกระทำ หรือได้รับผลกระทบจากทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. จำนวนสถานพยาบาลที่สามารถดูแลรักษาผู้มีปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้	จำนวนสถานพยาบาลที่ให้บริการบำบัดรักษาผู้ติดสุรา หรือสัดส่วนของประชากรต่อสถานพยาบาล โดยการประเมินตนเองตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพระบบบริการฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. จำนวนผู้เข้ารับบริการบำบัดสุรา	สัดส่วนของผู้ติดสุราต่อประชากรในจังหวัด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. จำนวนประชาชนที่มีความเสี่ยงที่ได้รับการคัดกรองและประเมิน	ประชาชนที่อาจมีพฤติกรรมเสี่ยงเกี่ยวกับแอลกอฮอล์และได้มีการประเมินระดับความ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตัวชี้วัด	คำอธิบาย	ระดับความคิดเห็น	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
ระดับความเสี่ยงก่อนให้บริการ	เสี่ยงก่อนให้บริการ		
67. จำนวนของชุมชนปลอดภัยของจังหวัด	ชุมชนที่มีการดำเนินงานเพื่อลดละเลิกการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือชุมชนที่มีกติกาสัญญาหรือข้อตกลงร่วมกันในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68. จำนวนการประชุมคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด	การจัดประชุมของคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69. นโยบายระดับจังหวัด	ระดับของนโยบาย เช่น แลกเปลี่ยนของผู้ว่าฯ หรือประกาศจังหวัดเป็นลายลักษณ์อักษร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70. ร้อยละของภาคประชาสังคมที่เข้าร่วมเป็นกรรมการในคณะกรรมการฯ จังหวัด	การมีภาคประชาสังคมเป็นกรรมการในคณะกรรมการฯ จังหวัด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71. ร้อยละงบประมาณการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของจังหวัดต่อหัวประชากร	งบประมาณที่ใช้ในการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อจำนวนประชากร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72. ความชุกของผู้บริโภคในประชากรอายุ 15-19 ปี	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในทุกประเภทในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาของประชากรอายุ 15-19 ปี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73. ความชุกของผู้บริโภคในประชากรผู้ใหญ่ (อายุ) 15 ปีขึ้นไป	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในทุกประเภทในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาของประชากรผู้ใหญ่ (ปีขึ้นไป 15อายุ )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74. สัดส่วนของนักดื่มประจำต่อจำนวนนักดื่มทั้งหมด ในปีสำรวจ	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำทุกวัน เกือบทุกวัน วันเว้นวัน หรือทุกสัปดาห์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75. สัดส่วนของนักดื่มหนักต่อจำนวนนักดื่มทั้งหมด ในปีสำรวจ	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากในครั้ง ที่ดื่มซึ่งเป็นความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาจากการดื่มโดยฉับพลัน โดยระบุการดื่มหนักเท่ากับ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ตั้งแต่ 50 กรัมขึ้นไป	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ตัวชี้วัด	คำอธิบาย	ระดับความคิดเห็น	
		เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
76. สัดส่วนของนักดื่มในที่สาธารณะ	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกบ้าน ที่ร้านค้า หรือที่สาธารณะต่างๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77. สัดส่วนของนักดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกระบบภาษี	การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งที่ผลิตในประเทศและลักลอบนำเข้าโดยไม่เสียภาษี เช่น สุรากลั่นชุมชนที่ลักลอบผลิตหรือจำหน่าย สุรานำเข้าเสียภาษี เป็นต้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78. สัดส่วนของนักดื่มที่ดื่มแล้วขับขี่ยานพาหนะจนเกิดอุบัติเหตุ	พฤติกรรมเสี่ยงจากการดื่มแอลกอฮอล์โดยการดื่มแล้วขับขี่ยานพาหนะจะเป็นความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาตามมา เช่น อุบัติเหตุ รถชน และความสูญเสียทรัพย์สินอื่นๆ เป็นต้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79. ดัชนีคะแนนความเสี่ยงต่อปัญหาแอลกอฮอล์ของจังหวัด	การวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวชี้วัด ข้อ 79-72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

80. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวชี้วัดเพื่อรายงานควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด



**ภาคผนวก ง**

สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ระดับจังหวัด  
โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ดำเนินมาตรการรายจังหวัด

ตารางที่ ค.1 หน่วยงานที่ตอบแบบสอบถามรายจังหวัด

จังหวัด	N	หน่วยงาน																					
		อบจ.		สสจ.		รพ.		สรรพสามิต		ตำรวจภูธร		ปภ.		พมจ.		การศึกษา		สศค.		ประชาสัมพันธ		อื่นๆ	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. กรุงเทพมหานคร	4	0	0.0	2	6.1	0	0.0	0	0.0	1	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	7.7
2. กระบี่	5	0	0.0	1	3.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
3. กาญจนบุรี	3	1	4.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. กาฬสินธุ์	5	0	0.0	0	0.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	1	3.8	0	0.0
5. กำแพงเพชร	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6. ขอนแก่น	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	1	7.7
7. จันทบุรี	6	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	1	4.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	0	0.0	1	3.8	0	0.0
8. ฉะเชิงเทรา	4	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	2	8.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9. ชลบุรี	5	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7
10. ชัยนาท	5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	1	4.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
11. ชัยภูมิ	5	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
12. ชุมพร	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	1	3.8	0	0.0
13. เชียงราย	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
14. เชียงใหม่	5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	1	3.7	1	3.8	0	0.0
15. ตรัง	6	0	0.0	0	0.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
16. ตราด	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
17. ตาก	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	1	4.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18. นครนายก	4	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
19. นครปฐม	3	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
20. นครพนม	7	1	4.8	0	0.0	1	3.3	1	2.1	1	4.0	1	2.5	1	2.7	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
21. นครราชสีมา	5	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	1	4.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
22. นครศรีธรรมราช	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7
23. นครสวรรค์	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
24. นนทบุรี	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7

จังหวัด	N	หน่วยงาน																					
		อบจ.		สสจ.		รพ.		สรรพสามิต		ตำรวจภูธร		ปก		พมจ.		การศึกษา		สศค.		ประชาสัมพันธ		อื่นๆ	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
25. นราธิวาส	4	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.7	1	3.8	0	0.0
26. น่าน	5	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	1	4.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
27. บึงกาฬ	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
28. บุรีรัมย์	4	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	1	4.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
29. ปทุมธานี	2	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30. ประจวบคีรีขันธ์	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
31. ปราจีนบุรี	4	0	0.0	0	0.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
32. ปัตตานี	5	1	4.8	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	1	3.7	1	3.8	0	0.0
33. พระนครศรีอยุธยา	4	0	0.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	1	2.5	1	2.7	0	0.0	1	3.7	0	0.0	0	0.0
34. พังงา	6	0	0.0	1	3.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	1	3.8	0	0.0
35. พัทลุง	5	0	0.0	1	3.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	1	3.7	0	0.0	0	0.0
36. พิจิตร	6	0	0.0	1	3.0	1	3.3	0	0.0	1	4.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
37. พิษณุโลก	5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	1	3.8	1	7.7
38. เพชรบุรี	7	1	4.8	0	0.0	2	6.7	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	1	3.7	1	3.8	0	0.0
39. เพชรบูรณ์	1	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
40. แพร่	4	0	0.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	1	2.5	1	2.7	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
41. พะเยา	5	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	1	2.7	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
42. ภูเก็ต	3	1	4.8	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
43. มหาสารคาม	8	1	4.8	0	0.0	1	3.3	0	0.0	1	4.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	2	7.4	0	0.0	1	7.7
44. มุกดาหาร	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	15.4
45. แม่ฮ่องสอน	6	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	1	4.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
46. ยะลา	7	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	2.1	1	4.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	1	3.7	1	3.8	0	0.0
47. ยโสธร	5	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	1	3.7	0	0.0	1	7.7
48. ร้อยเอ็ด	7	0	0.0	1	3.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
49. ระนอง	7	0	0.0	1	3.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	1	3.7	1	3.8	0	0.0
50. ระยอง	3	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0

จังหวัด	N	หน่วยงาน																					
		อบจ.		สสจ.		รพ.		สรรพสามิต		ตำรวจภูธร		ปก		พมจ.		การศึกษา		สศค.		ประชาสัมพันธ		อื่นๆ	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
51. ราชบุรี	6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	3	12.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7
52. ลพบุรี	5	0	0.0	1	3.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
53. ลำปาง	5	1	4.8	1	3.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	1	3.7	0	0.0	0	0.0
54. ลำพูน	3	0	0.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	1	3.8	0	0.0
55. เลย	5	1	4.8	0	0.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	1	2.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
56. ศรีสะเกษ	7	1	4.8	1	3.0	1	3.3	1	2.1	1	4.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
57. สกลนคร	7	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	2	7.4	0	0.0	0	0.0
58. สงขลา	6	1	4.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	8.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	1	7.7
59. สตูล	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
60. สมุทรปราการ	4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	4.2	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
61. สมุทรสงคราม	5	1	4.8	2	6.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
62. สมุทรสาคร	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	1	3.7	0	0.0	0	0.0
63. สระแก้ว	4	2	9.5	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
64. สระบุรี	2	0	0.0	1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
65. สิงห์บุรี	2	1	4.8	0	0.0	1	3.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
66. สุโขทัย	7	0	0.0	0	0.0	1	3.3	1	2.1	1	4.0	1	2.5	1	2.7	1	2.3	1	3.7	0	0.0	0	0.0
67. สุพรรณบุรี	2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
68. สุราษฎร์ธานี	5	0	0.0	0	0.0	1	3.3	0	0.0	1	4.0	1	2.5	1	2.7	0	0.0	0	0.0	1	3.8	0	0.0
69. สุรินทร์	7	1	4.8	2	6.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	2	4.5	0	0.0	1	3.8	0	0.0
70. หนองคาย	7	0	0.0	1	3.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	1	3.7	1	3.8	0	0.0
71. หนองบัวลำภู	4	1	4.8	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
72. อ่างทอง	4	0	0.0	1	3.0	1	3.3	1	2.1	0	0.0	0	0.0	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
73. อุตรดิตถ์	6	0	0.0	0	0.0	1	3.3	1	2.1	1	4.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.7	1	3.8	1	7.7
74. อุทัยธานี	2	0	0.0	1	3.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
75. อุตรดิตถ์	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.5	0	0.0	1	2.3	0	0.0	1	3.8	0	0.0
76. อุบลราชธานี	6	0	0.0	1	3.0	1	3.3	1	2.1	1	4.0	0	0.0	1	2.7	1	2.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0

จังหวัด	N	หน่วยงาน																					
		อบจ.		สสจ.		รพ.		สรรพสามิต		ตำรวจภูธร		ปก		พมจ.		การศึกษา		สศค.		ประชาสัมพันธ์		อื่นๆ	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
77. อำนาจเจริญ	3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	2.1	0	0.0	1	2.5	1	2.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
รวม	344	21	100.0	33	100.0	30	100.0	48	100.0	25	100.0	40	100.0	37	100.0	44	100.0	27	100.0	26	100.0	13	100.0



## ภาคผนวก จ

(แบบสัมภาษณ์) การศึกษาสถานการณ์นโยบายการป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์  
ใน 25 จังหวัด



## แบบสัมภาษณ์

การศึกษาสถานการณ์นโยบายการป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 25 จังหวัด

[Pro: \_\_ Vil: \_\_ Incd: \_\_]

รหัสแบบสอบถาม (QID): \_\_\_\_

## ข้อมูลการสุ่มตัวอย่าง:

ชื่อ: ..... เบอร์โทรติดต่อ:.....

บ้านเลขที่:..... หมู่ที่:..... หมู่บ้าน:.....

ตำบล/แขวง:..... อำเภอ/เขต:..... จังหวัด:.....

เขตการปกครอง: 1.เขตเทศบาล 2. นอกเขตเทศบาล,

เขตเมือง: 1.ในเมือง (เทศบาลเมือง เทศบาลนคร) 2. นอกเมือง (เทศบาลตำบล ตำบล)

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน  และเติมค่าในช่องว่าง

## ตอนที่ 1 ลักษณะของตัวอย่าง

1. [A1] เพศ  1) ชาย  2) หญิง
2. [A2] อายุ \_\_ ปี \_\_ เดือน
3. [A3] ศาสนา  1) พุทธ  2) คริสต์  3) อิสลาม  4) อื่นๆ (ระบุ) .....
4. [A4] สถานภาพสมรส
  - 1) โสด  2) มีคู่แล้ว อยู่ด้วยกัน แต่ยังไม่ได้แต่งงาน
  - 3) สมรส อยู่ด้วยกัน  4) สมรส แต่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน
  - 5) แยกทางกัน/แยกกันอยู่  6) หย่า  7) หม้าย
5. [A5] ระดับการศึกษาสูงสุด
  - 0) ไม่ได้เรียนหนังสือ  1) ต่ำกว่าประถมศึกษา  2) ประถมศึกษา
  - 3) มัธยมศึกษาตอนต้น  4) มัธยมศึกษาตอนปลาย  5) ปวช.
  - 6) ปวส./ปวท./อนุปริญญา  7) ปริญญาตรี  8) สูงกว่าปริญญาตรี
  - 9) อื่นๆ (ระบุ).....
6. [A6] ท่านประกอบอาชีพอะไร
  - 1) ประกอบธุรกิจส่วนตัว (นายจ้าง)  2) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
  - 3) ลูกจ้างหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ  4) พนักงานเอกชน/ลูกจ้างเอกชน
  - 5) ค้าขาย/งานบริการ  6) รับจ้างทำงานบ้าน
  - 7) เกษตรกรรม ประมง  8) งานรับจ้างทั่วไป

- 9) นักเรียน/นักศึกษา  10) กำลังดรงงาน/ว่างงาน  
 11) พ่อบ้าน/แม่บ้าน  12) เกษียณ  13) อื่น ๆ ระบุ.....

7. [A7] รายได้ของท่านโดยเฉลี่ย/เดือนระบุเป็นตัวเลข .....บาท/เดือน
8. [A8] จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ทั้งหมด.....คน (นับรวมผู้ตอบด้วย, นับเฉพาะคนที่พักอาศัยด้วยกันและย้ายเข้ามานานกว่า 3 เดือน)
9. [A9] รายได้ของครัวเรือนโดยเฉลี่ย/เดือนระบุเป็นตัวเลข ..... บาท/เดือน
- [A10] ท่านสูบบุหรี่ (รวมถึงไปป์ ซิการ์ ยาเส้น บุหรี่มวนเอง หรือบาราจ) หรือไม่?  
 ไม่สูบ  1) ไม่เคยสูบเลยในชีวิตนี้  2) เคยสูบ แต่เลิกสูบแล้ว  
 สูบ  3) สูบในปัจจุบัน นานๆ ครั้ง(น้อยกว่าทุกสัปดาห์)  4) สูบในปัจจุบัน เป็นประจำ (ทุกสัปดาห์)
- [A10a] โดยในวันที่สูบบุหรี่ จำนวน.....มวน (ถามเฉพาะผู้สูบบุหรี่ในปัจจุบัน)



**ตอนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์**

10. [B1] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในโอกาสหรืองานต่อไปนี้หรือไม่?  
(การดื่มสุรา/ยาตองเหล้า 1 เป๊ก/จอก/ตอง, สุราสี/สุราผสม 1 แก้ว, เบียร์ 1 แก้ว/กระป๋อง หรือไวน์/  
สาโท/เหล้าปั่น 1 แก้วขึ้นไป นับเป็นการดื่ม)(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) งานปีใหม่
- 2) งานสงกรานต์
- 3) งานกิน
- 4) งานทอดผ้าป่า
- 5) งานขึ้นบ้านใหม่
- 6) งานบวช
- 7) งานแต่ง
- 8) งานศพ
- 9) งานเลี้ยงสังสรรค์กับเพื่อน
- 10) งานบุญประเพณีอื่นๆ ระบุ.....
- 11) โอกาสอื่นๆ ระบุ.....
- 12) ไม่เคยดื่มในโอกาสหรืองานดังกล่าว

11. [B2] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานที่ต่อไปนี้หรือไม่(ตอบได้  
มากกว่า 1 ข้อ)

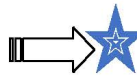
- 1) วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา (ยกเว้นพิธีสืบทอดศาสนาของศาสนาคริสต์)
- 2) สถานศึกษา โรงเรียน (ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เป็นที่พักผ่อนบุคคล/สโมสร/การจัดเลี้ยงตาม  
ประเพณีหรือสถานศึกษาที่สอนการผสมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์)
- 3) สถานบริการสาธารณสุข สถานพยาบาล ร้านขายยา (ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เป็นที่พักผ่อนบุคคล)
- 4) สถานที่ราชการ หน่วยงานอื่นของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่ในกำกับดูแลและใช้  
ประโยชน์ของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เป็นที่พักผ่อนบุคคล/สโมสร/การจัดเลี้ยง  
ตามประเพณี)
- 5) หอพักภายในสถานศึกษา
- 6) ปั้มน้ำมัน สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง (รวมถึงสถานีบริการก๊าซ)
- 7) สวนสาธารณะของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจที่จัดไว้เพื่อการพักผ่อนของประชาชน
- 8) พื้นที่ประกอบกิจการโรงงาน (ยกเว้นในโรงงานที่ผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์)
- 9) บนทางในขณะขับขี่หรือในขณะโดยสารอยู่ในรถหรือบนรถ

- 10) พื้นที่อุทยานแห่งชาติ
- 11) บนรถไฟ/ในสถานีรถไฟ
- 12) บนเรือ/ท่าเรือโดยสารสาธารณะ
- 13) บนทางเท้า/ไหล่ทาง/ทางเดินรถ
- 14) ไม่เคยดื่มในสถานที่ดังกล่าว

[B3] ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่?(การดื่มลักษณะต่อไปนี้ถือว่าดื่ม :ดื่มสุรา/ยาต้องเหล้า 1 เป๊ก/จอก/ตอง, สุราสี/สุราผสม 1 แก้ว, เบียร์ 1 แก้ว/กระป๋อง หรือไวน์/สาโท/เหล้าปั่น 1 แก้วขึ้นไป)

1) เคยดื่ม

0) ไม่เคยดื่มเลยในชีวิต(ข้ามไปตอน 3.2 ข้อ 39)



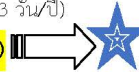
12. [B4] ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ครั้งแรก ตอนอายุ.....ปี

13. [B5] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่ และบ่อยแค่ไหน?

ดื่ม โดยดื่ม

- 1) ทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์)
- 2) เกือบทุกวัน (5-6 วัน/สัปดาห์)
- 3) วันเว้นวัน (3-4 วัน/สัปดาห์)
- 4) ทุกสัปดาห์ (1-2 วัน/สัปดาห์)
- 5) ทุกเดือน (1-3 วัน/เดือน)
- 6) นานๆ ครั้ง (8-11 วัน/ปี)
- 7) นานๆ ครั้ง (4-7 วัน/ปี)
- 8) นานๆ ครั้ง (1-3 วัน/ปี)

9) ไม่ได้ดื่มในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา (ข้ามไปตอน 3.2 ข้อ 39)



14. [B6] ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือไม่  1) ดื่ม  0) ไม่ดื่ม

15. [B7] ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือไม่  1) ดื่ม  0) ไม่ดื่ม

16. [B8] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาในวันที่ท่านดื่ม โดยปกติท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากน้อยเท่าไร (ปริมาณดื่มต่อวัน)? (โดยปกติท่านดื่มอะไรบ่อยที่สุด [ ] a) เบียร์ [ ] b) สุรา หรือ [ ] c) ไวน์/คูลเลอร์/เหล้าปั่น/อื่นๆ ที่ไม่ใช่เบียร์หรือสุรา ให้เลือกถามปริมาณการดื่มเฉพาะประเภทที่ดื่มบ่อยที่สุด)

(a) ถ้าดื่มเบียร์

- 0) 1-1.5 กระป๋อง หรือ 1/2-3/4 ขวดใหญ่
- 1) 2-3 กระป๋อง หรือ 1-1.5 ขวดใหญ่
- 2) 3.5-4 กระป๋อง หรือ 2 ขวดใหญ่
- 3) 4.5-7 กระป๋อง หรือ 3-4 ขวดใหญ่
- 4) 7 กระป๋อง หรือ 4 ขวดใหญ่ขึ้นไป

(b) ถ้าดื่มสุรา (สุราขาว สุราสี วิสกี้หรือบรันดี เหล้าตองยา ยาต้องเหล้า)

- 0) 2-3 ฝา หรือ 1-2 กัง/เป๊ก(1-2 แก้วเหล้าที่ผสมแล้ว)
- 1) 1/4 แบน หรือ 3-4 กัง/เป๊ก(3-4 แก้วเหล้าที่ผสมแล้ว)

- 2) 1/2 แบน หรือ 5-6 กิ่ง/เป็ก (5-6 แก้วเหล้าที่ผสมแล้ว)
- 3) 3/4 แบน หรือ 7-9 กิ่ง/เป็ก (7-9 แก้วเหล้าที่ผสมแล้ว)
- 4) 1 แบนขึ้นไป หรือ 7-9 กิ่ง/เป็กขึ้นไป (10 แก้วเหล้าที่ผสมแล้ว ขึ้นไป)

(c) ถ้าดื่มประเภทอื่นที่ไม่ใช่เบียร์และสุรา เช่น ไวน์ ผลไม้ ไวน์คูลเลอร์ เหล้าปั่น สุราแช่พื้นเมือง ฯลฯ

- 0) 1-2 แก้วไวน์หรือ 1-2 ขวดสไป
- 1) 3-4 แก้วไวน์หรือ 3-4 ขวดสไปหรือ ½ ขวดไวน์
- 2) 5-6 แก้วไวน์หรือ 5-6 ขวดสไป
- 3) 1 ขวดไวน์หรือ 7-9 ขวดสไป
- 4) 1.5 ขวดไวน์ขึ้นไปหรือ 10 ขวดสไป ขึ้นไป

17. [B9] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปริมาณมากในครั้งเดียว หรือไม่ บ่อยแค่ไหน? (การดื่มปริมาณมากคือ เบียร์ 2.5 ขวดใหญ่/5 กระป๋องขึ้นไป, เหล้า 1.5 ขวดเล็ก/5 เป็กขึ้นไป, เหล้าที่ผสมแล้ว 5 แก้วขึ้นไป, ไวน์คูลเลอร์ 6 ขวดขึ้นไป, เหล้าปั่น เกือบทั้งเหยือกขึ้นไป)

เคย ดื่ม

- 1) ทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์)
- 2) เกือบทุกวัน (5-6 วัน/สัปดาห์)
- 3) วันเว้นวัน (3-4 วัน/สัปดาห์)
- 4) ทุกสัปดาห์ (1-2 วัน/สัปดาห์)
- 5) ทุกเดือน (1-3 วัน/เดือน)
- 6) นานๆ ครั้ง (8-11 วัน/ปี)
- 7) นานๆ ครั้ง (4-7 วัน/ปี)
- 8) นานๆ ครั้ง (1-3 วัน/ปี)

9) ไม่เคยดื่มปริมาณมากในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

10) ไม่เคยดื่มปริมาณมากเลยในช่วงชีวิต

18. [B10] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จนรู้สึกมึนเมา (ดื่มจนมึนเมา หมายถึง ดื่มจนรู้สึกมีอาการเดินเซ ง่วงนอน ปวดหัว สลอบ หรือความบกพร่องในการควบคุมตนเอง เป็นต้น) หรือไม่ บ่อยแค่ไหน?

เคย ดื่ม

- 1) ทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์)
- 2) เกือบทุกวัน (5-6 วัน/สัปดาห์)
- 3) วันเว้นวัน (3-4 วัน/สัปดาห์)
- 4) ทุกสัปดาห์ (1-2 วัน/สัปดาห์)
- 5) ทุกเดือน (1-3 วัน/เดือน)
- 6) นานๆ ครั้ง (8-11 วัน/ปี)
- 7) นานๆ ครั้ง (4-7 วัน/ปี)
- 8) นานๆ ครั้ง (1-3 วัน/ปี)

9) ไม่เคยดื่มจนมึนเมาในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

10) ไม่เคยดื่มจนมึนเมาเลยในช่วงชีวิต

19. [B11] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์หรือไม่?

เคย โดยเกิดขึ้น

- 1) 1 ครั้ง       2) 2 ครั้ง       3) 3 ครั้ง       4) 4 ครั้ง  
 5) 5 ครั้ง       6) 6 ครั้ง       7) 7 ครั้ง       8) 8 ครั้งขึ้นไป  
 0) ไม่เคยดื่มแล้วซ้ำเลย  
 9) ไม่ได้ขับรถ

20. [B12] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยดื่ม**เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ผลิตเองหรือผลิตแล้วขายโดยไม่เสียภาษี/ไม่ติดแสตมป์** (เหล้าต้ม เหล้าผลิตเอง) หรือไม่และบ่อยเพียงใด?

เคยดื่มในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา โดยดื่ม

- 1) ทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์)       2) เกือบทุกวัน (5-6 วัน/สัปดาห์)  
 3) วันเว้นวัน (3-4 วัน/สัปดาห์)       4) ทุกสัปดาห์ (1-2 วัน/สัปดาห์)  
 5) ทุกเดือน (1-3 วัน/เดือน)       6) นานๆ ครั้ง (8-11 วัน/ปี)  
 7) นานๆ ครั้ง (4-7 วัน/ปี)       8) นานๆ ครั้ง (1-3 วัน/ปี)  
 9) เคยดื่ม แต่ไม่ได้ดื่มในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา  
 10) ไม่เคยดื่มเลยในชีวิต       99) ไม่ทราบ

- [B13] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยดื่ม**เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ลักลอบนำเข้า หรือนำเข้าโดยไม่เสียภาษี/ซื้อจากร้านปลอดภาษี** หรือไม่และบ่อยเพียงใด?

เคยดื่มในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา โดยดื่ม

- 1) ทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์)       2) เกือบทุกวัน (5-6 วัน/สัปดาห์)  
 3) วันเว้นวัน (3-4 วัน/สัปดาห์)       4) ทุกสัปดาห์ (1-2 วัน/สัปดาห์)  
 5) ทุกเดือน (1-3 วัน/เดือน)       6) นานๆ ครั้ง (8-11 วัน/ปี)  
 7) นานๆ ครั้ง (4-7 วัน/ปี)       8) นานๆ ครั้ง (1-3 วัน/ปี)  
 9) เคยดื่ม แต่ไม่ได้ดื่มในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา  
 10) ไม่เคยดื่มเลยในชีวิต       99) ไม่ทราบ

21. [B14] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ได้มาฟรี/มีคนให้/มีคนเลี้ยง หรือไม่? (ถ้ามี การดื่ม 10 ครั้ง คิดเป็นการได้มาฟรี/มีคนให้/มีคนเลี้ยง)

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10 (99 ไม่ทราบ)

(0 = ไม่เคยได้มาฟรี/มีคนให้เลย)

(10 = ได้มาฟรี/มีคนให้ทั้ง

10 ครั้ง)

22. [B15] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยเฉลี่ยเดือนละเท่าใด?

จำนวนเงินเฉลี่ย.....บาท/เดือน

ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา เนื่องจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ท่านเคยประสบเหตุการณ์เหล่านี้หรือไม่?

เหตุการณ์เนื่องมาจากการตีแมลงกอลฮอลล์	ไม่เคยเลย (0)	น้อยกว่าเดือนละครั้ง (1)	เดือนละ 1-3 ครั้ง (2)	สัปดาห์ละ 1-4 ครั้ง (3)	ทุกวันหรือเกือบทุกวัน (4)
23. [B16] เมื่อท่านได้เริ่มตีไปแล้ว ไม่สามารถหยุดตีได้ (ตีแล้วไหล ติดลม)					
24. [B17] ท่านไม่ได้ทำในสิ่งที่ต้องทำตามปกติ เพราะการตีสุรา (เสียงาน หรือไม่ได้ทำกิจกรรมประจำวันตามปกติ)					
25. [B18] ท่านต้องรีบตีสุราทันทีในตอนเช้า เพื่อให้ดำเนินชีวิตตามปกติได้ (ถอนตอนเช้า)					
26. [B19] เนื่องจากขณะตีท่านได้ทำบางสิ่งบางอย่างลงไป หลังจากตีแล้วทำให้ท่านรู้สึกไม่ดีโกรธหรือเสียใจ (สำนึกผิดหลังจากตี)					
27. [B20] ท่านไม่สามารถจำได้ว่าเกิดอะไรขึ้นในคืนที่ผ่านมา เพราะท่านได้ตีสุราเข้าไป					

28. [B21] ตัวท่านเองหรือคนอื่น เคยได้รับบาดเจ็บซึ่งเป็นผลจากการตีเครื่องตีแมลงกอลฮอลล์ของท่านหรือไม่
- 0) ไม่เคยเลย
- 1) เคย แต่ไม่ได้เกิดขึ้นในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา (เกิดมานานกว่า 1 ปีแล้ว)
- 2) เคย เกิดขึ้นในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา
29. [B22] เคยมีแพทย์ หรือบุคลากรทางการแพทย์ หรือเพื่อนฝูงหรือญาติพี่น้อง (คนอื่น) แสดงความเป็นห่วงเป็นใยต่อการตีเครื่องตีแมลงกอลฮอลล์ของท่านหรือไม่
- 0) ไม่เคยเลย
- 1) เคย แต่ไม่ได้เกิดขึ้นในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา (เกิดมานานกว่า 1 ปีแล้ว)
- 2) เคย เกิดขึ้นในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา
30. [B23] ในช่วงเทศกาลเข้าพรรษาปีที่ผ่านมา (ระหว่างวันที่ 12 กรกฎาคม-8 ตุลาคม 2557) ท่านงดตีเครื่องตีแมลงกอลฮอลล์หรือไม่
- 1) งดตลอดเทศกาลเข้าพรรษา
- 2) งดแต่ลดปริมาณการตี โดยตีมัน้อยลง ..... % เมื่อเทียบกับก่อนช่วงเข้าพรรษา [B23a]
- 3) งดเป็นบางช่วง โดยงดได้ประมาณ ..... วันต่อเดือน [B23b]
- 4) บริโภคไม่แตกต่างจากช่วงก่อนเข้าพรรษา ไม่ลดทั้งปริมาณและความถี่

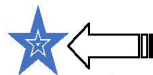
**ตอนที่ 3 ผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์**

**3.1) ผลกระทบจากการดื่มของตัวเอง**

ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา จากการดื่มแอลกอฮอล์ของท่านนั้น เคยทำให้ท่านได้รับผลกระทบดังต่อไปนี้หรือไม่? และเกิดบ่อยแค่ไหน? [ให้ทำเครื่องหมาย ✕ กากบาท ตัวเลขในช่อง]

ผลกระทบจากการดื่มของท่านในช่วง 12 เดือน	ไม่เคย	เคย จำนวนกี่ครั้ง
31. [C1] ทำให้ท่าน ได้รับ <b>บาดเจ็บหรืออุบัติเหตุทางถนน</b>	0	1 2 3 4 5 6+
32. [C2] ทำให้ท่าน ได้รับ <b>บาดเจ็บหรืออุบัติเหตุอื่นๆ</b> (ไม่รวมการบาดเจ็บที่เกิดจากรถยนต์หรือจักรยานยนต์)	0	1 2 3 4 5 6+
33. [C3] ทำให้ท่าน มี <b>ปัญหาความรุนแรง</b> (ได้แก่ชงู บังคับ ผลัก ทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย ความรุนแรงทางเพศ)( <b>ไม่รวมความรุนแรงในครัวเรือน</b> )	0	1 2 3 4 5 6+
34. [C4] ทำให้ท่าน มี <b>ปัญหาความรุนแรงในครัวเรือน</b> (ได้แก่ชงู บังคับ ผลัก ทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย ความรุนแรงทางเพศ)หรือ <b>ปัญหาความสัมพันธ์ในครัวเรือน</b>	0	1 2 3 4 5 6+
35. [C5] ทำให้ท่าน มี <b>ปัญหาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ</b> (ป่วย/ขาดงาน/ตกงาน/ประสิทธิภาพการทำงานลดลง)	0	1 2 3 4 5 6+

**3.2) ผลกระทบจากการดื่มของผู้อื่น**



(ผู้ไม่ดื่มข้ามมาตอบตอนที่ 3.2 ข้อ 39)

(ผู้อื่น หมายถึง คนอื่นๆ ทุกคนที่ไม่ใช่ตัวท่าน เช่น คนในครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมงาน คนในชุมชน รวมทั้งคนแปลกหน้าที่ไม่รู้จัก ที่ดื่มแอลกอฮอล์แล้วส่งผลกระทบต่อตัวท่าน)

36. [C6] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับ**บาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการขับรถยนต์/รถจักรยานยนต์**

อันเนื่องมาจากการดื่มแล้วขับของผู้อื่นหรือไม่?

0) ไม่เคย

1) เคย 1 ครั้ง  2) เคย 2 ครั้ง  3) เคย 3 ครั้ง  4) เคย 4 ครั้ง  5) เคย 5 ครั้งขึ้นไป

37. [C7] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้อื่นหรือไม่?

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1) ถูกคนที่ดื่มแอลกอฮอล์ พุดจาหายบายใส่

2) ถูกคนที่ดื่มแอลกอฮอล์ ผลักท่าน

3) ถูกคนที่ดื่มแอลกอฮอล์ ทำร้ายร่างกาย

4) ถูกคนที่ดื่มแอลกอฮอล์ ทำให้เกิดความรุนแรง (ได้แก่ชงู บังคับ ผลัก ทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย ความรุนแรงทางเพศ) (**ไม่รวมความรุนแรงในครัวเรือน**)

- 5) ถูกคนที่ตี้มแอลกอฮอล์ ทำให้เกิดความรุนแรง**ในครัวเรือน** (ได้เลี้ยง ชูบังคับ ผลัก ทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย ความรุนแรงทางเพศ)/ปัญหาความสัมพันธ์ในครัวเรือน
- 6) ถูกคนที่ตี้มแอลกอฮอล์ คุกคามหรือทำลายข้าวของของท่าน
- 7) ถูกคนที่ตี้มแอลกอฮอล์ ربกวนหรือคุกคามในสถานที่สาธารณะต่างๆ
- 8) เด็กหรือบุคคลในความดูแลของท่าน ได้รับผลกระทบจากการตี้มของผู้อื่น (เช่น ถูกดูต่ำ อยู่ในเหตุการณ์ที่มีความรุนแรง ถูกทำร้ายร่างกาย)
- 9) อื่นๆ (ระบุ).....
- 10) ไม่เคยได้รับผลกระทบ

38. [C8] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาการตี้มเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวท่านหรือชีวิตของท่าน มากน้อยเพียงใด? (ให้คะแนนจาก 0-10 โดย 0 คือ ไม่มีผลกระทบใดๆ เลย และ 10 คือ มีผลกระทบอย่างมากที่สุด)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)

(0 = ไม่มีผลกระทบใดๆ เลย)

(10 = มีผลกระทบอย่างมากที่สุด)

#### ตอนที่ 4 สภาพแวดล้อมและการเข้าถึงเครื่องตี้มแอลกอฮอล์

39. [D1] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยไปซื้อหรือมีคนให้ไปซื้อเครื่องตี้มแอลกอฮอล์หรือไม่?
- 0) ไม่เคย  1) เคย
40. [D2] ระยะทางจากบ้านหรือที่ทำงานของท่าน ไปยังสถานที่ที่ท่านซื้อเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ **บ่อยที่สุด** ไกลแค่ไหน? (ถ้าหากไม่เคยไปซื้อ ให้ระบุร้านค้าที่มีเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ขาย และท่านเคยไปบ่อยที่สุด)  
ระยะทาง ประมาณ \_\_\_ \_\_\_ เมตร
41. [D3] ท่านใช้เวลาานแค่ไหน ในการเดินทางจากบ้านหรือที่ทำงาน ไปยังสถานที่ที่ท่านซื้อเครื่องตี้มแอลกอฮอล์**บ่อยที่สุด**? ระยะเวลา ประมาณ \_\_\_\_ นาทีโดยเดินทางไปด้วยวิธีใด [D3a]
- 1) เดิน  2) จักรยาน  3) มอเตอร์ไซด์  4) รถยนต์  5) อื่นๆ (ระบุ).....
42. [D4] ท่านคิดว่า ในปัจจุบันเครื่องตี้มแอลกอฮอล์สามารถหาซื้อได้ง่ายแค่ไหน?  
(ให้คะแนนจาก 0-10 โดยที่ 0 หมายถึง ไม่สามารถหาได้เลย และ 10 หมายถึง ง่ายมากที่สุด)
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)
- (0 = ไม่สามารถหาได้เลย) (10 = หาได้ง่ายมากที่สุด)
43. [D5] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคย**ซื้อ**เครื่องตี้มแอลกอฮอล์**ในสถานที่**ต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1) วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา
- 2) สถานศึกษา โรงเรียน

- 3) สถานบริการสาธารณสุข สถานพยาบาล ร้านขายยา
- 4) สถานที่ราชการ หน่วยงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่ในกำกับดูแลและใช้ประโยชน์ของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (ยกเว้นบริเวณที่จัดไว้เป็นร้านค้าหรือสโมสร)
- 5) หอพัก
- 6) ปิมน้ำมัน สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง (รวมถึงสถานีบริการก๊าซ)
- 7) สวนสาธารณะของรัฐหรือรัฐวิสาหกิจที่จัดไว้เพื่อการพักผ่อนของประชาชน
- 8) พื้นที่ประกอบกิจการโรงงาน (ยกเว้นการซื้อจากโรงงานที่ผลิตเครื่องตีแม่เหล็ก)
- 9) พื้นที่อุทยานแห่งชาติ
- 10) ไม่เคยซื้อในสถานที่ดังกล่าว



**งานเทศกาล งานบุญประเพณี** (งานปลอดเหล้า หมายถึง งานที่เจ้าภาพ ผู้นำชุมชนหรือผู้นำในพื้นที่ประกาศ  
ไม่อนุญาตให้มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในบริเวณงาน)

44. [D6] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยเข้าร่วมงานเทศกาลหรืองานประเพณี (ขนาดใหญ่) ที่จังหวัด/  
หน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน จัดขึ้นหรือไม่? ถ้าเคยขอให้ตอบคำถามต่อไปนี้

งานเทศกาล ประเพณี	1.) เคยเข้าร่วมงานดังกล่าวหรือไม่	2.) มีการประกาศ/ประชาสัมพันธ์เป็นงานปลอดเหล้าหรือไม่	3.) ยังพบเห็นการขายหรือแจกเหล้าในงานหรือไม่ <b>(ถามเฉพาะคนเคยเข้าร่วมงาน)</b>	4.) ยังพบเห็นคนดื่มเหล้าในงานหรือไม่ <b>(ถามเฉพาะคนเคยเข้าร่วมงาน)</b>
a) ปีใหม่	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 0) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> 99) ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี
b) สงกรานต์	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 0) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> 99) ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี
c) กฐิน	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 0) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> 99) ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี
d) แข่งเรือ	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 0) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> 99) ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี
e) ลอยกระทง	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 0) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> 99) ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี
f) งานกฐิน ผ้าป่า	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 0) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> 99) ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี
g) อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	<input type="checkbox"/> 1) ใช่ <input type="checkbox"/> 0) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> 99) ไม่ทราบ	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี	<input type="checkbox"/> 1) มี <input type="checkbox"/> 0) ไม่มี

45. [D7] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยเข้าร่วมงานบุญประเพณี ที่จัดโดยบุคคลหรือคนในชุมชน หรือไม่?  
ถ้าเคยขอให้ตอบคำถามต่อไปนี้

งานบุญ ประเพณี	1.) ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรม งาน (ไม่เคยใส่ 0, ถ้าเคย ใส่ตัวเลขตาม จำนวนงานที่เคยไป ร่วม)	2.) มีกิจกรรม ที่เจ้าภาพประกาศเป็น งานปลอดเหล้า (ไม่มีใส่ 0, ถ้ามี ใส่ตัวเลขตามนั้น)	3.) เฉพาะงานที่ปลอด เหล้ามีกิจกรรมที่ยังมีคนดื่ม เหล้าในงาน (ไม่มีใส่ 0, ถ้ามี ใส่ตัวเลขตามนั้น)
a) งานศพ	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน
b) งานบวช	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน
c) งานแต่ง	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน
d) งานขึ้นบ้านใหม่	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน
e) อื่นๆ.....	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน	จำนวน.....งาน

**ตอนที่ 5 การโฆษณาและกิจกรรมการตลาดของบริษัท/ธุรกิจเครื่องดื่มแอลกอฮอล์**

ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยพบเห็นการโฆษณาหรือกิจกรรมการตลาดของบริษัทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (รวมถึงสินค้าหรือตราของบริษัทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์) ในจังหวัดของท่าน ในลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่?และบ่อยแค่ไหน? *[ให้ทำเครื่องหมาย X กากบาท ตัวเลขในช่อง]*

การพบเห็นโฆษณาหรือกิจกรรมการตลาดของบริษัท/ธุรกิจเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในช่วง 12 เดือนในจังหวัดของท่าน	ไม่เคยเห็น	เคยเห็น ประมาณกี่ครั้ง
46. [E1] การสนับสนุนทีมกีฬา การแข่งขันกีฬา หรือการถ่ายทอดกีฬา(เช่น สนับสนุนเสื่อนักกีฬา น้ำดื่ม อาหาร การเป็นเจ้าของภาพร่วมในงานกีฬา)	0	1 2 3 4 5 6+
47. [E2] การสนับสนุนงานบุญประเพณีท้องถิ่น (เช่น สนับสนุนน้ำดื่ม อาหาร การเป็นเจ้าของภาพร่วมในงาน การสนับสนุนอุปกรณ์ในงาน)	0	1 2 3 4 5 6+
48. [E3] การเป็นผู้สนับสนุนคอนเสิร์ต ดนตรี (เช่น มีป้ายสนับสนุน น้ำ อาหาร สนับสนุนการจัดงานรูปแบบต่างๆ)	0	1 2 3 4 5 6+
49. [E4] การเสนอโปรโมชันพิเศษของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (เช่น ลด แลก แจก แถมชิงโชค จับฉลาก)	0	1 2 3 4 5 6+
50. [E5] การจับฉลาก (เรียงเบอร์เสียงโชค) โดยมีรางวัลเป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	0	1 2 3 4 5 6+
51. [E6] ป้ายโฆษณาของบริษัท/ธุรกิจเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โบนหรือหน้าร้านค้า	0	จำนวน.....ป้าย
52. [E7] ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ของบริษัท/ธุรกิจเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	0	จำนวน.....ป้าย

**ตอนที่ 6 สถานการณ์การปฏิบัติตามและการบังคับใช้นโยบาย**

ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยพบเห็น การขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในลักษณะดังต่อไปนี้หรือไม่?

การพบเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ลักษณะต่างๆ ใน 12 เดือน ในจังหวัดของท่าน	เคย	ไม่เคย
53. [F1] การขายในสถานที่ห้ามขาย (สวนสาธารณะ วัดโรงเรียน/สถานศึกษา สถานบริการ สาธารณสุข สถานพยาบาล ร้านขายยา สถานที่ราชการ หน่วยงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่ในกำกับดูแลและใช้ประโยชน์ของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ หอพัก บิมน้ำมัน สวนสาธารณะ พื้นที่ประกอบกิจการโรงงาน หรือพื้นที่อุทยานแห่งชาติ)		
54. [F2] การขายในวันสำคัญทางศาสนา (ได้แก่ มาฆบูชา วิสาขบูชา อาสาฬหบูชา เข้าพรรษา ออกพรรษา)โดยพบเห็นที่		
1) ร้านขายของชำ		
2) ร้านสะดวกซื้อ		

การพบเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ลักษณะต่างๆ ใน 12 เดือน ในจังหวัดของท่าน	เคย	ไม่เคย
55. [F3] การขายในช่วงหลังเที่ยงคืน (24.01-10.59 น.) โดยพบเห็นที่		
1) ร้านขายของชำ		
2) ร้านสะดวกซื้อ		
3) ร้านขายอาหาร		
4) สถานบันเทิง ในดิสโก้ ฟับ บาร์		
56. [F4] การขายในช่วงเวลา 14.01 – 16.59 น. โดยพบเห็นที่		
1) ร้านขายของชำ		
2) ร้านสะดวกซื้อ		
3) ร้านขายอาหาร		
57. [F5] การขายให้เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี โดยพบเห็นที่		
1) ร้านขายของชำ		
2) ร้านสะดวกซื้อ		
3) ร้านขายอาหาร		
4) สถานบันเทิง ในดิสโก้ ฟับ บาร์		
58. [F6] การขายให้ผู้ที่มีอาการเมินเมา โดยพบเห็นที่		
1) ร้านขายของชำ		
2) ร้านสะดวกซื้อ		
3) ร้านขายอาหาร		
4) สถานบันเทิง ในดิสโก้ ฟับ บาร์		

จากสิ่งที่ท่านพบเห็นหรือรับรู้ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา, a.) ท่านเคยเห็นการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในลักษณะที่ห้ามขายดังต่อไปนี้หรือไม่? และ b.) ท่านคิดว่าถ้ามีการขายดังกล่าวจะมีการตรวจจับโดยเจ้าหน้าที่มากน้อยเพียงใด? [ให้ทำเครื่องหมาย ✖ ภายในช่อง]

การขายลักษณะต่างๆ ที่ห้ามขาย	a) การพบเห็นใน 12 เดือน	b) โอกาสถูกตรวจจับโดยเจ้าหน้าที่ (ถ้ามีขายฯ 10 ครั้ง จะมีการตรวจจับกี่ครั้ง)
59. [F7] การขายในสถานที่ห้ามขาย (สวนสาธารณะ วัดโรงเรียน/สถานศึกษา สถานบริการสาธารณสุข สถานพยาบาล ร้านขายยา สถานที่ราชการ หน่วยงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งพื้นที่ที่อยู่ในกำกับดูแลและใช้ประโยชน์ของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ หอพัก ปิมน้ำมัน สวนสาธารณะ พื้นที่ประกอบกิจการโรงงาน หรือ	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)

การขยลักษณะต่างๆ ที่ห้ามขย	a) การพบเห็นใน 12 เดือน	b) โอกาสถูกตรวจจับโดยเจ้าหน้าที่ (ถ้ามีขยฯ 10 ครั้ง จะมีการตรวจจับกี่ครั้ง)
พื้นที่อุทยานแห่งชาติ)		
60. [F8] การขยใน <u>วันสำคัญทางศาสนา</u> (ได้แก่ มาฆบูชา วิสาขบูชา อาสาฬหบูชา เข้าพรรษา ออกพรรษา)	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)
61. [F9] การขยใน <u>ช่วงหลังเที่ยงคืน</u> (หลัง 24.01-10.59 น.)	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)
62. [F10] การขยใน <u>ช่วงเวลา 14.01 – 16.59 น.</u>	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)
63. [F11] การขยให้ <u>เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี</u>	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)
64. [F12] การขยให้ <u>ผู้ที่มีอาการเมา</u>	<input type="checkbox"/> 1) เคย <input type="checkbox"/> 0) ไม่เคย	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)

65. [F13] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยพบเห็น เจ้าหน้าที่ตำรวจตั้งด่านตรวจแอลกอฮอล์ของผู้ขับขี่ยานพาหนะ ในจังหวัดของท่านหรือไม่ และบ่อยแค่ไหน?

0) ไม่เคยเห็น     1) เคยเห็น จำนวน.....ครั้ง

66. [F14] จากสิ่งที่ท่านพบเห็นหรือรับรู้มา ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ยานพาหนะ จะถูกตรวจจับโดยเจ้าหน้าที่ มากน้อยเพียงใด? (ถ้าดื่มแล้วขับ 10 ครั้ง จะถูกตรวจจับกี่ครั้ง)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)

(0 = ไม่ถูกจับเลย)

(10 = ถูกจับทั้ง 10

ครั้ง)

67. [F15] ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านคิดว่า ชุมชนของท่าน มีการบังคับใช้กฎหมาย/มีมาตรการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เข้มงวด มากน้อยแค่ไหน (ให้คะแนนจาก 0-10 โดย 0 คือ ไม่เข้มงวดเลย และ 10 คือ เข้มงวดมากที่สุด)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)

(0 = ไม่เข้มงวดเลย)

(10 = เข้มงวดมากที่สุด)

#### ตอนที่ 7 การสนับสนุนนโยบายเพื่อป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ท่านสนับสนุนหรือเห็นด้วยกับแนวทางในการป้องกันและควบคุมปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในชุมชนหรือจังหวัดของท่าน ดังประเด็นดังต่อไปนี้ หรือไม่?

แนวทางป้องกันและควบคุมปัญหาจากแอลกอฮอล์	เห็น ด้วย อย่าง มาก (4)	เห็น ด้วย (3)	ไม่ เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่าง มาก (1)
68. [G1] การสนับสนุนให้ จัดงานบุญประเพณีปลอดเหล้า เช่น งานศพ งานบวช งานแต่ง งานกฐิน				
69. [G2] การสนับสนุนให้ จัดงานเทศกาลปลอดเหล้า เช่น แข่งเรือ ลอยกระทง ปีใหม่ สงกรานต์ กาชาด				
70. [G3] การสนับสนุนให้ มีชุมชนต้นแบบในการลดละเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือชุมชนปลอดเหล้า				
71. [G4] การสนับสนุนให้ มีบุคคลต้นแบบในการลดละเลิกเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือห่างไกลจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
72. [G5] การสนับสนุนให้มีพื้นที่สร้างสรรค์สำหรับเด็กและเยาวชน ให้ห่างไกลจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				

73. [G6] ในชุมชนหรือพื้นที่ของท่าน มีผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มากน้อยเพียงใด?

(ใน 10 คน จะมีคนที่ดื่มกี่คน)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)

(0 = ไม่มีเลย)(10 = มีดื่มทั้ง 10 คน)

74. [G7] ท่านคิดว่าในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ชุมชนหรือท้องถิ่นของท่านมีการทำกิจกรรมเพื่อป้องกันหรือลดปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มากน้อยแค่ไหน? (ให้คะแนนจาก 0-10)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)

(0 = ไม่มีเลย)

(10 = มีมากที่สุด)

**ตอนที่ 8 การรับรู้และความคิดเห็นต่อกิจกรรมของจังหวัด**

ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยพบเห็นหรือรับรู้การจัดกิจกรรม สื่อประชาสัมพันธ์/รณรงค์การลด ละ เลิก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในจังหวัดของท่านบ่อยแค่ไหน (ไม่รวมการรณรงค์ของบริษัทเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์)

สื่อ ประชาสัมพันธ์ กิจกรรม	เคย เห็น ประจำ (3)	เคยเห็น บ่อยครั้ง (2)	เคยเห็น นานๆ ครั้ง (1)	ไม่เคย เห็น/ รับรู้เลย (0)
75. [H1] การรณรงค์ทางเคเบิลทีวีท้องถิ่น				
76. [H2] การรณรงค์ทางวิทยุในจังหวัด				
77. [H3] ป้ายประกาศ เช่น ป้ายกลางแจ้ง บอร์ด ป้ายผ้า				
78. [H4] หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น				
79. [H5] สติกเกอร์รณรงค์				
80. [H6] เสือรณรงค์				
81. [H7] สื่อมัลติมีเดีย อินเทอร์เน็ต เฟสบุ๊ก ไลน์				
82. [H8] พบเห็นการรณรงค์/กิจกรรมต่างๆ เช่นงานบุญ ประเพณีปลอดเหล้า กิจกรรมเยาวชน การส่งเสริมการ ลดละเลิกเหล้า				
83. [H9] อื่นๆ ระบุ.....				

84. [H10] ท่านคิดว่าในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา การมีกิจกรรมรณรงค์ลดละเลิกหรือกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา จากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้น **มีผล**ทำให้ปัญหาจากแอลกอฮอล์ในชุมชน /พื้นที่ของท่านลดลง **หรือไม่** มาก **น้อยเพียงใด?** (ให้คะแนนจาก 0-10)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (99 ไม่ทราบ)

(0 = ไม่มีผลเลย)(10 = มีผลมากที่สุด)

สำหรับเจ้าหน้าที่:

ลงชื่อผู้เก็บแบบสอบถาม..... วันที่.....

ลงชื่อผู้ตรวจสอบแบบสอบถาม..... วันที่.....