

รายงานฉบับสมบูรณ์

(Final Report)

โครงการวิจัยเรื่อง
การคาดการณ์และการประเมินผลของมาตรการภาษีและ
ไม่ใช่ภาษีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคราคาของประเทศไทย

เสนอต่อ

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

จัดทำโดย

สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

กันยายน 2552

สารบัญ

สารบัญ	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	i
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 เหตุผลและความจำเป็น	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 วิธีการศึกษา	2
1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การจัดเก็บภาษีสุราและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเพื่อการลดการบริโภคสุราของไทยและต่างประเทศ	
2.1 การจัดเก็บภาษีสุรา	4
2.1.1 ประเทศไทย	4
2.1.2 ต่างประเทศ	19
2.1.3 การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบการจัดเก็บภาษีสุราของไทยกับต่างประเทศ	27
2.2 มาตรการที่ไม่ใช่ภาษี	29
2.2.1 ประเทศไทย	29
2.2.2 ต่างประเทศ	29
2.2.3 การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีของไทยกับต่างประเทศ	32
บทที่ 3 ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการประมาณการรายได้	33
3.1.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค	33
3.1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคสินค้าเสพติด	37
3.1.3 หลักการที่เกี่ยวข้องกับการประมาณการรายได้	39
3.2 งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	51
3.2.1 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มสุรากับผลต่อสังคมและเศรษฐกิจ	52
3.2.2 ด้านผลกระทบของราคาสุราต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุรา	53

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.2.3	ด้านการเป็นสินค้าเสพติดของสุรา (<i>Addictive Nature of Alcohol</i>)	54
3.2.4	ด้านผลกระทบของอัตราภาษี (ราคา) สุรา กับผลต่อสังคมและเศรษฐกิจ	55
3.2.5	ด้านผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคและ จำหน่ายสุรา	56
3.2.6	ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุรา	57
3.2.7	ด้านอื่น ๆ	66
 บทที่ 4 ระเบียบวิธีการวิจัย		
4.1	การสร้างแบบจำลองพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราและ การประมาณการรายได้	81
4.2	การจัดทำแบบสอบถามและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	
4.2.1	การจัดทำแบบสอบถาม	83
4.2.2	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	85
 บทที่ 5 การวิเคราะห์และประมวลผลการวิจัย		
5.1	การประมวลผลพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราจากแบบสอบถาม	88
5.2	การวิเคราะห์ผลของแบบจำลองและการประมาณการรายได้	97
5.3	ข้อจำกัดของแบบจำลอง	121
 บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย		
6.1	สรุปผลงานวิจัยในภาพรวม	122
6.2	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	128
6.3	การดำเนินการต่อไป	130
 บรรณานุกรม		132
ภาคผนวก		136

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงอัตราภาษีสรรพสามิตสุรา	8
ตารางที่ 2.2 แสดงการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสรรพสามิตสุราตั้งแต่ปี 2539 – ปัจจุบัน	8-12
ตารางที่ 2.3 แสดงอัตราภาษีสรรพสามิตสุราของไทยในปัจจุบัน	12
ตารางที่ 2.4 แสดงอัตราภาษีบริโภคแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อคนต่อปีของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2537-2547	18
ตารางที่ 2.5 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศเนเธอร์แลนด์	20
ตารางที่ 2.6 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศเยอรมนี	21
ตารางที่ 2.7 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศแคนาดา	21-22
ตารางที่ 2.8 แสดงสรุปการกำหนดอัตราภาษีสุราของประเทศในแถบเอเชีย	22
ตารางที่ 2.9 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศญี่ปุ่น	22-23
ตารางที่ 2.10 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศมาเลเซีย	23
ตารางที่ 2.11 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศสิงคโปร์	24
ตารางที่ 2.12 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศเวียดนาม	24-25
ตารางที่ 2.13 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	25
ตารางที่ 2.14 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศเกาหลี	25-26
ตารางที่ 2.15 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศฟิลิปปินส์	26-27
ตารางที่ 3.1 แสดงสรุปแนวทางการเลือกใช้เทคนิคการประมาณการรายได้	50
ตารางที่ 3.2 ข้อมูลการบริโภคแอลกอฮอล์ของคนออสเตรเลีย (Means 1955/56 – 1985/86)	62
ตารางที่ 3.3: การทดสอบ homogeneity ด้วยวิธี Monte Carlo (ตัวเลขในวงเล็บคือ standard error)	64
ตารางที่ 3.4 แสดง Conditional Demand Elasticities for Alcohol	65-66
ตารางที่ 5. 1 แสดงผลของแบบจำลองกรณีสุราประเภทไวน์	99
ตารางที่ 5.2 แสดงผลของแบบจำลองไวน์และผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี	101
ตารางที่ 5.3 แสดงผลของแบบจำลองสุราประเภทเบียร์	103
ตารางที่ 5.4 แสดงผลของแบบจำลองเบียร์และผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี	104-105
ตารางที่ 5.5 แสดงผลของแบบจำลองสุราประเภทวิสกี้	106
ตารางที่ 5.6 แสดงผลของแบบจำลองวิสกี้และผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี	107-108
ตารางที่ 5.7 แสดงผลแบบจำลองสุราประเภทเหล้าขาว	108-109
ตารางที่ 5.8 แสดงผลของแบบจำลองเหล้าขาวและผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี	109-110

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.9 แสดงผลแบบจำลองสุราประเภทปรุงพิเศษ	111
ตารางที่ 5.10 แสดงผลของแบบจำลองสุราปรุงพิเศษและผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี	112-113
ตารางที่ 5.11 แสดงผลแบบจำลองสุราประเภทบรันดี	113-114
ตารางที่ 5.12 แสดงผลของแบบจำลองบรันดีและผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี	115
ตารางที่ 5.13 แสดงค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาของสุราแต่ละประเภท	116
ตารางที่ 5.14 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสุราเดิมไปเป็นสุราประเภทอื่น	116-117
ตารางที่ 5.15 แสดงผลค่าความยืดหยุ่นระหว่างสุราประเภทเดียวกันแต่ต่างยี่ห้อ	117
ตารางที่ 5.16 แสดง Tax Buoyancy ของสุราแต่ละประเภทตั้งแต่ปี 2548 – 2551	118
ตารางที่ 5.17 <u>กรณีที่ 1</u> ปรับอัตราภาษีสรรพสามิตภายใต้ฐานเพดานภาษีปัจจุบัน	120
ตารางที่ 5.18 <u>กรณีที่ 2</u> ปรับอัตราภาษีสรรพสามิตสูงกว่าฐานเพดานภาษีปัจจุบัน	120-121
ตารางที่ 6.1 แสดงสรุปผลโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์	126
ตารางที่ 6.2 แสดงการประมาณการรายได้ภาษีในแนวทางที่ 1	127
ตารางที่ 6.3 แสดงการประมาณการรายได้ในแนวทางที่ 2	128

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 2.1 แสดงรายได้ภาษีสรรพสามิตสุรา ปี 2537-2551	16
แผนภาพที่ 2.2 แสดงสัดส่วนรายได้ภาษีสรรพสามิตสุราต่อรายได้ภาษีสรรพสามิตทั้งหมด	17
แผนภาพที่ 2.3 แสดงปริมาณสุราทุกประเภทและมูลค่าภาษีสุราที่จัดเก็บตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547- 2552	18
แผนภาพที่ 5.1 แสดงอายุเมื่อเริ่มดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่าง	88
แผนภาพที่ 5.2 แสดงระยะเวลาที่ดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่าง	89
แผนภาพที่ 5.3 แสดงเหตุผลครั้งแรกที่ดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่าง	89
แผนภาพที่ 5.4 แสดงแหล่งรายได้ที่ใช้จ่ายในการดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่าง	90
แผนภาพที่ 5.5 แสดงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคสุราของกลุ่มตัวอย่างเมื่อราคาสุราเปลี่ยนแปลง	91
แผนภาพที่ 5.6 แสดงผลของสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการบริโภคสุรา	92
แผนภาพที่ 5.7 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่าง	93
แผนภาพที่ 5.8 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง	94
แผนภาพที่ 5.9 แสดงระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง	94
แผนภาพที่ 5.10 แสดงอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง	95

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการวิจัยเรื่อง การคาดการณ์และการประเมินผลของมาตรการภาษีและไม่ใช้ภาษีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภครสุราของไทย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาโครงสร้างอัตราภาษีสุราและมาตรการที่ไม่ใช้ภาษีมียผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภครสุราอย่างไร โดยหาแบบจำลองในระดับจุลภาคในลักษณะ MICRO SIMULATION ที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผลกระทบของการปรับอัตราภาษีสุราและมาตรการที่ไม่ใช้ภาษีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภครสุรา รวมทั้งรายได้ภาษีสุราที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถหาจุดสมดุลของบทบาทภาษีสุราทั้งด้านการลดการบริโภครสุรา และการอำนวยรายได้ให้แก่ภาครัฐ

การวิจัยนี้ใช้การจัดเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการบริโภครสุราโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่บริโภครสุราเท่านั้น เพื่อวัดผลกระทบของมาตรการภาษี (ที่ส่งผ่านาราคา) และมาตรการอื่นๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภค เพื่อนำมาเป็นตัวชี้วัด (indicator) ด้านความยืดหยุ่น (elasticity) ในการทำแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ในระดับจุลภาค โดยเลือกจัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างใน 5 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง โดยเลือกจังหวัดที่มีจำนวนการผลิตหรือดื่มสุราต่อหัวสูงที่สุด รวมทั้งเป็นจังหวัดที่มีการผลิตสุราพื้นเมืองและจังหวัดที่มีอาณาเขตติดชายแดน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายอย่างทั่วถึง ภาคละ 2 จังหวัด รวมเป็น 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดแพร่ เชียงใหม่ นครราชสีมา หนองคาย ระยอง ชลบุรี สงขลา ชุมพร อยุธยาและกรุงเทพฯ โดยได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 1,217 ตัวอย่าง โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและพฤติกรรมกรรมการบริโภครสุรา สรุปได้ ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้บริโภครสุราร้อยละ 76 เป็นเพศชาย โดยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงกำลังศึกษาและวัยทำงาน โดยส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 5,000 - 20,000 บาท/เดือน และผู้บริโภครสุราร้อยละ 57 สมรสแล้ว โดยมีค่าใช้จ่ายในการบริโภครสุราคิดเฉลี่ยร้อยละ 13.9 ของรายได้ต่อเดือน ทั้งนี้ ข้อมูลการบริโภครสุราของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47 ดื่มสุราเป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป และเกินครึ่งที่ดื่มสุราครั้งแรกเนื่องจากอยากลองดื่ม สำหรับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่กลุ่มตัวอย่างนิยมดื่มมากที่สุด ได้แก่ เบียร์ สุราพิเศษอื่นๆ (แสงโสม แม่โขง) และวิสกี้ ตามลำดับ ทั้งนี้ หากราคาสุราที่กลุ่มตัวอย่างนิยมดื่มสูงขึ้นเฉลี่ย 87 บาท ขณะที่รายได้เท่าเดิมจะทำให้ร้อยละ 80 ลดปริมาณการบริโภครสุราที่ตนชอบดังกล่าวลง อย่างไรก็ตาม หากกลุ่มตัวอย่างมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,570 บาท/เดือน ร้อยละ 57 จะยังคงบริโภครสุราในปริมาณเท่าเดิมและยี่ห้อเดิม สำหรับสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์มีผลต่อการบริโภครสุรามากที่สุด และการห้ามสูบบุหรี่ในสถานบันเทิงมีผลต่อการดื่มสุราน้อยมาก นอกจากนี้ กิจกรรมที่มีผลต่อการบริโภครสุรามากที่สุด คือ การเพิ่มบทลงโทษการดื่มสุราในที่ห้ามดื่มหรือเมาแล้วขับ

การวิจัยนี้ได้สร้างสมการเศรษฐมิติ โดยเลือกใช้ Specification model ตามรูปแบบของ Rational Addiction Model ของ Becker and Murphy (1988) และนำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาหาค่าความยืดหยุ่นในรูปแบบต่างๆ เช่น ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสุราชนิดนั้น (Own-price elasticity) ณ เวลาปัจจุบัน ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (Income elasticity) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ทราบถึงขนาดของผลกระทบจากการปรับอัตราภาษีสรรพสามิตสุราที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคสุราของประชาชน โดยสมการเศรษฐมิติในแต่ละประเภทสุราที่จัดเก็บภาษีสรรพสามิต สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ประเภทสุรา	ความยืดหยุ่นต่อราคา	ความยืดหยุ่นต่อรายได้	ลักษณะเสฟติด	มาตรการที่มีใช้ภาษี
1. ไวน์	-0.0250	-	N/A	N/A
2. เบียร์	-0.1064	-	ติด	มีผล
3. วิสกี้	-0.0570	-	N/A	มีผล
4. สุราขาว	-0.0913	- 1.4986	ติด	N/A
5. สุราปรุงพิเศษ	-0.6370	-	N/A	N/A
6. บรั่นดี	-0.2299	- 1.0680	N/A	N/A

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่สามารถประมาณการค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าชนิดอื่น (ความยืดหยุ่นไขว้ หรือ Cross-price Elasticity) ซึ่งเป็นการวัดผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคสุราประเภทหนึ่งไปสู่สุราประเภทอื่นเมื่อราคาเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก ผู้บริโภคร้อยละ 50.69 ยังคงบริโภคสุราประเภทเดิมเมื่อราคาสุราประเภทนั้นๆ เพิ่มขึ้น เพียงแต่เปลี่ยนไปบริโภคสุราประเภทเดิมยี่ห้ออื่นที่ราคาต่ำกว่าแทน โดยมีเพียงร้อยละ 17.19 ที่เปลี่ยนไปบริโภคสุราประเภทอื่น ส่งผลให้การประมาณการค่าความยืดหยุ่นไขว้ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอ ซึ่งสามารถสรุปพฤติกรรมการบริโภคสุราเบื้องต้นได้ว่าสินค้านี้สุราประเภทต่างๆ มีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อยมาก อันหมายถึงความต้องการบริโภคสุราลดลงน้อยกว่าราคาสุราที่ปรับเพิ่มขึ้น โดยในกรณีของสุราขาวและบรั่นดีพบว่ามีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (ผู้บริโภค) ที่ติดลบ ซึ่งให้เห็นว่าเป็นสินค้าประเภท Inferior Goods (ข้อสังเกตกรณีบรั่นดีคือผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาบรั่นดีไทย) และพบว่ากรณีสุราประเภทเบียร์ และสุราขาว เป็นสินค้าเสฟติด รวมทั้งมาตรการที่ไม่ใช่ภาษียังมีผลต่อการลดการบริโภคสุราประเภทเบียร์และวิสกี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนการประมาณการผลต่อการเปลี่ยนแปลงภาษีสรรพสามิตต่อปริมาณการบริโภคและรายได้ภาษีสรรพสามิต โดยนำค่าความยืดหยุ่นต่อราคาที่เหมาะสมการได้จากสมการเศรษฐกิจเบื้องต้นมาประกอบการคำนวณหาค่า Tax Buoyancy เพื่อใช้ใน Demand Behavior Model โดยค่า Tax Buoyancy คือ สัดส่วนร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ภาษีสรรพสามิต ต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของฐานภาษี ($\% \Delta \text{รายได้} / \% \Delta \text{ฐานภาษี}$) ซึ่งงานวิจัยนี้ใช้ฐานภาษีจากปริมาณสุราแยกตามประเภทสุราที่เสียภาษีสรรพสามิตย้อนหลังตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548-2551 ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

ประเภทสุรา	TaxB 48	TaxB 49	TaxB 50	TaxB 51
wine	-0.06797004	0.60924699	-3.07177254	0.29345201
beer	0.95488153	0.35533303	0.91778422	-1.07260718
สุราพิเศษ	0.97625484	0.09979369	0.77345913	0.95089874
สุราปรุงพิเศษ	0.99999951	0.66989573	-0.40629355	1.00000000
สุราขาว	1.00000000	1.00000000	1.34693253	-0.73225056
สุราผสม	1.00000000	1.00000000	1.01743349	1.79111570
local	1.00000000	-0.00249529	3.65917718	-4.66116403
อื่นๆ	-0.06528363	0.19015122	0.01633370	-13.47115322

จากค่าของ Tax Buoyancy ในแต่ละประเภทสุราพบว่ามียกข้อยกเว้นที่หลายหลายและไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง คณะวิจัยจึงได้เลือก Tax Buoyancy ใช้สมมุติฐานให้ Tax Buoyancy เท่ากับ 1 เพื่อใช้ในการประมาณการรายได้ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากผลของมาตรการภาษี โดยใช้ Demand Behavior Model ในการวิเคราะห์หากมีการเพิ่มอัตราภาษีสุราซึ่งส่งผลถึงราคาสุราและส่งผลต่อปริมาณการบริโภคสุรา เมื่อปริมาณการบริโภคสุราลดลงอันส่งผลถึงฐานภาษีที่เปลี่ยนแปลงไป และใช้ ค่า tax buoyancy เป็นตัวกำหนดเพื่อหาร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้สำหรับสุราประเภทนั้น ๆ ได้

จากการทดสอบแบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภคสุราและการประมาณการรายได้อันเป็นผลจากการปรับอัตราภาษีสุราเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2552 ที่ผ่านมาซึ่งได้มีการปรับเพิ่มอัตราภาษีเบียร์ สุราขาว และบรันดี พบว่าทำให้ปริมาณการบริโภคสุราที่มีการปรับขึ้นอัตราภาษีสรรพสามิตลดลงรวมทั้งสิ้น 156.71 ล้านลิตร หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 5.3 เมื่อเทียบกับปริมาณการบริโภคสุราที่จัดเก็บภาษีในปี 2551 กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การปรับเพิ่มอัตราภาษีส่งผลให้ปริมาณการบริโภคสุราลดลง และรัฐบาลสามารถจัดเก็บรายได้ได้เพิ่มขึ้น 26,149.37 ล้านบาท หรือ

เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 29 ของรายได้ภาษีสุราที่จัดเก็บได้ในปี 2551 และหากทดลองปรับอัตราภาษีในสุราทุกประเภท ยกเว้นสุราผสม (เนื่องจากไม่สามารถหาค่าความยืดหยุ่นของราคาจากกลุ่มตัวอย่างได้) พบว่าสุราที่ถูกจัดเก็บภาษีในอัตราตามปริมาณจะทำให้รายได้รัฐและการบริโภคลดลง ในขณะที่สุราที่ถูกจัดเก็บในอัตราตามมูลค่าจะมีปริมาณการบริโภคสุราที่ลดลง แต่รายได้รัฐเพิ่มขึ้น

ดังนั้น การวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการสร้างแบบจำลองพฤติกรรมการบริโภคสุรา และ ข้อมูลในการจัดเก็บภาษีสุราที่ผ่านมาสามารถสรุปข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

ในด้านรายได้ รัฐบาลควรขึ้นอัตราภาษีสุราในประเภทที่ปัจจุบันเสียภาษีตามมูลค่าอยู่ และไม่มี ความยืดหยุ่นต่อราคาหรือมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย ส่วนด้านการจำกัดการบริโภค ควรเน้นที่สุราที่จัดเก็บตามสภาพ (สุราขาว สุราปรุงพิเศษ เป็นต้น) แต่มีข้อจำกัดที่รายได้ อาจไม่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังพบการเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคภายในประเภทสุราเดิม ดังนั้น การใช้ อัตราตามสภาพควบคู่กับอัตราตามมูลค่าเป็นทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์เชิงรายได้ และการจำกัดการบริโภค อย่างไรก็ดี การใช้นโยบายภาษีเพื่อควบคุมปริมาณการบริโภคสุรามี ประสิทธิภาพในระดับหนึ่ง แต่ควรทำควบคู่กับมาตรการที่มีใช้ภาษีเพื่อผลในการลดการบริโภค สุราที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

Executive Summary

The objective of this research paper is to explore the impacts of tax and non tax measures on alcohol consumption behaviors and tax revenue. For alcohol products, the excise tax carries both consumption restricting and income generating objectives. Both objectives are viewed by many as contradictory one. The reason is simple, when government raises excise tax rate on alcohol, as a result people tend to reduce their alcohol consumption that may lead to reduction in tax revenue. The research question, therefore, is how we can balance between these 2 objectives, namely, consumption reduction and revenue objectives.

To answer such question, we construct a micro simulation model so called “Demand Behavior Model” with an aim to observe the impacts of tax and non tax policy changes on alcohol consumption and tax revenue. First, we design the questionnaire to collect the sample data on the changes of alcohol consumption behavior as a result of price adjustment and income changes for 10 provinces in 5 regions of Thailand. Then, we construct cross section data for each type of alcohol category (Wine, Beer, Whisky, White, Special and Brandy) which will be used in our “rational addiction model” as suggested by Becker and Murphy (1988). This structural model allows us to test for probably nature of additive goods, own-price elasticity and income elasticity. We often, applied the Ordinary Least Square (OLS) methodology with and with out fixed effect model. The results from the regression model are as followed:

Alcohol Type	Owned-Price Elasticity	Income Elasticity	Additive Product	Non-Tax Measures
1. Wine	-0.0250	-	N/A	N/A
2. Beer	-0.1064	-	Yes	Yes
3. Whisky	-0.0570	-	N/A	Yes
4. White	-0.0913	- 1.4986	Yes	N/A
5. Special	-0.6370	-	N/A	N/A
6. Brandy	-0.2299	- 1.0680	N/A	N/A

Although the cross-price elasticity cannot be found due to only 17.19 percent of the total observation have cross categories behavior, we discover very interesting result that people tends to substitute among products within the same category of alcohol, especially for beer. The regression results also suggest that all alcohol categories are insensitive to tax induced price change due to its negative and inelastic own-price elasticities of demand. For cross price elasticity, the results indicate that White spirit and Brandy are inferior goods. The test for additive nature across alcohol categories suggests that Beer and White spirit are additive goods.

For Demand Behavior Model, we derive elasticity from our regression model to link tax changes (through price change) with change in quantity consumption. Then, we use the concept of tax buoyancy to link quantity consumption change (as a proxy for tax Bases) to tax revenue. Two different scenarios of the Demand Behavior Model are tested. First, we test the impacts of the recent tax changes on 14 July 2009. It's predicted that the excise revenue would increase by 26,149 `million baht while it will lead to reduction on alcohol consumption by 156.71 million liter of pure alcohol. Second, we allow the changes in excise tax structure beyond the current ceiling levels. Our finding points out that the revenue would increase by 26,149 `million baht while this tax adjustment will reduce the alcohol consumption by 156.71 million

The above findings lead to many interesting policy implications. To fulfill consumption restriction objective, on one hand, government should increase excise taxes on alcohol types of which tax burden is calculated based on the specific rates. To reach government revenue objective, on the other hand, government should increase their excise tax rates on alcohol types whose tax burden is calculated from the ad valorem basis. Our finding also suggests that using both ad valorem and specific tax structures will be the most efficient policy in balancing both revenue and consumption restriction objectives. Although we can conclude that tax policy is effective in consumption restriction, the most effective measure is to use both tax and non tax measures to curb alcohol consumption.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็น

ภาษีสุราเป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่นำมาใช้เพื่อควบคุมหรือจำกัดการบริโภคสุราของประชาชนในประเทศ เนื่องจากสุราเป็นสินค้าที่มีผลเสียต่อสุขภาพและสังคมของประเทศโดยก่อให้เกิดปัญหาสังคมตามมา นอกจากนี้ภาษีสุรายังมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่รัฐอีกด้วย

แต่หากพิจารณาโครงสร้างภาษีสุราในปัจจุบันแล้ว การจัดเก็บภาษีสุราในปัจจุบันยังไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีที่แท้จริง เนื่องจากสุราขาวมีภาระภาษีต่ำกว่า สุราประเภทอื่นมาก ทำให้การบริโภคสุราขาวยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจำกัดการบริโภคสุราของประชาชนในประเทศ

นอกจากผลในด้านการบริโภคแล้ว การปรับอัตราภาษีสุราต้องคำนึงถึงมิติดผลกระทบในด้านรายได้ด้วย ดังนั้น การพัฒนาแบบจำลองในระดับจุลภาคตามประเภทของสุราแบบ Micro Simulation จึงมีความเหมาะสม เนื่องจากสามารถวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภคพร้อมๆ กับรายได้ ทำให้สามารถกำหนดอัตราภาษีสุราที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ทั้งในการจำกัดการบริโภคและการอำนวยความสะดวกให้แก่รัฐ

งานวิจัยนี้ยังมุ่งเน้นวิเคราะห์ผลของมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีในการควบคุมหรือลดการบริโภคสุรด้วย เพราะในปัจจุบันภาครัฐได้มีการใช้มาตรการที่ไม่ใช่ภาษี (Non-Tax) ได้แก่ มาตรการกำกับและควบคุม (Command and Control) การจำหน่ายและบริโภคสุราตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พ.ศ. 2551 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2551 และมาตรการกอนหน้ากฎหมายมีผลบังคับใช้ในการห้ามโฆษณา การกำหนดสลากคําเดือนโทษของสุรา และการห้ามขายสุราให้แก่เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคสุรา ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวกับมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการดำเนินการควบคู่กับมาตรการภาษีไปพร้อมๆ กัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดการบริโภคสุราของประชาชนในประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาโครงสร้างอัตราภาษีสุราทั้งระบบของประเทศไทยและต่างประเทศ
- (2) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคการดื่มสุราและลักษณะของผู้บริโภคสุราชนิดต่าง ๆ

(3) เพื่อหาแบบจำลองจุลภาคในลักษณะ Micro Simulation ที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ผลของภาระภาษีสุราต่อพฤติกรรมการบริโภคสุราและรายได้ภาษีสุรา

(4) เพื่อวิเคราะห์ผลของมาตรการภาษีและมาตรการที่มีใช้ภาษีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคสุราของประชาชน รวมทั้งผลกระทบต่อรายได้ภาษีสุรา

1.3 วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยนี้จะใช้วิธีการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการจัดเก็บข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคสุราจากกลุ่มตัวอย่างใน 10 จังหวัด โดยเลือกจังหวัดซึ่งเป็นตัวแทนของ 5 ภาค ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้

และใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคสุราประเภทต่าง ๆ ต่อปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ โดยนำการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคสุรามาปรับใช้เพื่อให้ได้สมการที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการบริโภคสุราของคนไทย

สำหรับการประมาณการรายได้ภาษีสุราจะนำสมการที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการบริโภคสุราเมื่อมีการปรับเปลี่ยนอัตราภาษีสุราเพื่อมาใช้ในการปรับฐานภาษีเพื่อประมาณการรายได้ภาษีสุราเมื่อมีการปรับเปลี่ยนอัตราภาษีสุรา ทั้งนี้การประมาณการรายได้ใช้ค่า Tax Buoyancy จากข้อมูลการจัดเก็บภาษีสุราในอดีต เพื่อกำหนดการเปลี่ยนแปลงของรายได้ภาษีสุราเมื่อฐานภาษีเปลี่ยนแปลงไป

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

(1) โครงการวิจัยนี้ มุ่งเน้นที่จะศึกษาพฤติกรรมการบริโภคสุราของประชาชน (Demand Side) จากการเปลี่ยนแปลงราคาสุราจากการเปลี่ยนอัตราภาษีสุราและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี แต่ไม่ได้ครอบคลุมถึงพฤติกรรมของผู้ผลิตสุรา

(2) แบบจำลองในระดับจุลภาค สามารถแสดงให้เห็นถึงปริมาณการบริโภคและรายได้ภาษีจากสุราแต่ละชนิดที่เปลี่ยนไป จากผลของการปรับราคาสุราเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสุรา ในขณะที่ผลจากมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีจะแสดงถึงปริมาณการบริโภคสุราและรายได้โดยรวมที่เปลี่ยนไปเท่านั้น

(3) แบบสอบถามมุ่งสร้างตัวแทนของการบริโภคสุราในภาคต่าง ๆ ของประเทศ โดยแต่ละภาคจะเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอิสระ (Random) ที่มีความเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่แท้จริง โดยลักษณะแบบสอบถามไม่เพียงมุ่งหาผลในเชิงปริมาณเท่านั้น แต่จะเพิ่มตัวแปรในเชิงคุณภาพสำหรับมาตรการที่มีใช้ภาษีด้วย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) ได้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุรา ชนิดต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง
- (2) ได้แบบจำลองระดับจุลภาคเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบจากการดำเนินมาตรการของรัฐบาลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุรา และรายได้ภาษีสุรา
- (3) เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเชิงนโยบาย เพื่อให้ผู้กำหนดนโยบายมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจที่ถูกต้องและแม่นยำ ทำให้การดำเนินการภาษีและมีใช้ภาษีเพื่อจำกัดการบริโภคสุราในประเทศไทยมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- (4) ข้าราชการของสำนักงานเศรษฐกิจการคลังและกรมสรรพสามิตมีทักษะและเครื่องมือในการทำวิจัยระดับสูงเพิ่มขึ้น

บทที่ 2

การจัดเก็บภาษีสุราและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเพื่อการลดการบริโภคสุราของไทยและต่างประเทศ

ในบทนี้จะแบ่งการศึกษาเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) การจัดเก็บภาษีสุราของไทยและต่างประเทศ และ (2) มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเพื่อลดการบริโภคสุราทั้งของไทยและต่างประเทศ โดยในส่วนของ การจัดเก็บภาษีสุราจะศึกษาถึงระบบการจัดเก็บภาษีสุราของประเทศไทยตั้งแต่ความหมายของสุรา การแบ่งประเภทสุราในการจัดเก็บภาษี การคำนวณภาษีสุราของไทยทั้งอัตราตามสภาพและมูลค่า การเปลี่ยนอัตราภาษีสุราที่ผ่านมา โครงสร้างอัตราภาษีสุราของไทยในปัจจุบัน รวมทั้งรายได้ภาษีสุราของไทย และ ข้อจำกัดของการกำหนดอัตราภาษีสุราของไทยทั้งอัตราตามสภาพและมูลค่า ส่วนการจัดเก็บภาษีสุราของต่างประเทศจะเน้นศึกษาการแบ่งประเภทสุราและโครงสร้างอัตราภาษีสุราของประเทศตัวอย่างเป็นหลัก เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการเสนอแนะนโยบายที่เกี่ยวข้องต่อไป ส่วนการศึกษามาตรการที่ไม่ใช่ภาษีทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศนั้นเพื่อทราบถึงมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีที่มีผลต่อการลดการบริโภคทั้งของไทยและต่างประเทศ โดยในส่วนท้ายจะเป็นการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบทั้ง 2 ส่วน ได้แก่ การจัดเก็บภาษีและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี เพื่อให้ทราบถึงนโยบายและเหตุผลในการควบคุมการบริโภคสุราโดยใช้ภาษีสุราและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีของประเทศไทยและต่างประเทศ

2.1 การจัดเก็บภาษีสุรา

2.1.1 ประเทศไทย

(1) ความหมายของสุรา

สุรา หมายถึง วัตถุทั้งหลายหรือของผสมที่มีแอลกอฮอล์ ซึ่งสามารถดื่มกินได้เช่นเดียวกับน้ำสุรา

(2) การแบ่งประเภทสุรา

การจัดเก็บภาษีสุราในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 2 หมวดใหญ่ ๆ คือ สุราแช่และสุรากลั่น ดังนี้

(2.1) สุราแช่ หมายถึง สุราที่ไม่ได้กลั่น และรวมถึงสุราแช่ที่ได้ผสมกับสุรากลั่นแล้ว โดยมีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 15 ดีกรี ได้แก่ เบียร์ ไวน์ และแชมเปญที่ทำจากองุ่น (นอกจากไวน์คูลเลอร์) สุราแช่พื้นเมือง และสุราแช่อื่น ๆ

● เบียร์ คือ สุราชนิดที่ใช้กรรมวิธีหมักส่ำจากข้าวมอลต์โดยไม่ได้กลั่น มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 15 ดีกรี

- สุราแช่อื่น ๆ (สุราแช่ผลไม้และสุราแช่พื้นเมือง) ผู้รับทำสุราแช่ต้องเป็นผู้เสนอกรรมวิธีและวัตถุดิบที่ใช้ในการหมักสุรา โดยต้องใช้ผลไม้ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 โรงงานสุราแช่ห้ามมีเครื่องกลั่นแอลกอฮอล์ และสุราแช่ที่ผลิตได้ต้องมีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 15 ดีกรี การที่จะเป็นผู้รับทำสุราแช่พื้นเมือง เช่น อุ น้ำขาว น้ำตาลเมาสาโท ก็ใช้กรรมวิธีเช่นเดียวกับสุราแช่ข้างต้น ผู้รับอนุญาตให้ทำสุราแช่สามารถขายสุราได้ทั่วราชอาณาจักร

(2.2) สุรากลั่น หมายถึง สุราที่กลั่นแล้ว และรวมถึงสุรากลั่นที่ได้ผสมกับสุราแช่ แต่มีแรงแอลกอฮอล์เกินกว่า 15 ดีกรี ได้แก่ สุราพิเศษ (วิสกี บรันดี และอื่น ๆ เช่น รัม ยินวอดก้า) สุราขาว สุราผสม สุราปรุงพิเศษ และสุราสามทับ

- สุราพิเศษ คือ สุราที่กลั่นได้โดยตรงจากข้าวบาร์เลย์ ข้าวโพด ผลองุ่น หรือพืชผลอื่น ๆ หรือสุราที่ผสมปรุงแต่งขึ้นจากสุราที่กลั่นได้นั้นโดยมีกรรมวิธีพิเศษ ต้องมีแรงแอลกอฮอล์ตั้งแต่ 38 ดีกรีขึ้นไป

- สุราขาว คือ สุราที่ได้มาจากวัตถุดิบประเภทข้าว หรือน้ำตาล หรือกากน้ำตาล นำมาผลิตตามกระบวนการผลิตจะได้น้ำสุราโดยปราศจากเครื่องย้อมหรือสิ่งปรุงแต่ง สุราขาวนี้จะมีแรงแอลกอฮอล์เพียง 4 ชนิด ได้แก่ 28 ดีกรี 30 ดีกรี 25 ดีกรี และ 40 ดีกรี โดยจะต้องเสียภาษีสุราก่อนนำสุราขาวออกจากโรงงาน

- สุราผสม คือ สุรากลั่นที่มีกรรมวิธีการผลิตโดยใช้สิ่งผสมปรุงแต่งมาปรุงผสมกับสุราขาวหรือสุราสามทับ (แอลกอฮอล์) และเมื่อผสมปรุงแต่งแล้วจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมสรรพสามิตก่อนจึงจะออกจำหน่ายได้ สุราที่มีแรงแอลกอฮอล์เป็น 4 ชนิด เช่นเดียวกับสุราขาวต้องมีแรงแอลกอฮอล์ 28 ดีกรี 30 ดีกรี 25 ดีกรี และ 40 ดีกรี โดยต้องเสียภาษีสุราก่อนที่จะนำสุราผสมออกจากโรงงาน

- สุราปรุงพิเศษ คือ สุรากลั่นที่ผสมปรุงแต่งขึ้นมาจากสุราสามทับ (แอลกอฮอล์) เมื่อผสมปรุงแต่งแล้วต้องได้รับการพิจารณาจากกรมสรรพสามิตเพื่ออนุมัติว่าเป็นสุราปรุงพิเศษ โดยมีแรงแอลกอฮอล์ชนิด 35 ดีกรี และ 40 ดีกรี เช่น สุราปรุงพิเศษแม่โขง และกวางทองต้องเสียภาษีสุราก่อนนำออกจากโรงงาน

- สุราสามทับ (แอลกอฮอล์) คือ สุราที่ถูกกลั่นออกมาโดยปราศจากเครื่องย้อมหรือสิ่งผสมปรุงแต่ง และต้องเสียภาษีสุราก่อนนำสุราออกจากโรงงาน โดยสุราสามทับนี้จะต้องมีแรงแอลกอฮอล์ตั้งแต่ 80 ดีกรีขึ้นไป

(3) หลักการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุรา

ภาษีสรรพสามิต (Excise Tax) เป็นภาษีที่จัดเก็บบนฐานการบริโภคจากสินค้าและบริการที่เจาะจงบางประเภทเท่านั้น เช่น เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ยาสูบ และผลิตภัณฑ์

น้ำมัน เป็นต้น บางครั้งเรียกภาษีประเภทนี้เป็นภาษีการบริโภค (Consumption Tax) ซึ่งเป็นภาษีทางอ้อม ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตของประเทศไทยมี 2 วัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

- 1) จัดเก็บเพื่อเป็นรายได้ของรัฐ
- 2) จัดเก็บเพื่อควบคุมการบริโภคสินค้าและบริการบางชนิดที่ก่อให้เกิดผลเสีย

ต่อสุขภาพอนามัยและศีลธรรมอันดีของประชาชน หรือส่งผลกระทบต่อสังคมโดยรวม และได้รับการเป็นพิษจากภาครัฐ

เนื่องจากสุราเป็นสินค้าที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัยและก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกทางลบ (Negative Externality) ต่อผู้อื่นในสังคมได้ เช่น การดื่มเหล้าเมาทำให้ขาดสติในการขับรถซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุในที่สุด เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต อย่างไรก็ตาม การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุราได้มุ่งที่จะกำจัดสุราให้หมดไปจากตลาด แต่ต้องการลดปริมาณการบริโภคสุราของประชาชนให้ลดลง

(4) ผู้มีหน้าที่เสียภาษี

(4.1) ผู้ผลิตสุรา โดยผู้ผลิตสุราอื่นๆ นอกเหนือไปจากผู้ผลิตสุราใช้ในบ้าน จะต้องขออนุญาตและเสียภาษีก่อนขนออกนอกโรงงาน

(4.2) ผู้นำเข้าสุราเข้ามาในราชอาณาจักรเกินกว่า 1 ลิตร จะต้องเสียภาษีโดยการปิดแสตมป์สุราที่ภาชนะบรรจุตามอัตราที่กำหนด (ยกเว้นกรณีของผู้นำเข้าสุราที่มีปริมาณไม่เกิน 1 ลิตร และได้เปิดภาชนะบรรจุแล้ว)

(5) ฐานภาษี

(5.1) กรณีคำนวณภาษีสรรพสามิตตามมูลค่า

(5.1.1) กรณีสุราที่ผลิตในราชอาณาจักร

ฐานภาษีสรรพสามิตในกรณีสุราที่ผลิตในราชอาณาจักร ให้ถือตามราคาขาย ณ โรงงานอุตสาหกรรมโดยให้รวมภาษีสรรพสามิตที่ต้องพึงชำระด้วย กล่าวคือ ราคาขาย ณ โรงงานอุตสาหกรรมจะต้องเป็นราคาขายที่รวมภาษีสรรพสามิต (Inclusive Tax) ประกอบกับสุราเป็นสินค้าที่ต้องเสียภาษีมหาดไทยเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 10 ของภาษีสรรพสามิต กล่าวคือ

ฐานภาษีสรรพสามิต = ราคาขาย ณ โรงงานอุตสาหกรรม +
ภาษีสรรพสามิต + ภาษีเก็บเพิ่มเพื่อมหาดไทย

ภาษีสรรพสามิต = ฐานภาษีสรรพสามิต x อัตราภาษี
สรรพสามิต

(5.1.2) กรณีสุรนาเข้า

ให้ถือตามราคา ซี.ไอ.เอฟ (ราคาสุราที่รวมค่าระวางและประกันภัยสินค้า) ของสุรนาบวกด้วยอากรขาเข้าค่าธรรมเนียมพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน และค่าภาษีและธรรมเนียมอื่นตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา โดยให้รวมภาษีสุราที่พึงต้องชำระ และภาษีเก็บเพิ่มเพื่อมหาดไทยด้วย แต่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) กล่าวคือ มูลค่าที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณภาษีจะเป็นลักษณะการคำนวณมูลค่าโดยอัตรารวม (Inclusive Tax Rate) เช่นเดียวกับสุราในประเทศ กล่าวคือ

ฐานภาษีสรรพสามิต = ราคา ซี.ไอ.เอฟ + อากรขาเข้า + ค่าธรรมเนียมพิเศษ + ภาษีและค่าธรรมเนียมอื่นโดยไม่รวม VAT + ภาษีสรรพสามิต + ภาษีเก็บเพิ่มเพื่อมหาดไทย

ภาษีสรรพสามิต = ฐานภาษีสรรพสามิต x อัตราภาษีสรรพสามิต

โดยพระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2493 มาตรา 8 เบญจ กำหนดให้ผู้ได้รับอนุญาตทำสุราแจ้งราคาขาย ณ โรงงานสุราต่ออธิบดีกรมสรรพสามิต และสำหรับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทเบียร์ กรมสรรพสามิตได้ออกประกาศกรมสรรพสามิต เรื่อง กำหนดมูลค่าของสุราที่ทำในราชอาณาจักรเพื่อเป็นเกณฑ์ในการคำนวณภาษี โดยกำหนดกลุ่มสุราแช่ประเภทเบียร์ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กลุ่ม Premium (เช่น คาร์ลสเบอร์ก และไฮเนเก้น) กลุ่ม Standard (เช่น สิงห์ และอัมสเตอร์) และ กลุ่ม Economy (เช่น ช้าง และ ลีโอ) โดยอาศัยเกณฑ์ราคาขายปลีกเป็นหลักในการกำหนดราคาขาย ณ โรงงานสุราของกลุ่มเบียร์แต่ละระดับเพื่อให้ได้มาตรฐานเดียวกัน และทำให้เกิดความเป็นธรรมต่อผู้ได้รับใบอนุญาตและต่อรัฐ ลดความเหลื่อมล้ำในการจัดเก็บภาษี ทำให้จัดเก็บภาษีได้เต็มเม็ดเต็มหน่วย

(5.2) กรณีคำนวณภาษีสรรพสามิตตามสภาพ

ฐานภาษีในการคำนวณภาษีสรรพสามิตสุราตามปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ได้แก่

ภาษีสุราตามปริมาณ = ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ x อัตราภาษีต่อหน่วย

(6) โครงสร้างอัตราภาษีสรรพสามิตสุรา

(6.1) อัตราเพดานภาษีสรรพสามิตสุรา

ตามพระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2493 ได้กำหนดอัตราภาษีสรรพสามิตสุราสำหรับสุราที่ผลิตในประเทศและนำเข้ามานำในประเทศ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงอัตราภาษีเพดานภาษีสรรพสามิตสุรา

ประเภทสุรา	อัตราตามมูลค่า (%)	อัตราตามปริมาณ (ต่อ 1 ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์)
1. สุราแช่	60	100
2. สุรากลั่น	50	400

โดยตามพระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2493 บัญญัติให้การเสียภาษีสรรพสามิตสุราเสียภาษีในอัตราทั้งตามมูลค่าและตามปริมาณแล้วแต่อัตราใดจะคิดเป็นเงินภาษีในอัตราที่สูงกว่ากัน

(6.2) การเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสรรพสามิตสุรา

สามารถสรุปการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสรรพสามิตสุราตามนโยบายของรัฐบาลในการหารายได้และการส่งเสริมสุราชุมชนเป็นหลัก ตั้งแต่ปี 2539 จนถึงปัจจุบันได้ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสรรพสามิตสุราตั้งแต่ปี 2539 - ปัจจุบัน

การเปลี่ยนแปลง			ว/ด / ป
เพิ่มอัตรา	ลดอัตรา	ยกเว้น	
1. ไวน์และแชมเปญร้อยละ 20 เป็น 40			26 ก.ค. 39
2. วิสกี้ ร้อยละ 24 เป็น 28			11 ก.ย. 39
1. เบียร์ จากร้อยละ 48 เป็น ร้อยละ 50 2. ไวน์และแชมเปญ จาก ร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 50 3. สุราแช่อื่น ๆ จากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 25 4. วิสกี้ จากร้อยละ 28 หรือ 100 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็นร้อยละ 35 หรือ 150 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 5. บรั่นดี จากร้อยละ 20 หรือ 100 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์			15 ต.ค. 40

การเปลี่ยนแปลง			ว/ด / ป
เพิ่มอัตรา	ลดอัตรา	ยกเว้น	
เป็นร้อยละ 25 หรือ 150 บาท/ลิตร แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 6. สุรากลั่นอื่น ๆ จาก ร้อยละ 28 หรือ 100 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์ บริสุทธิ์ เป็นร้อยละ 35 หรือ 150 บาท/ ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์			
1. เบียร์ จากร้อยละ 50 เป็น ร้อยละ 53 2. ไวน์ จากร้อยละ 50 เป็น ร้อยละ 55			25 ก.พ. 41
1. สุราขาว อัตราภาษีตาม มูลค่า ร้อยละ 28 / อัตราตามปริมาณ 100 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 2. ชนิดสุราผสม อัตราภาษี ตามมูลค่า ร้อยละ 35 อัตราตามปริมาณ 150 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 3. ชนิดสุราปรุงพิเศษ อัตรา ภาษีตาม มูลค่าร้อยละ 35 อัตราตาม ปริมาณ 150 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์			29 มี.ค. 43
1. เบียร์ จากอัตราตามมูลค่า ร้อยละ 53 เป็นร้อยละ 55 2. ไวน์และสปาร์กลิ่งไวน์ที่ ทำจากองุ่น จากอัตราตามมูลค่าร้อยละ 55 เป็น ร้อยละ 60 3. วิสกี้ จากอัตราตามมูลค่า ร้อยละ 35 หรือ 150 บาท/ลิตร แห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็นร้อยละ 45 หรือ 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 4. บรั่นดี จากอัตราตามมูลค่า ร้อยละ 25 หรือ 150 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์ บริสุทธิ์เป็นร้อยละ 30 หรือ 190บาท/ลิตร			28 มี.ค. 44

การเปลี่ยนแปลง			ว/ด / ป
เพิ่มอัตรา	ลดอัตรา	ยกเว้น	
แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 5. สุราต่างประเทศประเภทอื่น นอกจาก วิสกี้และบรั่นดี จากอัตราตามมูลค่า ร้อยละ 35 หรือ 150 บาท/ลิตร แอลกอฮอล์บริสุทธิ์เป็นร้อยละ 45 หรือ 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 6. สุราผสม จากอัตราตามมูลค่าร้อยละ 35 หรือ 150 บาท/ลิตร แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็นร้อยละ 45 หรือ 240 บาท/ ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 7. สุราปรุงพิเศษ จากอัตราตามมูลค่าร้อยละ 35 หรือ 150 บาท/ลิตร แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็นร้อยละ 45 หรือ 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์			
		งดเว้นภาษี สุรากลั่น ชนิดสุราสามทับที่นำไปผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง	6 พ.ย. 44
1. สุราแช่ชุมชนและสุราขาวจากร้อยละ 28 เป็น ร้อยละ 25 หรือ 100 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 70 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 2. สุราผสมจากร้อยละ 45 เป็น ร้อยละ 50 3. สุราปรุงพิเศษจากร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 50 4. บรั่นดีจากร้อยละ 30 เป็น ร้อยละ 35 หรือ 190 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์			22 ม.ค. 46

การเปลี่ยนแปลง			ว/ด / ป
เพิ่มอัตรา	ลดอัตรา	ยกเว้น	
5. วิสกีจากร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 50 6. สุราอื่น ๆ จากร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 50			
1. วิสกี จากอัตราตามปริมาณ 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 400 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 2. บรั่นดี จากอัตราตามมูลค่า ร้อยละ 35 เป็นร้อยละ 40 และอัตราตามปริมาณ 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 400 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 3. สุราพิเศษอื่นๆ จากอัตราตามปริมาณ 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 400 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 4. สุราปรุงพิเศษ จากอัตราตามปริมาณ 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 400 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์			7 ก.ย. 48
1. บรั่นดี จากอัตราตามมูลค่า ร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 45 2. สุราขาว จาก ร้อยละ 25 เป็น 50 และ 70 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์ เป็น 110 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์ 3. สุราผสมจาก 240 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์ เป็น 280 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์			29 ส.ค. 50
1. เบียร์ จากอัตราตามมูลค่า ร้อยละ 55 เป็นร้อยละ 60 2. บรั่นดี จากอัตราตามมูลค่า ร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 48 3. สุราขาว จากอัตราตาม			7 พ.ค. 52

การเปลี่ยนแปลง			ว/ด / ป
เพิ่มอัตรา	ลดอัตรา	ยกเว้น	
ปริมาณ 110 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 120 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 4. สุราผสม จากอัตราตาม ปริมาณ 280 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 300 บาท/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์			

โดยปัจจุบันมีโครงสร้างอัตราภาษีสรรพสามิตสุราของไทยดังแสดงไว้ในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 แสดงอัตราภาษีสรรพสามิตสุราของไทยในปัจจุบัน

ประเภทสุรา	อัตราตามมูลค่า (%)	อัตราตามปริมาณ (บาท/ลิตรแห่งแอลกอฮอล์บริสุทธิ์)
1 สุราแช่		
(1) เบียร์	60	100
(2) ไวน์และแชมเปญที่ทำจากองุ่น (นอกจากไวน์คูลเลอร์)	60	100
(3) สุราแช่พื้นเมือง	25	70
(4) สุราแช่อื่น ๆ	25	100
2. สุรากลั่น		
(1) สุราพิเศษ		
- วิสกี้	50	400
- บรั่นดี	48	400
- อื่น ๆ	50	400
(2) สุราสามทับ (แอลกอฮอล์)	10	6
- สุราสามทับที่ใช้ในอุตสาหกรรม	2	1
- สุราสามทับที่ใช้ในการแพทย์ เกษษกรรม วิทยาศาสตร์	0.1	0.05
- อื่น ๆ	10	6
(3) สุราขาว	50	120
(4) สุราผสม	50	300
(5) สุราปรุงพิเศษ	50	400

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2552

(6.3) เหตุผลที่ประเทศไทยมีการจัดเก็บภาษีทั้งอัตราตามมูลค่าและปริมาณ

เนื่องจาก

- อัตราภาษีตามปริมาณจะเป็นเกณฑ์ในการกำหนดภาระภาษีขั้นต่ำที่ต้องเสียภาษีของสุราแต่ละประเภท
- สำหรับอัตราภาษีตามมูลค่าทำให้สุราที่มีราคาสูงจะต้องรับภาระภาษีในจำนวนที่สูงกว่าสุราที่มีราคาต่ำกว่า การจัดเก็บภาษีตามวิธีนี้เป็นการคำนึงถึงรายได้ของผู้บริโภคสุรา รวมทั้ง สนับสนุนผู้ประกอบการในประเทศซึ่งส่วนใหญ่ผลิตสุราที่มีราคาไม่สูงมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับสุราจากต่างประเทศ

(6.4) ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดเก็บภาษีสุราตามมูลค่าและปริมาณ

(6.4.1) การจัดเก็บภาษีตามมูลค่า

ข้อดี

- การจัดเก็บภาษีตามปริมาณเป็นอัตราภาษีที่กำหนดไว้เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับสุราที่มีปริมาณและแรงแอลกอฮอล์เท่ากัน แต่หากสุราประเภทใดที่มีมูลค่าสูงกว่าก็จะต้องเสียภาษีสูงกว่าซึ่งการกำหนดอัตราตามมูลค่าทำให้เกิดความเป็นธรรม ยกตัวอย่างเช่น สุราต่างประเทศที่มีการนำเข้ามาในราคาสูง ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีรายได้สูงก็ควรเสียภาษีสูงกว่าสุราในประเทศที่ราคาต่ำกว่า และผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้ระดับกลางถึงต่ำ
- รายได้ภาษีจะปรับตัวขึ้นลงตามการเปลี่ยนแปลงของราคาสุรา

ข้อจำกัด

- การเก็บภาษีตามมูลค่าต้องใช้ราคาเป็นฐานภาษีทำให้เกิดความยุ่งยากและผู้ประกอบการอาจแจ้งราคาที่ต่ำกว่าความเป็นจริง
- เป็นวิธีการเสียภาษีที่ไม่ได้สะท้อนถึงแรงดีกรีของแอลกอฮอล์ที่ผสมอยู่ในสุราแต่ละประเภท ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

(6.3.2) การจัดเก็บภาษีตามปริมาณ

ข้อดี

- ง่ายต่อการจัดเก็บภาษี เนื่องจากไม่ยุ่งยากในการตีราคาหรือมูลค่าของฐานภาษี และสามารถหลีกเลี่ยงข้อโต้แย้งกับผู้ประกอบการในเรื่องมูลค่าสุราได้
- ทำให้เกิดความเป็นธรรมในฐานผู้ประกอบการที่มีการผลิตสุราประเภทเดียวกัน ซึ่งมีปริมาตรและแรงแอลกอฮอล์ที่เท่ากัน
- สนับสนุนให้ประชาชนมีสุขภาพที่แข็งแรง กล่าวคือ ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะเลือกบริโภคสุราที่มีแรงแอลกอฮอล์ต่ำกว่า เนื่องจากเสียภาษีต่ำกว่า

ข้อจำกัด

- การจัดเก็บภาษีสุราในอัตราตามปริมาณเป็นการไม่คำนึงถึงสภาพเศรษฐกิจหรือฐานะหรือรายได้ของผู้บริโภค กล่าวคือ หากสุราที่มีสภาพเหมือนกันแต่มูลค่า (ราคา) ต่างกันจะเสียภาษีในอัตราที่เท่ากัน นอกจากนี้ ทำให้รายได้ภาษีที่รัฐบาลจัดเก็บไม่สัมพันธ์กับฐานะทางเศรษฐกิจของผู้เสียภาษี และภาวะเศรษฐกิจของประเทศ
- เป็นการสนับสนุนให้มีการนำเข้าสุราจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากสุรานำเข้าราคาสูงจะมีภาระภาษีต่อขวดเท่ากับสุราที่ผลิตในประเทศ ส่งผลต่อฐานะดุลการค้าของประเทศ
- รายได้ภาษีจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามราคา (Consumer Price Index) ดังนั้น หากต้องการรักษาระดับรายได้ที่แท้จริงต้องมีการปรับอัตราตามปริมาณเป็นระยะ ๆ

(7) สูตรการคำนวณภาษีสรรพสามิตสุรา

(7.1) การคำนวณตามอัตราตามมูลค่า (Ad Valorem Tax): เป็นการเสียภาษีจากมูลค่าหรือราคาขายสุรา ณ โรงงานอุตสาหกรรมโดยคิดภาษีแบบรวมใน

เช่น สุรากลั่นยี่ห้อ A ราคาขายหน้าโรงงาน 75.99 บาท มีแรงคิกซ์ของแอลกอฮอล์ 40 ดีกรี 0.7 ลิตร เสียภาษีในอัตราตามมูลค่าร้อยละ 50 จะเสียภาษีสรรพสามิตทั้งสิ้น

สูตร: ภาษี = (ราคา ณ โรงงานอุตสาหกรรม x อัตราภาษี) / ((1 - (1.1 x อัตราภาษี)))

$$= (75.99 \times 0.5) / (1 - 1.1 \times 0.5)$$

$$= 84.43 \text{ บาท}$$

(7.2) การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตตามสภาพ (Specific Tax): เป็นการเสียภาษีตามปริมาณหรือหน่วยสินค้า ซึ่งในกรณีสุราจะเก็บจากปริมาตรเป็นลิตร และจากแรงแอลกอฮอล์เป็นดีกรีของสุราแต่ละประเภท

เช่น สุรากลั่นยี่ห้อ B มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 40 ดีกรี ปริมาณ 0.75 ลิตร อัตราภาษี 400 บาทต่อลิตรแห่งแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ จะต้องเสียภาษีทั้งสิ้นเท่ากับ

$$(40/100) \times 0.75 \times 400 = 120 \text{ บาท}$$

(8) จุดจัดเก็บภาษี

กรมสรรพสามิตทำหน้าที่จัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุราที่ผลิตในประเทศ และมอบหมายให้กรมศุลกากรจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุรานำเข้าแทน

(8.1) กรณีสุราผลิตในประเทศ

เกิดขึ้นเมื่อมีการขนย้ายสุราออกจากโรงงานสุราเพื่อจำหน่ายหรือบริโภคภายในประเทศ โดยผู้ผลิตสุราต้องมาชำระภาษีเพื่อแลกกับแสตมป์ภาษีสุราที่สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ในท้องที่ที่สุราผลิต โดยเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบความถูกต้อง และควบคุมการปิดแสตมป์ที่ภาชนะบรรจุสุรา ในกรณีไม่มีการติดแสตมป์ จะเป็นการเสียภาษีเพื่อแลกกับเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี เช่น ฝาจากภาชนะบรรจุ ส่วนในกรณีของเบียร์ เมื่อปล่อยน้ำเบียร์ออกจากถังพักเบียร์ผ่าน มาตรวัดเบียร์เพื่อนำมาบรรจุภาชนะ ผู้ผลิตเบียร์ต้องแจ้งปริมาณเบียร์พร้อมชำระค่าภาษีเบียร์ล่วงหน้าต่อเจ้าพนักงานสรรพสามิตก่อนนำเบียร์ไปบรรจุภาชนะ

(8.2) กรณีสุรานำเข้า

เกิดขึ้นเมื่อมีการขนย้ายสุราออกจากด่านศุลกากร โดยผู้นำเข้าต้องยื่นแบบรายการภาษีเพื่อขอซื้อแสตมป์สุราที่สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ที่จะนำเข้าสุรา เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้อง และควบคุมการติดแสตมป์ ณ ที่ด่านศุลกากร พร้อมกับจัดเก็บอากรขาเข้าตามกฎหมายศุลกากร กรณีสุราที่ได้รับอนุญาต ให้ปิดแสตมป์ในโรงงานผู้ผลิตสุราในต่างประเทศ

(9) การบริหารจัดการเก็บ

ใช้วิธีประเมินภาษีโดยเจ้าหน้าที่ประเมินภาษี โดยเจ้าหน้าที่ประเมินภาษีทำการตรวจสอบและประเมินภาษีก่อนผู้มีหน้าที่เสียภาษีชำระภาษี

การบริหารจัดเก็บภาษีสุราของไทย ประกอบไปด้วยระบบงาน ดังนี้

(9.1) ระบบใบอนุญาต

มีใบอนุญาตผลิตสุรา เพื่อคัดเลือกและจำกัดจำนวนผู้ผลิตสุรา (คิดเป็นรายปี) โดยแบ่งผู้ผลิตเป็น 4 ประเภท คือ 1) โรงงานสุรากลั่นชนิดสุราขาวที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังต่ำกว่าห้าแรงม้าหรือใช้คนงานน้อยกว่าเจ็ดคน 2) โรงงานสุรากลั่นอื่นนอกจาก 1) 3) โรงงานสุราชนิดผลไม้ สุราพื้นเมือง และผลิตภัณฑ์จากผลผลิตทางการเกษตรยกเว้นเบียร์ และ 4) โรงงานสุราแช่ชนิดอื่นๆ นอกจาก 3) นอกจากนี้ ยังมีใบอนุญาตนำเข้าสุรา และใบอนุญาตการขายสุรา (คิดเป็นรายปี)

(9.2) ระบบสัมปทานโรงงานสุราของรัฐ

ก่อนปี 2543 ที่มีการเปิดเสรีสุรา รัฐได้ใช้ระบบสัมปทานโรงงานสุราของรัฐ ผ่านการประมูลเงินผลประโยชน์ (รายปีหรือรายเดือน) เพื่อแลกกับการได้สิทธิในการผลิตและขายส่งสุรา โดยให้สัมปทานเฉพาะผู้ผลิตสุราขาวและสุราผสม การระบบสัมปทานทำให้รัฐมีรายได้จากสุราขั้นต่ำที่แน่นอน

(9.3) ระบบแสดมปีสุรา และที่ไม่ใช่แสดมปีสุรา

เป็นระบบที่ใช้ควบคุมการเสียภาษีสุราให้มีความรัดกุมมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ โดยแสดมปีสุรา 1 ดวง มีราคาดุลค่าเท่ากับภาษี ที่ต้องชำระ 1 หน่วย

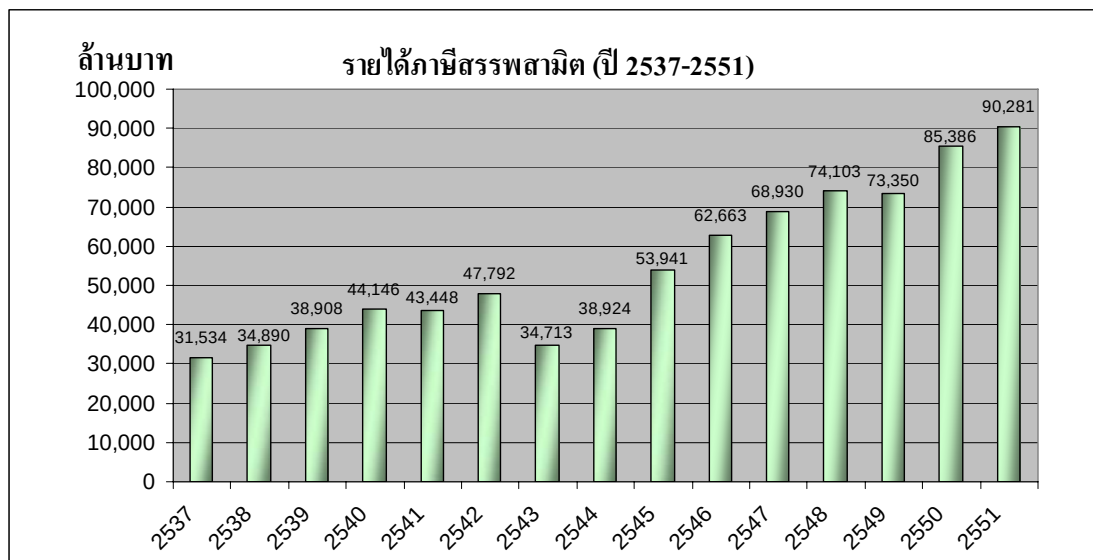
(9.4) บทกำหนดโทษ

กฎหมายสุรากำหนดบทลงโทษไว้หลายประเภท เช่น การเพิกถอนใบอนุญาต การปรับ การจำคุก การริบภาษณะและเครื่องกลั่นสุรา โดยบทลงโทษจะแตกต่างกันตามประเภทสุรา การกระทำผิด การขาย การครอบครอง หรือซื้อสุรา

(10) รายได้จากการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุรา

(10.1) รายได้ภาษีสรรพสามิตสุรา

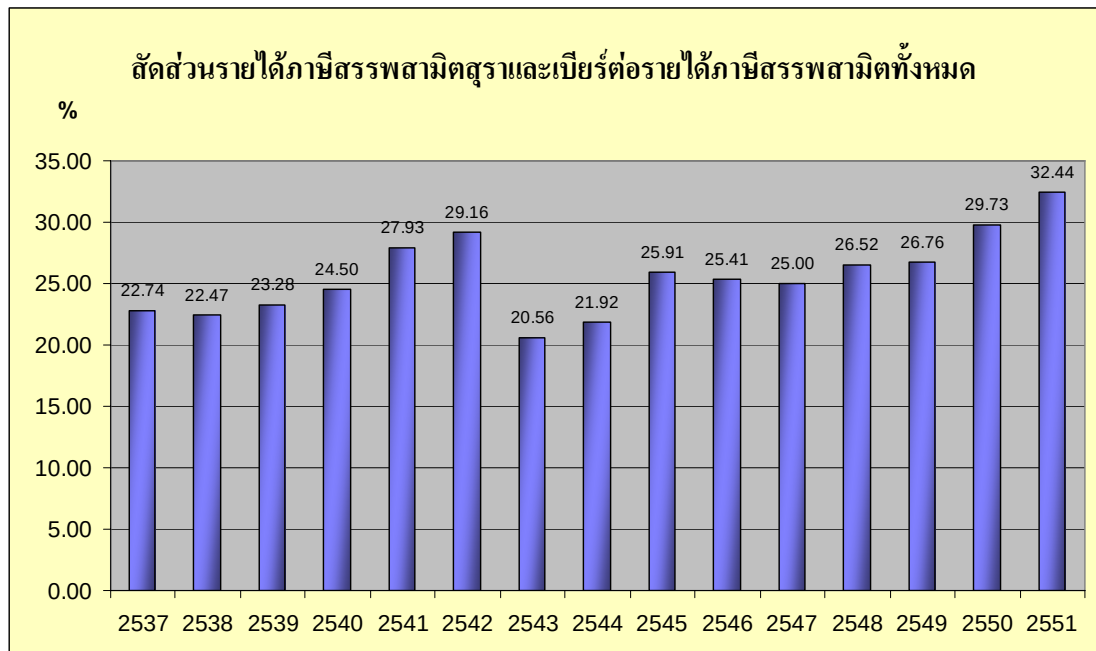
แผนภาพที่ 2.1 แสดงรายได้ภาษีสรรพสามิตสุรา ปี 2537-2551



ที่มา: รวบรวมโดยสำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

(10.2) สัดส่วนรายได้ภาษีสรรพสามิตสุราต่อรายได้ภาษีสรรพสามิตทั้งหมด

แผนภาพที่ 2.2 แสดงสัดส่วนรายได้ภาษีสรรพสามิตสุราต่อรายได้ภาษีสรรพสามิตทั้งหมด



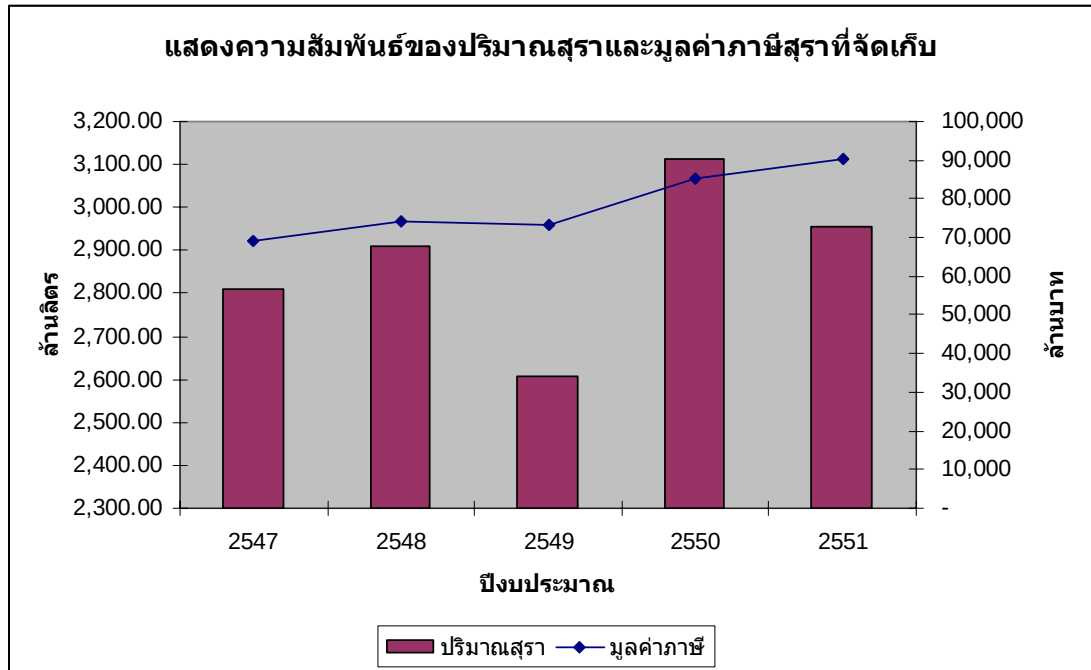
ที่มา: รวบรวมโดยสำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

แผนภาพที่ 2.1 และ 2.2 แสดงถึงรายได้จากการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุรา และสัดส่วนรายได้ภาษีสรรพสามิตสุราต่อรายได้ภาษีสรรพสามิตทั้งหมด ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2537 รัฐบาลสามารถจัดเก็บภาษีจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้เพิ่มขึ้นตามลำดับ กล่าวคือใน ปี 2537 รัฐบาลจัดเก็บภาษีดังกล่าวได้เป็นจำนวนเงิน 31,543 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 22.74 ของรายได้ภาษีสรรพสามิตทั้งหมด ขณะที่ในปี 2551 รัฐบาลจัดเก็บภาษีดังกล่าวได้เป็นจำนวนเงิน 90,281.05 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 32.44 ของรายได้ภาษีสรรพสามิตทั้งหมด กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ รัฐบาลสามารถจัดเก็บภาษีได้เพิ่มขึ้นจากปี 2357 คิดเป็นร้อยละ 186.3 สำหรับในช่วงปี 2543-2544 ที่รายได้การจัดเก็บภาษียลดลงเหตุผลประการสำคัญเนื่องจากเป็นช่วงที่รัฐบาลเปิดเสรีการผลิตสุราชุมชน ทำให้ผู้ผลิตมีการกักตุนการผลิตสินค้าในช่วงหนึ่ง

นอกจากนี้ หากพิจารณามาตรการภาษีโดยการเพิ่มอัตราภาษีสรรพสามิตสุราที่ รัฐบาลได้ดำเนินการตามที่ได้กล่าวมาแล้วใน 6.2 พบว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา รัฐบาลได้มีความมุ่งมั่นในการลดปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยใช้เครื่องมือทางด้านภาษี ซึ่งจะเห็นได้ว่ารัฐบาลได้ทยอยปรับเพิ่มอัตราภาษีเรื่อยมาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป จากข้อมูลตั้งแต่ ปี 2537 พบว่า รัฐบาลมีการปรับเพิ่มอัตราภาษีสรรพสามิตสุราและเบียร์ในหลายช่วง ที่สำคัญได้แก่ การปรับเพิ่มภาษีในปี 2540 ปี 2544 ปี 2546 และ ปี 2548 ซึ่งมีการปรับเพิ่มอัตราภาษีในสุราหลายประเภทพร้อมกัน แต่ได้มีการปรับลดอัตราภาษีสุราชุมชน ได้แก่ สุราแช่ชุมชน และสุราขาวลงในปี 2546 เนื่องจากมีนโยบายเปิด

เสรีการผลิตสุราให้แก่ผู้ประกอบการรายเล็ก หรือชุมชน เพื่อส่งเสริมสินค้าในระดับตำบล (หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์)

แผนภาพที่ 2.3 แสดงปริมาณสุราทุกประเภทและมูลค่าภาษีสุราที่จัดเก็บตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547- 2552



จากแผนภาพที่ 2.3 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปริมาณสุราที่จัดเก็บภาษีสุรา และรายได้ภาษีสุราที่จัดเก็บได้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547 - 2551 แสดงให้เห็นว่ามาตรการภาษี ส่งผลต่อปริมาณการบริโภคสุรา และรายได้ภาษีสุราที่แตกต่างกันไป อย่างไรก็ดี ความสัมพันธ์ ดังกล่าวไม่อาจกล่าวได้ว่าเกิดจากมาตรการภาษีเพียงอย่างเดียว เนื่องจากอาจมีปัจจัยอื่นเป็น องค์ประกอบด้วย เช่น ภาวะเศรษฐกิจ มาตรการด้านอื่น ๆ ของรัฐในการควบคุม หรือรณรงค์ การลดการบริโภคสุรา นอกจากนี้ มาตรการภาษีสุราที่ออกในปีนั้น ๆ มีผลทำให้ปริมาณสุรา เพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการผลิตสินค้าเพิ่มเพื่อเสียภาษีสุราในอัตราเดิม ซึ่งจะเห็นได้จาก ปีงบประมาณ 2548 และปี 2550 ที่มีการปรับเพิ่มอัตราภาษีสุรา

ตารางที่ 2.4 แสดงอัตราการบริโภคแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อคนต่อปีของประเทศไทย ตั้งแต่ปี

2537-2547

ปี	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
อัตราการบริโภค (ลิตร)	7	6.95	7.92	7.85	7.08	7.89	7.71	8.31	8.4	8.47	8.47

ที่มา : องค์การอนามัยโลก

จากตารางที่ 2.4 ซึ่งแสดงอัตราการบริโภคแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อคนต่อปีของประเทศไทย โดยหากพิจารณาตัวเลขในปีที่รัฐบาลมีการปรับเพิ่มอัตราภาษีดังกล่าวพบว่า หลังจากวันที่ 15 ตุลาคม 2540 ซึ่งรัฐบาลปรับเพิ่มอัตราภาษีสรรพสามิตเบียร์ ไวน์ สุราเช่อื่นๆ วิสกี้ และบรันดี การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปรับตัวลดลงในปี 2541 จาก 7.85 ลิตร/คน/ปี เหลือเพียง 7.08 ลิตร/คน/ปี และหากพิจารณาจากรายได้ภาษีที่รัฐบาลจัดเก็บได้พบว่า รัฐบาลจัดเก็บรายได้ได้ลดลงจาก 44,146.40 ล้านบาทในปี 2540 เหลือ 43,448 ล้านบาทในปี 2541 หรือลดลงร้อยละ 1.58 ซึ่งอาจพอสรุปได้ว่าการดำเนินการปรับเพิ่มภาษีสรรพสามิตสุราและเบียร์มีส่วนทำให้ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลดลง ถึงแม้ว่าจะเป็นการลดลงเพียงช่วงสั้นๆ เนื่องจากพอประชาชนเริ่มปรับตัวกับราคาของสุราที่เพิ่มขึ้นได้ และเหตุผลประการสำคัญคือ สุราเป็นเครื่องดื่มที่ผู้บริโภคดื่มจนติดเป็นนิสัย ประกอบกับเป็นช่วงที่เศรษฐกิจประเทศไทยเริ่มฟื้นตัวจากวิกฤตเศรษฐกิจซึ่งเริ่มในปี 2540 ทำให้ในปี 2542 ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงเพิ่มขึ้นเป็น 7.89 ลิตร/คน/ปี อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาการปรับเพิ่มอัตราภาษีในวันที่ 28 มีนาคม 2544 ซึ่งมีการปรับเพิ่มอัตราภาษีในเบียร์ ไวน์ วิสกี้ บรันดี สุราผสม และสุราปรุงพิเศษพบว่า การเพิ่มอัตราภาษีไม่ได้ส่งผลให้ประชาชนลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่อย่างใด จะเห็นได้จากตัวเลขการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของคนไทยปรับตัวเพิ่มขึ้นจาก 7.71 ลิตร/คน/ปี ในปี 2543 และ 8.31 /คน/ปี ในปี 2544 เป็น 8.4 ลิตร/คน/ปี ในปี 2545 และหากพิจารณาจากรายได้ภาษีที่รัฐบาลจัดเก็บได้พบว่า รัฐบาลจัดเก็บรายได้ได้เพิ่มตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการปรับเพิ่มอัตราภาษีสรรพสามิตสุราและเบียร์ที่ผ่านมาของรัฐบาลอาจไม่ได้ส่งผลต่อการลดปริมาณการบริโภคสุราเสมอไป ถึงแม้จะมีการลดปริมาณการบริโภคก็จะลดลงเพียงช่วงสั้นๆ เท่านั้น เนื่องจากสุราเป็นสินค้าที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่บริโภคจนติดเป็นนิสัย การปรับเพิ่มภาษีอาจทำให้ผู้บริโภคบางกลุ่มเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคไปบริโภคสุราที่ราคาถูกลง หรือยังคงบริโภคสุราประเภทเดิมแม้ว่าราคาจะสูงเพียงใดก็ตาม นอกจากนี้ ปริมาณการบริโภคจะลดลงได้มาก-น้อยเพียงใดยังขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น มาตรการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อื่นๆ และภาวะเศรษฐกิจ เป็นต้น

2.1.2 การจัดเก็บภาษีสุราของต่างประเทศ

การศึกษาการจัดเก็บภาษีสุราของต่างประเทศในงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นศึกษาโครงสร้างอัตราภาษีสรรพสามิตสุราของประเทศต่าง ๆ ทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา เพื่อพิจารณาถึงหลักการกำหนดอัตราการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุราและภาระภาษีสุราในแต่ละประเภทหลัก

(1) หลักการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุราโดยทั่วไป

(1.1) จัดเก็บตามสภาพ (Specific Rate) แบ่งเป็น

❖ ตามปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์

❖ ตามปริมาณที่บรรจุโดยแบ่งอัตราภาษีตามประเภทสุรา
หรือคิกรี

(1.2) จัดเก็บตามมูลค่า (Ad Valorem Rate)

ทั้งนี้ อาจมีการกำหนดอัตราภาษีตามมูลค่าและตามสภาพที่แตกต่างกัน
ตามประเภทสุรา และการเก็บภาษีตามสภาพตามปริมาณแอลกอฮอล์ มีการกำหนดอัตราภาษี
ตามคิกรีในบางประเทศ

(2) ตัวอย่างการจัดเก็บภาษีสุราในต่างประเทศ

(2.1) ประเทศเนเธอร์แลนด์

ตารางที่ 2.5 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศเนเธอร์แลนด์

ประเภท	อัตราตามสภาพ
เบียร์	จัดเก็บในอัตราก้าวหน้าตามความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ และ จัดเก็บใน อัตราที่ต่ำสำหรับผู้ผลิตรายย่อย
ไวน์	
- still	59.02 ยูโรต่อเฮกโตลิตร (27.74 บาท/ลิตร)
- ที่มีแอลกอฮอล์ < 8.5 %	29.51 ยูโรต่อเฮกโตลิตร (13.87 บาท/ลิตร)
- Sparking	201.24 ยูโรต่อเฮกโตลิตร (94.58 บาท/ลิตร)
- ที่มีแอลกอฮอล์ < 6 %	38.16 ยูโรต่อเฮกโตลิตร (17.93 บาท/ลิตร)
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	1,775.00 ยูโรต่อเฮกโตลิตรของ ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์

**สำหรับเบียร์และไวน์ที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ร้อยละ 0.5 และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่
มีปริมาณแอลกอฮอล์ < 1.2% จัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม 6 % จากปกติเก็บ 19%

➤ ทั่วไปมีการแบ่งอัตราภาษีสรรพสามิตเบียร์ ตามคิกรีพลาโตต่อเฮกโตลิตร ดังนี้

- ไม่เกิน 7 คิกรีพลาโต 5.50 ยูโร (2.59 บาท/ลิตร)
- 7 – 11 คิกรีพลาโต 18.84 ยูโร (8.85 บาท/ลิตร)
- 11 – 15 คิกรีพลาโต 25.11 ยูโร (11.80 บาท/ลิตร)
- เกิน 15 คิกรีพลาโต 31.40 ยูโร (14.75 บาท/ลิตร)

➤ สำหรับโรงเบียร์ขนาดเล็กที่มีกำลังการผลิตไม่เกิน 2 ล้านลิตร/ปี เก็บภาษีสรรพสามิต ดังนี้

- ไม่เกิน 7 คิกรีพลาโต 5.50 ยูโร (2.59 บาท/ลิตร)
- 7 – 11 คิกรีพลาโต 17.43 ยูโร (8.19 บาท/ลิตร)

- 11 – 15 ดีกรีฟลาโต 23.23 ยูโร (10.92 บาท/ลิตร)
- เกิน 15 ดีกรีฟลาโต 29.05 ยูโร (13.65 บาท/ลิตร)

หมายเหตุ : ไม่มีอัตราพิเศษสำหรับผู้ผลิตไวน์และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

หมายเหตุ : 1 ยูโร = 47 บาท

(2.2) ประเทศเยอรมนี

ตารางที่ 2.6 แสดงอัตราภาษีศุลกากรของประเทศเยอรมนี

ประเภท	อัตราตามสภาพ
เบียร์	0.79 ยูโรตามปริมาณแอลกอฮอล์(ต่อเฮกโตลิตรต่อดีกรีฟลาโต) (0.37บาท/ลิตร/ดีกรี) และ มีอัตราที่ต่ำสำหรับผู้ผลิตรายย่อย อัตราภาษี สรรพสามิตสำหรับโรงเบียร์ขนาดเล็ก (กำลังการผลิตต่อปีไม่เกิน 2 ล้านลิตร/ปี) อยู่ระหว่าง 0.4402 ถึง 0.6610 ยูโรต่อ เฮกโตลิตรต่อ ดีกรีฟลาโต (0.21 บาท-0.31 บาท/ลิตร/ดีกรี)
ไวน์	
- still	ไม่เก็บ
- Sparking	136.0 ยูโรต่อเฮกโตลิตร (63.92 บาท/ลิตร)
ที่มีแอลกอฮอล์ < 6 %	51.00 ยูโรต่อเฮกโตลิตร (23.97 บาท/ลิตร)
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	1,303.00 ยูโรต่อเฮกโตลิตรของปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ และ มีอัตราพิเศษสำหรับผู้ผลิตรายเล็ก (612.41 บาท/ลิตร)

(2.3) แคนาดา

ตารางที่ 2.7 แสดงอัตราภาษีศุลกากรของประเทศแคนาดา

ประเภท	อัตราภาษี(เหรียญแคนาดา/ลิตร)
1. เบียร์	
ที่มีแอลกอฮอล์ ≤ 1.2%	0.02591 (0.79 บ.)
ที่มีแอลกอฮอล์ > 1.2%-2.5 %	0.1399 (4.29 บ.)
ที่มีแอลกอฮอล์ > 2.5%	0.27985 (8.57 บ.)
2. ไวน์	
ที่มีแอลกอฮอล์ ≤ 1.2 %	0.0205 (0.63 บ.)
ที่มีแอลกอฮอล์ > 1.2-7%	0.2459 (7.53 บ.)

ที่มีแอลกอฮอล์ >7%	0.5122 (15.69 บ.)
ประเภท	อัตราภาษี(เหรียญแคนาดา/ลิตร)
3. เหล้า	
- ทั่วไป	11.066ต่อลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (339 บ.)
- ที่มีแอลกอฮอล์ <=7%	0.2459 เหรียญแคนาดา/ลิตร (7.53 บ.)

(2.4) ประเทศในแถบเอเชีย

มีทั้งที่จัดเก็บตามสภาพและตามมูลค่าซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.8 แสดงสรุปการกำหนดอัตราภาษีสุราของประเทศในแถบเอเชีย

ประเทศ	ตามสภาพ	ตามมูลค่า	หมายเหตุ
ญี่ปุ่น	✓	-	แบ่งเป็นประเภทสุรา
มาเลเซีย	✓	-	แบ่งตามปริมาณแอลกอฮอล์
สิงคโปร์	✓	-	แบ่งตามประเภทสุราและดีกรี
เวียดนาม		✓	แบ่งประเภทสุราและดีกรี
จีน	✓	✓	ขึ้นกับประเภทสุรา
เกาหลี	✓	✓	แบ่งเป็นประเภทสุรา มีอัตราพิเศษสำหรับผู้ผลิตไวน์รายเล็ก
ฟิลิปปินส์	✓	-	ตามสภาพโดยกำหนดอัตราตามประเภทสุราและราคาขายปลีก

โดยมีรายละเอียดการจัดเก็บภาษีสุราในแต่ละประเทศในแถบเอเชีย ดังนี้

➤ ญี่ปุ่น

มีการกำหนดอัตราภาษีสุราตามประเภทสุราและดีกรีแอลกอฮอล์และจัดเก็บภาษีในอัตราตามสภาพ ดังนี้

ตารางที่ 2.9 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศญี่ปุ่น

ประเภท	เยนต่อพันลิตร
เบียร์	222,000 (66.11 บ./ลิตร)
ไวน์	70,472 (20.99บ./ลิตร)

ประเภท	เยนต่อพันลิตร
วิสกี้&บรันดี	409,000 (121.8 บ./ลิตร)
สาเก	140,500 (41.84 บ./ลิตร)
Sho chu (แอลกอฮอล์ 25%) (เป็นสุราที่ได้จากการหมักมันฝรั่งหวานบด มีแอลกอฮอล์ไม่เกิน 45%)	248,100 (73.88 บ./ลิตร)
Mirin (แอลกอฮอล์ 13.5%) (สาเกหวานหรือสุราที่ทำจากข้าว)	21,600 (6.43 บ./ลิตร)
Spirits (แอลกอฮอล์ 37%)	367,188 (109.35 บ./ลิตร)
Liqueur (แอลกอฮอล์ 12%)	119,088 (35.46 บ./ลิตร)
สุราอื่น ๆ	21,600 - 320,500(6.43 - 95.44บ./ลิตร)

➤ **มาเลเซีย**

มีการกำหนดอัตราภาษีสุราตามปริมาณแอลกอฮอล์ และจัดเก็บภาษีสุราในอัตราตามสภาพ ดังนี้

ตารางที่ 2.10 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศมาเลเซีย

ประเภท	อัตรา
- ที่มีแอลกอฮอล์ไม่เกิน 5.8%	4.75 RM/ลิตร = 49.78 บาท/ลิตร
- อื่นๆ	4.88 RM/ลิตร = 51.14 บาท/ลิตร

• มีภาษีการขายที่สูงสำหรับสินค้าประเภทสุราและยาสูบ เช่น ภาษีขายสินค้าและบริการทั่วไป 10% เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 20% และยาสูบ 25%

หมายเหตุ : 1 RM = 10.48 บาท

➤ **สิงคโปร์**

มีการกำหนดอัตราภาษีตามประเภทสุรา และดีกรีแอลกอฮอล์โดยจัดเก็บภาษีในอัตราตามสภาพ ดังนี้

ตารางที่ 2.11 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศสิงคโปร์

ประเภทสุรา	อัตราภาษี
Beer and Ale	2.70 เหรียญ/ลิตร (63.60 บ./ลิตร)
ไวน์	9.50 เหรียญ/ลิตร (223.72 บ./ลิตร)
สาเก (Rice Wine)	70 เหรียญ/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์
Shandy (เบียร์ผสม)	
- ที่มีแอลกอฮอล์เกิน 0.5% - < 1 %	0.8 เหรียญ/ลิตร
- ที่มีแอลกอฮอล์ 1% แต่ไม่เกิน 3%	1.40 เหรียญ/ลิตร
เหล้าและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อื่น ๆ	70 เหรียญ/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์
Cider & perry (เหล้าแอปเปิล&แพร์)	3.30 เหรียญ/ลิตร
บรั่นดี&วิสกี้&รวมถึงเหล้าที่ได้จากการกลั่นไวน์องุ่น รัม ยิน วอดก้า	
ที่มีแอลกอฮอล์ < 46%	30เหรียญ/ลิตร
ที่มีแอลกอฮอล์ > 46%	70 เหรียญ/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์
เหล้าหวานและที่มีรสขม (Liqueurs & cordials Bitters and similar beverages)	
- ที่มีแอลกอฮอล์ < 57 %	30เหรียญ/ลิตร
- ที่มีแอลกอฮอล์ > 57%	70 เหรียญ/ลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์

หมายเหตุ: 1 เหรียญสิงคโปร์ = 23.55 บาท

➤ เวียดนาม

มีการกำหนดอัตราภาษีสุราตามประเภทสุราและคักรีแอลกอฮอล์และจัดเก็บภาษีในอัตราตามมูลค่า ดังนี้

ตารางที่ 2.12 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศเวียดนาม

ประเภท	ตามมูลค่า (%)
(1) สุรา	
- ที่มีแอลกอฮอล์ตั้งแต่ 40 % ขึ้นไป	65
- ที่มีแอลกอฮอล์ตั้งแต่ 20 % แต่ไม่เกิน 40 %	30
- ที่มีแอลกอฮอล์ต่ำกว่า 20 % ไวน์ผลไม้ เหล้าเพื่อการรักษา	20

ประเภท	ตามมูลค่า (%)
(2) เบียร์	
- กระป๋อง/ขวด	75
- สด	30

➤ สาธารณรัฐประชาชนจีน

มีการกำหนดอัตราภาษีตามประเภทสุรา และจัดเก็บภาษีสุราทั้งในอัตราตามสภาพและมูลค่า ดังนี้

ตารางที่ 2.13 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ประเภท	ตามมูลค่า (%)	ตามสภาพ (ต่อลิตร)
(1) สุราขาวที่ทำจากธัญญาพืช	25	-
(2) สุราขาวที่ทำจากมันฝรั่ง	15	-
(3) สุราเหลือง (Yellow Spirits)	-	0.240 หยวน (1.12 บ.)
(4) เบียร์	-	0.220 หยวน(1.023 บ.)
(5) เครื่องดื่มแอลกอฮอล์อื่น	10	-
(6) แอลกอฮอล์	5	-

หมายเหตุ : 1 หยวน = 4.65 บาท

➤ เกาหลี

มีการกำหนดอัตราภาษีตามประเภทสุราและดีกรี และจัดเก็บภาษีสุราทั้งในอัตราตามสภาพและมูลค่า ดังนี้

ตารางที่ 2.14 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศเกาหลี

ประเภท	อัตราภาษี
1. Spirits (ปริมาณแอลกอฮอล์ 95% ขึ้นไป)	57,000 วอนต่อ1,000ลิตร (2.28 บาท/ลิตร) และเพิ่ม 600 วอน (24 บาท) ทุก ๆ 1 % แอลกอฮอล์

ประเภท	อัตราภาษี
2. อื่น ๆ (นอกเหนือจาก Spirits)	
(1) Takju	5 %
(2) Yaku	30%
(3) เปียร์	80%
(4) Cheongju	30%
(5) ไวน์ผลไม้	30% (15% สำหรับรายเล็ก: 5 แส่นลิตร/ปี)
(6) Soju (กลั่นหรือเจือจาง)	72%
(7) วิสกี้	72%
(8) ปรัมดี	72%
(9) เหล้ากลั่นอื่น ๆ	72%
(10) เหล้าหวาน (liqueur)	72%
(11) สุราอื่น ๆ (other liquors)	
- สุราที่ได้จากการแช่อื่นนอกเหนือจากที่กำหนด	30%
- สุรานอกเหนือจากสุรากลั่นผสมจากข้างต้น	72%

หมายเหตุ: 1 วอน = 0.04 บาท

➤ ฟิลิปปินส์

มีการกำหนดอัตราภาษีตามประเภทสุรา ดิกรีแอลกอฮอล์ และราคาขายสุราโดยจัดเก็บภาษีในอัตราตามสภาพ ดังนี้

ตารางที่ 2.15 แสดงอัตราภาษีสุราของประเทศฟิลิปปินส์

ประเภท	อัตราภาษี
1. สุรากลั่น	
(1) ทำจากผลปาล์ม มะพร้าว แป้งหรือมันสำปะหลัง น้ำผลไม้ น้ำเชื่อม น้ำตาลจากอ้อย	- 8 เปโซ/ลิตร (6บาท/ลิตร)
- ผู้ผลิตที่ผลิตไม่เกิน 100 ลิตร/วัน และแอลกอฮอล์ ≤50%	- 4 เปโซ/ลิตร (3 บาท/ลิตร)
(2) ทำจากอื่น ๆ	
- ราคา ≤ 250 เปโซ/750 มล.	- 75 เปโซ/ลิตร (56.25 บาท/ลิตร)
- ราคา > 250-675 เปโซ	- 150 เปโซ/ลิตร (112.5 บาท/ลิตร)

ประเภท	อัตราภาษี
- ราคา > 675-300 เปโซ	- 300 เปโซ/ลิตร (225 บาท/ลิตร)
2. ไวน์	
(1) ไวน์ซ่า/แชมเปญ	
- ราคา ≤ 500 เปโซ	- 100 เปโซ/ลิตร (75 บาท/ลิตร)
- ราคา > 500 เปโซ	- 300 เปโซ/ลิตร (225 บาท/ลิตร)
(2) ไวน์ (Still)	
- ปริมาณแอลกอฮอล์ ≤ 14 %	- 12 เปโซ/ลิตร (9 บาท/ลิตร)
- ปริมาณแอลกอฮอล์ > 14-25 %	- 24 เปโซ/ลิตร (18 บาท/ลิตร)
- ปริมาณแอลกอฮอล์ > 25 %	- ทำสุรากลั่น
3. สุราแช่ประเภทเบียร์ และอื่น ๆ นอกจากไวน์	
- ราคา < 14.5 เปโซ/ลิตร	- 6.15 เปโซ/ลิตร (4.6 บาท/ลิตร)
- ราคา 14.5-22 เปโซ/ลิตร	- 9.15 เปโซ/ลิตร (6.86 บาท/ลิตร)
- ราคา > 22 เปโซ/ลิตร	- 12.15 เปโซ/ลิตร (9.11 บาท/ลิตร)

หมายเหตุ: 1 เปโซ = 0.75 บาท

จากตัวอย่างการจัดเก็บภาษีสุราของต่างประเทศจะเห็นได้ว่าการกำหนดอัตราภาษีที่แตกต่างกันไป โดยมีการกำหนดตามประเภทสุรา ซึ่งสามารถแบ่งประเภทสุราได้เป็น 3 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ เบียร์ ไวน์ และสุรา และบางประเทศแบ่งตามดีกรีแอลกอฮอล์ โดยมีการกำหนดอัตราภาษีทั้งตามสภาพและมูลค่า อย่างไรก็ตามพบว่าประเทศที่มีการผลิตสุราท้องถิ่น เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลี และฟิลิปปินส์ มีการกำหนดอัตราภาษีสุราเป็นพิเศษสำหรับสุราท้องถิ่น และบางประเทศมีการกำหนดอัตราภาษีสุราเป็นพิเศษสำหรับผู้ผลิตรายเล็กที่มีปริมาณการผลิตในปริมาณที่ไม่เกินกำหนดต่อปี เช่น เกาหลี และ เนเธอร์แลนด์ เป็นต้น

2.1.3 การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบของการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุราของประเทศ

ตัวอย่าง

ในการศึกษางานวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้เลือกประเทศตัวอย่างทั้งที่เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ได้แก่ ประเทศในยุโรป ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ และเยอรมนี รวมทั้งแคนาดา และประเทศในแถบเอเชียทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา เพื่อพิจารณาว่ามีโครงสร้างอัตราภาษีสุราแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด รวมทั้งศึกษาประเทศตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายประเทศไทย ในด้านการมีอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายในประเทศ เพื่อพิจารณาว่าแต่ละประเทศมีการ

กำหนดภาษีสรรพสามิตสุราที่เอื้อประโยชน์แก่อุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายในประเทศของตนหรือไม่ อย่างไร

ซึ่งจากการศึกษา พบว่า การกำหนดอัตราภาษีสรรพสามิตสุราของประเทศตัวอย่างประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 2 วัตถุประสงค์หลัก ซึ่งมีความขัดแย้งพอสมควร คือ

1) เพื่อควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศ โดยการกำหนดอัตราภาษีแปรผันตามดัชนีความแรงของแอลกอฮอล์

2) เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายในประเทศ โดยการกำหนดอัตราภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ผลิตได้ภายในประเทศต่ำกว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทอื่นๆ โดยไม่คำนึงถึงดัชนีความแรงของแอลกอฮอล์

สำหรับการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุราของไทยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อเป็นรายได้ของรัฐบาล และควบคุมการบริโภคสุราของประชาชน ซึ่งหากพิจารณาจากวัตถุประสงค์ก็ยังคงมีความขัดแย้งกันเองเช่นเดียวกับกรณีของต่างประเทศ ดังนั้น จึงขึ้นอยู่กับว่ารัฐบาลในขณะนั้นจะเน้นการลดการบริโภคสุราเป็นวัตถุประสงค์หลักหรือเน้นการจัดเก็บรายได้เป็นหลัก นอกจากนี้ หากพิจารณาโครงสร้างอัตราภาษีสรรพสามิตสุราของไทยจะพบว่า มีความลักลั่นและเอื้อต่อสุราที่ผลิตในประเทศ เช่น สุราขาว ดังเช่นที่ประเทศต่างๆ ก็มีการเอื้อประโยชน์ต่อประเภทสุราที่ประเทศตนสามารถผลิตได้เป็นหลัก สำหรับอัตราภาษีที่จัดเก็บของไทยก็มีการคำนวณภาษีทั้งอัตราตามมูลค่าและอัตราตามสภาพ โดยให้เสียภาษีในอัตราที่คิดเป็นเงินภาษีสูงกว่า ซึ่งจากการพิจารณาพบว่า สุราส่วนใหญ่เสียภาษีในอัตราตามมูลค่าเป็นหลัก หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การจัดเก็บภาษีสุราของไทยขึ้นอยู่กับราคาสุรามากกว่าคำนึงถึงแรงดัชนีของแอลกอฮอล์ โดยผู้ที่มียาได้สูงก็มักจะนิยมบริโภคสุราที่มีราคาสูงกว่าผู้มีรายได้ต่ำ ดังนั้น จึงสมควรที่ต้องแบกรับภาระภาษีที่สูงกว่า

อย่างไรก็ดี การเปรียบเทียบภาระภาษีสุราของไทยกับประเทศอื่น ๆ นั้น ไม่สามารถสรุปได้ เนื่องจากการเก็บภาษีสุราของไทยจัดเก็บตามมูลค่า และตามปริมาณ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลเชิงลึก ในขณะที่บางประเทศมีทั้งการจัดเก็บตามปริมาณ และตามมูลค่า ซึ่งมีภาระภาษีแตกต่างกันไปตามประเภทสุรา แต่โดยส่วนใหญ่จะกำหนดให้สุราที่มีแรงดัชนีหรือแอลกอฮอล์สูงกว่าเสียภาษีมากกว่า แต่ก็มีบางประเทศ เช่น ฟิลิปปินส์ ที่กำหนดอัตราภาษีสุรากลั่นที่ผลิตจากวัตถุดิบในประเทศในอัตราที่ต่ำกว่าที่ผลิตจากวัตถุดิบอื่น ๆ และบางประเทศ เช่น เกาหลี กำหนด อัตราภาษีตามมูลค่าสำหรับสุราท้องถิ่น หรือพื้นเมือง เนื่องจากมีต้นทุนที่ถูกกว่าสุรานำเข้า เป็นต้น

สำหรับการปรับเปลี่ยนอัตราภาษีสรรพสามิตสุราที่ผ่านมาของไทยอาจกล่าวได้ว่ายังไม่สามารถลดการบริโภคสุราได้เท่าที่ควร ดังได้กล่าวไว้แล้วในข้างต้น ดังนั้น งานวิจัยนี้

จึงมุ่งเน้นศึกษาถึงมาตรการด้านภาษีในการกำหนดอัตราภาษีที่มีความเหมาะสม ประกอบกับ มาตรการที่มีใช่อื่นๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคสุราของ ประชาชนไทยได้อย่างแท้จริง

2.2 มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเพื่อควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2.2.1 ประเทศไทย

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 ได้กำหนดมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเพื่อควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หลายมาตรการ เช่น

- (1) ห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสถานที่หรือบริเวณต่าง ๆ เช่น วัดหรือ สถานที่ปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาล สถานที่ราชการ หอพัก สถานศึกษา สถาน บริการน้ำมันเชื้อเพลิง สวนสาธารณะของทางราชการ เป็นต้น
- (2) ห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้แก่ผู้มีอายุต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์ และ บุคคลที่มีอาการเมามึนจนทรงสติไม่ได้
- (3) ห้ามขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยใช้เครื่องขายอัตโนมัติ การเร่ขาย และ การลดราคาเพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมการขาย เป็นต้น
- (4) ห้ามไม่ให้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในบริเวณวัดหรือสถานที่สำหรับ ปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาล สถานที่ราชการ สถานศึกษา สถานบริการน้ำมัน เชื้อเพลิง และสวนสาธารณะของทางราชการ เป็นต้น
- (5) ห้ามไม่ให้โฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แสดงชื่อ หรือเครื่องหมายของ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์อันเป็นการอวดอ้างสรรพคุณ หรือชักจูงให้ผู้อื่นดื่มโดยตรงหรือโดยอ้อม

2.2.2 ต่างประเทศ

ประเทศต่างๆทั้งประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาได้มีการดำเนิน มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเพื่อควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศของตนซึ่งสามารถสรุปเป็น มาตรการที่สำคัญได้ ดังนี้

(1) มาตรการควบคุมการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

(1.1) การผูกขาดการผลิตโดยรัฐ

ได้แก่ ประเทศเบลารุส บัลแกเรีย แคนาดา (บางรัฐ) ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส (บรันดี) เยอรมัน (บรันดี) ลัตเวีย ลิทัวเนีย นอร์เวย์ สวีเดน สวิสเซอร์แลนด์ ตุรกี ยูเครน สหรัฐอเมริกา (บางรัฐ) อูรุกวัย

(1.2) การออกไปอนุญาตการผลิต

ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ออสเตรีย เบลารุส โปแลนด์ แคนาดา สาธารณรัฐเชก เดนมาร์ก เอสโตเนีย ฟิจิ ฟินแลนด์ แคมเบีย อินเดีย ไอร์แลนด์ อิตาลี ญี่ปุ่น คาซัคสถาน เคนยา ลิทัวเนีย มาลาวี มาเลเซีย มอลต้า เม็กซิโก เนปาล เนเธอร์แลนด์ นีซีแลนด์ นอร์เวย์ โปแลนด์ โปตุเกส มอลโดวา รัสเซีย สโลวาเกีย แอฟริกาใต้ สเปน สวีเดน สวิสเซอร์แลนด์ ตุรกี เติร์กเมนิสถาน ยูเครน สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา (บางรัฐ) อูรุกวัย เวเนซุเอลา

(2) มาตรการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

(2.1) การห้ามบริโภค

(2.1.1) ห้ามทุกคนในประเทศ

ได้แก่ ประเทศบังกลาเทศ ซาอุดีอาระเบีย อินเดีย (บางรัฐ) นิวซีแลนด์ (บางรัฐ) และสหรัฐอเมริกา (บางรัฐ)

(2.1.2) คนมุสลิมห้ามดื่ม ผู้ไม่ใช่มุสลิมดื่มได้

ได้แก่ ประเทศปากีสถาน

(2.1.3) คนในประเทศห้ามดื่ม ชาวต่างชาติดื่มได้

ได้แก่ ประเทศมัลดีฟ

(2.2) การจำกัดอายุ

(2.2.1) ห้ามทั้งบริโภคและขายให้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่าที่กำหนด

ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย (18 ปี)

(2.2.2) ห้ามบริโภคสำหรับผู้ที่มีอายุต่ำกว่าที่กำหนด

ได้แก่ ประเทศชิลี (21 ปี) อียิปต์ (21 ปี) ฟิจิ (18 ปี) แคมเบีย (16 ปี) ฮอนดูรัส (21 ปี) อินเดีย (18 ปี) ญี่ปุ่น (20 ปี) ปานามา (18 ปี) เปรู (18 ปี) ศรีลังกา (18 ปี) อูรุกวัย (18 ปี) อาร์เจนตินา (18 ปี) บราซิล (18 ปี) โคลัมเบีย (18 ปี) สโลวีเนีย (18 ปี)

(2.2.3) ห้ามขายให้กับผู้ที่มีอายุต่ำกว่าที่กำหนด

ได้แก่ ประเทศเบลารุส (21 ปี) เบลเยียม (16 ปี) เอสโตเนีย (18 ปี) ฟินแลนด์ (18 ปี) ฝรั่งเศส (16 ปี) ไอซ์แลนด์ (20 ปี) กรีซ (16 ปี) อิสราเอล (18 ปี) อิตาลี (16 ปี) เคนยา (18 ปี) คาซัคสถาน (18 ปี) ลัตเวีย (18 ปี) ลิทัวเนีย (18 ปี) ลักเซมเบิร์ก (16 ปี) มอลต้า (16 ปี) เม็กซิโก (18 ปี) โมร็อกโก (16 ปี) โมซัมบิก (18 ปี) เนเธอร์แลนด์ (16 ปี) นิวซีแลนด์ (20 ปี) นอร์เวย์ (20 ปี) โปแลนด์ (18 ปี) โรมาเนีย (18 ปี) รัสเซีย (18 ปี) แอฟริกาใต้ (18 ปี) สเปน (16 ปี) สวีเดน (18 ปี) ยูเครน (21 ปี) สหราชอาณาจักร (16 ปี) สหรัฐอเมริกา (18 – 21 ปี แล้วแต่รัฐ) ภูฏาน (18 ปี) โครเอเชีย (18 ปี) บัลแกเรีย (18 ปี)

สาธารณรัฐเชค (18 ปี) เดนมาร์ก (18 ปี) ตุรกี (18 ปี) สวิตเซอร์แลนด์ (18 ปี) เซเชลส์ (18 ปี) สโลวาเกีย (18 ปี)

(2.3) การจำกัดสถานที่ขาย

ได้แก่ ประเทศเอลซัลวาดอร์ ได้ห้ามขายสุรา

ในสถานพยาบาลและสถานศึกษา

(2.4) การกำหนดสถานที่ห้ามบริโภค

1) ที่ทำงาน

ได้แก่ ประเทศเบลารุส เบลเยียม คาซัคสถาน เนเธอร์แลนด์

2) สถานที่สาธารณะ

ได้แก่ ประเทศอิตาลี (ร้อยละ 20 ของสถานที่สาธารณะ)

3) อื่นๆ

ได้แก่ ประเทศอียิปต์ ได้อินญาด

ให้ดื่มเฉพาะในโรงแรมและสถานที่ที่จัดไว้สำหรับนักท่องเที่ยวเท่านั้น

(3) มาตรการควบคุมการประชาสัมพันธ์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์

■ การห้ามประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ

1) ตลอดเวลา

ได้แก่ ประเทศเบลารุส บัลแกเรีย แคนาดา โครเอเชีย

เดนมาร์ก อียิปต์ เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส ฮอนดูรัส ไอซ์แลนด์ อินเดีย ลิทัวเนีย มาเลเซีย เม็กซิโก นอร์เวย์ ปานามา โปแลนด์ รัสเซีย สโลวีเนีย แอฟริกาใต้ สวีเดน (ยกเว้น เบียร์ light) สวิตเซอร์แลนด์ ตุรกี ยูเครน สหรัฐอเมริกา เวเนซุเอลา

2) บางช่วงเวลา

ได้แก่ ประเทศบราซิล เอลกวาดอร์ เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์

สหราชอาณาจักร สเปน โปรตุเกส

(4) มาตรการลงโทษมาแล้วซ้ำ

โดยการกำหนดปริมาณแอลกอฮอล์ในผู้ขับขีรถยนต์ โดย

ตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ในร่างกาย

ได้แก่ ประเทศออสเตรเลีย ออสเตรีย เบลารุส เบลเยียม บราซิล บัลแกเรีย

แคนาดา โครเอเชีย สาธารณรัฐเชค เดนมาร์ก เอสโตเนีย ฟิจิ ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส จอร์เจีย เยอรมัน กรีซ ฮังการี ไอส์แลนด์ อินเดีย ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี คาซัคสถาน ลิทัวเนีย มาเลเซีย มอริเชียส เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ นอร์เวย์ เปรู โปแลนด์ โปรตุเกส มอลโดวา โรมาเนีย รัสเซีย สิงคโปร์ สโลวาเกีย สโลวีเนีย แอฟริกาใต้ สเปน สวิตเซอร์แลนด์ ตุรกี เดิร์กเมนสถาน ยูเครน สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ซิมบับเว

2.2.3 การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีของไทยกับ

ต่างประเทศ

เมื่อพิจารณามาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเพื่อควบคุมการบริโภคสุราของ ไทยและของต่างประเทศ จะพบว่าการดำเนินมาตรการที่คล้ายคลึงกันในการเข้าถึงและลด การบริโภคสุรา เช่น การกำหนดอายุเยาวชนที่สามารถซื้อสุรา การจำกัดสถานที่จำหน่ายและ ดื่มสุรา และการห้ามโฆษณาในสื่อต่าง ๆ และการกำหนดโทษสำหรับผู้ขับขี่ยานยนต์ในกรณีที่มี ปริมาณแอลกอฮอล์เกินกว่าที่กำหนด รวมทั้งการควบคุมการผลิตสุรา ซึ่งมีความแตกต่างใน รายละเอียดแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศตามศาสนา วัฒนธรรมและประเพณี

บทที่ 3

ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการประมาณการรายได้

3.1.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค¹

(1) ความยืดหยุ่น (Elasticities)

(1.1) ความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์ (Price Elasticities of Demand) มีความสำคัญมากในการวัดผลของราคาต่อความต้องการบริโภคในสินค้านั้น ๆ เนื่องจากความยืดหยุ่นเป็นตัวกำหนดขนาดผล (Magnitude) ของราคาเปลี่ยนแปลงไปอันเป็นผลมาจากปัจจัยต่างๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณความต้องการบริโภคของสินค้านั้น ๆ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์ (e) เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงในรูปร้อยละ (Percentage Change) ของปริมาณความต้องการบริโภคสินค้า (ต่อหน่วยเวลา) ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงร้อยละของราคาสินค้า ทั้งนี้ เนื่องจากกฎของอุปสงค์ (Law of Demand) กำหนดว่าราคาและปริมาณมีความสัมพันธ์ในเชิงตรงกันข้ามกันหรือมีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อกัน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคามีค่าเป็นลบเสมอ ทั้งนี้ สามารถเขียนสมการความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์ (e) ได้ ดังนี้

$$e = -\frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q} \dots\dots\dots(1)$$

เนื่องจากความยืดหยุ่นของอุปสงค์มักมีค่าเป็นลบ ดังนั้น สมการ (1) จึงได้เครื่องหมายลบไว้เพื่อความสะดวกในการแปลความหมายของค่าความยืดหยุ่นดังกล่าว

เมื่อ $e > 1$ แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านราคาร้อยละ 1 มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านปริมาณมากกว่าร้อยละ 1 แสดงถึงการบริโภคสินค้าชนิดนี้มีความยืดหยุ่นต่อราคามาก (Price Elastic)

เมื่อ $e = 1$ แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านราคาร้อยละ 1 มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านปริมาณเท่ากับร้อยละ 1 แสดงถึงการบริโภคสินค้าชนิดนี้มีความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ 1 (Unit Elastic)

เมื่อ $e < 1$ แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านราคาร้อยละ 1 มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านปริมาณน้อยกว่าร้อยละ 1 แสดงถึงการบริโภคสินค้าชนิดนี้มีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อยกว่า 1 (Price Inelastic)

¹ สรุปจาก Robert S. Pindyck and Daniel L. Rubinfeld. **Microeconomics**. forth edition Prentice Hall , NJ และ Joseph E. Stiglitz. **Economic of Public**. Sector third edition Norton Company

(1.2) ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ของอุปสงค์ (Income Elasticity of Demand)

ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ของอุปสงค์ (e_M) วัดขนาด (Magnitude) ของความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และปริมาณความต้องการซื้อสินค้า โดยค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าววัดร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความต้องการสินค้า ทั้งนี้สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$e_M = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta M}{M}} = \frac{\Delta Q}{\Delta M} * \frac{M}{Q} \dots\dots\dots (2)$$

เมื่อ $e_M < 0$ สินค้ามักเป็นสินค้าด้อยคุณภาพ (Inferior Goods)

เมื่อ $0 < e_M < 1$ สินค้ามีลักษณะสินค้าปกติและเป็นสินค้าจำเป็น

เมื่อ $e_M > 1$ สินค้าแม้เป็นสินค้าปกติ แต่เป็นสินค้าที่มีลักษณะฟุ่มเฟือย

(1.3) ความยืดหยุ่นต่อราคาไขว้ของอุปสงค์

ค่าสัมประสิทธิ์ของความยืดหยุ่นต่อราคาไขว้ของอุปสงค์ คือ การวัดขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างผลการเปลี่ยนแปลงราคาของสินค้าอื่นต่อปริมาณการบริโภคสินค้าหนึ่ง ในรูปของร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าอื่นต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของสินค้าอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$e_{xy} = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x}}{\frac{\Delta P_y}{P_y}} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} * \frac{P_y}{Q_x} \dots\dots\dots (3)$$

โดยการวัดความยืดหยุ่นต่อราคาไขว้ของอุปสงค์นั้นมีประโยชน์ เนื่องจากสามารถทราบถึงลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างสินค้า 2 ชนิดได้ว่าสินค้าทั้งสองเป็นสินค้าที่ทดแทนกันได้ หรือเป็นสินค้าที่ต้องบริโภคร่วมกัน โดยวิเคราะห์จากทิศทางความสัมพันธ์ของผลที่ได้ดังนี้

เมื่อ $e_{xy} > 0$ สินค้า X และสินค้า Y เป็นสินค้าที่บริโภคทดแทนกัน เช่น ชาและกาแฟเป็นต้น

เมื่อ $e_{xy} < 0$ สินค้า X และสินค้า Y เป็นสินค้าที่บริโภคร่วมกัน เช่น ขนมปังและเนยเป็นต้น

เมื่อ $e_{xy} = 0$ สินค้า X และสินค้า Y เป็นสินค้าที่ไม่เกี่ยวข้องกัน

(2) ทฤษฎีอุปสงค์ของผู้บริโภค (Demand Theory)

(2.1) อรรถประโยชน์รวม (Total Utility) กับอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal Utility)

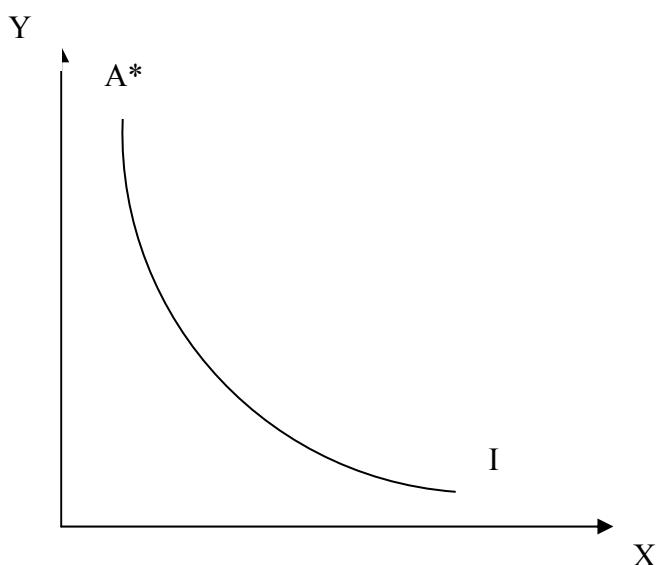
ในทฤษฎีเศรษฐศาสตร์นั้น ผู้บริโภคอยู่บนสมมุติฐานที่ความต้องการบริโภคนั้นไม่มีที่สิ้นสุด (Non Satiation) แต่ทั้งนี้เนื่องจากทรัพยากรที่มีนั้นมียู่อย่างจำกัด เช่น เงิน และเวลา เป็นต้น ดังนั้น ภายใต้ข้อจำกัดเหล่านั้นผู้บริโภคจะบริโภคสินค้าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เมื่อความพอใจรวม (Utility) เพิ่มขึ้นหรืออรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal Utility) ยังคงเป็นบวก และเมื่ออรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มเป็นศูนย์ผู้บริโภคแม้จะยังคงเพิ่มปริมาณการบริโภคมากขึ้นแต่เป็นปริมาณส่วนเพิ่มที่ลดลง ดังนั้น ลักษณะของเส้นอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มจะเป็นเส้นระฆังคว่ำ

(2.2) เส้นแสดงความพึงพอใจเท่ากัน (Indifference Curves)

รสนิยมและคุณภาพของผู้บริโภคคนหนึ่งสามารถแสดงได้โดยเส้นแสดงความพึงพอใจเท่ากัน ซึ่งแสดงส่วนผสมต่างๆ ของสินค้า x และสินค้า y ซึ่งทำให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจที่เท่ากัน โดยเส้นความพึงพอใจที่อยู่สูงกว่าจะให้ความพึงพอใจมากกว่าเสมอ

ทั้งนี้ เส้นความพึงพอใจเท่ากัน (Indifferent Curve) มักมีลักษณะเป็นเส้นโค้งเนื่องจาก หากผู้บริโภคเริ่มต้นที่จุด A ที่ผู้บริโภคมีสินค้า Y มาแต่สินค้า X มีน้อย หากต้องการบริโภคสินค้า x เพิ่มขึ้น 1 หน่วยผู้บริโภคต้องยอมแลกสินค้า Y จำนวนมาก ขณะที่เมื่อผู้บริโภคมีสินค้าทั้ง 2 ชนิดเท่าๆ กันแล้ว (จุดที่บริโภคเลื่อนไปทางขวาบนเส้น Indifferent Curve เดิม) ผู้บริโภคจะยอมแลกสินค้า Y จำนวนลดลงเพื่อได้สินค้า X เพิ่มขึ้น 1 หน่วย และยังคงอยู่บนเส้น Indifferent Curve เส้นเดิม

แผนภาพที่ 3.1 แสดงเส้นแสดงความพึงพอใจ (Indifference Curves)



ทั้งนี้แนวคิดการแลกเปลี่ยนสินค้า Y เพื่อให้ได้สินค้า X นั้นทาง เศรษฐศาสตร์เรียกว่า อัตราเพิ่มของการทดแทนกันของ X ต่อ Y (Marginal Rate of Substitution of X for Y: MRS_{xy}) ซึ่งเท่ากับค่าความชันของเส้น Indifferent Curve พอดี ณ จุดต่างๆ โดยสามารถเขียนเป็นสมการได้คือ

$$MRS_{xy} = -\frac{MU_x}{MU_y} \dots\dots\dots(4)$$

(2.3) เส้นงบประมาณจำกัด (Budget Constraint)

เส้นงบประมาณจำกัดแสดงถึงผลบวกของมูลค่าสินค้าที่ซื้อ 2 ชนิด เท่ากับรายได้ที่หาได้ทั้งหมด (M) ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการเส้นตรงได้ดังนี้

$$P_x * X + P_y * Y = M \dots\dots\dots(5)$$

โดยที่ P_x = ราคาสินค้า X

P_y = ราคาสินค้า Y

ซึ่งสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินค้า X และ Y ของ งบประมาณที่จำกัด เป็นสมการเส้นตรงได้ ดังนี้

$$Y = \dots \frac{M}{P_y} \dots - \frac{P_x}{P_y} * X \dots\dots\dots(6)$$

โดยค่าความชันเท่ากับ $-\frac{P_x}{P_y}$

ซึ่งหมายความว่าปริมาณสินค้า Y มีความสัมพันธ์กับปริมาณสินค้า X ในทิศทางที่ลดลงในอัตราส่วน P_x / P_y เมื่อมีข้อจำกัดด้านงบประมาณหรือรายได้ของผู้บริโภค นั้น ๆ

(2.4) คุณภาพของผู้บริโภค

ในทางเศรษฐศาสตร์เรามักมีสมมุติฐานที่ว่าผู้บริโภคมีเหตุผล (Rational Behavior) ดังนั้น วัตถุประสงค์ของผู้บริโภคที่มีเหตุผลนั้น จะได้รับอรรถประโยชน์ รวมหรือความพอใจสูงสุดจากการมีอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่มต่อหน่วยที่สมมูลกับการใช้จ่าย รายได้ส่วนบุคคลซึ่งก็คือการที่ผู้บริโภคสามารถอยู่บนเส้น Indifferent Curve ที่สูงที่สุดและไม่ เกินความสามารถในด้านรายได้ของตน ซึ่งคือการที่เส้น Indifferent Curve และ Budget Constraint สัมผัสกัน ดังนั้น ณ จุดดังกล่าวซึ่งเป็นจุดคุณภาพของผู้บริโภคความชันของ Indifferent Curve และ Budget constraint จะเท่ากันพอดี ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการ คณิตศาสตร์ ได้ ดังนี้

$$MRS_{xy} = \frac{MU_x}{MU_y} = slope_budget = -\frac{P_x}{P_y} \dots\dots\dots(7)$$

สามารถเขียนสมการ (7) ได้ดังนี้

$$\frac{MU_x}{P_x} = -\frac{MU_y}{P_y} \dots\dots\dots(*)$$

โดยสมการ (*) คือสมการดุลยภาพของผู้บริโภคนั่นเอง

3.1.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคสินค้าเสพติด (Becker and Murphy 1988)²

บทความของ Becker and Murphy (1988) เป็นจุดเริ่มต้นหรือรากฐานของทฤษฎี Rational Addiction ที่ปรับใช้เครื่องมือพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ที่มี ซึ่งก็คือการที่บุคคลต้องแสวงหาอรรถประโยชน์สูงสุด (Maximize Utility) โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของตน (Subject to Constraint) โดยเพิ่มคุณลักษณะของสินค้าเสพติดใน 2 ด้านคือ reinforcement และ tolerance เพื่อสร้างทฤษฎีใหม่ที่สามารถอธิบายลักษณะพฤติกรรมกรรมการบริโภคสินค้าเสพติด (Addictive Behavior) ได้

Reinforcement คือ การที่การบริโภคในอดีตจะมีผลอย่างมากต่อปริมาณการบริโภคในปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น หากปริมาณการบริโภคยาเสพติดในอดีตมีสูงหมายถึงปริมาณการบริโภคสารเสพติดในปัจจุบันน่าจะเพิ่มขึ้น

Tolerance คือ การที่อรรถประโยชน์ (Utility) จะลดลงเมื่อการบริโภคของสิ่งเสพติดในอดีตมีสูงกว่าการบริโภคในปัจจุบัน

ทั้งนี้สามารถเขียนเป็นสมการ Instantaneous Utility Function ได้ดังนี้

$$U(t) = u[c(t), S(t), y(t)] \dots\dots\dots(1)$$

โดย U(t) คือ อรรถประโยชน์ที่เวลา t

c(t) คือ ปริมาณการบริโภคสินค้าเสพติด

y(t) คือ สินค้าอื่นๆ และ S(t) คือ สินค้าเสพติดที่มีอยู่ (stock of addictive capital) ที่ขึ้นอยู่กับปริมาณการบริโภคสินค้าเสพติดในอดีต

ทั้งนี้คุณสมบัติ Tolerance สามารถเขียนอธิบายเป็นสมการ (2) ได้ดังนี้

$$\frac{\partial u}{\partial S} = u_s < 0 \dots\dots\dots(2)$$

² BECKER, G.S., and MURPHY, K.M. A theory of rational addiction. *Journal of Political Economy* 96(4):675–700, 1988.

สมการ (2) หมายถึง การติดสินค้าเสพติดมีผลในทางลบต่ออรรถประโยชน์ที่บุคคลได้รับ เนื่องจากการบริโภคสินค้าเสพติด (Additive goods) ในอดีตที่สูงจะลดอรรถประโยชน์ของบุคคลนั้นในปัจจุบันลง

ขณะที่คุณสมบัติ Reinforcement สามารถเขียนเป็นสมการ (3) ได้ดังนี้

$$\frac{dc}{dS} > 0 \dots\dots\dots (3)$$

ซึ่งสมการ (3) หมายถึง stock ของสินค้าเสพติดที่ขึ้นอยู่กับปริมาณการบริโภคสินค้าดังกล่าวในอดีตจะมีความสัมพันธ์เป็นบวกกับปริมาณการบริโภคสินค้าดังกล่าวในปัจจุบัน ทั้งนี้คุณสมบัติดังกล่าวจะเป็นจริงได้ ต้องมีคุณสมบัติตามสมการ (4) ดังนี้

$$\frac{\partial^2 u}{\partial c \partial S} = u_{cs} > 0 \dots\dots\dots (4)$$

สมการ (4) หมายถึงการเพิ่มขึ้นของปริมาณการบริโภคสินค้าเสพติดในอดีต จะเพิ่มอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal Utility) ของการบริโภคในปัจจุบัน ซึ่งสำหรับบุคคลที่มองหาอรรถประโยชน์สูงสุดโดยไม่คำนึงถึงการคาดการณ์ในอนาคต สมการ (4) ถือเป็น sufficient condition ที่ทำให้คุณสมบัติ Reinforcement เป็นจริงได้

อย่างไรก็ตามสำหรับผู้บริโภคที่มีเหตุและผลมักสนใจไม่เพียงแต่การบริโภคในอดีตและปัจจุบันแต่ความคาดหวังแก่การบริโภคในอนาคตก็มีส่วนสำคัญด้วยเช่นกัน ดังนั้น Becker and Murphy (1988) แสดงว่ากฎเกณฑ์ที่พอเพียง (Sufficient Condition) และกฎเกณฑ์ที่จำเป็น (Necessity Condition) เพื่อให้เกิด Reinforcement นั้น คือ ผลบวกจากการเพิ่มอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal Utility) ของการบริโภคในปัจจุบันที่เป็นผลมาจากปริมาณการบริโภคสินค้าเสพติดในอดีต ต้องมากกว่าผลในเชิงลบของการเพิ่มขึ้นของปริมาณการบริโภคสินค้าเสพติดในอดีตต่อการบริโภคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้สามารถเขียนเป็นสมการ (5) ภายใต้ steady state condition ($c = \delta S$) ได้ดังนี้

$$(\sigma + 2\delta)u_{cs} > -u_{ss} \dots\dots\dots (5)$$

โดย σ คือ Rate of Time Preference

δ คือ อัตราค่าเสื่อมของสินค้านำไป (Rate of Depreciation on Additive Capital)

การเสพติดสินค้า (Addiction) จะเกิดขึ้นเมื่อ

- 1) ผู้บริโภคไม่สนใจสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Discount the future heavily) (σ เพิ่มขึ้น) เพราะพวกเขาไม่สนใจผลในเชิงลบ (Negative Consequences) ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั่นเองทำให้การบริโภคสินค้านี้มีลักษณะเสพติด (Addictive Consumption)

2) การบริโภคในอดีตมีอัตราการเสื่อมรวดเร็ว (δ มีขนาดเพิ่มขึ้น) ซึ่งเป็นผลทำให้การบริโภคในปัจจุบันมีผลต่อเนื่องต่อการลดลงของอรรถประโยชน์ในอนาคตน้อยลง ตัวอย่างที่สำคัญคือ หลังการหยุดการบริโภคยาสูบหรือยาเสพติดแล้วเป็นเวลา 1-2 ปี ผลในเชิงลบต่อสุขภาพที่เกิดจากการเคยบริโภคสินค้าดังกล่าวได้หมดไปแล้วอย่างรวดเร็ว

ผลลัพธ์ที่สำคัญอีกประการของสมการ (5) คือ การบริโภคสินค้าเสพติดที่เวลาแตกต่างกันนั้นมีลักษณะสินค้าที่บริโภคร่วมกัน (Complement) ดังนั้น การเพิ่มราคาสินค้าเสพติดในอดีตหรือการเพิ่มขึ้นของความคาดหวังต่อราคาในสินค้านี้จะส่งผลในเชิงลบต่อปริมาณการบริโภคสินค้าดังกล่าวในปัจจุบัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าปริมาณการบริโภคสินค้าเสพติดทั้งในอดีตและความคาดหวังในการบริโภคในอนาคตจะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อปริมาณการบริโภคสินค้าดังกล่าวในปัจจุบัน

3.1.3 หลักการที่เกี่ยวข้องกับการประมาณการรายได้³

(1) ความหมายและขั้นตอนในการประมาณการรายได้รัฐบาล

การประมาณการรายได้ คือ การคำนวณหรือคาดคะเนถึงรายได้ที่รัฐบาลจะจัดเก็บได้ในรอบระยะเวลาถัดไป โดยจำนวนรายได้ที่รัฐบาลจะจัดเก็บได้ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดของกฎหมายว่าด้วยภาษีอากรที่บังคับใช้ และขีดความสามารถในการแบกรับภาระภาษีของประชาชน

ทั้งนี้การประมาณการรายได้ที่แม่นยำนั้นมีประโยชน์ ดังนี้

ประการแรก ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถคาดการณ์ทรัพยากรในรอบระยะเวลาหนึ่งๆ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการจัดบริการหรือการผลิตสินค้าสาธารณะประเภทต่างๆ

ประการที่สอง ช่วยลดความผันผวนของการบริหารรายได้ เช่น ทำให้การจัดบริการสาธารณะเกิดความต่อเนื่องเพราะสามารถเตรียมการล่วงหน้าในกรณีที่จำเป็นต้องก่อหนี้สาธารณะเพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณ

ประการที่สาม ช่วยให้การกำหนดนโยบายเศรษฐกิจมหภาคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพถ้าการประมาณการรายได้มีความแม่นยำ

ประการสุดท้าย ช่วยให้การบริหารงานภาครัฐมีความต่อเนื่องถ้าสามารถวางแผนทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) หลักการเบื้องต้นในการวิเคราะห์และประมาณการรายได้สามารถสรุปได้ดังนี้

³ สรุปจาก การบริหารภาษีอากรและรายได้ของรัฐ ของวีระศักดิ์ เครือเทพ.

(2.1) ต้องมีความเข้าใจถึงหลักการพื้นฐานของระบบภาษีและระบบการจัดเก็บรายได้ เช่น การลงบัญชีและการรายงานผลการจัดเก็บ รอบระยะเวลาที่จัดเก็บภาษีอากร ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และการเมืองการบริหารที่ส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้ นโยบายการจัดเก็บภาษีหรือค่าบริการต่างๆ ที่ส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้ เป็นต้น

(2.2) พยายามวิเคราะห์หารูปแบบและแนวโน้มของข้อมูลโดยจัดข้อมูลให้อยู่ในรูปของอนุกรมเวลา (Time series) เพื่อช่วยให้เกิดการตั้งข้อสังเกตเพื่อหาสาเหตุในกรณีที่ข้อมูลในปีใดปีหนึ่งแตกต่างไปจากแนวโน้มปกติ

(2.3) การเลือกใช้เทคนิควิธีในการประมาณการรายได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประมาณการรายได้ ความพร้อมของบุคลากร รวมทั้งความพร้อมของข้อมูลและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความเหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น การใช้ตัวแบบสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Model) ในการประมาณการรายได้สำหรับการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี การวิเคราะห์โดยวิธีเชิงคุณภาพ หรือการใช้วิธีวิเคราะห์แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation) ในการประมาณการรายได้เมื่อมีการปรับเปลี่ยนมาตรการหรือนโยบายภาษีใหม่ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการจัดเก็บรายได้

(2.4) ควรประมาณการรายได้แต่ละประเภทแยกต่างหากจากกัน จากนั้นจึงค่อยนำตัวเลขของการประมาณการรายได้ประเภทต่างๆ รวมเข้าด้วยกันเป็นตัวเลขประมาณการรายได้ทั้งหมดของรัฐบาล ซึ่งจะทำได้ข้อมูลการประมาณการที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เนื่องจากสมมติฐานและพฤติกรรมการเสียภาษีในแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ตลอดจนการปรับเปลี่ยนนโยบายหรือวิธีการจัดเก็บภาษีจะส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้แต่ละประเภทแตกต่างกันไป

(2.5) ควรมีการตรวจสอบและติดตามตัวเลขการประมาณการรายได้กับผลการจัดเก็บภาษีที่เกิดขึ้นจริงอย่างสม่ำเสมอ อันจะทำให้มีความเข้าใจในเทคนิควิธีการที่ใช้ เข้าใจถึงสาเหตุที่อาจทำให้ผลของการประมาณการรายได้คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงเทคนิควิธีการที่จะทำให้การประมาณการรายได้มีความถูกต้องแม่นยำเพิ่มมากขึ้นไปโอกาสต่อไป

(3) ขั้นตอนทั่วไปในการประมาณการรายได้

มี 8 ขั้นตอนหลักดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง : เลือกปีฐานสำหรับการประมาณการรายได้

เป็นการกำหนดว่าจะประมาณการรายได้โดยพิจารณาจากข้อมูลผลการจัดเก็บรายได้ในช่วงเวลาใดในอดีต โดยการเลือกปีฐานที่ใช้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความ

มีอยู่และคุณภาพหรือความน่าเชื่อถือของข้อมูล ความต้องการความแม่นยำในการประมาณการ เทคนิควิธีการที่ใช้ในการประมาณการรายได้

ขั้นตอนที่สอง : ประเมินแนวโน้มหรือทิศทางของการจัดเก็บรายได้

เป็นการพิจารณาผลการจัดเก็บรายได้ที่เกิดขึ้นในอดีตเพื่อประเมินถึงแนวโน้มของการจัดเก็บรายได้ประเภทดังกล่าวในอนาคต รวมถึงการพิจารณาถึงคุณลักษณะหรือรูปแบบของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของรายได้

ขั้นตอนที่สาม : กำหนดสมมติฐานที่จะใช้ในการประมาณการ

เป็นการหาข้อสรุปเบื้องต้นของการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยต่างๆ ถึงขนาดของการเปลี่ยนแปลง และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อการจัดเก็บรายได้ประเภทต่างๆ ก่อนการประมาณการรายได้ ซึ่งจะช่วยให้การประมาณการรายได้มีความแม่นยำมากขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงของประชากร การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง และนโยบายการจัดเก็บภาษีหรือรายได้ประเภทต่างๆ

ขั้นตอนที่สี่ : เลือกเทคนิควิธีการในการประมาณการรายได้

เทคนิควิธีการในการประมาณการรายได้มีจุดแข็งและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน รวมทั้งอาจมีความเหมาะสมกับการประมาณการรายได้เพียงบางประเภท หรือขึ้นอยู่กับความพร้อมของบุคลากรและข้อมูลที่หน่วยงานมีอยู่ การเลือกใช้เทคนิควิธีที่เหมาะสมกับปัจจัยเหล่านี้จึงมีความจำเป็น เช่น เทคนิควิเคราะห์เชิงคุณภาพไม่ต้องการข้อมูลผลการจัดเก็บรายได้ในอดีตเท่าใดนัก และเป็นเทคนิควิธีที่เหมาะสมหากมีการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยเงื่อนไขต่างๆ เกิดขึ้นในรอบระยะเวลาที่ประมาณการ เช่น การเกิดภาวะเศรษฐกิจผันผวน หรือการเกิดสภาวะความไม่มั่นคงทางการเมือง เป็นต้น ส่วนเทคนิคในเชิงปริมาณต้องใช้ข้อมูลในอดีตเป็นอย่างมาก ทำให้ปราศจากปัญหาอคติในการประมาณการ ตลอดจนให้ผลการประมาณการที่มีความแม่นยำสูง

ขั้นตอนที่ห้า : ดำเนินการประมาณการรายได้

เป็นการประมาณการรายได้จากการทบทวนข้อมูลในอดีตหรือการพิจารณาสมมติฐานต่างๆ ที่ส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้ตามเทคนิควิธีการประมาณการรายได้ที่เลือกใช้ ทั้งนี้ สามารถใช้เทคนิควิธีหลายอย่างร่วมกันเพื่อตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลผลการประมาณการ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความแม่นยำของการประมาณการได้

ขั้นตอนที่หก : ประเมินผลและตรวจสอบความน่าเชื่อถือของการประมาณการ

เป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลที่ได้จากการประมาณการรายได้ ซึ่งต้องพิจารณาถึงความถูกต้องเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ของสมมติฐานที่ใช้ในการประมาณการ และควรมีการประเมินถึงโอกาสความคลาดเคลื่อนของผลการประมาณการโดยการ

วิเคราะห์ Sensitivity Analysis หากผลการประมาณการรายได้มีโอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนสูง หมายความว่าความน่าเชื่อถือของการประมาณการรายได้อยู่ในระดับต่ำ และมีแนวโน้มที่จะทำให้การจัดเก็บรายได้เกิดความคลาดเคลื่อนไปจากการประมาณการรายได้มาก

ขั้นตอนที่เจ็ด : ประเมินผลการจัดเก็บรายได้จริงเทียบกับการประมาณการ

เพื่อให้มีข้อมูลที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจในเชิงบริหารว่าจำเป็นต้องดำเนินการใดเพิ่มเติมในการจัดเก็บภาษีอากรหรือไม่เพื่อให้การจัดเก็บภาษีอากรสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจมีการตรวจสอบและติดตามผลเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน รายไตรมาส รายหกเดือน หรืออาจมีการพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการจัดเก็บในช่วงเวลาเดียวกันของรอบปีที่ผ่านมา

ขั้นตอนที่แปด : ปรับปรุงการประมาณการรายได้และแผนการใช้จ่าย

กรณีที่ผลการประเมินของการจัดเก็บรายได้จริงกับการประมาณการมีความแตกต่างสูง อาจจำเป็นต้องมีการปรับปรุงการประมาณการรายได้ใหม่ ปรับปรุงสมมติฐานที่ใช้ในการประมาณการรายได้ใหม่ หรืออาจต้องมีการปรับแผนการใช้จ่ายใหม่เพื่อให้สะท้อนถึงข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บรายได้ต่อไป

(4) เทคนิควิธีในการประมาณการรายได้

(4.1) วิธีการเชิงคุณภาพในการประมาณการรายได้

เป็นการประมาณการรายได้ซึ่งอาศัยดุลพินิจของผู้ประมาณการรายได้เป็นหลัก และใช้การคำนวณอย่างง่ายโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยความรู้พื้นฐานในทางสถิติเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับกรณีเป็นแหล่งรายได้ที่เกิดขึ้นใหม่ ไม่มีข้อมูลย้อนหลังถึงผลการจัดเก็บในอดีต หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในปัจจุบันแวดล้อมต่างๆ เทคนิควิธีการเชิงคุณภาพในการประมาณการรายได้ ได้แก่ เทคนิคการประมาณการอย่างง่าย (Naive or Judgmental Method) เทคนิคการหาข้อสรุปร่วมกัน (Consensus Forecasting) และเทคนิคเดลฟาย (Delphi Forecasting)

(4.1.1) เทคนิคการประมาณการอย่างง่าย (Naive Method)

เป็นการประมาณการรายได้ที่คาดว่าจะจัดเก็บได้จากข้อมูลการจัดเก็บจริงในรอบระยะเวลาที่ผ่านมา ทั้งนี้ การกำหนดให้รายได้ที่คาดว่าจะจัดเก็บได้เพิ่มขึ้น หรือลดลง หรือเท่ากับผลการจัดเก็บในรอบระยะเวลาที่ผ่านมาขึ้นอยู่กับวิธีการคาดการณ์ของผู้ประมาณการ โดยไม่จำเป็นต้องพิจารณาถึงปัจจัยเงื่อนไขของการจัดเก็บรายได้ที่เป็นระบบ แต่ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าระดับรายได้ของหน่วยงานที่จัดเก็บมีประสิทธิภาพสูง หากมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น

ก็จะเป็นการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ความสัมพันธ์ระหว่างผลการจัดเก็บรายได้ในรอบระยะเวลาที่ผ่านมากับการประมาณการรายได้แสดงได้ ดังนี้

	R_{t+1}	=	AR_t
โดยที่	R	คือ	รายได้ที่คาดว่าจะจัดเก็บได้ (Revenue Forecast)
	AR	คือ	รายได้ที่จัดเก็บได้จริง (Actual Revenue)
	t+1	คือ	ระยะเวลาที่ประมาณการรายได้
	t	คือ	รอบระยะเวลาที่ผ่านมา

ข้อดีของเทคนิควิธีการนี้ คือ ผู้ประมาณการไม่จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในทางสถิติและปัจจัยเงื่อนไขสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้เท่าใดนัก รวมทั้งไม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลย้อนหลังมาก ทำให้การประมาณการรายได้ด้วยเทคนิควิธีนี้ทำได้อย่างรวดเร็วและมีค่าใช้จ่ายที่ไม่สูง ข้อจำกัด คือ มีความคลาดเคลื่อนสูง ถ้าสภาพเงื่อนไขของการจัดเก็บรายได้มีการเปลี่ยนแปลงหรือมีความผันผวน หรือข้อมูลการจัดเก็บในรอบระยะเวลาที่ผ่านมาไม่ใช่ตัวแทนข้อมูลที่ดี

(4.1.2) เทคนิคการหาข้อสรุปร่วมกัน (Consensus Forecasting)

เป็นการประมาณการรายได้โดยกลุ่มหรือคณะบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวกับการประมาณการรายได้ หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดเก็บรายได้ของหน่วยงานภาครัฐ เทคนิควิธีนี้มีแนวคิดพื้นฐานในการให้ความสำคัญกับประสบการณ์และความรู้ความสามารถของคณะบุคคลที่ร่วมกันประมาณการรายได้ รวมทั้งต้องการส่งเสริมให้เกิดการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ที่มีต่อการจัดเก็บรายได้ในอนาคต เช่น การคาดการณ์ทิศทางการจัดเก็บรายได้ในอนาคต การประเมินการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้ ซึ่งจะทำให้เกิดการตรวจสอบถึงความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของแนวคิดและสมมติฐานที่ใช้ในการประมาณการรายได้โดยคณะบุคคลที่เกี่ยวข้องร่วมกันในวงกว้าง

ข้อดีของวิธีการนี้ เช่น ไม่ต้องการการคำนวณที่ยุ่งยากหรือซับซ้อน ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลในอดีตเป็นจำนวนมาก มีความเป็นกลางในการประมาณการรายได้พอสมควรเนื่องจากดำเนินการโดยกลุ่มบุคคล ส่วนข้อจำกัดของวิธีการนี้ คือ ต้องอาศัยประสบการณ์และความเชื่อของผู้ประมาณการที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเงื่อนไขต่างๆ ซึ่งอาจนำไปสู่ผลการประมาณการที่คลาดเคลื่อนได้ ตลอดจนผลสรุปอาจถูกชี้นำโดยผู้มีอิทธิพลทางความคิดเห็นหรือคณะทำงานคนอื่นจนทำให้ผลการประมาณการรายได้เกิดความคลาดเคลื่อน

(4.1.3) เทคนิคเดลฟาย (Delphi Forecasting)

เป็นเทคนิควิธีการประมาณการรายได้ที่มีความคล้ายคลึงกับเทคนิควิธีหาข้อสรุปร่วมกัน แต่เป็นการหาข้อสรุปร่วมกันของคณะทำงานโดยที่ผู้เชี่ยวชาญแต่

ละท่านไม่ต้องเผชิญหน้ากันและไม่ต้องเปิดเผยแหล่งที่มาของความคิดเห็น เทคนิควิธีนี้ช่วยป้องกันปัญหาการครอบงำทางความคิด และสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ข้อเสนอแต่ละด้าน ได้อย่างเต็มที่

กระบวนการของเทคนิคเดลฟายเริ่มจากคัดเลือกคณะทำงานโดยไม่เปิดเผยรายชื่อ ซึ่งขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมอยู่ที่ประมาณ 1 – 9 คน จากนั้นผู้เชี่ยวชาญและท่านจะประมาณการรายได้และเสนอผลการประมาณการให้ผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นพิจารณาตรวจสอบความน่าเชื่อถือโดยไม่ต้องเชื่อถือโดยไม่เปิดเผยชื่อ ทั้งนี้ ผู้ที่เสนอความคิดเห็นจะต้องให้คำอธิบายหรือคำชี้แจงเพิ่มเติมเมื่อถูกตั้งข้อสังเกตหรือคำถามจากผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น โดยขั้นตอนในการตรวจสอบและวิพากษ์วิจารณ์ข้อเสนอต่างๆ จะดำเนินการหลายรอบจนกว่าจะได้ข้อสรุปเป็นที่ยอมรับร่วมกันของคณะทำงานเพื่อนำไปเป็นข้อสรุปผลการประมาณการรายได้ต่อไป

ข้อดี คือ ช่วยป้องกันมิให้ข้อสรุปของกลุ่มถูกชี้นำโดยผู้เชี่ยวชาญคนใดคนหนึ่ง เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านไม่ทราบว่ามิใครร่วมอยู่ในคณะทำงาน รวมทั้งช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่ายต่างๆ ส่วนข้อจำกัด คือ คุณภาพของผลการประมาณการรายได้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมกันดำเนินการ นอกจากนี้ข้อมูลอาจเกิดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสารเนื่องจากการสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญจะกระทำในรูปของลายลักษณ์อักษรผ่านคนกลางที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมและส่งผ่านข้อมูล

(4.2) วิธีการเชิงปริมาณในการประมาณการรายได้

เทคนิควิธีในการประมาณการรายได้ ได้แก่ การใช้คาดการณ์อย่างง่ายจากข้อมูลพื้นฐาน (Simple Extrapolation or Projection) การใช้สมการตัวแบบที่กำหนดเฉพาะเจาะจง (Deterministic Model) การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Multiple Regression Analysis) และการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ (Micro-Simulation)

จุดประสงค์ของการใช้เทคนิควิธีการในเชิงปริมาณ เพื่อต้องการให้การประมาณการรายได้มีความเป็นวิทยาศาสตร์ สามารถคาดการณ์ได้อย่างเป็นระบบและถูกต้องแม่นยำ แต่ตามข้อเท็จจริงแล้ว รายได้ที่จัดเก็บได้จริงขึ้นอยู่กับตัวแปรเงื่อนไขต่างๆ เป็นจำนวนมากเช่นเดียวกับเทคนิควิธีเชิงคุณภาพ ดังนั้น จึงต้องมีการใช้ดุลพินิจหรือประสบการณ์ของผู้ที่วางแผนจัดเก็บรายได้ควบคู่กันไป และควรเป็นดุลพินิจที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจและข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อประโยชน์ในการประมาณการรายได้ที่มีความถูกต้องมากที่สุด ซึ่งสามารถสรุปวิธีการคาดการณ์ในแต่ละวิธีได้ ดังนี้

(4.2.1) การคาดการณ์อย่างง่ายจากข้อมูลพื้นฐาน (Simple

Extrapolation)

เป็นการประมาณการอย่างง่ายโดยตัวแปรเดียว (Univariate Analysis) ใช้ข้อมูลประกอบจำนวนไม่มาก และสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว วิธีการนี้เรียกว่า การคาดการณ์โดยใช้อนุกรมเวลาอย่างง่าย (Time series extrapolation)

เทคนิควิธีนี้ดำเนินการโดยใช้ข้อมูลในอดีตที่ผ่านมา และคาดการณ์จากข้อมูลเหล่านั้นโดยการปรับเปลี่ยนเพียงเล็กน้อย (Incremental Adjustment) ได้แก่ 1) การปรับเพิ่มเป็นจำนวนเม็ดเงินที่คงที่ (Constant Increments) หรือ 2) การปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงชนิดคงที่ (Constant Percentage Change) หรือ 3) การวิเคราะห์อัตราการเปลี่ยนแปลง (Simple Growth Model) หรือ 4) การประมาณการแบบเส้นตรง (Linear Time Trends) หรือ 5) การประมาณการแบบเส้นตรงโดยวิเคราะห์ค่าความแตกต่าง (Linear Time Trends with Differencing)

1) การปรับเพิ่มเป็นจำนวนเม็ดเงินที่คงที่ (Constant Increments) คือ การเปลี่ยนแปลงในการประมาณการรายได้โดยการปรับเพิ่มรายได้ที่คาดว่าจะจัดเก็บได้เป็นจำนวนเงินที่เท่ากันทุกปี ซึ่งสามารถแสดงเป็นสมการได้ ดังนี้

$$R_{t+1} = R_t + a$$

โดยที่ R_{t+1} คือ ผลการประมาณการรายได้

R_t คือ ข้อมูลจัดเก็บรายได้จริงในรอบระยะเวลาที่ผ่านมา

a คือ ค่าคงที่ที่คาดว่าจะจัดเก็บรายได้เพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ การกำหนดตัวเลข (a) ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ประมาณการเป็นหลัก

2) การปรับอัตราการเปลี่ยนแปลงชนิดคงที่ (Constant Percentage Change) คือ การกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงในการประมาณการรายได้โดยการปรับเพิ่มในอัตราส่วนที่คงที่ ซึ่งสามารถแสดงเป็นสมการได้ ดังนี้

$$R_{t+1} = (1 + p) R_t$$

โดยที่ R_{t+1} คือ ผลการประมาณการรายได้

R_t คือ ข้อมูลจัดเก็บรายได้จริงในรอบระยะเวลาที่ผ่านมา

p คือ สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของประมาณการรายได้

เช่นเดียวกันกับเทคนิควิธีปรับเพิ่มเป็นจำนวนเม็ดเงินที่คงที่ การกำหนดอัตราการเปลี่ยนแปลง (p) ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ประมาณการเป็นสำคัญ

3) การวิเคราะห์อัตราการเปลี่ยนแปลง (Simple Growth Model) หรือเรียกว่า การหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) เป็นการหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลย้อนหลังในช่วงเวลาที่กำหนดเพื่อใช้ประมาณการรายได้ในอนาคต โดยทั่วไปนิยมใช้ข้อมูลย้อนหลัง 3 หรือ 5 รอบระยะเวลา ซึ่งสามารถแสดงเป็นสมการได้ ดังนี้

$$R_t = (R_{t-1} + R_{t-2} + \dots + R_{t-n}) / n$$

โดยที่ R_t คือ การประมาณการรายได้ในรอบระยะเวลาที่ต้องการ

$R_{t-1} \dots R_{t-n}$ คือ ข้อมูลจัดเก็บรายได้จริงในรอบระยะเวลาที่ $t-1$ จนถึงรอบที่ $t-n$

n คือ จำนวนระยะเวลาของข้อมูลย้อนหลังที่ใช้ในการประมาณการรายได้

4) ประมาณการแบบเส้นตรง (Linear Time Trends) หรือ การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) คือ การหาค่าความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงซึ่งสามารถแสดงเป็นสมการได้ ดังนี้

$$R_{t+1} = \alpha + bt$$

โดยที่ R_{t+1} คือ ค่าประมาณการรายได้ในรอบระยะเวลาที่ต้องการ

α, b คือ ค่าพารามิเตอร์ (Y-axis Intercept) และค่าความชันของเส้นตรงตามลำดับ

t คือ รอบระยะเวลา กำหนดให้มิต่ำตั้งแต่ 1, 2, ..., n

ข้อจำกัด คือ ข้อมูลการประมาณการรายได้ในแต่ละรอบระยะเวลาจะเปลี่ยนแปลงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลจากการประมาณการมีความสัมพันธ์อยู่กับข้อมูลที่เกิดขึ้นก่อนหน้านี้ (Autocorrelation) และส่งผลทำให้ผลการประมาณการรายได้มีแนวโน้มที่จะเบี่ยงเบน (Biased) ไปในทิศทางเดียวกันกับชุดของข้อมูลที่ใช้เป็นฐานสำหรับการประมาณการ วิธีการลดปัญหาความเบี่ยงเบนของข้อมูลทำได้โดยใช้เทคนิคการประมาณการแบบเส้นตรง โดยวิเคราะห์ค่าความแตกต่าง

5) การประมาณการแบบเส้นตรงโดยวิเคราะห์ค่าความแตกต่าง (Linear Time Trends with Differencing) คือ การหาค่าความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรง

ระหว่างการประมาณการรายได้โดยใช้ค่าความแตกต่างระหว่างข้อมูลแต่ละตัว (Differencing) ในรูปของการวิเคราะห์สมการเส้นตรง ซึ่งสามารถแสดงเป็นสมการได้ ดังนี้

$$DR_{t+1} = \alpha + bt$$

โดยที่ DR_{t+1} คือ ค่าความแตกต่างของรายได้ที่ประมาณการ

α, b คือ ค่าพารามิเตอร์ (Y-axis Intercept) และค่าความชันของเส้นตรงตามลำดับ ซึ่งค่า α และ b จะได้มาจากการคำนวณด้วยเทคนิคทางสถิติโดยการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นตรง

t คือ รอบระยะเวลา กำหนดให้มีค่าตั้งแต่ 1, 2, ..., n

การประมาณการด้วยเทคนิคการคาดการณ์อย่างง่ายอยู่บนสมมติฐานว่ารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามในอนาคตขึ้นอยู่กับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามในอดีต ดังนั้น ผลที่ได้จากการประมาณการด้วยเทคนิควิธีการอย่างง่าย จะมีความแตกต่างจากผลการจัดเก็บรายได้จริงอยู่พอสมควร ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดในเรื่องความแม่นยำของการประมาณการ แต่เทคนิคการคาดการณ์อย่างง่ายเหมาะกับกรณีที่มีข้อมูลอยู่อย่างจำกัด และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ มีลักษณะคงที่และเหมาะสมกับการประมาณการรายได้ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่น รายเดือน หรือรายไตรมาส เป็นต้น

(4.2.2) การใช้ตัวแบบที่กำหนดเฉพาะ (Deterministic model)

เป็นการสร้างสมการตัวแบบที่ใช้ในการประมาณการรายได้ โดยพิจารณาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีผลต่อการจัดเก็บรายได้กับตัวแปรตาม โดยพิจารณาว่าในรอบระยะเวลาที่ต้องการประมาณการรายได้ จะมีการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรอิสระใดบ้าง ตัวแปรอิสระต่างๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร และจะส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้เท่าใด

ตัวแบบที่นิยมใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ตัวแบบอัตราภาษีที่แท้จริง และตัวแบบความยืดหยุ่นของภาษี

1) ตัวแบบอัตราภาษีที่แท้จริง (Effective Tax Rate Approach) คือ การคาดการณ์รายได้ภาษีจากการเปลี่ยนแปลงในฐานภาษีแต่ละปีเทียบกับอัตราภาษีที่แท้จริงที่จัดเก็บได้ในอดีต ดังสมการ

$$\% \Delta \text{ Tax Revenue} = \% \Delta \text{ Tax Base} * \text{Effective Tax Rate}$$

และ Effective Tax Rate = Actual Tax Revenue / Tax Base

โดยที่ $\% \Delta \text{ Tax Revenue}$ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้ภาษี

$\% \Delta \text{ Tax Base}$ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของฐานภาษี

Effective Tax Rate

คือ อัตราภาษีที่แท้จริง

Actual Tax Revenue

คือ รายได้ภาษีอากรที่จัดเก็บได้จริง

Tax Base

คือ ฐานภาษี

ทั้งนี้ การประมาณการรายได้โดยใช้ตัวแบบอัตราภาษีที่แท้จริงอยู่บน

สมมติฐานว่า ไม่มีการปรับเปลี่ยนนโยบายการจัดเก็บภาษีในระหว่างปีภาษีที่ประมาณการ

รายได้ ข้อจำกัด คือ การประมาณการขาดความน่าเชื่อถือถ้ามีการปรับเปลี่ยนนโยบายภาษีบ่อย

2) ตัวแบบความยืดหยุ่นของภาษี (Tax Elasticity

Approach) เป็นการประมาณการรายได้จากสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่จัดเก็บต่อการเปลี่ยนแปลงในฐานภาษี ดังสมการ

	Tax Elasticity (E)	=	$\% \Delta \text{ Tax Revenue} / \% \Delta \text{ Tax Base}$
โดยที่	$\% \Delta \text{ Tax Revenue}$		คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่จัดเก็บได้
	$\% \Delta \text{ Tax Base}$		คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของขนาดฐานภาษี

ค่าความยืดหยุ่นของภาษี หมายความว่า หากมีการเปลี่ยนแปลงในฐานภาษีเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับการจัดเก็บภาษีมากหรือน้อยเท่าใด ถ้าค่าความยืดหยุ่นของภาษีมมากกว่า 1 หมายความว่าระบบภาษีมืดหยุ่นมาก คือ หากขนาดฐานภาษีเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 อัตราการเปลี่ยนแปลงในรายได้ภาษีย่อมมากกว่า 1 ถ้าค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่า 1 หมายความว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ที่จัดเก็บได้มีสัดส่วนน้อยกว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของฐานภาษี และถ้าค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1 หมายความว่าระดับรายได้ภาษีที่จัดเก็บได้เพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนเดียวกันกับอัตราการเพิ่มขึ้นของฐานภาษี ดังนั้น การประมาณการรายได้แสดงได้ ดังสมการ

$$\% \Delta \text{ Tax Revenue} = \text{Tax Elasticity} * \% \Delta \text{ Tax Base}$$

การใช้ตัวแบบความยืดหยุ่นของภาษี มีความคล้ายคลึงกับตัวแบบอัตราภาษีที่แท้จริง คือ มีความเหมาะสมในการใช้งานในกรณีที่ไม่มีปรับเปลี่ยนนโยบายภาษีในช่วงเวลาที่ประมาณการรายได้ แต่ตัวแบบความยืดหยุ่นของภาษีต้องการข้อมูลในอดีตสำหรับการประมาณการมากกว่าตัวแบบอัตราภาษีที่แท้จริง

3) การวิเคราะห์สมการถดถอยแบบหลายตัวแปร

(Multiple Regression Analysis)

เป็นการพิจารณาถึงตัวแปรอิสระต่างๆ (Independent Variables) ที่มีอิทธิพลต่อการจัดเก็บรายได้ และนำมาวิเคราะห์ถึงน้ำหนักของผลกระทบที่มีต่อ

การจัดเก็บรายได้โดยใช้การวิเคราะห์ทางสมการถดถอยแบบหลายตัวแปร (Multiple Regression Analysis)

โดยทั่วไปสมการถดถอยมักอยู่ในรูปสมการเส้นตรง (Linear) ดังนี้

$$\text{Revenue} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e_i$$

โดยที่ Revenue คือ รายได้ภาษีอากร
 $X_1, X_2, \dots, X_n$ คือ ตัวแปรอิสระต่างๆ ตัวที่ 1 ถึง n ซึ่งมีผลต่อการจัดเก็บรายได้
 $a, b_1, b_2, \dots, b_n$ คือ ค่าพารามิเตอร์ที่บ่งบอกขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม ซึ่งจะได้มาจากการคำนวณทางสถิติสมการเชิงถดถอยแบบหลายตัวแปร
 e_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณการข้อมูลชุดที่ 1 ถึง n

การใช้เทคนิคในการประมาณการรายได้ด้วยวิธีการสมการถดถอยเชิงเส้นแบบหลายตัวแปรต้องมีข้อมูลประกอบการประมาณการหลายด้าน และต้องมีข้อมูลในเชิงอนุกรมเวลาที่จัดเก็บย้อนหลังพอสมควร รวมทั้งผู้ประมาณการรายได้ต้องมีความเข้าใจในทางสถิติและมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆ ที่ส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้ที่ต้องใช้ในการประมาณการ ไม่เช่นนั้นอาจส่งผลกระทบต่อความที่ผิดพลาดได้ ข้อดี คือ ผลการประมาณการมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือสูง มีความเป็นกลาง และมีความสามารถในการประมาณการรายได้ในระยะยาว

4) การสร้างแบบจำลองสถานการณ์ (Micro-Simulation)

เป็นการประเมินถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อการจัดเก็บรายได้อันเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนนโยบายภาษีหรือการจัดเก็บรายได้ เปรียบเสมือนเป็นการประเมินถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในนโยบายจัดเก็บรายได้ที่ส่งผลต่อการจัดเก็บรายได้ที่แท้จริงเป็นการล่วงหน้า

แนวทางสำหรับการเลือกใช้เทคนิควิธีประมาณการรายได้ สามารถสรุปได้ดังนี้ตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงสรุปแนวทางการเลือกใช้เทคนิคการประมาณการรายได้

วิธีการ ปัจจัย พิจารณา	Naïve Method	Consensus Forecasting	Delphi Forecasting	Simple Extrapolation	Deterministic Model	Multiple Regression	Micro- Simulation
ความมีอยู่ ของข้อมูล	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	น้อย	สูง	ปานกลาง
ระดับการ ยอมรับ ความ ผิดพลาด	สูง	ปานกลาง/ สูง	ปานกลาง/ สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ระดับ ทรัพยากร และเวลาที่มี	น้อย	น้อย/ปาน กลาง	ปานกลาง/ สูง	น้อย	น้อย	สูง	สูง
รอบ ระยะเวลา ที่ต้องการ ประมาณ การ	ระยะสั้น	ระยะสั้น	ระยะสั้น/ ปานกลาง	ระยะสั้น	ระยะสั้น	ระยะสั้น/ ปานกลาง/ ยาว	ระยะสั้น/ ปานกลาง
ขีดความ สามารถในการอธิบาย	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ/ปาน กลาง	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง/ สูง

(4.2.3) ข้อสังเกตสำหรับการประมาณการรายได้ของรัฐบาล

ผลกระทบจากการประมาณการที่ผิดพลาดสามารถเกิดได้ 2 กรณี ได้แก่ การประมาณการรายได้ต่ำกว่าความเป็นจริง (Underestimation) และการประมาณการรายได้เกินกว่าความเป็นจริง (Overestimation)

หากการประมาณการรายได้ต่ำกว่าความเป็นจริง จะส่งผลต่อการกำหนดวงเงินงบประมาณรายจ่าย ทำให้รัฐบาลเสียโอกาสในการจัดทำโครงการสาธารณะที่ก่อให้เกิด

ประโยชน์ต่อประชาชน ถ้ารัฐบาลมีความจำเป็นในการใช้จ่ายเกินกว่าวงเงินรายได้ที่ประมาณการไว้ จำเป็นต้องก่อหนี้สาธารณะเพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณ และต้องเสียดันทุนดอกเบี้ยโดยไม่จำเป็น

หากการประมาณการรายได้สูงกว่าความเป็นจริง ทำให้ระดับรายได้ที่แท้จริงของรัฐบาลต่ำกว่าขนาดของรายได้ที่ต้องการสำหรับการใช้จ่าย ส่วนต่างของรายได้ประมาณการกับรายได้ที่จัดเก็บได้จริงอาจส่งผลกระทบทำให้เกิดการขาดดุลการคลังเมื่อสิ้นปีงบประมาณ ทำให้หน่วยงานอาจต้องปรับอัตราภาษีเพิ่มขึ้นหรือจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น หรืออาจต้องชะลอหรือยกเลิกโครงการที่ได้รับอนุมัติไปแล้วระหว่างปีงบประมาณ

วิธีป้องกันความผิดพลาดจากการประมาณการรายได้สามารถทำได้ โดยการวิเคราะห์ Sensitivity Analysis และ Residual Analysis เพื่อช่วยลดความคลาดเคลื่อนจากการประมาณการรายได้ ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) Sensitivity Analysis เป็นการวิเคราะห์ถึงความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นกับสมมติฐานหรือตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการประมาณการรายได้ รวมทั้งคาดการณ์ถึงความเป็นไปได้ที่ความไม่แน่นอนเหล่านั้นจะเกิดขึ้นในลักษณะต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อการจัดเก็บรายได้ในลักษณะ และนำผลการคาดการณ์เหล่านั้นมาพิจารณาในการประมาณการรายได้

2) Residual Analysis คือ การวิเคราะห์ถึงผลความคลาดเคลื่อนของการประมาณการที่เป็นไปได้ และนำค่าความคลาดเคลื่อนนั้นมารวมอยู่ในการประมาณการรายได้เพื่อให้การจัดเก็บรายได้จริงไม่ต่างไปจากการประมาณการมากนัก นั่นคือการนำเอาค่าความแตกต่างของข้อมูลที่ได้จากการประมาณการกับผลการจัดเก็บรายได้จริงในอดีตมารวมอยู่ในการพิจารณา ความแตกต่างนี้เรียกว่า Residual หรือค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณการ (Projection Error)

3.2 งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาพฤติกรรมหรืออุปสงค์ต่อการบริโภคแอลกอฮอล์นั้น ได้มีการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการบริโภคแอลกอฮอล์ได้ส่งผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจ เช่น ปัญหาจากการดื่มแอลกอฮอล์ อุบัติเหตุบนท้องถนน ปัญหาการติดสุรา ปัญหาด้านสุขภาพ การศึกษาที่ผ่านมาจึงมีจุดประสงค์เพื่อที่จะศึกษาเหตุ และปัจจัยในการดื่มสุรา และแอลกอฮอล์ เพื่อที่จะจัดทำเป็นข้อเสนอในการกำหนดนโยบายเพื่อลดปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ และลดปัญหาที่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ให้น้อยลง เนื่องจากปัจจัยในการดื่มแอลกอฮอล์มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ปริมาณในการดื่ม ราคา ภาษี ที่จัดเก็บกับสินค้าประเภทแอลกอฮอล์ ระดับรายได้ และข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น เพศ ระดับการศึกษา อายุ เป็นต้น ทำให้

การศึกษาอุปสงค์ต่อการบริโภคแอลกอฮอล์ มีความหลากหลาย และมีวิธีการศึกษาที่แตกต่างกันในหลายมิติ ซึ่งสามารถแบ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุราได้เป็น 7 กลุ่ม คือ งานวิจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มสุรากับผลต่อสังคมและเศรษฐกิจ งานวิจัยด้านผลกระทบของราคาสุราต่อพฤติกรรมการบริโภคสุรา งานวิจัยด้านการเป็นสินค้าเสพติดของสุรา งานวิจัยด้านผลกระทบของอัตราภาษี (ราคา) สุรา กับผลต่อสังคมและเศรษฐกิจ งานวิจัยด้านผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภายใต้พฤติกรรมการบริโภคและจำหน่ายสุรา งานวิจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคสุราทั้งของไทยและต่างประเทศ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคสุราในด้านอื่น ๆ ซึ่งสามารถสรุปในแต่ละด้านได้ดังนี้

3.2.1 งานวิจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มสุรากับผลต่อสังคมและเศรษฐกิจ

ผลของการวิจัยของต่างประเทศชี้ชัดเจนว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคสุราจะนำมาสู่ผลกระทบในทางลบต่อผู้บริโภค งานวิจัยของ The Bureau of Justice Statistics (BJS 1998) ที่วิธีการวิจัยใช้การหาความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างนักโทษชาย 2 กลุ่ม (นักโทษคดีทำร้ายร่างกาย และนักโทษคดีอื่นๆ) ต่อปริมาณแอลกอฮอล์ (Average Blood Alcohol Content) โดยทำการสำรวจจากข้อมูลนักโทษชายในเรือนจำของรัฐทั่วประเทศ ทั้งนี้ผลการศึกษพบว่า ร้อยละ 60 ของนักโทษที่ก่อคดีทำร้ายร่างกายมีพฤติกรรม การดื่มสุราก่อนกระทำความผิดเมื่อเปรียบเทียบกับนักโทษคดีอื่นๆ นอกจากนั้นพบว่าจากนักโทษชายทั้งหมดร้อยละ 30 มีปริมาณแอลกอฮอล์เฉลี่ยที่ 0.27 ซึ่งเป็นปริมาณแอลกอฮอล์ที่สูงเป็น 3 เท่าของอัตราแอลกอฮอล์ปกติ

นอกจากนั้นผลการวิจัยของไทยยังสอดคล้องกับของต่างประเทศ ตัวอย่างเช่น นันทิกา ทวิชาชาติ (2536 : บทคัดย่อ, อ้างถึงใน สายพิน ศาประเสริฐ 2544:2)) จากการศึกษาความผิดปกติของการดื่มสุราในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า กลุ่มความผิดปกติของการดื่มสุรา มีความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าสูง มีความรู้สึกเป็นสุข แตกต่างจากกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จินตนา ศรีหาล้า (2537) ได้ศึกษาสุขภาพจิตของผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรังในโรงพยาบาลสมเด็จพระยา โดยทำการหาความสัมพันธ์ของโรคพิษสุราเรื้อรังกับผลต่อสุขภาพจิต ทั้งนี้ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรังมีสุขภาพจิตไม่ดีถึงร้อยละ 65 และระดับสุขภาพจิตของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการดื่มสุราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บาร์ราคลอฟ และคณะ (Barraclough et al. 1974) ได้ศึกษาในผู้ที่ดื่มสุราและพยายามฆ่าตัวตาย พบว่า ร้อยละ 80 เป็นคนที่ดื่มจนเกิดปัญหาทางร่างกายและจิตใจ และหมดความสามารถทางสังคม ร้อยละ 93 มีการเปลี่ยนแปลงปริมาณของการดื่มในระยะใกล้ ๆ

กับการพยายามฆ่าตัวตาย คือ ค่อนข้างขึ้นหรือน้อยลง และร้อยละ 87 คัดจำมานานระหว่าง 10 – 39 ปี

อวิศา จันทรแสนตอ (2541) ได้ทำการศึกษาปัจจัยส่งเสริมและผลกระทบจากการเสพติดสุราของสตรี ที่อาศัยอยู่ในเขตชุมชนเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ผลการวิจัยพบว่า สตรีผู้เสพติดสุราส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าการประสบกับภาวะวิกฤตในชีวิต สภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยให้ดื่มสุรา เป็นปัจจัยนำที่ทำให้ดื่มสุรา สตรีผู้เสพติดสุราบางรายให้ข้อมูลว่าปัจจัยที่สนับสนุนให้เสพติดสุรา คือ ปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัว และความต้องการแสดงถึงความเท่าเทียมบุรุษของสตรี ส่วนผลกระทบจากการเสพติดสุราต่อสตรีผู้เสพติดสุราและครอบครัว คือ ปัญหาสุขภาพจากการเสพติดสุรา การทำร้ายตนเองตลอดจนการพยายามฆ่าตัวตาย การทำหน้าที่การงานบกพร่อง การสูญเสียเงินทอง ทรัพย์สิน และมีภาวะหนี้สิน การมีปัญหาความสัมพันธ์ภาพกับบุคคลในครอบครัว และเพื่อนบ้าน การมีปัญหาเพศสัมพันธ์กับคู่สมรส และการมีความรู้สึกต่อตนเองในทางลบ

3.2.2 งานวิจัยด้านผลกระทบของราคาสุราต่อพฤติกรรมการบริโภค

สุรา

งานวิจัยด้านนี้ชี้ชัดเป็นการวัดผลของราคาและภาษีต่อพฤติกรรมการบริโภคสุราในผู้บริโภคสุรากลุ่มต่างๆ และการหาค่าความยืดหยุ่นซึ่งสามารถวัดขนาดของราคาว่ามีผลต่อปริมาณการบริโภคสุรามากน้อยเพียงใด ซึ่งจะเป็นตัวชี้ว่าการปรับอัตราภาษีจะมีผลต่อการลดการบริโภคสุราหรือไม่แน่นอน ทั้งนี้งานวิจัยด้านนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

งานวิจัยของ Grossman et al. 1987 และ Coate and Grossman 1988 มุ่งวัดผลกระทบของราคาต่อการบริโภคสุราโดยเยาวชนอายุ 16 ถึง 21 ปี โดยใช้ข้อมูลของ National Health and Nutrition Examination Surveys ใน 2 ช่วงคือ ในช่วงปี 1971-1975 และ 1976-1980 โดยแบ่งกลุ่มเยาวชนออกเป็น 3 กลุ่ม คือ บริโภคเป็นประจำ (บริโภคมากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์) บริโภคบ่อย (บริโภคน้อยกว่า 4 ครั้งแต่ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์) และกลุ่มบริโภคน้อย (บริโภคน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์) ผลการศึกษาพบว่า การบริโภคสุรามีความสัมพันธ์ในเชิงลบต่อราคาของเบียร์และอายุขั้นต่ำในการบริโภค (State Minimum Drinking Age) และพบว่าผลของราคามีผลทั้งต่อกลุ่มที่บริโภคน้อยและกลุ่มที่บริโภคบ่อย แต่ที่น่าสนใจคือราคามีผลต่อกลุ่มที่บริโภคสุราเป็นประจำมากกว่ากลุ่มอื่น

งานวิจัยของ Laixuthai and Chaloupka (1993) มุ่งวัดผลกระทบของราคาสุราต่อการบริโภคสุราของเยาวชน โดยใช้ฐานข้อมูล surveys of high school seniors ของ University of Michigan's Institute for Social Research ในปี 1982 และ 1989 โดยแบ่งกลุ่มเยาวชนออกเป็น 4 กลุ่มโดยวัดตามขนาดของการดื่มต่อครั้ง ทั้งนี้ผลของงานวิจัย

พบว่าภาษีสรรพสามิตเบียร์สามารถลดการบริโภคเบียร์ในกลุ่มที่บริโภคมากและกลุ่มที่บริโภคบ่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่สำคัญนักวิจัยพบว่าความสามารถในการลดการบริโภคสุราในเยาวชนมีน้อยลงเมื่อทุกรัฐในสหรัฐกำหนดอายุขั้นต่ำของผู้ดื่มสุราเท่ากันที่ 21 ปี

งานวิจัยของ Chaloupka and Wechsler (1996) เพิ่มขยายผลกระทบของปัจจัยด้านราคาและปัจจัยอื่นๆ เช่น ความง่ายในการหาแอลกอฮอล์ (Alcohol Availability) และนโยบายและบทลงโทษของรัฐต่างๆ ในด้านการเมาแล้วขับ งานวิจัยใช้ข้อมูลในปี 1993 ของ Harvard College Alcohol Survey ที่รวบรวมขนาดของประชากรนักศึกษาที่ 17,592 คนจากมหาวิทยาลัยจำนวน 140 แห่งทั่วประเทศสหรัฐ ผลของการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีใช้ราคาสามารถลดจำนวนของนักศึกษาหญิงที่มีอายุต่ำกว่าที่กฎหมายอนุญาตในการดื่มสุราได้ถึงร้อยละ 15 ขณะที่นักศึกษาหญิงที่มีอายุเกิน 21 ปีปัจจัยที่มีใช้ราคาจะสามารถลดการดื่มสุราของกลุ่มที่บริโภคสุราหนักได้ถึงร้อยละ 20 ขณะที่ผลการศึกษาไม่พบผลของปัจจัยต่างๆ ต่อนักศึกษาผู้ชาย

3.2.3 งานวิจัยสุราด้านการเป็นสินค้าเสพติดของสุรา (*Addictive Nature of Alcohol*)

Becker and Murphy (1988) เป็นบทความที่ขยายการใช้แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ด้าน Utility Maximizing เพื่อใช้กับสินค้าเสพติด (Addictive Substance) โดยการบริโภคสินค้าเสพติดไม่เพียงเป็นผลจากอรรถประโยชน์ (Utility) ที่บุคคลได้รับแต่เป็นผลจากความยากในการเลิก และความถี่ในการบริโภคในอดีต ดังนั้นทฤษฎีของ Becker and Murphy จึงมีสมมุติฐานที่สำคัญว่าการเพิ่มขึ้นของการปริมาณบริโภคสินค้าเสพติดในอดีตจะมีผลต่อการบริโภคสินค้านั้นในปัจจุบัน ขณะที่การเพิ่มขึ้นของราคาในอนาคตจะมีผลในเชิงลบต่อปริมาณการบริโภคในปัจจุบัน นอกจากนี้ทฤษฎีดังกล่าวยังคาดเดาว่าค่าความยืดหยุ่นในระยะสั้น (Short-term price elasticity) โดยให้ค่าการบริโภคในอดีตมีค่าคงที่ จะมีค่าน้อยกว่าค่าความยืดหยุ่นในระยะยาว (Long-term price elasticity)

งานวิจัยของ Grossman and et al (1998) นำแนวคิดทฤษฎีของ Becker and Murphy มาใช้ งานวิจัยใช้ข้อมูลของ Monitoring the Future project ซึ่งเป็นฐานข้อมูลของพฤติกรรมการบริโภคสุราของเยาวชนอายุ 17-29 ปี ในช่วงปี 1976-1985 และฐานข้อมูลปี 1989 นักวิจัยใช้สมการเศรษฐมิติตามที่ Becker ได้แนะนำไว้เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ต่อปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ซึ่งเป็นผลจากราคาแอลกอฮอล์และปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ในอดีตและอนาคต ผลของสมการเศรษฐมิติพบว่า การบริโภคแอลกอฮอล์โดยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีลักษณะเป็นสินค้าเสพติด เนื่องจากผลของการบริโภคแอลกอฮอล์ในอดีตมีผลเชิงสถิติต่อปริมาณการบริโภคในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า

หากไม่คำนึงถึงความเป็นสารเสพติดของสุราแล้ว (การไม่ใส่ปริมาณการบริโภคในอดีตในสมการ) ค่าความยืดหยุ่นเฉลี่ย (Average price elasticity of demand) จะเท่ากับ -0.29 ขณะที่หากใช้สมการแบบ Additive model (การใส่ปริมาณการบริโภคในอดีตในสมการ) จะทำให้ค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.65 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของราคาต่อปริมาณการบริโภคที่มีมากขึ้น ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการวัดความเป็นสินค้าเสพติดและที่สำคัญชี้ว่านโยบายภาษีอาจมีผลมากกว่าที่เคยมีการวัดกันไว้ในการลดปริมาณการบริโภคสุรา

3.2.4 งานวิจัยด้านผลกระทบของอัตราภาษี (ราคา) สุรา กับผลต่อ

สังคมและเศรษฐกิจ

ขณะที่งานวิจัยอีกกลุ่มเป็นเรื่องของผลกระทบของราคาและภาษี ต่อเศรษฐกิจและสังคม Saffer and Grossman (1987) เป็นนักวิจัยชุดแรก que ศึกษาถึงผลของภาษีสรรพสามิตเบียร์ (เบียร์ Excise Taxes) ต่ออัตราการตายของวัยรุ่นในอุบัติเหตุทางรถยนต์ (youth fatality rates from motor vehicle crashes) นักวิจัยใช้ฐานข้อมูลอัตราการตายจากอุบัติเหตุรถยนต์ในมลรัฐต่างๆ ของสหรัฐ ของวัยรุ่น 3 กลุ่มอายุ คือ 15-17 18-20 และ 21-24 ปี ในช่วงระหว่างปี 1975-1981 งานวิจัยดังกล่าวพบว่า การเพิ่มอัตราภาษีสรรพสามิตเบียร์จะมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการลดปริมาณการตายของวัยรุ่นในอุบัติเหตุรถยนต์ได้ถึงร้อยละ 15 และผลการวิจัยยังพบว่า หากรัฐบาลระดับมลรัฐของสหรัฐบังคับใช้การกำหนดอายุขั้นต่ำในการดื่มสุราที่ 21 ปี ในช่วง 1975-1981 จะมีผลให้อัตราการตายจากอุบัติเหตุรถยนต์โดยวัยรุ่นลดลงร้อยละ 8

งานวิจัยของ Kenkel (1993) พยายามหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างราคาของสุราต่อการถูกจับมาแล้วซ้ำ ซึ่งคล้ายๆ กับงานวิจัยของ Chaloupka et.al (1993) แต่ใช้ฐานข้อมูล National Health Interview Survey ในปี 1985 ซึ่งเป็นข้อมูลการรายงานเองของผู้ถูกจับมาแล้วซ้ำ ผลของงานวิจัยพบว่า หากราคาสุราเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะช่วยลดความเป็นไปได้ในมาแล้วซ้ำได้ถึงร้อยละ 7.4 สำหรับผู้ชาย ขณะที่กลุ่มตัวอย่างผู้หญิงนั้นจะช่วยลดการมาแล้วซ้ำได้มากถึงร้อยละ 8.1

Ohsfeldt and Morrissey (1997) ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาสุราต่อการบาดเจ็บในที่ทำงาน (คิดเป็นมูลค่าต้นทุนหากหยุดงาน) คณะวิจัยใช้ข้อมูลในระดับมลรัฐของสหรัฐ (State-level data) ระหว่างปี 1975-1985 ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ในเชิงลบระหว่างราคาสุราและอัตราการบาดเจ็บในที่ทำงาน ตัวอย่างเช่น หากอัตราภาษีสรรพสามิตเบียร์เพิ่มขึ้น 15 เซนต์ จะทำให้จำนวนวันที่หยุดงานจากการบาดเจ็บลดลงถึง 4.6 ล้านเหรียญสหรัฐ อย่างไรก็ตามงานวิจัยพบว่าการเข้าถึงสุรามีผลต่ออัตราการบาดเจ็บในที่ทำงานน้อยมาก

Dee and Evan (2001) ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการตาย จากอุบัติเหตุทางรถยนต์ ของประชากรอายุ 18-20 ปีในสหรัฐ โดยใช้ฐานข้อมูลอัตราการตาย ดังกล่าวในปี 1977 และ 1997 ผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราภาษีสรรพสามิตสุรา มีผลทำให้อัตราการตายจากอุบัติเหตุทางรถยนต์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2.5 งานวิจัยด้านผลกระทบของมาตรการที่มีใช้ภาษีต่อพฤติกรรม การบริโภคและจำหน่ายสุรา

งานวิจัยของ เรืองยศ บุญภักดี (2537) ประเมินประสิทธิผลของ มาตรการควบคุมการจำหน่ายสุราของร้านค้าปลีกในอำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ผล การศึกษา พบว่า มาตรการควบคุมการจำหน่ายสุรา มีประสิทธิผลอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 61.7 และพบว่าผู้ประกอบการร้านค้าปลีกมีใบอนุญาตแต่ไม่แสดงไว้ในที่เปิดเผย ร้อยละ 57.4 มีการจำหน่ายสุรานอกเวลาที่กฎหมายกำหนด ร้อยละ 98.8 มีร้านค้าจำหน่ายสุราตั้งอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียงกับสถานศึกษา ศาสนสถาน หรือสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ร้อยละ 26.5 และมีการ จำหน่ายสุราให้กับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ร้อยละ 83.3 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ประกอบการ ร้านค้าปลีกมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายควบคุมการจำหน่ายสุราและรับรู้บทบาทในการควบคุม การจำหน่ายสุราของเจ้าพนักงานสรรพสามิต อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 62.4 และร้อยละ 48.8 ตามลำดับ แต่รับรู้บทบาทในการควบคุมการจำหน่ายสุราของชุมชนอยู่ในระดับต่ำ คิด เป็นร้อยละ 90.1 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ความรู้และการรับรู้บทบาทของเจ้าพนักงาน สรรพสามิตด้านการบังคับใช้กฎหมายและมาตรการลงโทษทางกฎหมายมีความสัมพันธ์กับ ประสิทธิภาพของมาตรการควบคุมการจำหน่ายสุราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$, $p\text{-value} = 0.022$ และ $p\text{-value} = 0.043$ ตามลำดับ) ส่วนการรับรู้บทบาทของชุมชนไม่มี ความสัมพันธ์กันในทุกตัวแปร ($p\text{-value} = 0.231$, $p\text{-value} = 0.655$) จากผลการศึกษา มี ข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่สรรพสามิตควรมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดและจริงจัง และ ควรเพิ่มโทษให้สูงขึ้น นอกจากนี้ควรมีการจำกัดหรือเข้มงวดการออกใบอนุญาตเพื่อลดความ หุนาแน่นของร้านค้าปลีกให้น้อยลง ป้องกันการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ง่ายและลด ปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลงได้

Chaloupka et.al (1993) ขยายการวิจัยของ Saffer and Grossman (1987) โดยใช้ฐานข้อมูลของปี 1982-1988 และได้รวมถึงนโยบายในระดับมลรัฐที่เกี่ยวข้องกับ การเมาแล้วขับ เพิ่มเข้าไปในแบบจำลองด้วย ตัวอย่างเช่น ความเข้มข้นของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับการยึดใบอนุญาตขับขี่หากมีการเมาแล้วขับ ความเข้มข้นของการบังคับใช้กฎหมายในการ พกพาและดื่มแอลกอฮอล์ขณะขับรถ และจำนวนปีและค่าปรับที่ต้องจ่ายหากเมาแล้วขับ เป็น ต้น ผลของงานวิจัยดังกล่าวพบว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเมาแล้วขับโดยเฉพาะการยึดใบ อนุญาตขับขี่ การบังคับตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ และการห้ามขายสุรา มีผลมากต่อการลดการ

ตายจากอุบัติเหตุในกลุ่มวัยรุ่น อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้พบว่าการขึ้นอัตราภาษีสรรพสามิตเบียร์ เป็นนโยบายที่มีผลมากในอันดับต้นๆ ต่อการลดอัตราการตายดังกล่าว โดยพบว่าจะลดอัตราการตายได้ถึงร้อยละ 11.5 ของประชากรทั้งหมด และลดอัตราการตายของกลุ่มวัยรุ่นอายุ 18-20 ปี ได้ถึงร้อยละ 32.1

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Saffer and Dave (2002) ที่สำรวจถึงผลกระทบของมาตรการที่มีภาษีต่อปริมาณการบริโภคสุรา โดยใช้ Panel Data ของ The National Longitudinal Survey of Youth 1997 โดยผลการศึกษาพบว่าคนผิวขาวบริโภคสุรามากกว่าคนผิวดำ อีกทั้งพบว่าผลกระทบของราคาและการโฆษณาที่มีต่อการบริโภคสุราในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และที่สำคัญพบว่า การห้ามโฆษณาเหล้าในประเทศ (มีสัดส่วน 1 ใน 3 ของการโฆษณารวม) อาจลดการบริโภคสุรารายเดือนของวัยรุ่นได้จากร้อยละ 25 เหลือร้อยละ 21 และสำหรับการดื่มเข้าสังคม (Binge Drinking) การบริโภคสุราลดลงจากร้อยละ 12 เหลือเพียงร้อยละ 7

3.2.6 งานวิจัยด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุรา

เป็นที่น่าสังเกตว่างานวิจัยของไทยส่วนใหญ่เน้นการสำรวจพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราของกลุ่มประชากรต่าง ๆ เช่น

งานวิจัยของต่อศักดิ์ ธรรมวงศ์ (2531) ศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราของอาจารย์วิทยาลัยพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์วิทยาลัยพลศึกษาที่มี อายุ สถานภาพการสมรส ระดับเงินเดือน ภาระทางครอบครัว แตกต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราไม่แตกต่างกัน แต่อาจารย์ที่มีความแตกต่างกันตามตัวแปรภูมิภาคที่ทำงาน และตำแหน่งหน้าที่ในการทำงานมีพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ รุ่งวิทย์ มาสงงามเมือง และคณะ (2539) ศึกษาการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาถึงพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา เบียร์ ไวน์ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และอาชีวศึกษาที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี จำนวน 1,480 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เพศ อายุ ชั้นเรียน มีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเยาวชนในวัยเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ ปรีทรรศ ศิลปกิจ และคณะ (2542 : 68) ได้ทำการศึกษาความชุก และภาวะสุขภาพจิตของคนไทยที่ติดสุรา พบว่า สถานะทางการเงินที่แตกต่างกัน อัตราการติดสุราจะแตกต่างกัน โดยคนที่ไม่พอกินพอใช้แต่พึ่งพาอาศัยผู้อื่น ได้มีอัตราการติดสุราสูงสุด (12.4%) รองลงมาคือ ไม่พอใช้ต้องกู้ยืมติดหนี้สินคนอื่น (11.2%) ส่วนคนที่พอกินพอใช้แต่ไม่มีเหลือเก็บ มีอัตราการติดสุรา (8.5%) พอๆ กับคนที่พอกินพอใช้และมีเหลือเก็บ (8.4%)

งานวิจัยของ ประกิจ โพธิอาศน์ (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากกลุ่มวัยรุ่นอายุระหว่าง 15 - 19 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ อายุ ผลการเรียนรู้ประเภทของการศึกษา ลักษณะที่พึงอาศัยทัศนคติ ค่านิยม การรับรู้ผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ นันทิกา ทวิชาชาติ (2536 : บทคัดย่อ, อ้างถึงใน สายพินสาประเสริฐ 2544:2) จากการศึกษาความผิดปกติของการดื่มสุราในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่ากลุ่มความผิดปกติของการดื่มสุรา มีความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าสูง มีความรู้สึกเป็นสุขแตกต่างจากกลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ อำนวย พิรุณสาร (2538 : 73) ศึกษาเรื่องการดื่มและการให้คุณค่าของเหล้าของเยาวชนในปี พ.ศ. 2538 โดยทำการศึกษาแบบเจาะลึกในผู้ขับจักรดมอเตอร์ไซด์รับจ้าง เขตกรุงเทพมหานครจำนวน 20 คน พบว่าสาเหตุหลักของการดื่มเหล้า คือ ความอยากรู้ อยากลองที่จะดื่มเหล้า เมื่อเพื่อนชวนให้ดื่มเหล้า และมีบรรยากาศที่เอื้อกับการดื่มเหล้าเป็นสาเหตุหลักของการดื่มเหล้าครั้งแรกลักษณะการดื่มเหล้าของพวกเขาพบว่าจะดื่มในหมู่เพื่อนที่สนิทสนม ไม่นิยมดื่มกับคนที่พวกเขาไม่รู้จักมาก่อน และไม่นิยมดื่มเหล้าคนเดียว

งานวิจัยของ จิราพร เทพหนู (2540) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดพัทลุง จำนวน 1,261 คน พบว่านักเรียนที่มีเพื่อนมีอิทธิพลสูงและปานกลางมีโอกาสเสี่ยงต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็น 10.64 และ 0.30 เท่าของนักเรียนที่มีเพื่อนมีอิทธิพลต่ำ

งานวิจัยของ ชูพา ชูสิทธิกุล (2527) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการดื่มสุรากับพฤติกรรมการดื่มสุราของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา จำนวน 322 คน ในวิทยาลัยพลศึกษา 5 แห่งพบว่า พฤติกรรมการดื่มสุรามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มสุราของเพื่อนสนิท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ ประกิจ โพธิอาศน์ (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากกลุ่มวัยรุ่นอายุระหว่าง 15 - 19 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ พบว่า พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อนสนิทมีความสัมพันธ์ต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่นกลุ่มนี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ ประภาเพ็ญ สุวรรณ และคณะ (2541) ศึกษาพฤติกรรม

และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดื่มแอลกอฮอล์ในเยาวชนไทย โดยวิธีการวิจัยเชิงสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง 1,141 คน พบว่า การมีเพื่อนที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล (2542) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียนอาชีวศึกษาชายในกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษาชายระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 614 ราย การศึกษาพบว่า ลักษณะการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นการดื่มเพื่อการสังสรรค์ทางสังคม เช่น มีการดื่มเป็นกลุ่ม ดื่มตามคำชักชวนของเพื่อน และนิยมดื่มมากในโอกาสต่างๆ การคล้อยตามกลุ่มเพื่อน สามารถทำนายการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ รุ่งวิทย์ มาสงามเมือง และคณะ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอาชีวศึกษาที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี ในเขตภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ จำนวน 2,923 คน การวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของพี่/น้อง และเพื่อน มีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักเรียน/นักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยของ นันทิกา ทวิชาชาติ (2536 : 74) ศึกษาความผิดปกติของการดื่มสุรา ในชุมชนจังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้การสัมภาษณ์จากกลุ่มประชากรที่ได้จากการสุ่ม จำนวน 409 คน พบว่าเหตุผลของการดื่มสุราส่วนมากมาจากการโน้มน้าวจากเพื่อน

งานวิจัย โครงการ “วิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์” โดยฝ่ายแผนงานเศรษฐกิจรายสาขา สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย ใช้เครื่องมือวิเคราะห์แบบจำลองฟังก์ชันอุปสงค์ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคสุราและวัดความเสียหายจากการดื่มสุรา โดยอาศัยข้อมูลจากหลายส่วนสมการอุปสงค์ต่อสุราใช้ข้อมูลทุติยภูมิของกรมสรรพสามิต กรมศุลกากร กระทรวงพาณิชย์ และสำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า

1) นโยบายมาตรการลดอุปสงค์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในต่างประเทศ พบว่าในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมาได้เปลี่ยนไปจากเดิมที่เน้นจำกัดทางเลือกของผู้บริโภคเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มมาเป็นการลดความเสียหายที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผ่านการใช้มาตรการการเข้าถึง (เข้าซื้อ) เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ด้วยวิธีด้านราคาและมาตรการที่ไม่ใช่ราคาเป็นเครื่องมือ

2) การวิเคราะห์แบบจำลองฟังก์ชันอุปสงค์ พบว่า การขึ้นภาษีเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นำเข้าจะสามารถลดปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่นำเข้าได้บ้างแต่ก็มีข้อจำกัดในการปฏิบัติเป็นผลมาจากนโยบายการค้าระหว่างประเทศ สำหรับ

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศพบว่าหากมีการขึ้นภาษีในบางชนิดจะไม่สามารถลดปริมาณการดื่มลงได้เพราะจะเกิดสินค้าทดแทน ยกเว้นแต่ขึ้นภาษีพร้อมกันทุกชนิด

3) การศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราจากข้อมูลการสำรวจผู้ดื่มสุรา จำนวน 1,295 คน พบว่า เพศ สมาชิกในครอบครัว เพื่อน รายได้ มีผลต่อพฤติกรรมการดื่มสุรา

4) การวัดความเสียหายจากการดื่มสุรา พบว่า ความเสียหายที่เกิดจากการดื่มสุราแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลต่อการบำบัดโรคที่เกิดจากสุรา ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินจากการดื่มสุรา ค่าใช้จ่ายด้านผลกระทบต่อเนื่องที่แบกรับโดยสังคม

5) การควบคุมการบริโภคสุราควรให้ความสำคัญกับมาตรการด้านราคาและมาตรการที่ไม่ใช่ราคาควบคู่กัน

ส่วนงานวิจัยพฤติกรรมการบริโภคสุราของต่างประเทศโดย Kenneth W. Clements and Soroja Selvanathan ในเรื่อง อุปสงค์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (The Demand for Alcoholic Beverages) สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญได้ ดังนี้

นักเศรษฐศาสตร์ให้ความสนใจศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ด้วยเหตุผลอย่างน้อย 3 ประการ ประการแรก การศึกษาการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างหนึ่งสำหรับการวิเคราะห์ประเด็นทางด้านเศรษฐศาสตร์ ประการที่สอง ในหลายประเทศแอลกอฮอล์มีการจัดเก็บภาษีในอัตราที่สูง ประการสุดท้าย ส่วนใหญ่ข้อมูลเกี่ยวกับแอลกอฮอล์มักเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพที่ดีกว่าเนื่องจากฐานข้อมูลมาจากตัวเลขการจัดเก็บภาษี

การศึกษาเกี่ยวกับแอลกอฮอล์มีการศึกษาอย่างกว้างขวาง เริ่มจาก Clements และ Johnson (1983) ซึ่งได้ประมาณการสมการอุปสงค์สำหรับเบียร์ ไวน์ และสุราต่าง ๆ สำหรับผลการศึกษาจากนักวิชาการท่านอื่น ๆ ในประเด็นนี้ ได้แก่ Adrian และ Furguson (1987) Clements และ E.A. Selvanathan (1987) Duffy (1987) Fuss และ Waverman (1987) Heien และ Pompelli (1989) Holm (1989) Johnson et al (1990) Jones (1989) Pearce (1986) Penm (1988) Quek (1988) E.A. Selvanathan (1988) และ Wong (1988) สำหรับการศึกษาในส่วนต่อไปนี้จะเป็นการศึกษาเพิ่มเติมจากผลการวิจัยแอลกอฮอล์ต่าง ๆ ที่ผ่านมาของ K.W. Clements และ S. Selvanathan ซึ่งเป็นการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบันของชาวออสเตรเลีย รวมถึงศึกษาการกระจายตัวแบบใหม่เพื่อทดสอบความแม่นยำของสมมติฐานของ demand

homogeneity และ Slutsky symmetry การศึกษาโครงสร้างความพึงพอใจของการบริโภคไวน์ ซึ่งแตกต่างจากการบริโภคเบียร์และสุราอื่น ๆ การเปรียบเทียบรูปแบบการบริโภคสุราในประเทศต่าง ๆ มีความคล้ายคลึงและแตกต่างที่น่าสนใจหลายประการ

1) ข้อมูล

การศึกษาของ K.W. Clements และ S. Selvanathan (1991) ใช้ข้อมูลของประเทศออสเตรเลีย (1995/56 – 1985/86) โดยเป็นข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย ทั้งนี้กำหนดให้ p_{it} และ q_{it} แทนราคาและปริมาณการบริโภคต่อคน สำหรับการบริโภคสินค้า i ($i = 1, \dots, n$) ในปี t

$$M_t = \sum_{i=1}^n p_{it} q_{it} \text{ แทนรายจ่ายทั้งหมด (หรือ รายได้)}$$

$$w_{it} = p_{it} q_{it} / M_t \text{ แทนสัดส่วนงบประมาณสำหรับสินค้า } i$$

$$\bar{w}_{it} = 1/2 (w_{it} + w_{i,t-1}) \text{ แทนค่าเฉลี่ยของงบประมาณระหว่างปี } t-1 \text{ และ } t$$

ทั้งนี้ หากมีเครื่องดื่มอยู่ 3 ประเภท ได้แก่ เบียร์ ไวน์ และสุรา เป็นเครื่องดื่ม 3 ประเภทแรก ดังนั้น $w_{gt} = E_{i=1}^3 \bar{w}_{it}$ แทนค่าเฉลี่ยสัดส่วนงบประมาณของแอลกอฮอล์ทั้งหมด และ $\bar{w}_{it} = w_{it} / w_{gt}$ แทนสัดส่วนรายจ่ายทั้งหมดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ i โดย w'_{it} แทนสัดส่วนงบประมาณที่มีเงื่อนไข (conditional budget share) ของสินค้า i

ตารางที่ 3.2 แถวที่ 1 และ 2 แสดง sample means ของ $\bar{w}_{it}$ และ $\bar{w}_{gt}$ จะเห็นได้ว่าเบียร์มีสัดส่วนการบริโภคร้อยละ 70 ของงบประมาณ และที่เหลืออีกร้อยละ 30 เป็นงบประมาณที่แบ่งระหว่างไวน์และสุรา รายจ่ายสำหรับแอลกอฮอล์คิดเป็นร้อยละ 6 ของรายได้ จากตาราง ตัวเลข 3 ตัวแรกในแถวที่ 3 แสดงค่า mean ของ log ซึ่งแสดงการเปลี่ยนแปลงของราคา แสดงโดย $Dp_{it} = \log p_{it} - \log p_{i,t-1}$ เมื่อคูณด้วย 100 จะเท่ากับร้อยละของการเปลี่ยนแปลงต่อปี ตัวเลขลำดับที่ 4 ของแถวที่ 3 แสดง mean ของ Divisia price index ของแอลกอฮอล์ $DP_{gt} = \sum_{i=1}^n \bar{w}_{it} Dp_{it}$ แถวสุดท้ายของตารางแสดง mean ของ log ของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ $Dq_{it} = \log q_{it} - \log q_{i,t-1}$ และ Divisia volume index ($DQ_{gt} = E_{i=1}^n w'_{it} Dq_{it}$) อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่าการบริโภคไวน์มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลการบริโภคแอลกอฮอล์ของคนออสเตรเลีย (Means 1955/56 – 1985/86)

ตัวแปร	เบียร์	ไวน์	สุราอื่น ๆ	รวม
1. Condition budget share ($\bar{w}'_{it}$)	68.56	15.40	16.04	
2. Budget share ($\bar{W}_{gt}$)				5.82
3. Log-change in price (DP_{it}, DP_{gt})	6.68	6.30	6.17	6.43
4. Log-change in quantity (Dq_{it}, DQ_{gt})	0.29	4.61	1.57	1.25

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางต้องการด้วย 100

2) ผลลัพธ์ของราคาและรายได้สัมพันธ์: การวิเคราะห์ในเบื้องต้น

จากการนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างของชาวออสเตรเลียมาวิเคราะห์ปริมาณการขยายตัวของ การบริโภคเบียร์โดยสัมพันธ์ ($Dq_i - DQ_g$) และการขยายตัวของราคาเบียร์โดยสัมพันธ์ ($DP_i - DP_g$) พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบลาดลงจากซ้ายไปขวา แสดงให้เห็นว่าการบริโภคเบียร์เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเมื่อราคาเพิ่มขึ้น ความชันของเส้น regression เท่ากับ -0.41 และ standard error มีค่าเท่ากับ 0.17 กล่าวอีกนัยหนึ่งคือค่าสัมประสิทธิ์มีนัยยะสำคัญ จากค่าความชันสามารถตีความได้ว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสินค้าเบียร์อยู่ภายใต้สมมติฐานของความยืดหยุ่นของรายได้แบบ unitary ค่า intercept ของเส้น regression เท่ากับ -0.86 ซึ่งแสดงว่าการบริโภคเบียร์ต่อคนลดลงด้วยตัวเองประมาณร้อยละ 0.9

นอกจากนี้ หากพิจารณาการกระจายตัวของข้อมูลในลักษณะเดียวกันสำหรับไวน์ สุราอื่น ๆ และสำหรับแอลกอฮอล์ทั้งหมด โดยความชันของเส้น regression มีค่าเป็นลบและมีนัยสำคัญ ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่ากฎของอุปสงค์เป็นจริงแม้แต่ความต้องการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเท่ากับ -1/2)

ปริมาณการบริโภคนอกจากขึ้นกับราคาดังได้กล่าวมาแล้ว ยังขึ้นกับรายได้ด้วย ดังนั้น จึงได้มีการวิเคราะห์ในเบื้องต้นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของรายได้กับปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ พบว่าข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวด้วยความชันจากซ้ายขึ้นไปทางขวา ค่าความชันของเส้น regression นี้สามารถตีความได้ว่าเป็นค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ของเบียร์ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.85 แสดงว่าเครื่องดื่มดังกล่าวเป็นสินค้าที่มีความจำเป็นหรือขาดไม่ได้สำหรับผู้บริโภค

สำหรับเครื่องดื่มอื่น ๆ ได้แก่ ไวน์ สุรา และแอลกอฮอล์ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าไวน์และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งหมดมีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ใกล้เคียง unity ขณะที่สุรามีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ใกล้เคียง 2 ผลลัพธ์ที่ได้สามารถสรุปได้ว่าสุราเป็นเครื่องดื่มที่ค่อนข้างมีความฟุ่มเฟือยซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เก็บได้ ซึ่งพบว่าผู้ที่มีรายได้สูงในประเทศออสเตรเลียเป็นผู้นิยมดื่มสุรา

3) การทดสอบ Homogeneity และ Symmetry

พิจารณาสมการอุปสงค์สำหรับเครื่องดื่ม i

$$\bar{w}'_{it} (Dq_{it} - DQ_{gt}) = \alpha'_i + \beta'_i DQ_{gt} + \sum_{j=1}^3 \pi'_{ij} Dp_{jt} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

โดย α'_i เป็นค่าคงที่ ดังนั้น $\sum_{i=1}^3 \alpha'_i = 0$; β'_i เป็นสัมประสิทธิ์ของรายได้สำหรับ

สินค้า i ซึ่ง $\sum_{i=1}^3 \beta'_i = 0$; π'_{ij} เป็นค่าสัมประสิทธิ์ Slutsky และ ε_{it} เป็น zero-mean error

term และสัมประสิทธิ์ π'_{ij} วัดผลของการทดแทนกัน (substitution effect) ของการเปลี่ยนแปลงปริมาณ การบริโภคสินค้า i จากการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า j ซึ่งทดสอบ homogeneity โดย

$$\sum_{j=1}^3 \pi'_{ij} = 0, \quad i = 1, 2, 3 \quad (3.2)$$

และ Slutsky symmetry

$$\pi'_{ij} = \pi'_{ji}, \quad ij = 1, 2, 3 \quad (3.3)$$

แบบจำลอง (3.1) และข้อจำกัดต่าง ๆ (constraints) ได้ถูกจัดให้ง่าย โดยมีตัวแปรในลักษณะเส้นตรงทั้งหมด

ตัวแปรทางขวามือของสมการ 3.1 ได้แก่ DQ_{gt} และ Dp_{jt} ($j=1,2,3$) แสดงถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เท่านั้น การบริโภคสินค้าอื่น ๆ และราคาอื่น ๆ ไม่มีผลในส่วนนี้ ผลลัพธ์ที่ได้สำหรับ $i=1,2,3$ แสดงถึงการแบ่งสรรจำนวนเงินในการบริโภคเครื่องดื่มทั้ง 3 ประเภท ซึ่งรู้จักกันว่าเป็นสมการอุปสงค์แบบมีเงื่อนไข (conditional demand equation) สมการข้อจำกัดที่ 3.2 หมายความว่า การเพิ่มขึ้นของราคาเครื่องดื่มทั้ง 3 ประเภทในอัตราที่เท่ากันไม่มีผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแต่ละประเภท ดังนั้น ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมจึงไม่เปลี่ยนแปลง สำหรับสมการข้อจำกัดที่ 3.3 แสดงให้เห็นว่าผลของการทดแทน

กันนั้นมีความ symmetric ในสินค้า i และสินค้า j ทั้งนี้ หากหารสมการ 3.1 ทั้งสองข้างด้วย $\bar{w}_{it}$ และจัดรูปแบบใหม่จะได้

$$1 + \beta'_i / w_{it} \text{ และ } \pi'_{ij} / \bar{w}_{it}$$

การทดสอบสมการ 3.2 และ 3.3 เราใช้วิธีการที่เรียกว่า distribution-free ซึ่ง
เป็นวิธีที่นำ error term มาแปลงเป็นค่าที่มากขึ้นของการทดสอบทางสถิติภายใต้ null
hypothesis เพื่อจะสร้างการกระจายตัวที่ได้จากการทดลองของตัวมันเอง

กำหนดให้ $\hat{\pi}'_{ij}$ เป็นตัวแปรที่ได้จากการประมาณการของ π'_{ij} ในสมการที่ 3.1
ดังนั้น การทดสอบ homogeneity ของสมการ i -th คือ

$$\hat{\tau}_i = \sum_{j=1}^3 \hat{\pi}'_{ij} \quad (3.4)$$

และการทดสอบ homogeneity สำหรับ 3 สมการร่วมกัน คือ

$$\hat{\tau}^h = \sum_{j=1}^3 |\hat{\tau}_i| \quad (3.5)$$

ตารางที่ 3.3: การทดสอบ homogeneity ด้วยวิธี Monte Carlo (ตัวเลขในวงเล็บคือ standard error)

Beverage (1)	Data-based value of the test statistic $\hat{\tau}_i, \hat{\tau}^h \times 10$ (2)	Rank of the data-based test statistic	
		Normal errors (3)	Bootstrap errors (4)
Beer	-0.374 (0.434)	22	11
Wine	0.505 (0.371)	91	97
Spirits	-0.131 (0.429)	35	33
All	1.009 (-)	59	78

จากตารางที่ 3.3 คอลัมน์ที่ 2 แสดงข้อมูลจากการทดสอบทางสถิติด้วยวิธีทดสอบด้วย
แบบจำลอง Monte Carlo คอลัมน์ที่ 3 แสดงตำแหน่งของข้อมูลจากการทดสอบทางสถิติ
ทั้งหมด 99 ค่า และจากตารางที่ 2 พบว่า ตำแหน่งของการทดสอบ homogeneity คือ 59 ซึ่งจาก

การทดสอบสมมติฐานพบว่า ข้อมูลของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้ง 3 ประเภทมีความเป็น homogeneity

สำหรับการทดสอบ symmetry ใช้สมการ 3.6 ดังนี้

$$\hat{\tau}^s = \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^3 |\hat{\pi}_{ij}^h \hat{\pi}_{ji}^h| \quad (3.6)$$

พบว่าข้อมูลจากการทดสอบทางสถิติของ $\hat{\tau}^s \times 10 = 0.679$ และตำแหน่งของข้อมูลจากการทดสอบทางสถิติทั้งหมด 99 ค่าเท่ากับ 23 ซึ่งสรุปได้ว่า ข้อมูลมีความ symmetry

4) การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริโภคแอลกอฮอล์ประเภท

ต่าง ๆ

จากการประมาณการสมการ $\bar{w}_{it} (Dq_{it} - DQ_{gt}) = \alpha_i + \beta_i DQ_{gt} + \sum_{j=1}^3 \pi_{ij} Dp_{jt}$ พบว่า β_i ของเบียร์และไวน์มีค่าลบ แสดงว่า เบียร์และไวน์เป็นสินค้าที่มีความจำเป็น ขณะที่สุราถูกจัดให้เป็นสินค้าที่มีความฟุ่มเฟือยจากการที่ค่า β_3 มีค่าเป็นบวก นอกจากนี้ การพิจารณาผลของการทดแทนการบริโภคระหว่างเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทต่าง ๆ พบว่า สุราและเบียร์เป็นสินค้าที่ประกอบกัน (complementarity) กล่าวคือ หากราคาสุราเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ปริมาณการบริโภคเบียร์ลดลงเช่นกัน เนื่องจากการบริโภคเครื่องดื่มประเภทหนึ่งจะจูงใจให้ผู้บริโภคเลือกที่จะบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทอื่นเพิ่มในระดับปริมาณแอลกอฮอล์ที่ตนจะรับได้ อย่างไรก็ตาม ผู้ที่นิยมบริโภคไวน์จะไม่ได้ดื่มรวมกับแอลกอฮอล์ประเภทอื่น ๆ และนิยมดื่มตามโอกาสในงานสังคมเป็นส่วนใหญ่

5) เปรียบเทียบกับผลการศึกษาอื่น ๆ

การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคสุราของประเทศอื่น ๆ ได้มีการวิเคราะห์โดย The University of Western Australia ซึ่งใช้วิธีการศึกษาเดียวกันกับที่ได้กล่าวมาข้างต้น พบว่า เบียร์เป็นเครื่องดื่มที่จำเป็น และสุราถูกจัดว่าเป็นเครื่องดื่มที่มีความฟุ่มเฟือยและราคาแพง ทั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษาได้ในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แสดง Conditional Demand Elasticities for Alcohol

นักวิจัย	ประเทศ	ระยะเวลา	Income elasticities			Own-price Slutsky elasticities		
			Beer	Wine	Spirits	Beer	Wine	Spirits
Clements and E.A. Selvanathan (1987)	Australia	1956-1977	0.73	0.62	2.50	-0.12	-0.34	-0.52
	U.K.	1955-1975	0.41	1.91	1.81	-0.19	-0.23	-0.24

นักวิจัย	ประเทศ	ระยะเวลา	Income elasticities			Own-price Slutsky elasticities		
			Beer	Wine	Spirits	Beer	Wine	Spirits
	U.S.	1949-1982	0.75	0.46	1.34	-0.09	-0.22	-0.10
Pearce (1986)	New Zealand	1966-1982	0.85	1.14	1.31	-0.15	-0.35	-0.32
Quek (1988)	Canada	1953-1982	0.77	1.12	1.20	-0.28	-0.58	-0.30
E.A. Selvanathan (1988)	U.K.	1955-1985	0.55	1.23	1.82	-0.13	-0.37	-0.32
Wong (1988)	U.K.	1920-1938	0.94	1.62	0.94	-0.25	-0.99	-0.51

จากตารางจะเห็นได้ถึงเหมือนและความแตกต่างระหว่างค่าความยืดหยุ่นของแต่ละประเทศ ผลการศึกษาของ E.A. Selvanathan และ Clements (1988) ซึ่งศึกษาข้อมูลการบริโภคแอลกอฮอล์ต่อหัวของประเทศออสเตรเลีย ประเทศอังกฤษ และประเทศสหรัฐอเมริกา โดยดูความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งหมดและราคาของเครื่องดื่มดังกล่าวพบว่า ความชันของเส้นสมการถดถอยของออสเตรเลีย อังกฤษ สหรัฐอเมริกาเท่ากับ -0.56 -0.61 และ -0.63 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าค่าความชันหรือค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของ 3 ประเทศมีความคล้ายคลึงกัน ทั้งนี้ จากการเปรียบเทียบค่าความยืดหยุ่นของประเทศต่าง ๆ พบว่า มีความคล้ายคลึงกันซึ่งกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ พฤติกรรมการบริโภคแอลกอฮอล์ของประชาชนในประเทศต่าง ๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3.2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านอื่น ๆ

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคสุราที่ผสมผสานกันระหว่างมาตรการด้านภาษีและไม่ใช่อำนาจ เช่น งานวิจัยของ Mark Stehr ในหัวข้อ “*The Effect Of Sunday Sales Bans and Excise Taxes on Drinking and Cross-Border Shopping Alcoholic Beverages*” ซึ่งพิมพ์ในหนังสือ National Tax Journal 2007 ซึ่งศึกษาเรื่องผลจากการขึ้นภาษีสรรพสามิตและการยกเลิกมาตรการ Sunday Sales Bans ของแต่ละรัฐในสหรัฐอเมริกาต่อปริมาณยอดขายแอลกอฮอล์ของรัฐนั้นๆ โดยให้เหตุผลว่ามาตรการทางด้านภาษี และมาตรการ Sunday Sales Bans มีผลต่อปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ โดยแต่ละรัฐมีกฎหมายเป็นของตนเอง ทำให้มาตรการดังกล่าวมีความเข้มข้นไม่เท่ากัน ซึ่งสามารถแบ่งรัฐที่ใช้มาตรการ

ดังกล่าวในการควบคุมการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ในระดับที่แตกต่างกัน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกเป็นรัฐที่ใช้มาตรการดังกล่าวอย่างเข้มข้น ซึ่งมักจะเป็นรัฐที่ประชากรมักเคร่งครัดในศาสนาคริสต์ ทำให้มีการใช้มาตรการทางภาษีเป็นตัวแทนควบคุมปริมาณการบริโภค แอลกอฮอล์ ควบคู่กับการใช้มาตรการ Sunday Sales Bans ส่วนอีกกลุ่ม เป็นรัฐที่เปิดเสรีในการขายสินค้าแอลกอฮอล์และมีการเก็บภาษีสุราเพื่อหารายได้ให้กับรัฐ ซึ่งรัฐในกลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะยกเลิกการใช้ Sunday Sales Bans โดยส่วนมากมักจะเป็นรัฐที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว

ผลการศึกษา พบว่าการที่มาตรการภาษี และ Sunday Sales Bans ส่งผลต่อระดับราคา ทำให้ระดับราคาของสินค้าแอลกอฮอล์ในแต่ละรัฐมีราคาไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับมาตรการของรัฐนั้นๆ ว่าเป็นแบบเสรีหรือควบคุม ทำให้เกิดการซื้อสินค้าข้ามพรมแดนระหว่างรัฐ (Arbitrage) ที่อยู่ใกล้กัน หากรัฐหนึ่งสินค้าแอลกอฮอล์มีราคาสูงกว่ารัฐใกล้เคียง ประชากรที่ต้องการบริโภคแอลกอฮอล์จะข้ามไปซื้อสินค้าจากรัฐใกล้เคียงที่มีราคาถูกกว่า อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการ Arbitrage มักจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อ รัฐดังกล่าวมีพรมแดนใกล้กัน (รัฐที่อยู่ห่างไกลกันมักจะไม่มี Arbitrage) มีการคมนาคมสะดวก และมีต้นทุนค่าขนส่งที่ต่ำ

โดยปริมาณการผลิตของรัฐที่เป็นผู้ส่งออกสินค้าแอลกอฮอล์ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Log sales}_j = & \alpha_j + \Delta \text{ Price}_j + \Phi \text{ Bans}_j + \beta_1 \text{ Price Import}_j \\ & + \beta_2 \text{ Price Export}_j + \beta_3 \text{ Sunday Import}_j \\ & + \beta_4 \text{ Sunday Export}_j + \text{Repeal State} * \text{tt} \\ & + \Gamma Z_j + \delta + \varepsilon_j \end{aligned}$$

จากสมการปริมาณการผลิตที่แสดงโดยปริมาณยอดขายของรัฐที่ส่งออกสินค้าแอลกอฮอล์ (รัฐ j) ขึ้นอยู่กับปริมาณการบริโภค ณ ระดับคงที่ การเปลี่ยนแปลงของราคาแอลกอฮอล์ในรัฐ ความเข้มข้นของมาตรการการกีดกัน ราคาแอลกอฮอล์ที่รัฐ j นำเข้าและส่งออก มาตรการ Sunday Sales Bans ว่าใช้หรือไม่ มีการลดมาตรการการกีดกันหรือยัง และตัวแปรด้านเวลา ซึ่งจากการศึกษาแบบจำลองดังกล่าว ได้ข้อสรุปที่สำคัญคือ

1) การขึ้นภาษีแอลกอฮอล์ ส่งผลต่อยอดขายแอลกอฮอล์ที่ลดลงเพียงเล็กน้อย โดยปกติการขึ้นภาษีดังกล่าวจะลดระดับรายได้จากการจัดเก็บภาษีหรือไม่ขึ้นอยู่กับ Price Elasticity ของผู้บริโภค หากมีความยืดหยุ่นสูง ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะหันไปซื้อสินค้าประเภทอื่นแทน อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าแอลกอฮอล์ส่วนมากได้รับผลจากภาษีเพียงร้อยละ 1-2 เท่านั้น หรืออย่างมากสุดไม่เกินร้อยละ 12 ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงภาระภาษีสินค้าแอลกอฮอล์จึงมีผลต่อราคาที่เพิ่มขึ้น และปริมาณการบริโภคที่

ลดลงเพียงเล็กน้อย ซึ่งทำให้รายได้จากการ จัดเก็บภาษีไม่ลดลงมากหลังจากมีการขึ้นภาษี แอลกอฮอล์

2) การยกเลิกมาตรการ Sunday Sales Bans จะทำให้ยอดขายแอลกอฮอล์ เพิ่มขึ้น โดยเบียร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 และ สุรา (Spirit) เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.2 โดยหากพิจารณา พฤติกรรมการบริโภคเบียร์และ Spirit พร้อมกับการพิจารณาเรื่องเวลาแล้ว พบว่าส่วนมาก ประชาชนจะนิยมดื่มเบียร์ในวันอาทิตย์ พร้อมกับการดูการแข่งขันกีฬา แต่การบริโภค Spirit ไม่เป็นไปตามการบริโภคเบียร์

3) ปริมาณยอดขายแอลกอฮอล์ของแต่ละรัฐไม่สามารถสะท้อนอุปสงค์ต่อ สินค้าแอลกอฮอล์ของรัฐนั้นๆ ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากการเดินทางข้ามรัฐจากประชากรรัฐอื่น เพื่อมาซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ดังนั้นหากประเทศสหรัฐอเมริกาต้องการออกนโยบายเพื่อลด การบริโภคแอลกอฮอล์ จะต้องเร่งสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐ

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยด้านมิติของอุปสงค์ต่อการบริโภคแอลกอฮอล์ที่ ต้องการศึกษายปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อปริมาณการบริโภคสินค้าแอลกอฮอล์ ซึ่งศึกษาโดย Y. Andrienko และ A. Nemtsov ในเรื่อง “*Estimation Of Individual Demand for Alcohol*” จัดพิมพ์โดย Center for economic and finance Research at New Economic School ได้ ทำการศึกษาจากข้อมูลของประชากรรัสเซีย ในระหว่างปี 1994-2002 ยกเว้น ปี 1997 และ 1999 โดยมีวัตถุประสงค์หลักที่จะนำเสนอในเชิงนโยบายต่อการลดความเสียหายที่เกิดจากการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งการศึกษาต้องการพิสูจน์ว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสินค้าปกติ (Normal Good) หรือเป็นสินค้าด้อย (Inferior Good) โดยการศึกษาได้แบ่งกลุ่มคนเป็น 2 กลุ่ม และอาศัยสมมติฐาน และแบบจำลองที่แตกต่างกัน โดยใช้แบบจำลอง Tobit Model ในการ วิเคราะห์

กลุ่มที่ 1 ปริมาณการบริโภคสินค้าแอลกอฮอล์ของผู้บริโภคในปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับ ปริมาณการบริโภคในอดีตเป็นหลัก (Myopia) โดยใช้แบบจำลอง Dynamic Model ดังนี้

$$C_{it} = c + \alpha C_{it-1} + \beta P_{it} + \gamma I_{it} + \delta Mills_i + \mu + \varepsilon_{it}$$

โดยที่	C_{it}	คือ	ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ในปัจจุบัน
	C	คือ	ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ ณ ระดับคงที่
	C_{it-1}	คือ	ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ในอดีต
	P_{it}	คือ	ราคาสินค้าแอลกอฮอล์เฉลี่ย (ราคาในปัจจุบัน)
	I_{it}	คือ	รายได้
	$Mills_i$	คือ	อัตราส่วนกลับของ Mills

μ	คือ	random effect
ε_{it}	คือ	ความคลาดเคลื่อน
α	คือ	พารามิเตอร์ (จากการคาดการณ์มีค่าเป็น บวก)
β	คือ	พารามิเตอร์ (จากการคาดการณ์มีค่าเป็น ลบ)
γ	คือ	พารามิเตอร์ (จากการคาดการณ์มีค่าเป็น บวก)

กลุ่มที่ 2 ปริมาณการบริโภคสินค้าแอลกอฮอล์ของผู้บริโภคในปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับปริมาณการบริโภคในอดีต และการบริโภคในอนาคต (Rational Addiction Model) ซึ่งใช้แบบจำลองดังนี้

$$C_{it} = c + \alpha C_{it-1} + \gamma C_{it+1} + \beta P_{it} + \gamma I_{it} + \delta Mills_i + \mu + \varepsilon_{it}$$

โดยที่ C_{it+1} คือ ปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ในอนาคต

จากการศึกษาโดยใช้แบบจำลองดังกล่าวสามารถสรุปสาระสำคัญดังนี้

- 1) สินค้าแอลกอฮอล์เป็นสินค้าปกติ (Normal Good) ลักษณะอุปสงค์ต่อแอลกอฮอล์จึงมีความสัมพันธ์เป็นลบกับราคาแอลกอฮอล์
- 2) ความยืดหยุ่นของราคาต่อการบริโภคแอลกอฮอล์ ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยที่ ไวน์มีความยืดหยุ่นที่ -1.0 วอดก้า (วอดก้า) มีความยืดหยุ่นที่ -1.8 และ เบียร์มีความยืดหยุ่นที่ -3.0
- 3) การขึ้นราคาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาจไม่ทำให้ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยรวมลดลง เนื่องจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บางชนิด สามารถทดแทนด้วยเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อีกชนิดหนึ่งได้ เช่น เครื่องดื่มประเภท Moonshine สามารถทดแทนเครื่องดื่มวอดก้า ได้ หากวอดก้ามีราคาสูง และเครื่องดื่มประเภท เบียร์ และ วอดก้า สามารถทดแทนกันได้หากสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาสูงขึ้น
- 4) ความยืดหยุ่นของราคาต่อปริมาณการบริโภคนั้นนอกจากจะขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องดื่มแล้ว ยังขึ้นอยู่กับลักษณะบุคคล กล่าวคือคนที่มีความผูกพันติดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะมี Price Elasticity ที่ต่ำกว่าคนที่ไม่ติด
- 5) ราคายาได้มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยหากรายได้เพิ่มขึ้น ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มีแนวโน้มที่จะดื่มมากขึ้น และจะบริโภคแอลกอฮอล์ที่มีคุณภาพดีขึ้น เช่น วอดก้า เบียร์ และ ไวน์ และลดการบริโภคแอลกอฮอล์ที่มีคุณภาพต่ำและมีฤทธิ์แรง เช่น Moonshine ซึ่งถึงแม้จะมีการบริโภคแอลกอฮอล์ในปริมาณที่มากขึ้น แต่

ด้วยการบริโภคแอลกอฮอล์ที่มีฤทธิ์แรงน้อย กว่าสำหรับผู้ที่มีรายได้สูง จึงยอมดื่กว่าการดื่ม ในปริมาณที่น้อยลงแต่ดื่มแอลกอฮอล์ที่มีฤทธิ์แรงกว่าของผู้ที่มีรายได้น้อย

6) จากการสำรวจพบว่า ประชากรเขตชนบทมีการดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า ประชากรในเขตเมืองถึงร้อยละ 40

การศึกษาของ Dennis Petrie, Christopher Doran, Anthony Shakeshaft และ Rob Sanson-Fisher ในบทความเรื่อง “*The Demand for intensity versus frequency of alcohol consumption: Evidence from rural Australia*” ซึ่งพิมพ์ใน Dundee Discussion Paper in Economics ของมหาวิทยาลัย Dundee ได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในด้านความถี่ในการดื่ม และปริมาณที่ดื่ม และได้กำหนดสมมติฐานว่าผลได้จากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีลักษณะลดลง (Diminishing) เหมือนสินค้าประเภทอื่นๆ แต่เนื่องจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีลักษณะการบริโภคที่แตกต่างจากสินค้าประเภทอื่นๆ ความถี่ในการดื่มและปริมาณการบริโภคจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องพิจารณาด้วย ซึ่งสามารถอธิบายตามแบบจำลองอรรถประโยชน์ และ Budget Constraint ดังนี้

$$U = h(q_x, f_x, Q_y)$$

อรรถประโยชน์ ขึ้นอยู่กับทั้งการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (X) และ การบริโภคสินค้าประเภทอื่น (Q_y) โดยการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยังขึ้นอยู่กับปริมาณการบริโภคต่อครั้ง (q_x) และความถี่ในการบริโภค (f_x)

$$M = p_x q_x f_x + p_y Q_y$$

โดยที่มูลค่าการบริโภคจะต้องไม่มากกว่าระดับรายได้ (M) ซึ่งสามารถหาปริมาณการบริโภค และความถี่ในการบริโภคที่ทำให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุดได้โดยการแก้สมการ Lagrangian

$$(\partial U / \partial q_x) * q_x = (\partial U / \partial f_x) * f_x$$

ซึ่งหากอรรถประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นของบุคคลนั้นๆ เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มากกว่าการเพิ่มขึ้นของอรรถประโยชน์จากการเพิ่มขึ้นของความถี่ในการบริโภค ผู้บริโภคจะมีแนวโน้มที่จะเพิ่มระดับการบริโภค และลดความถี่ในการบริโภค

สมการอรรถประโยชน์ที่ใช้มีลักษณะเป็น Multiplicative Utility Function ดังนี้

$$U = (\alpha_1 q_x + \alpha_2 q_x^2) (\beta_1 f_x + \beta_2 f_x^2) + g(Q_y)$$

ซึ่งสามารถแก้สมการหาค่าอัตราส่วนปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ต่อความบ่อยในการบริโภคแอลกอฮอล์ (q_x/f_x) ได้ ดังนี้

$$q_x/f_x = \alpha_1 \beta_2 / \alpha_2 \beta_1$$

ผลจากการวิเคราะห์แบบจำลองสามารถวิเคราะห์ผลเบื้องต้นเกี่ยวกับอัตราส่วน q_x/f_x กล่าวคือจากสมการอัตราส่วนขึ้นอยู่กับพารามิเตอร์ α และ β ซึ่งเป็นพารามิเตอร์แสดงอุปนิสัย และรสนิยมของผู้บริโภค ดังนั้น ปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ และความบ่อยในการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่ได้ขึ้นอยู่กับผลของราคาและระดับรายได้โดยตรง แต่ขึ้นอยู่กับอุปนิสัยส่วนตัว และรสนิยมของบุคคลนั้นๆ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสมการตั้งต้นคือ สมการ Budget Constrain ระดับรายได้ และระดับราคาจึงมีผลต่ออัตราส่วน q_x/f_x ในทางอ้อม โดยผู้ที่ที่มีระดับรายได้สูงมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมการดื่มบ่อยมากกว่าการดื่มในปริมาณที่มากทำให้อัตราส่วนดังกล่าวมีค่าน้อย เมื่อเทียบกับผู้ที่ที่มีรายได้ต่ำกว่า เนื่องจากผู้ที่ที่มีรายได้สูง มีค่าเสียโอกาสสูงกว่าในการพินกินภายหลังจากการดื่มแอลกอฮอล์ (Hang over)

นอกจากนี้จากสมการจะเห็นได้ว่า ปริมาณการบริโภคสินค้าประเภทอื่น (Q_y) ไม่ได้ขึ้นอยู่กับอัตราส่วนดังกล่าว หรือในทางกลับกันเลย แต่จากการศึกษาพบว่าพารามิเตอร์เชิงคุณภาพ เช่น อุปนิสัย และรสนิยม ที่เป็นผลต่ออัตราส่วน q_x/f_x ทำให้สามารถคาดการณ์พฤติกรรมการเลือกปริมาณการบริโภคสินค้าอื่นๆ ได้

เนื่องจากการวิเคราะห์มีทั้งผลของข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพที่มีความสัมพันธ์กัน แบบจำลองดังกล่าวจึงได้ถูกพัฒนาเป็น 3 แบบจำลองเพื่อศึกษาปัจจัยที่แท้จริง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคในด้านปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ และความถี่ในการดื่มแอลกอฮอล์

$$q_x/f_x = \alpha_1 \beta_2 / \alpha_2 \beta_1$$

$$\ln(q_x/f_x) = \ln(\alpha_1) + \ln(\beta_2) - \ln(\alpha_2) + \ln(\beta_1)$$

$$\ln(q_x/f_x) = h(Z) + \varepsilon$$

โดย $h(Z)$ เป็นสมการของพารามิเตอร์เชิงคุณภาพในแต่ละแบบจำลอง

แบบจำลองที่ 1

สมการพารามิเตอร์เป็นสมการของตัวแปรด้านประชากร ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

- อายุ มีผลต่ออัตราส่วน q_x/f_x ทั้งผู้หญิง และผู้ชาย โดยถ้าอายุมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 อัตราส่วน q_x/f_x จะลดลงร้อยละ 1.011 และ ร้อยละ 1.623 สำหรับผู้ชายและผู้หญิง ตามลำดับ
- การศึกษาที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการลดลงของอัตราส่วน q_x/f_x อย่างมีนัยสำคัญ
- ผู้ที่ว่างงาน หรือผู้ที่ทำงาน Part-time มักจะมีอัตราส่วน q_x/f_x มากกว่าผู้ที่มีการทำงานหรือผู้ที่ทำงาน full-time
- ภาษี หากเขตใดมีภาษีที่สูงเมื่อเทียบกับเขตใกล้เคียง เขตที่มีภาษีสูงกว่าโดยเปรียบเทียบ จะมีอัตราส่วน q_x/f_x ที่สูงกว่า

กล่าวโดยสรุปคือ ผู้ที่มีอายุมากขึ้นและมีการศึกษาสูงขึ้นมีแนวโน้มที่จะลดปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ลง แต่จะคงอรรถประโยชน์ของตนไว้ โดยการเพิ่มความถี่ในการดื่มแทน นอกจากนี้ในเขตที่มีภาษีแอลกอฮอล์สูงโดยเปรียบเทียบ ผู้บริโภคจะดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากต่อครั้งแทนที่จะดื่มถี่ขึ้น

ผู้ที่มีการทำงาน หรือผู้ที่ทำงานเต็มเวลา (full-time) จากการศึกษาพบว่า มีต้นทุนค่าเสียโอกาสในการฟื้นคืน (recovery) หลังจากดื่มแอลกอฮอล์ (Hang over) มากกว่าผู้ที่ว่างงานหรือผู้ที่ทำงานพิเศษ (part-time) ทำให้ผู้ที่มีการทำงานหรือผู้ที่ทำงาน full-time มีแนวโน้มที่จะดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่น้อยลง แต่จะดื่มถี่ขึ้นแทน

แบบจำลองที่ 2

สมการพารามิเตอร์เป็นสมการของตัวแปรด้านปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รวม (Total alcohol consumption) ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลได้ ดังนี้

จากการศึกษาพบว่า หาก Total alcohol consumption เพิ่มขึ้นในอัตราส่วนของ q_x/f_x เนื่องจากการดื่มแอลกอฮอล์ต่อครั้งของผู้บริโภคจะจำกัดในปริมาณหนึ่ง ดังนั้น ผู้ที่มีพฤติกรรมในการดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณมากจะดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่มากต่อครั้ง และมีแนวโน้มที่จะดื่มถี่ขึ้น ทำให้ค่า f_x สูงขึ้นมากกว่า q_x โดยเปรียบเทียบ แต่จากการศึกษาพบว่า ทั้งค่า q_x และ f_x เพิ่มขึ้นทั้งคู่

แบบจำลองที่ 3

สมการพารามิเตอร์เป็นสมการของตัวแปร Dummy ถึงพฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่ (สูบบุหรี่ = 1 , ไม่สูบบุหรี่ = 0)

พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับทั้งค่า q_x และ f_x กล่าวคือ ผู้ที่สูบบุหรี่จะมีพฤติกรรมควบคู่กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่มากและถี่

นอกจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมกรบริโภคสุราแล้ว คณะวิจัยได้ทำการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น การศึกษาเรื่อง Tax on price: A new commodity tax structure for efficiency ซึ่งเป็นการศึกษา เรื่องการจัดเก็บภาษีจากราคา (Price tax) โดยมีข้อสมมติฐานว่า การเก็บภาษีจากราคาสินค้า อาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถพัฒนาความมีประสิทธิภาพของตลาดได้ เพื่อที่จะเข้าใจความมีประสิทธิภาพของ Price tax ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้เปรียบเทียบผลในด้าน ประสิทธิภาพของภาษีแต่ละประเภท ในแต่ละตลาด โดยประเภทภาษีแบ่งเป็น ภาษีเหมาจ่าย (Lump-sum Tax) ภาษีต่อหน่วย (Unit Tax) ภาษีขาย (Sales Tax) และ ภาษีตามราคา (Price Tax) ส่วนตลาดที่ใช้ในการศึกษานั้น แบ่งออกเป็น ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Purely Competitive Market) และตลาดผูกขาด (Monopoly Market)

ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Purely Competitive Market)

จากเงื่อนไขทางเศรษฐศาสตร์ หน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์จะทำการผลิตสินค้าในปริมาณที่ราคาเท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้าย โดยให้ P แทนราคา และ $MC(q)$ แทนต้นทุนหน่วยสุดท้ายในการผลิตสินค้า

$$P = MC(q)$$

โดยที่สมการกำไรนั้นจะเท่ากับรายรับหักด้วยต้นทุน โดยให้ π แทนกำไรก่อนหักภาษี q แทนปริมาณสินค้า และ $TC(q)$ แทนต้นทุนในการผลิตสินค้า

$$\pi = pq - TC(q)$$

จากเงื่อนไขดังกล่าวสามารถหารายได้หลังจากเก็บภาษีแต่ละประเภทได้ดังนี้

$$\begin{array}{llll} \text{Lump-sum Tax} & : & \Pi & = & \pi - K \\ \text{Unit Tax} & : & \Pi & = & \pi - q(t_u) \\ \text{Sales Tax} & : & \Pi & = & \pi - pq(t_s) \\ \text{Price Tax} & : & \Pi & = & \pi - p(t_p) \end{array}$$

และสามารถหาปริมาณการผลิตสินค้าตามเงื่อนไขทางเศรษฐศาสตร์ได้ดังนี้

$$\begin{array}{llll} \text{Lump-sum Tax} & : & \partial \Pi / \partial q & = & p - MC(q) = 0 \\ \text{Unit Tax} & : & \partial \Pi / \partial q & = & p - t_u - MC(q) = 0 \\ \text{Sales Tax} & : & \partial \Pi / \partial q & = & (1 - t_s)p - MC(q) = 0 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{Price Tax} & : \quad \frac{\partial \Pi}{\partial q} = p - MC(q) \\ = 0 \end{aligned}$$

จากสมการข้างต้น ปริมาณการผลิต ภายหลังจากการเก็บภาษี ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ Lump-sum Tax และ Price Tax ทำให้เงื่อนไขทางเศรษฐศาสตร์เป็นจริง ดังนั้น การเก็บภาษีทั้งสองชนิดให้ผลเหมือนกัน คือเกิด Welfare-Maximizing

หากอธิบายในหลักความเป็นจริง เนื่องจากข้อสมมติที่ว่าหน่วยธุรกิจในตลาดแข่งขันสมบูรณ์มีลักษณะเป็น Price taker และเป็นราคาที่เหมาะสม ดังนั้น ราคาดังกล่าวจึงเป็นราคาที่ทำให้เกิด Welfare-Maximization เนื่องจากหน่วยธุรกิจไม่สามารถปรับราคาได้ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ หน่วยธุรกิจจึงเลือกที่จะปรับปริมาณการผลิตแทนและจะปรับจนปริมาณการผลิตอยู่ในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งปริมาณการผลิตดังกล่าวจะทำให้หน่วยธุรกิจเกิดกำไรสูงสุด ถึงแม้ว่าการเก็บภาษีแบบ Lump-sum Tax และ Price Tax จะส่งผลกระทบต่อราคาสินค้า แต่เนื่องจากเหตุผล

ที่ว่าหน่วยธุรกิจเป็น Price taker การเก็บภาษีทั้งสองชนิดข้างต้นจึงไม่มีผลทำให้หน่วยธุรกิจเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตจากจุด Welfare-Maximization แต่ในทางกลับกัน การเก็บภาษีแบบ Unit Tax และ Sales Tax นั้นส่งผลกระทบต่อปริมาณการผลิตของหน่วยธุรกิจ เนื่องจากยิ่งหน่วยธุรกิจผลิตในปริมาณมากขึ้นเท่าไรก็จะต้องเสียภาษีมากขึ้นเท่านั้น จากเหตุผลดังกล่าว เพื่อต้องการได้ผลกำไรสูงสุด หน่วยธุรกิจจึงปรับลดการผลิตลงจากจุด Welfare-Maximization

ตลาดผูกขาด (Monopoly Market)

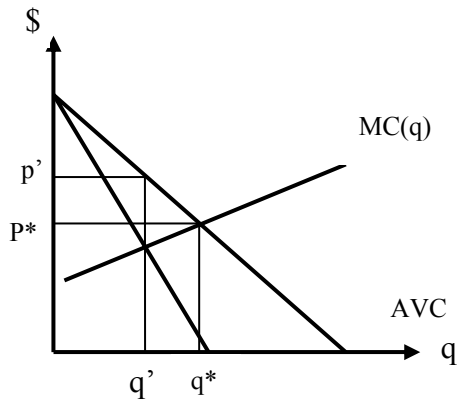
จากเงื่อนไขทางเศรษฐศาสตร์ ในตลาดผูกขาดหน่วยธุรกิจจะผลิตสินค้าในปริมาณที่ทำให้ รายรับหน่วยสุดท้ายจากการผลิตสินค้า เท่ากับต้นทุนหน่วยสุดท้ายในการผลิตสินค้า ดังกล่าว

$$MR(q) = MC(q)$$

และสามารถหาปริมาณการผลิตสินค้าตามเงื่อนไขทางเศรษฐศาสตร์ได้ดังนี้

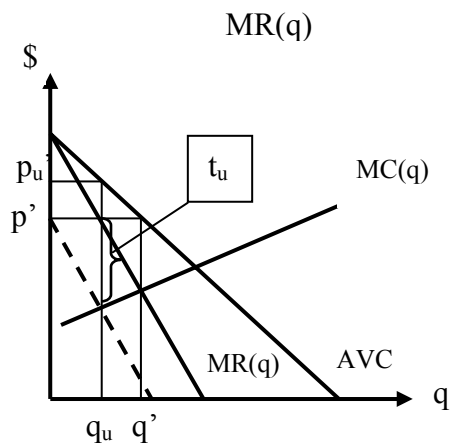
Lump-sum Tax	:	$MR(q)$	=	$MC(q)$
Unit Tax	:	$MR(q) - t_u$	=	$MC(q)$
Sales Tax	:	$(1-t_s)MR(q)$	=	$MC(q)$
Price Tax	:	$MR(q) - t_p(\partial p / \partial q)$	=	$MC(q)$

จากสมการข้างต้น สามารถนำมาแสดงเป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินค้า และราคาสินค้า ในตลาดผูกขาดได้ดังนี้



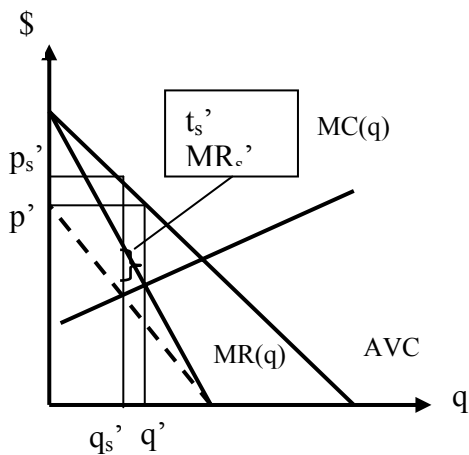
Lump-sum Tax

การเก็บภาษีประเภทนี้มีผลเหมือนกับการไม่เก็บภาษี กล่าวคือ ปริมาณการผลิตในตลาดผูกขาด(q') น้อยกว่าปริมาณการผลิตที่ทำให้เกิด Welfare Maximization (q^*) และราคาสินค้า(p') สูงกว่าราคาสินค้าที่จุด Welfare Maximization (p^*)



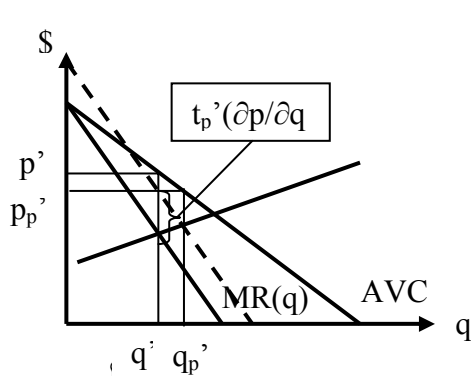
Unit Tax

การเก็บภาษีประเภทนี้ ทำให้ทุกๆหน่วยที่ผลิตเพิ่มจะมีต้นทุนเพิ่มขึ้นแก่ผู้ผลิต ทำให้ยังลดปริมาณการผลิตลงกว่าการเก็บภาษีแบบ Lump sum Tax (q' ลดลงเป็น q_u) และ ราคาจะปรับตัวสูงขึ้น (p' เพิ่มขึ้นเป็น p_u)



Sales Tax

การเก็บภาษีประเภทนี้ จะจัดเก็บโดยคิดเป็นร้อยละของรายได้(pq) ซึ่งจะทำให้ปริมาณสินค้าลดลงกว่าการเก็บภาษีแบบ Lump sum Tax (q' ลดลงเป็น q_u) และราคาจะปรับตัวสูงขึ้น (p' เพิ่มขึ้นเป็น p_u) ทำให้ผลคล้ายกับการเก็บภาษีแบบ Unit Tax



Price Tax

จากการเก็บ Price Tax นี้ จะทำให้ปริมาณสินค้าเพิ่มขึ้น (q เพิ่มขึ้นเป็น q_p) แต่ราคาสินค้าจะลดลง (p ลดลงเป็น p_p) เนื่องจากยิ่งราคาสินค้ามีราคาสูงก็จะถูกเก็บภาษีเพิ่มมากขึ้น

สำหรับตลาดผูกขาด การไม่เก็บภาษีและการเก็บภาษี Lump-sum Tax เป็นการลดประสิทธิภาพของตลาดทำให้สินค้ามีปริมาณลดลง และระดับราคาปรับตัวสูงขึ้นกว่า Welfare Maximization นอกจากนี้การเก็บภาษีแบบ Unit Tax และ Sales Tax ยิ่งบั่นทอนประสิทธิภาพของตลาดให้แย่ลงกว่าเดิม ดูจากปริมาณสินค้าที่ยิ่งลดลงมากกว่าเดิม อย่างไรก็ตามการเก็บภาษีแบบ Price Tax นั้นกลับทำให้ประสิทธิภาพของตลาดดีขึ้น กล่าวคือทำให้ปริมาณสินค้าเพิ่มขึ้น และราคาสินค้าลดลง

ตามหลักความเป็นจริงในตลาดผูกขาด หน่วยธุรกิจมีความสามารถเป็น Price setter ทำให้ทั้งระดับราคาสินค้า และปริมาณสินค้าสามารถถูกปรับเปลี่ยนได้โดยหน่วยธุรกิจเอง จากพฤติกรรมแสวงหาผลกำไรสูงสุด หน่วยธุรกิจจึงผลิตสินค้าน้อยกว่าจุด Welfare Maximization แต่ยังสามารถกำไรสูงสุดไว้ได้โดยการขึ้นราคาสินค้า และในตลาดผูกขาดผลจากการไม่เก็บภาษีดังที่ได้กล่าวมามีผลเหมือนกับการเก็บภาษีแบบ Lump-sum Tax เนื่องจากการเก็บภาษีดังกล่าวไม่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจในการตั้งราคา หรือระดับการผลิต แต่การเก็บภาษีแบบ Unit Tax ทำให้หน่วยธุรกิจต้องเสียภาษีมากขึ้นตามปริมาณการผลิต หน่วยธุรกิจจึงลดปริมาณการผลิตลงมากกว่าเดิม และปรับราคาสูงขึ้นมากกว่าเดิมเพื่อกำไรสูงสุดเอาไว้ซึ่งยังคงประสิทธิภาพของตลาดมากกว่าการเก็บภาษีแบบ Lump-sum Tax ส่วนการเก็บภาษีแบบ Sales Tax นั้นเนื่องจากการเก็บภาษีจากผลคูณของทั้งราคาและปริมาณสินค้า (pq) หากหน่วยธุรกิจเลือกที่จะลดปริมาณการผลิตลงมากเหมือนกับการเก็บภาษีแบบ Unit Tax หน่วยธุรกิจก็ต้องขึ้นราคาสินค้าให้สูงขึ้นมากตามไปด้วย ส่งผลให้ผลคูณ pq อยู่ในระดับสูงทำให้หน่วยธุรกิจมีค่าใช้จ่ายในการเสียภาษีสูงขึ้นด้วย ดังนั้นหน่วยธุรกิจจึงเลือกที่จะลดปริมาณการผลิตลงแต่ไม่มากเท่ากับปริมาณการผลิตในกรณีการเก็บภาษีแบบ Unit Tax ทำให้ราคาสินค้าไม่ปรับขึ้นมาก และการเก็บภาษีแบบ Price Tax นั้นเนื่องจากยิ่งหน่วยธุรกิจปรับราคาสินค้าขึ้นเท่าไร ก็ยังมีค่าใช้จ่ายในการเก็บภาษีมากขึ้นเท่านั้น ทำให้หน่วยธุรกิจเลือกที่จะปรับราคาสินค้าลง โดยสามารถกำไรสูงสุดไว้ได้โดยการเพิ่มปริมาณสินค้าแทน

กล่าวโดยสรุป ในตลาดผูกขาดประสิทธิภาพของตลาด(ดูจากปริมาณผลผลิต) ขึ้นอยู่กับประเภทของการเก็บภาษี โดยสามารถ เรียงประเภทการเก็บภาษีจากภาษีที่ทำให้เกิด ประสิทธิภาพสูงไปหาน้อยได้ดังนี้

$$\text{Price Tax} > (\text{Lump-sum Tax} = \text{Tax free}) > \text{Sales Tax} > \text{Unit Tax}$$

หลักการนำมาใช้

จากที่ได้กล่าวมาถึงประสิทธิภาพของ Price Tax ซึ่งไม่ว่าจะเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์ หรือตลาดผูกขาด ก็ส่งผลดีต่อตลาดทั้งคู่ แต่เนื่องจากภาษีดังกล่าวเป็นภาษีที่ค่อนข้างใหม่ ในการนำมาใช้จริงจึงสามารถนำหลักการดังกล่าวมาปรับใช้กับภาษีที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน เช่น Sales Tax และ Lump-sum Tax ได้

หลักการในการเก็บภาษี Price Tax นั้น จริงๆแล้วคือเพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของ ตลาด โดยมีผลต่อหน่วยธุรกิจในการรักษาระดับผลผลิตไม่ให้ลดลง จากหลักการดังกล่าวจึง สามารถนำมาปรับใช้กับภาษีประเภทอื่นๆ โดยดัดแปลงวิธีการเก็บภาษีให้อัตราภาษีมียผลตรง ข้ามกับปริมาณการผลิต ดังนี้

<u>Lump-sum Tax</u>	:	$T = K_q$
<u>Lump-sum Tax ที่ปรับแล้ว</u>	:	$T = K_q / q$
<u>กรณีตัวอย่าง</u>	:	กำหนดให้ $K_q = \$ 20,000$ หากหน่วยธุรกิจ ผลิตสินค้าจำนวน 10 หน่วย ภาษีที่แท้จริง จะเท่ากับ \$ 2,000 แต่ถ้าหน่วยธุรกิจเพิ่ม การผลิตสินค้าเป็นจำนวน 100 หน่วย ภาษี ที่แท้จริงจะเท่ากับ \$ 200
<u>Sales Tax</u>	:	$T = t(pq)$
<u>Sales Tax ที่ปรับแล้ว</u>	:	$T = t / q(pq)$
<u>กรณีตัวอย่าง</u>	:	กำหนดให้ $t = 5,000\%$ หากหน่วยธุรกิจ ผลิตสินค้าจำนวน 100 หน่วย ภาษีที่แท้จริง จะเท่ากับ 50% แต่ถ้าหน่วยธุรกิจเพิ่มการ ผลิตสินค้าเป็นจำนวน 1,000 หน่วย ภาษีที่ แท้จริงจะเท่ากับ 5%

ซึ่งผลจากการเก็บภาษีดังกล่าว เป็นแรงจูงใจให้หน่วยธุรกิจเพิ่มการผลิต เพราะยังเพิ่มการผลิตค่าใช้จ่ายในการเสียภาษียิ่งน้อยลง แต่ในทางกลับกัน ยิ่งลดปริมาณ การผลิตลงเท่าไร ค่าใช้จ่ายในการเสียภาษียิ่งจะเพิ่มขึ้นในสัดส่วนเดียวกัน

ในขณะที่ภาษีประเภท Price Tax ส่งผลต่อตลาดในแง่ของประสิทธิภาพ แต่หากมองในเรื่องรายได้จากการจัดเก็บภาษีของภาครัฐอาจไม่ให้เป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากยิ่งหน่วยธุรกิจผลิตสินค้ามากขึ้นเพื่อที่จะลดค่าใช้จ่ายในการเสียภาษีลง ผลผลิตจะถูกผลักดันเข้าสู่ตลาด แต่รายได้จากการจัดเก็บภาษีอาจไม่เพิ่มขึ้นตามผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเลย

ส่วนการศึกษาของ Dolan (1988) ศึกษาการเกิดขึ้นของ Deadweight-loss ที่เกิดจากการขึ้นภาษีสรรพสามิตน้ำมันและ ค่าเช่าอพาร์ทเมนต์ หรือการศึกษาของ Mc Connell (1987) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ Price Elasticity ที่มีความสัมพันธ์กับ Supply หรือการศึกษาของ Eckert และ Leftwich (1988) ที่ศึกษาถึงการลดลงของความมั่งคั่งรวมของผู้บริโภคและผู้ผลิต เนื่องจากการเก็บภาษี โดยการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาอย่างกว้างๆ เกี่ยวกับการเก็บภาษี ซึ่งงานวิจัยเรื่องภาษีสรรพสามิตกับความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Excise Taxes and the Price Elasticity of Demand) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของภาษีสรรพสามิต ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา (Price Elasticity of demand) และรายได้จากการจัดเก็บภาษี

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

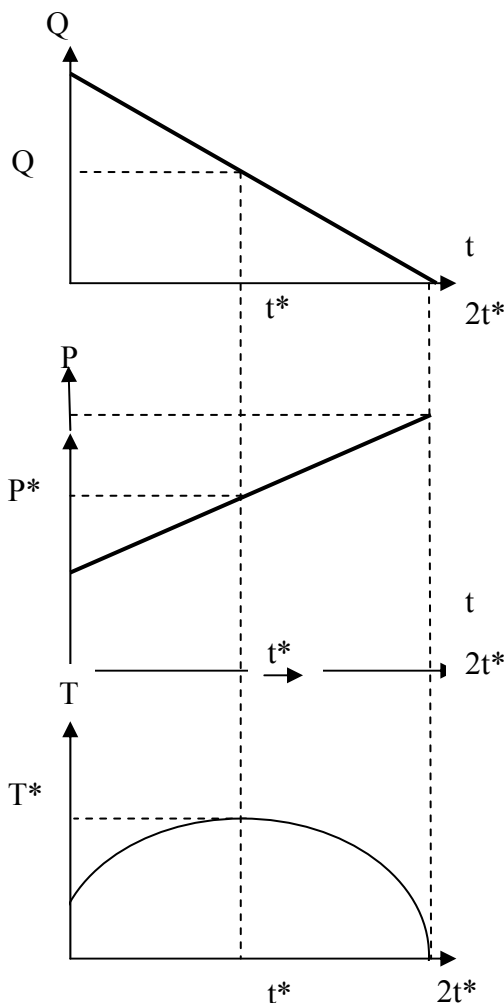
$$\begin{aligned}
 T & \quad (\text{Tax correct}) & = & \quad t Q \\
 TE & \quad (\text{Household Total spending}) & = & \quad P Q \\
 Q^* & \quad (\text{Critical Quantity}) & = & \quad (c - a) / (b - d) + t / (b - d) \\
 P^* & \quad (\text{Critical Price}) & = & \quad a + b [(c - a) / (b - d) + t / (b - d)]
 \end{aligned}$$

หากสมมติให้ $a = 400$, $b = 1$, $c = 100$, $d = 1$ และให้ t เป็นตัวแปรที่ผันแปรได้ โดย t คืออัตราภาษีสรรพสามิตซึ่งจะเริ่มตั้งแต่ 0 ถึงเพดานสูงสุดที่จะสามารถเก็บภาษีได้ ดังนั้นจะสามารถคำนวณค่าต่างๆ ได้ดังนี้

t	P*	Q*	T	TE	$\Delta\%TE$
0	250	150	0	37,500	0
30	265	135	4,050	35,775	-4.6
60	280	120	7,200	33,600	-6.079
90	295	105	9,450	30,975	-7.813
120	310	90	10,800	27,900	-9.927
150	325	75	11,250	24,375	-12.634
180	340	60	10,800	20,400	-16.308
210	355	45	9,450	15,975	-21.691
240	370	30	7,200	11,100	-30.516
270	385	15	4,050	5,775	-47.973
300	400	0	0	0	-100

จากแบบจำลองและตัวเลขพารามิเตอร์สมมติ ค่าที่ได้จากแบบจำลองโดยการกำหนดให้อัตรากาฬิ(t) เพิ่มขึ้นเรื่อยๆจนถึงอัตราที่ทำให้ผู้บริโภคมหยุดการบริโภค (อยู่ระหว่าง 0 -300) โดยการเพิ่มกาฬิขึ้นเรื่อยๆนั้น จากแบบจำลองจะสังเกตเห็นว่าระดับราคาจะปรับตัวตามกาฬิที่เพิ่มขึ้น แต่ปริมาณสินค้าจะลดลงเรื่อยๆจนถึง 0 ซึ่งหากสังเกตจากปริมาณรายจ่ายสุทธิของผู้บริโภค (Total Spending: TE) จะสูงมากที่สุด ณ สถานการณ์ที่ไม่มีกาฬิ และจะลดลงเรื่อยๆ เมื่อกาฬิเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของกาฬิส่งผลต่อราคาทำให้ผู้บริโภคปรับลดการบริโภคจนหยุดการบริโภคในที่สุด การศึกษาในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อต้องการหาค่ากาฬิที่เหมาะสม

เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของกาฬิทำให้ผู้บริโภคลดการบริโภค จากตาราง $\Delta\%TE$ พบว่าถึงแม้กาฬิจะเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนคงที่ แต่การบริโภคกลับลดลงเป็นสัดส่วนที่มากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเกิดจากความยืดหยุ่นต่อราคา (Price Elasticity) ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ณ ระดับราคาที่ยเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลต่อรายได้กาฬิที่จัดเก็บได้มีอัตราส่วนเพิ่มขึ้นในช่วงแรกๆ และลดลง ซึ่งสามารถแสดงเป็นกราฟของความสัมพันธ์ต่างๆได้ ดังนี้



จากแบบจำลอง ตัวแปร Q, P, T มี
ความสัมพันธ์กับอัตรากาฬิ (t) หากนำค่า
ดังกล่าวมาพล็อตกราฟ พบว่า
อัตรากาฬิที่ทำให้เกิดรายได้กาฬิสูงสุด คือ
150 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ตรงกลาง และจาก
สมการตั้งต้นสามารถหาอัตรากาฬิที่
เหมาะสมผ่านการทำ Total differentiate
โดยแสดงเป็นค่า* ซึ่งพบว่าเป็นค่าเดียวกัน
กับแบบจำลอง (150) และจากค่าดังกล่าว
สามารถนำมาหาค่า ปริมาณที่เหมาะสม
(Q^*) ซึ่งพบว่าค่าดังกล่าวเป็นครึ่งหนึ่งของ
ปริมาณที่เหมาะสมเมื่อไม่เก็บกาฬิ และ
สามารถนำไปหาระดับราคาที่เหมาะสมได้
(P^*) และอัตรากาฬิดังกล่าวยังทำให้เกิด
รายได้กาฬิสูงสุดด้วย (T^*) หากนำค่าต่างๆ
ที่ได้ดังกล่าวมาคำนวณหาค่า Price
Elasticity ค่าที่ได้ก็จะได้ค่า Price Elasticity
ที่เหมาะสมด้วย โดยพบว่า Price Elasticity
จะมีค่าเป็น 2 เท่าของค่า Price Elasticity ที่
ไม่มีการเก็บกาฬิ

จากการศึกษา การเก็บภาษีสรรพสามิตในอัตราคงที่ ส่งผลต่อระดับราคาที่สูงขึ้น และส่งผลต่อความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาซึ่งมีลักษณะเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มภาษี ทำให้ผู้บริโภคลดการบริโภคลงเรื่อยๆ ทำให้รายได้ภาษีลดลงเนื่องจากการลดปริมาณการบริโภคอันเนื่องมาจากการเพิ่มภาษี

Tax $\longrightarrow$ Price $\longrightarrow$ Elasticity $\longrightarrow$ Total Expenditure $\longrightarrow$ Tax revenue

อย่างไรก็ดี ในวรรณกรรมนี้ คณะวิจัยได้นำกระบวนการส่งผ่านของภาษีสุราไปยังราคามาใช้ซึ่งส่งผลต่อค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา และส่งผลไปยังการบริโภคสุราและรายได้สุราที่รัฐจัดเก็บได้ต่อไป

บทที่ 4

ระเบียบวิธีการวิจัย

4.1 การสร้างแบบจำลองพฤติกรรมการบริโภคสุราและการประมาณการรายได้ สมการเศรษฐมิติในการหาพฤติกรรมการบริโภคสุรา

การดำเนินการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบจำลอง Demand Behavior Approach ซึ่งต้องการข้อมูลด้านปริมาณการบริโภคสุรา ปริมาณภาษีสุราที่ได้ และที่สำคัญคือ ค่าความยืดหยุ่นในรูปแบบต่างๆ เพื่อวัดขนาดของผลกระทบจากการปรับอัตราภาษี สรรพสามิตสุราต่อพฤติกรรมการบริโภคสุรา ซึ่งค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวจะได้มาจากสมการ เศรษฐมิติเบื้องต้น และนำกลับมาใช้ใน Demand Behavior Model อีกครั้งเพื่อหารายได้

สมการถดถอย (Regression) ที่ใช้ในการหาค่าความยืดหยุ่นต่อราคา คณะวิจัย นำ Specification model ตามรูปแบบของ Rational Addiction Model ของ Becker and Murphy (1988) มาใช้ เนื่องจากมีความเหมาะสมกับสินค้าสุราซึ่งเป็นสินค้าที่มีพฤติกรรมเสพติด ของผู้บริโภค และตรงกับสมมติฐานของงานวิจัยที่คาดว่าสินค้าสุราเป็นสินค้าเสพติด โดย สมการที่ใช้จะเพิ่มตัวแปรที่คาดว่าเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคสุราของกลุ่ม ตัวอย่างที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจผ่าน แบบสอบถาม ซึ่งสามารถแสดงได้ตามสมการ (1) ดังนี้

$$PerchQ_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 Perch_P_{it} + \alpha_3 Perch_Q_{it-1} + \alpha_4 AdverDum + \alpha_5 Perch_P * AdverDum + \alpha_6 C_{it} + \alpha_7 \ln Y_{it} + e_{it} \dots \dots (1)$$

ทั้งนี้ $PerchQ_{it}$ คือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภค ประเภทสุรา i

Perch_P_{it} คือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาขายปลีกของประเภทสุรา i ณ เวลา t

Perch_Q_{t-1i} คือ เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปริมาณการบริโภค ประเภทสุรา i ณ เวลา t-1

Dummy คือ ตัวแปรหุ่นสำหรับการวิเคราะห์ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน และผลของตัว

แปรเชิงคุณภาพอื่นๆ ที่มีต่อการบริโภคสุรา เช่น การโฆษณาและการรณรงค์ลดดื่มสุราตามสื่อต่างๆ

C คือ ตัวแปรควบคุม (control variables) อื่นๆ ที่มีผลต่อการบริโภคสุรา เช่น อายุ

ดังนั้นจากสมการ (1) ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficients) ต่างๆ ที่เป็นผลจากสมการ

ดังกล่าวมีความหมายดังนี้

α_1 คือ constant term หรือ ค่าคงที่ของสมการ

α_2 คือ ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสุราประเภทเดียวกัน (Own-price elasticity) โดยมีข้อสมมุติฐานเบื้องต้นว่าต้องมีค่าเป็นลบและคาดว่าราคาไม่น่ามีผลต่อปริมาณการบริโภคเท่าใดนัก

α_3 คือ ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสุราประเภทเดียวกันในเวลาที่ผ่านมา (Lag Variable of the Own-price elasticity) โดยผลของค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวคาดว่าจะเป็นบวกตามทฤษฎี

Rational Addition Model

α_4 คือ ผลของตัวแปรหุ่นที่มีใช้ภายใน ที่มีลักษณะ Intercept shifting variable เนื่องจากตัวแปรดังกล่าวจะมีผลโดยตรงกับปริมาณการบริโภคสุรา การใส่ AdverDum เป็นการทดสอบถึงความสำคัญของมาตรการที่มีใช้ภายในต่อปริมาณการบริโภคสุราประเภทนั้นๆ

α_5 คือ ผลของตัวแปรหุ่นที่มีใช้ภายใน ที่เรียกว่า Interaction term เนื่องจากผลของมาตรการการที่มีใช้ภายในจะส่งผลต่อค่าความยืดหยุ่นด้วย เนื่องจากภายใต้สมการ (1) ผลของการ

เปลี่ยนแปลงราคาสามารถเขียนได้คือ $\frac{\partial PerchQ}{\partial Perch_P} = \alpha_2 + \alpha_5 AdverDum$ การใส่

Interaction Dummy นั้นเป็นการทดสอบสมมุติฐานที่ว่า ผลของมาตรการที่มีใช้ภายในเช่น

การโฆษณา จะมีผลต่อค่าความยืดหยุ่นด้วยโดยคาดว่าค่าสัมประสิทธิ์น่าจะมีค่า < 0

α_6 คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรควบคุมที่คาดว่าจะมีผลต่อการบริโภคสุรา

α_7 คือ ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ (Income elasticity) โดยมีข้อสมมุติฐานเบื้องต้นว่า
สินค้าสุรานั้นจะเป็น Normal goods ที่เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นต้องมีการบริโภคเพิ่มขึ้นด้วย (คาดว่า
ต้องมีค่า Income elasticity เป็นบวก) และสุรานั้นจะมีความเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยอยู่ดังนั้นก็คาดว่า
income elasticity น่าจะมากกว่า 1

ทั้งนี้การจัดทำแบบจำลองพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราจะแบ่งประเภทสุราตาม
การจัดเก็บภาษีสุราหลัก ๆ ในปัจจุบัน ได้แก่ ไวน์ เบียร์ วิสกี้ บรั่นดี สุราขาว สุราผสม และ
สุราปรุงพิเศษ

4.2 การจัดทำแบบสอบถามและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 การจัดทำแบบสอบถาม

(1) หลักการจัดทำแบบสอบถามที่ดี

(1.1) ต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าต้องการจะถามอะไรบ้าง โดย
จุดมุ่งหมายนั้นจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่จะทำ

(1.2) ต้องสร้างคำถามให้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพื่อป้องกัน
การมีข้อคำถามนอกประเด็นและมีจำนวนข้อคำถามจำนวนมาก

(1.3) ต้องถามให้ครอบคลุมเรื่องที่จะวัดโดยมีจำนวนข้อคำถาม
ที่พอเหมาะไม่มากหรือน้อยเกินไปแต่จะมากหรือน้อยเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับพฤติกรรมที่จะวัด
ซึ่งตามปกติพฤติกรรมหรือเรื่องที่จะวัดเรื่องหนึ่งๆ นั้นควรมีข้อคำถามในช่วง 25-60 ข้อ

(1.4) การเรียงลำดับข้อคำถาม ควรเรียงลำดับให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน
และแบ่งตามพฤติกรรมย่อยๆ ไว้เพื่อให้ผู้ตอบเห็นชัดเจนและง่ายต่อการตอบ นอกจากนั้นต้อง
เรียงคำถามง่ายๆ ไว้เป็นข้อแรกๆ เพื่อให้ชักจูงให้ผู้ตอบอยากตอบคำถามต่อส่วนคำถามสำคัญๆ
ไม่ควรเรียงไว้ตอนท้ายของแบบสอบถาม เพราะความสนใจในการตอบของผู้ตอบอาจจะน้อยลง
ทำให้ตอบอย่างไม่ตั้งใจ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อผลการวิจัยมาก

(1.5) ลักษณะของข้อความที่ดี ข้อคำถามที่ดีของแบบสอบถามนั้น ควรมีลักษณะดังนี้

1) ข้อคำถามไม่ควรยาวจนเกินไป ควรใช้ข้อความสั้น กระชับ ตรงกับวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับเรื่อง

2) ข้อความ หรือภาษาที่ใช้ในข้อความต้องชัดเจน เข้าใจง่าย

3) ไม่ใช่คำถาม ถามนำหรือแนะให้ตอบ

4) ไม่ถามเรื่องที่เป็นความลับเพราะจะทำให้ตอบไม่ตรงกับ

ข้อเท็จจริง

5) ไม่ถามในเรื่องที่รู้แล้ว หรือถามในสิ่งวัดได้ด้วยวิธีอื่น

6) ข้อคำถามต้องเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ต้องคำนึงถึงระดับการศึกษา ความสนใจ สภาพเศรษฐกิจ ฯลฯ

7) ข้อคำถามหนึ่งๆ ควรถามเพียงปัญหาเดียวเพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนและตรงจุด ซึ่งจะง่ายต่อการนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

8) คำตอบหรือตัวหลักในข้อคำถามควรมีมากพอ หรือให้เหมาะสมกับข้อคำถามนั้น แต่ถ้าไม่สามารถระบุได้หมดก็ให้ใช้ว่า อื่นๆ โปรดระบุ

9) คำตอบที่ได้จากแบบสอบถาม ให้สามารถนำมาแปลงออกมาในรูปของปริมาณและใช้สถิติอธิบายข้อเท็จจริงได้ เพราะปัจจุบันนิยมใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนั้นแบบสอบถามควรคำนึงถึงวิธีการประมวลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

(2) การจัดทำแบบสอบถามของงานวิจัย

การออกแบบสอบถาม รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

(2.1) การได้ข้อมูลที่ต้องนำมาใช้ตามสมการ Regression (1) จะเน้นการสังเกตพฤติกรรมเชิงปริมาณของการบริโภคสุร่าอย่างละเอียดทั้งปริมาณการดื่ม ความถี่ในการดื่ม ราคาที่ดื่ม ชนิดและประเภทของสุร่าด้วย เป็นต้น นอกจากนั้นรายละเอียดเชิงปริมาณต้องถามถึงพฤติกรรมในอดีตควบคู่ไปด้วย เนื่องจากตามแนวคิดของ Addictive Demand Model โดยทั่วไปเชื่อว่าผลของการบริโภคสินค้าที่มีสารเสพติด เช่น สุร่า และยาสูบจะเป็นผลของการบริโภคสินค้าชนิดดังกล่าวในอดีต นอกจากข้อมูลเชิงปริมาณแล้วแบบสอบถามยังมีการถามถึงข้อมูลในเชิงคุณภาพควบคู่ไปด้วย เช่น สาเหตุในการดื่ม เหตุผลที่ทำให้เริ่มดื่ม และผลของการโฆษณาต่อการบริโภคสุร่า เป็นต้น

(2.2) ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นข้อมูลสนับสนุน ได้แก่ ข้อมูลลักษณะโดยรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น อายุ รายได้ พฤติกรรมและสาเหตุการเริ่มต้นสูราในอดีต เป็นต้น

4.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

(1) หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ดี

หลักการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรมีอยู่ 5 วิธีดังต่อไปนี้

(1.1) การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) เป็นการสุ่มตัวอย่างที่เปิดโอกาสให้แต่ละตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันนั้นแสดงว่าลักษณะของประชากรมีการกระจายกันคืออยู่แล้วการที่จะสุ่มโดยปกติก็จะได้ตัวแทนของ ประชากรอยู่แล้ว ตัวอย่างเช่น ต้องการศึกษาศึกษาทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยของนักศึกษากลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเกษตรจากพื้นฐานที่เชื่อว่านักศึกษากลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเกษตรน่าจะมีทัศนคติต่อมหาวิทยาลัยเหมือน ๆ กัน ดังนั้น การสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายก็อาจจะกระทำได้เหมาะสมเพราะเพียงแค่ ให้โอกาสในการสุ่มแต่ละครั้ง จากนักศึกษากลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเกษตรให้มีโอกาสถูกสุ่มเท่าๆ กันโดยทั่วไปจะใช้วิธีจับฉลาก หรือใช้ตารางเลขสุ่ม

(1.2) การสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling) ใช้ในกรณีกลุ่มประชากรที่จะทำการสุ่มได้ถูกจัดไว้เป็นระบบอยู่แล้ว เช่น เรียงตามรหัสนักศึกษา เรียงลำดับตามบัญชีรายชื่อในการเลือกตั้ง หรือ ครว้เรียงตามบ้านเลขที่ เราสามารถจัดระบบโดยนำทุกๆ ลำดับที่ 5 หรือ 10 มาเป็นตัวอย่าง โดยพื้นฐานความเชื่อที่ว่าประชากรจะกระจายอยู่ในระบบที่ถูกจัดไว้ อยู่แล้ว

(1.3) การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) การสุ่มตัวอย่างจากแต่ละกลุ่มเพราะเชื่อว่าแต่ละกลุ่มเป็นตัวแทนของประชากรอยู่แล้ว เช่น จะสุ่มตัวอย่างเพื่อจะศึกษาการใช้จักรยานในมหาวิทยาลัย ถ้าแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกไปตามหอพักก็พอจะเชื่อได้ว่านักศึกษาในแต่ละหอน่าจะเป็นตัวแทนของประชากรได้โดยตรงอยู่แล้ว แต่แบ่งออกเป็นกลุ่มเพื่อให้กระจายจำนวนตัวอย่างออกไป

(1.4) การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratify random sampling)

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งออกเป็นชั้น (strata) เสียก่อนเพราะมีความเชื่อว่าประชากรมีความแตกต่างกันมากตามตัวแปรคุณลักษณะ ได้แก่ เพศ ระดับชั้นเรียน ระดับการศึกษา ศาสนา ฯลฯ ดังนั้น การแยกตัวแปรเหล่านี้ ออกมาเป็นชั้นเพื่อกระจายให้ตัวอย่างที่ได้รับเลือกมีโอกาสเป็นตัวแทนของทุกชั้น ก็จะทำให้เป็นตัวแทนที่ดียิ่งขึ้น

(1.5) การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้น (Multi-stage random sampling เป็นการนำเอาวิธีการสุ่มตัวอย่างทุกแบบมาประยุกต์ใช้ โดยแบ่งการสุ่มตัวอย่างออกเป็นหลายขั้นตอน เช่น การศึกษารูปแบบการพัฒนาชุมชนของประเทศไทยจากหมู่บ้านตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น สุ่มจังหวัดในประเทศไทยมาจากชั้นที่เป็นภาคภูมิศาสตร์ อันได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงใต้ และภาคตะวันออก เพราะเชื่อว่าเรื่องที่ต้องการศึกษาน่าจะมีรูปแบบในการพัฒนาแตกต่างกันไปตามตัวแปรภูมิภาค จึงแบ่งชั้นเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนจากทุกภาค

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย หลังจากได้ จังหวัดที่เป็นตัวแทนของทุกภาคของประเทศไทยแล้ว ทำการสุ่มอำเภอโดยให้ทุกอำเภอ ในจังหวัดตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกโดยเท่าเทียมกัน เพราะเชื่อว่าไม่ว่าอำเภอใดใน จังหวัดตัวอย่างก็เป็นตัวแทนของจังหวัดนั้นๆ เท่าเทียมกัน

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มเมื่อได้ อำเภอตัวอย่างแล้วใช้ อำเภอเป็นกลุ่ม (cluster) เพื่อกำหนดการเลือกตำบลมาเป็นตัวอย่าง ตามสัดส่วนจำนวนตำบลในแต่ละอำเภอโดยวิธีการนี้เราก็จะได้ตำบลที่เป็นตัวแทนจากทุกอำเภอ

ขั้นตอนที่ 4 การสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เพื่อให้ได้ ตัวแทนหมู่บ้านที่กระจายทุกตำบลใช้เลขที่ของหมู่บ้านมาเป็นการเลือกหมู่บ้านตัวอย่าง เช่น ใช้หมู่บ้านที่เป็นเลขคี่ มาเป็นตัวอย่าง เป็นต้น ในการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น ไม่จำเป็นจะต้องใช้การสุ่มตัวอย่างทุกวิธีเพียงแต่หมายความว่าใช้วิธีการสุ่มเป็นขั้นหลายครั้งตั้งแต่ 2 ขั้นขึ้นไป และในแต่ละขั้นจะใช้วิธีการสุ่มแบบใด ๆ ก็ได้

(2) การเลือกกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมที่จะเป็นตัวแทนของพฤติกรรมการบริโภคสุราของไต้หวันต้องประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญดังนี้

(2.1) ต้องมีลักษณะที่เป็นการเลือกตัวอย่างแบบสุ่ม (Random) อย่างแท้จริง คือ ต้องไม่มีการจำกัดคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามไว้ล่วงหน้าแต่ต้องเป็นการหากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เจาะจง (Random) เพื่อให้เกิดการกระจายตัวของข้อมูลซึ่งทำให้ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรโดยรวมได้ดี

(2.2) ต้องมีการกระจายตัวของข้อมูลที่ได้ ที่สามารถครอบคลุมพฤติกรรมของผู้บริโภคจากทุกภาคได้ เนื่องจากภาษา ประเพณี และความเชื่อมีความแตกต่างกัน และนอกจากนั้นต้องมีการเก็บข้อมูลทั้งในเขตตัวเมืองและเทศบาลเพื่อให้สะท้อนพฤติกรรมการบริโภคที่มีความหลากหลายระหว่างในเมืองและนอกเมือง

คณะวิจัยได้พิจารณาเลือกกลุ่มตัวอย่างจากจังหวัดที่ครอบคลุมภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย ทั้ง 5 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง โดยเลือกจังหวัดที่มีจำนวนการผลิตหรือดื่มสุราต่อหัวสูงที่สุด รวมทั้งเป็นจังหวัดที่มีการผลิตสุราพื้นเมืองและจังหวัดที่มีอาณาเขตติดชายแดน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายอย่างทั่วถึง โดยได้พิจารณาเลือกจังหวัดตัวอย่าง ดังนี้

- จังหวัดแพร่และเชียงใหม่ เป็นตัวแทนจังหวัดในภาคเหนือ เนื่องจากจังหวัดแพร่มีอัตราการผลิตสุรากลั่นชุมชนต่อหัวประชากรสูงที่สุดในภาคเหนือ ในขณะที่จังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนผู้ผลิตและจำหน่ายสุราแซ่สูงที่สุดในภาคเหนือ

- จังหวัดนครราชสีมาและหนองคาย เป็นตัวแทนจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนการผลิตสุรากลั่นชุมชนต่อหัวประชากรสูงสุดในภาคอีสาน ในขณะที่จังหวัดหนองคาย เป็นจังหวัดที่มีชายแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้านและมีร้านค้าปลอดอากร

- จังหวัดระยองและชลบุรี เป็นตัวแทนภาคตะวันออก เนื่องจากจังหวัดระยอง เป็นจังหวัดที่มีจำนวนการผลิตสุรากลั่นชุมชนต่อหัวประชากรสูงสุดของภาคตะวันออก และมีจำนวนผู้ผลิตและจำหน่ายสุราแซ่มากที่สุด ส่วนจังหวัดชลบุรี มีจำนวนผู้ผลิตและจำหน่ายสุราแซ่มากเป็นอันดับที่ 2 แต่มีการบริโภคสุรากลั่นต่อหัวต่ำ

- จังหวัดสงขลาและชุมพร เป็นตัวแทนภาคใต้ เนื่องจากจังหวัดชุมพร เป็นจังหวัดที่มีจำนวนการผลิตสุรากลั่นชุมชนต่อหัวประชากรสูงสุดของภาคใต้ ส่วนจังหวัดสงขลา เป็นจังหวัดที่มีจำนวนผู้ผลิตและจำหน่ายสุรากลั่นชุมชนมากที่สุดในภาคใต้

- จังหวัดอยุธยาและกรุงเทพ เป็นตัวแทนภาคกลาง เนื่องจากจังหวัดอยุธยา เป็นจังหวัดที่มีจำนวนการผลิตสุรากลั่นชุมชนต่อหัวประชากรสูงสุดของภาคกลาง ส่วนจังหวัดกรุงเทพ เป็นจังหวัดที่มีความหลากหลายของผู้บริโภคสุรา

ทั้งนี้ เป็นการพิจารณาจากข้อมูลจำนวนประชากรในปี 2550 และข้อมูลจำนวนผู้ผลิตสุรา ณ เดือนมีนาคม ปี 2551

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ที่จะเป็นตัวแทนพฤติกรรมการบริโภคสุราของคนไทยในภาพรวมนั้น คณะผู้วิจัยได้วางแผนจัดเก็บแบบสอบถามใน 10 จังหวัดซึ่งแบ่งเป็น 5 ภาค (ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ กรุงเทพฯ และปริมณฑล) ภาคละ 2 จังหวัด ตามกล่าวข้างต้น โดยในแต่ละจังหวัดจะเก็บแบบสอบถามขั้นต่ำ 100 แบบสอบถาม ทำให้จำนวนข้อมูลในภาพรวมไม่น้อยกว่า 1,000 แบบสอบถาม ซึ่งเมื่อพิจารณาตามหลักการทางสถิติแล้วพบว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากจะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความเชื่อมั่นทางสถิติได้ในระดับสูง

บทที่ 5

การวิเคราะห์และประมวลผลการวิจัย

5.1 การประมวลผลพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราจากแบบสอบถาม

คณะวิจัยได้ใช้แบบสอบถามในการจัดเก็บข้อมูลพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราของผู้บริโภคเพื่อใช้ในการทดสอบแบบจำลองพฤติกรรมกรรมการบริโภค โดยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) พฤติกรรมการบริโภคสุรา ซึ่งจะแสดงผลข้อมูล และ (2) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

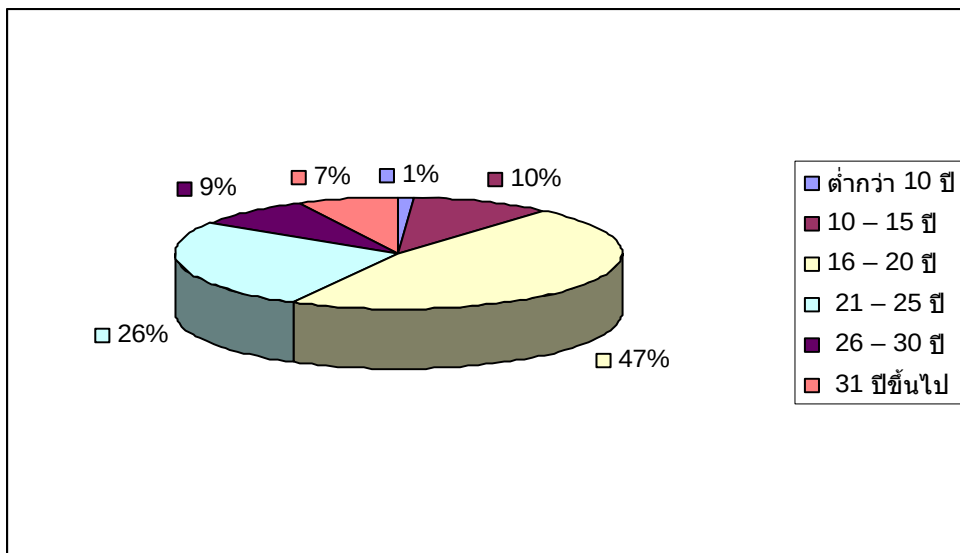
การประมวลผลพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามเป็นลักษณะการสรุปผลสถิติจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 ภาค 10 จังหวัด สรุปผลทางสถิติได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการบริโภคสุรา

(1) อายุเมื่อเริ่มดื่มสุรา

ผู้ตอบแบบสอบถามเริ่มดื่มสุราครั้งแรกเมื่ออายุ 16 – 20 ปี คิดเป็นประมาณร้อยละ 46.8 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

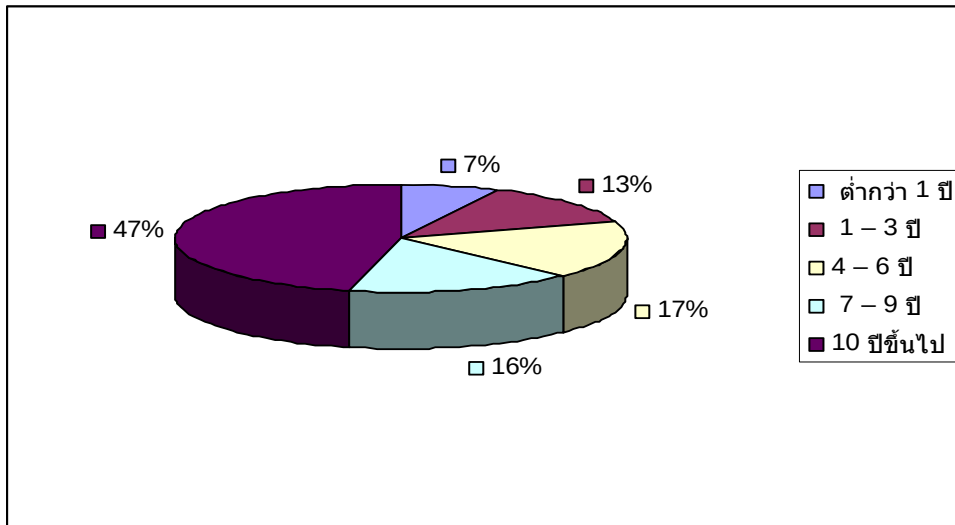
แผนภาพที่ 5.1 แสดงอายุเมื่อเริ่มดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่าง



(2) ระยะเวลาที่ดื่มสุรา

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะดื่มสุรามากกว่า 10 ปี ขึ้นไป ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เริ่มดื่มมาตั้งแต่อายุ 16 – 20 ปี และส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยเกินกว่า 30 ปี

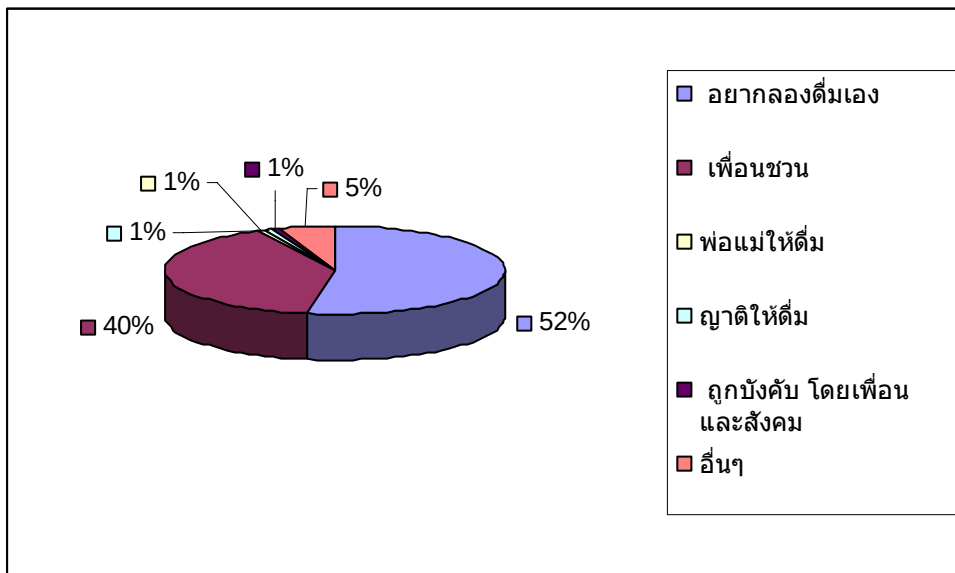
แผนภาพที่ 5.2 แสดงระยะเวลาที่ดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่าง



(3) เหตุผลครั้งแรกที่ดื่มสุรา

สำหรับเหตุผลในการดื่มสุราครั้งแรก ส่วนใหญ่จะมาจากเหตุผลเรื่องการอยากลองดื่มเอง (ร้อยละ 52.5) และรองลงมา คือ เพื่อนชวน (ร้อยละ 39.9)

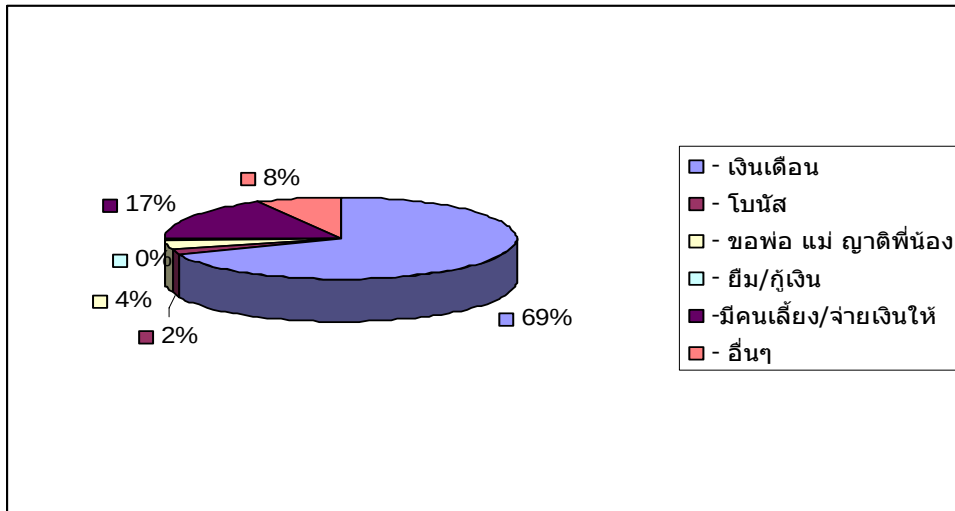
แผนภาพที่ 5.3 แสดงเหตุผลครั้งแรกที่ดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่าง



(4) แสดงแหล่งรายได้ที่ใช้จ่ายในการดื่มสุรา

โดยส่วนใหญ่ ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เงินเดือนของตนเป็นค่าใช้จ่ายในการบริโภคสุรา (ร้อยละ 68.6) รองลงมา คือ มีคนเลี้ยง/จ่ายเงินให้ (ร้อยละ 17.3)

แผนภาพที่ 5.4 แสดงแหล่งรายได้ที่ใช้จ่ายในการค้ำชดเชยของเกษตรกรตัวอย่าง



(5) ประเภทแอลกอฮอล์ที่นิยมดื่มมากที่สุด 3 อันดับแรก

ความนิยมดื่ม	ประเภท	ยี่ห้อที่นิยม
อันดับแรก	คือ เบียร์ สุราพิเศษอื่นๆ (แสงโสมและแม่โขง) และ วิสกี้ ตามลำดับ	ลีโอ รองลงมา คือ ช้าง
อันดับที่ 2	เบียร์ สุราพิเศษอื่นๆ (แสงโสมและแม่โขง) และ วิสกี้ ตามลำดับ	ลีโอ รองลงมา คือ ช้าง
อันดับที่ 3	สุราพิเศษอื่นๆ เบียร์ และ วิสกี้ ตามลำดับ	แสงโสมและแม่โขง

(6) ถ้าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดมีราคาเท่ากัน ผู้ที่ดื่มเหล้าขาว จะ

- เปลี่ยนไปดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทอื่น ร้อยละ 51.3

- ไม่เปลี่ยนไปดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทอื่น ร้อยละ 48.7

ทั้งนี้ เหตุผลที่สำคัญที่ไม่เปลี่ยนการบริโภค คือ คิดใจரசชาดเดิม

(7) เมื่อเทียบปริมาณการดื่มในปัจจุบันกับปีที่แล้ว ส่วนใหญ่บริโภคในปริมาณเท่าเดิม และเมื่อถามว่าปีหน้าจะบริโภคสุราปริมาณเท่าใดเมื่อเทียบกับปริมาณการดื่มในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่จะบริโภคลดลง (ร้อยละ 50.2) รองลงมา คือ บริโภคเท่าเดิม (ร้อยละ 49.3) โดยจะเห็นว่า แทบจะไม่มีใครตอบว่าจะบริโภคเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามทราบ

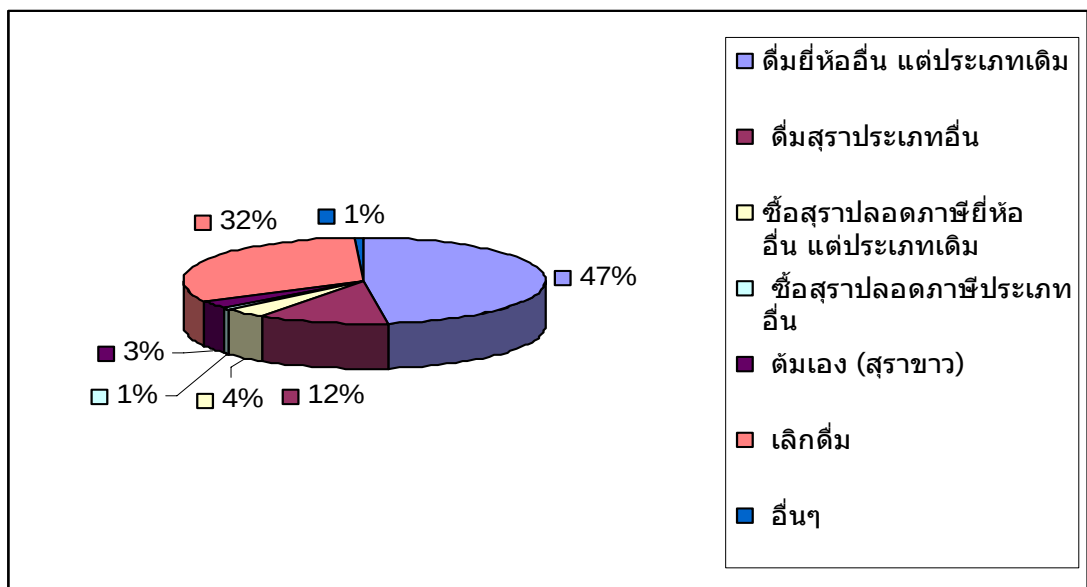
ถึงโทษของการดื่มสุราเป็นอย่างดี รวมถึงรู้สึกระอายใจที่จะตอบว่าจะดื่มสุราเพิ่มขึ้น ซึ่งในความเป็นจริง เมื่อถึงปีหน้าอาจจะมีสัดส่วนการบริโภคสุราเพิ่มขึ้นก็เป็นได้

(8) ในขณะที่รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามเท่าเดิม และราคาสุรายี่ห้ออื่นเท่าเดิม แต่ราคาสุราที่ชอบอันดับแรกเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 87 บาท จะทำให้ส่วนใหญ่ดื่มยี่ห้อเดิมลดลง (ร้อยละ 79.8)

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบบ own - price	ร้อยละ
ดื่มยี่ห้อเดิมลดลง	79.8
ซื้อสุราปลอดภาษียี่ห้อเดิม	9.8
ดื่มยี่ห้อเดิมเพิ่มขึ้น	10.1
อื่นๆ	0.3

(9) ในขณะที่รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถามเท่าเดิม และราคาสุรายี่ห้ออื่นเท่าเดิม แต่ราคาสุราที่ชอบอันดับแรกเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 94 บาท จะทำให้ส่วนใหญ่ดื่มยี่ห้ออื่น แต่ประเภทเดิม (ร้อยละ 47.8) รองลงมา คือ เลิกดื่ม (ร้อยละ 32.0) และ ดื่มสุราประเภทอื่น (ร้อยละ 11.6) ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดื่มสุราที่ติดกับประเภทสุราแบบเดิม มากกว่าการเปลี่ยนไปดื่มสุราประเภทอื่น เช่น เมื่อราคาเบียร์ ยี่ห้อ A มีราคาสูงขึ้น ส่วนใหญ่ก็ยังจะดื่มเบียร์ แต่เป็นยี่ห้ออื่นที่มีราคาถูกลง แทนการเปลี่ยนไปดื่มสุราผสมหรือ วิสกี้ เป็นต้น

แผนภาพที่ 5.5 แสดงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคสุราของกลุ่มตัวอย่างเมื่อราคาสุราเปลี่ยนแปลง



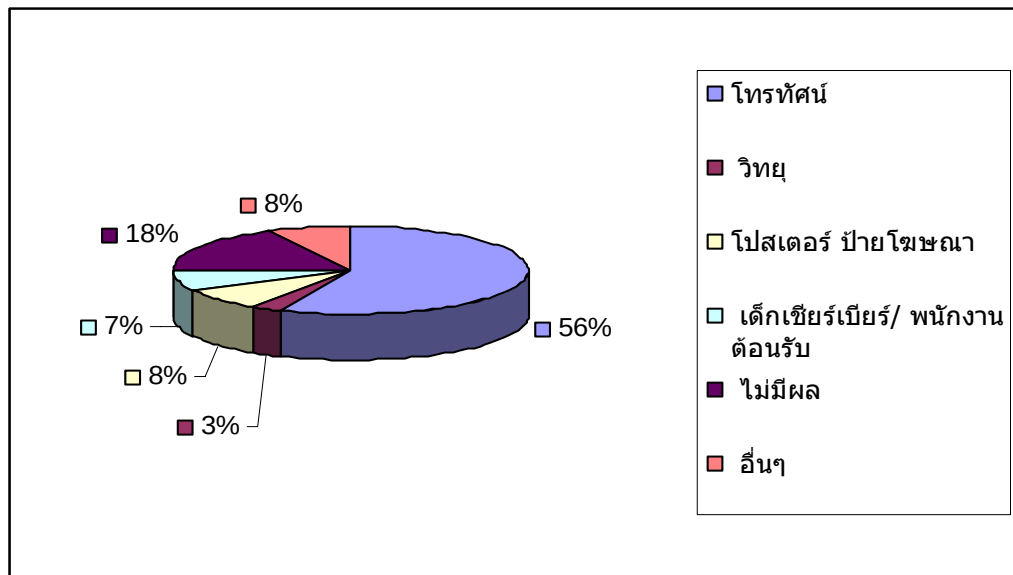
(10) หากผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,570 บาทต่อเดือน ส่วนใหญ่ ดื่มเหมือนเดิม ยี่ห้อเดิม (ร้อยละ 57.4) รองลงมา คือ ดื่มสุราประเภทเดิม แต่ยี่ห้ออื่น (ร้อยละ 32.4) และดื่มสุราประเภทอื่นที่มีราคาสูงขึ้น (ร้อยละ 10.2) ตามลำดับ ทั้งนี้ อาจสรุปได้ว่า รายได้ไม่มีผลต่อการดื่มสุรามากเท่าใดนัก เนื่องจาก ณ ปัจจุบัน ผู้ดื่มสุราแต่ละคนดื่มสุราตาม จิตความสามารถสูงสุดในการดื่มของตนแล้ว แม้ว่าจะมีรายได้มากขึ้นก็ไม่ได้ทำให้ดื่มสุราเพิ่ม มากขึ้น

(11) ในช่วงเข้าพรรษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเลิกดื่ม หรือแทบไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 53.8) รองลงมา คือ ดื่มเท่าเดิม (ร้อยละ 33.7) และดื่มลดลง (ร้อยละ 10.8) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าประเพณีทางศาสนามีนัยสำคัญต่อการดื่มสุรา แต่อย่างไรก็ตาม ในส่วนของผู้ที่ ไม่เห็นความสำคัญของประเพณีทางศาสนา ก็ยังคงจะดื่มสุราเท่าเดิม ไม่ใช่ดื่มลดลง

(12) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เคยเลิกดื่มสุรา ร้อยละ 59.5 โดยมีผู้ที่เคยเลิกดื่มสุรา ร้อยละ 40.5 ทั้งนี้ สาเหตุสำคัญที่เคยเลิกดื่มสุราแล้วกลับมาดื่มอีก เนื่องจาก ดื่มสุรา เข้าสังคม

(13) สื่อโฆษณาโทรทัศน์มีผลต่อการบริโภคสุรามากที่สุด ทั้งนี้ สื่อโฆษณาแบบอื่นจะไม่ มีผลต่อการบริโภคสุราเท่าใดนัก เห็นได้จาก การที่ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 18.1 ตอบว่า สื่อโฆษณาไม่มีผลต่อการดื่มสุรา ซึ่งมีสัดส่วนมากกว่าสัดส่วนของสื่อโฆษณาประเภทอื่นๆ

แผนภาพที่ 5.6 แสดงผลของสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการบริโภคสุรา



(14) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 83.6 เคยเห็นรณรงค์งดดื่มสุรา และ กิจกรรมที่มีผลต่อการลดการบริโภคสุรามากที่สุด คือ การเพิ่มบทลงโทษ การดื่มสุรา ในที่ห้ามดื่ม หรือเมาแล้วขับ ในขณะที่กิจกรรม เช่น การรณรงค์งดดื่มสุรา การโฆษณา สุราตามสื่อต่างๆ การกำหนดเวลาจำหน่ายสุรา การห้าม/จำกัดสถานที่จำหน่ายสุรา การขึ้นภาษี/การขึ้นราคาสุรา และการติดรูปเตือนโทษของการดื่มสุรา (แบบที่ติดข้างซองบุหรี่)

มีผลต่อการดื่มสุราในระดับปานกลางเท่านั้น

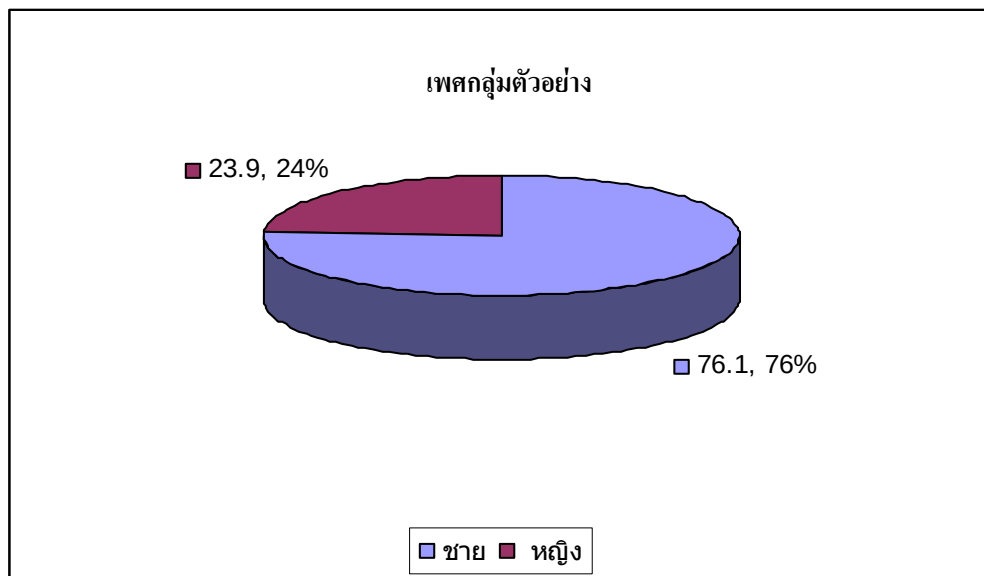
(15) จากการสำรวจว่าการห้ามสูบบุหรี่ในสถานบันเทิงมีผลต่อการดื่มสุราหรือไม่ พบว่าส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.6 เห็นว่าห้ามสูบบุหรี่ในสถานบันเทิงไม่มีผลต่อการดื่มสุรา โดยที่ร้อยละ 31.2 เห็นว่า การห้ามสูบบุหรี่ในสถานบันเทิงมีผลต่อการดื่มสุรา ยิ่งไปกว่านั้น จากการสอบถามเพิ่มเติม พบว่า การห้ามสูบบุหรี่ในสถานบันเทิงเป็นการทำให้มีผู้ดื่มสุราเพิ่มขึ้นด้วย โดยเฉพาะกลุ่มผู้หญิงที่ไม่สูบบุหรี่ ซึ่งเมื่อมีการห้ามสูบบุหรี่ในสถานบันเทิง ทำให้คนกลุ่มนั้นมีความพึงพอใจที่จะใช้บริการสถานบันเทิงเพื่อดื่มสุราเพิ่มขึ้น

ตอนที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

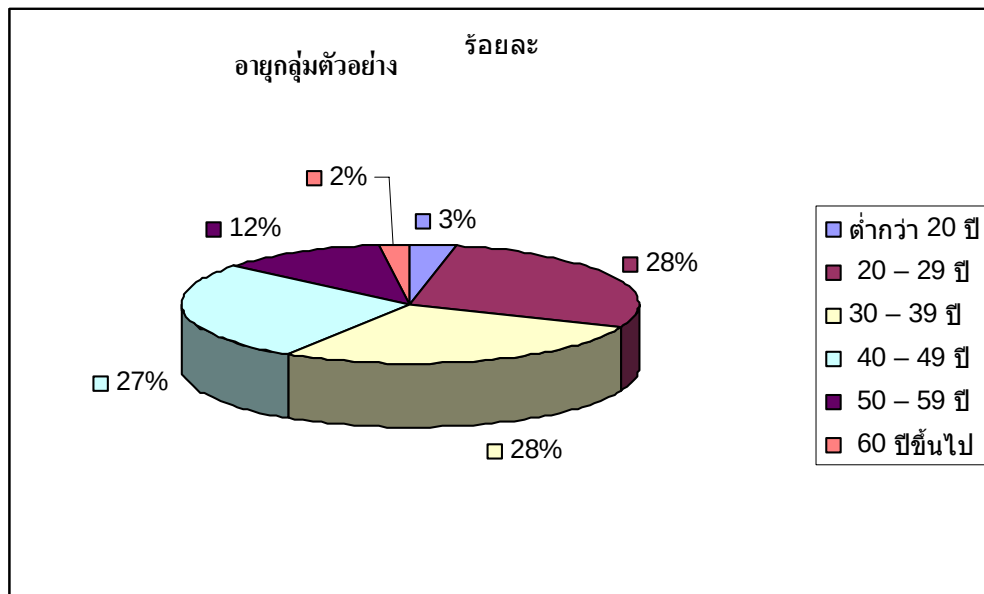
(16) เพศ - ศาสนา อายุและสถานภาพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 76.1 เป็นเพศชาย โดยเกือบทั้งหมดร้อยละ 98.5 นับถือศาสนาพุทธ อายุส่วนใหญ่ร้อยละ 28 อยู่ระหว่าง 20 – 49 ปี และมีสถานภาพส่วนใหญ่ร้อยละ 57 สมรสแล้ว และมีบุตร รองลงมาร้อยละ 37.9 เป็นโสด โดยมีสถานะเป็นหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ มีบุตร ร้อยละ 5.1

แผนภาพที่ 5.7 แสดงเพศของกลุ่มตัวอย่าง



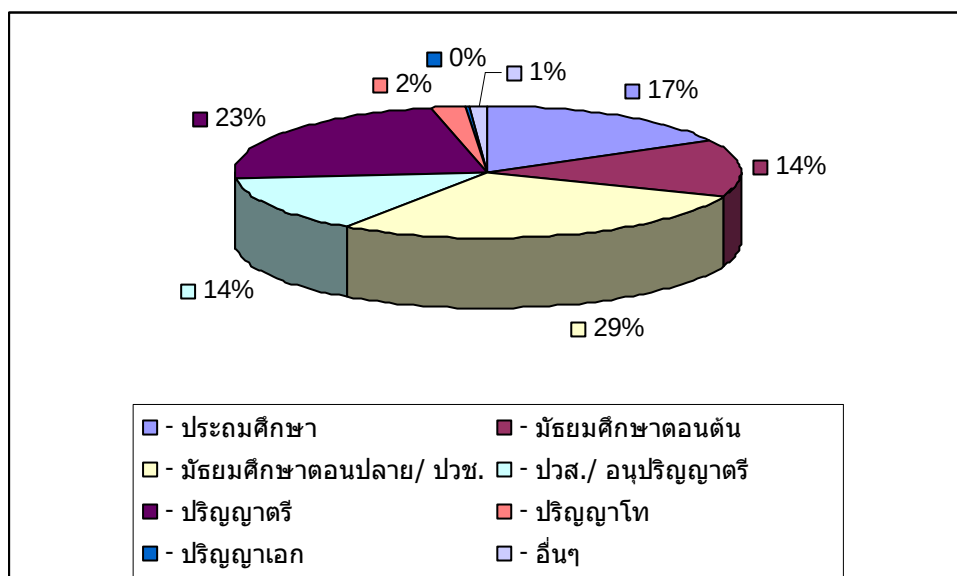
แผนภาพที่ 5.8 แสดงช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง



(17) ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.(ร้อยละ 28.8) รองลงมา คือ ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 23.2) และระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 16.9) ตามลำดับ

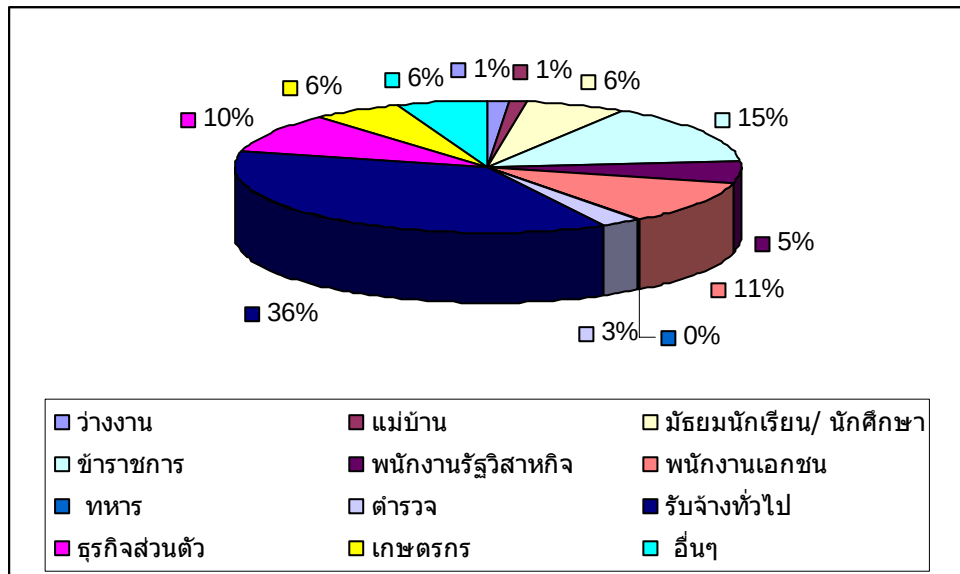
แผนภาพที่ 5.9 แสดงระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง



(18) อาชีพ กลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 35.9) แต่มีข้อสังเกตว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 6.2 ซึ่งยังเป็นนักเรียนนักศึกษาอยู่

แผนภาพที่ 5.10 แสดงอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง



(19) รายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท (ร้อยละ 45.0) รองลงมา คือ มีรายได้ระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท (ร้อยละ 29.3) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

รายได้ต่อเดือน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5,000 บาท	10.5
5,001 – 10,000 บาท	45.0
10,001 – 20,000 บาท	29.3
20,001 – 30,000 บาท	8.6
30,001 – 40,000 บาท	3.0
40,001 – 50,000 บาท	1.7
50,001 บาทขึ้นไป	2.0

(20) ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสุรา คิดเป็นเฉลี่ย ร้อยละ 13.9 ของรายได้ต่อเดือน ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 53.8 เห็นว่ารายรับในครัวเรือนต่อเดือนพอใช้ รองลงมา ร้อยละ 18.6 เห็นว่าบางครั้งไม่พอใช้ และร้อยละ 10.1 เห็นว่าไม่พอใช้ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 17.5 มีเงินเหลือเก็บเฉลี่ย 5,495 บาทต่อเดือน

ทั้งนี้สามารถสรุปผลการสำรวจพฤติกรรมการบริโภคสุราแยกตามจังหวัด และประเภทสุราได้
ดังนี้

1. ข้อมูลรายจังหวัด

จังหวัด	อายุเริ่มต้น	ประเภท / ชนิด นิยมมากที่สุด, รองลงมา	อาชีพ/ การศึกษา	รายได้เฉลี่ย (บาท)	มาตรการไม่ใช้ภาษีที่มี ผลแรงสุด	ค่าใช้จ่าย บริโภคสุรา
กรุงเทพฯ	16-20 ปี	เบียร์, วิสกี้	รับจ้างทั่วไป/ ปริญญาตรี	10,001-20,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม สุราในที่ห้ามดื่มหรือ เมาแล้วขับ	9.9 %
ชลบุรี	16-20 ปี	เบียร์, วิสกี้	พนักงาน บริษัทเอกชน/ มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช.	5,001-10,000	การขึ้นภาษี/ การขึ้นราคาสุรา	7%
ระยอง	16-20 ปี	เบียร์, สุราพิเศษ อื่นๆ	รับจ้างทั่วไป/ ประถมศึกษา	5,001-10,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม สุราในที่ห้ามดื่มหรือ เมาแล้วขับ	11.32%
ชุมพร	16-20 ปี	เบียร์, วิสกี้	รับจ้างทั่วไป/ ประถมศึกษา	5,001-10,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม สุราในที่ห้ามดื่มหรือ เมาแล้วขับ	11.3%
สงขลา	16-20 ปี	เบียร์, บรั่นดี	รับจ้างทั่วไป/ ปริญญาตรี	5,001-10,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม สุราในที่ห้ามดื่ม หรือเมาแล้วขับ	10.9%
เชียงใหม่	16-20 ปี	เบียร์, สุราพิเศษ อื่นๆ	รับจ้างทั่วไป/ ประถมศึกษา	5,001-10,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม สุราในที่ห้ามดื่ม หรือเมาแล้วขับ	11.32%
แพร่	16-20 ปี	เบียร์, สุราพิเศษ อื่นๆ	รับจ้างทั่วไป/ มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ปวช.	5,001-10,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม สุราในที่ห้ามดื่มหรือ เมาแล้วขับ	9.5%
หนองคาย	16-20 ปี	เบียร์, วิสกี้	รับจ้างทั่วไป/ มัธยมศึกษาตอน ปลาย/ปวช.	5,001-10,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม สุราในที่ห้ามดื่มหรือ เมาแล้วขับ	20%
อยุธยา	16-20 ปี	เบียร์, วิสกี้	พนักงาน บริษัทเอกชน/ ปริญญาตรี	5,001-10,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม สุราในที่ห้ามดื่มหรือ เมาแล้วขับ	13.61%
นครราชสีมา	16-20 ปี	เบียร์, วิสกี้	ข้าราชการ/ปริญญา	5,001-10,000	เพิ่มบทลงโทษการดื่ม	12.40%

จังหวัด	อายุเริ่มต้น	ประเภท / ชนิด นิยมมากที่สุด, รองลงมา	อาชีพ/ การศึกษา	รายได้เฉลี่ย (บาท)	มาตรการไม่ใช้ภาษีที่มี ผลแรงสุด	ค่าใช้จ่าย บริโภคสุรา
			ตรี		สุราในที่ห้ามดื่มหรือ เมาแล้วขับ	

2. ลักษณะสำคัญของ ผู้ดื่ม แต่ละชนิดสุรา

ชนิดสุรา	ยี่ห้อ ที่ดื่มมาก	อันดับสอง	อาชีพ	การศึกษา	สถานที่ดื่ม	ระดับ รายได้
เบียร์	ลิโอ	ช้าง	รับจ้างทั่วไป	มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช	บ้าน	5,001- 10,000
วิสกี้	100 pipers	Black label	รับจ้างทั่วไป	มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช	บ้าน	10,000 - 20,000
สุราพิเศษ อื่นๆ	แสงโสม	แม่โขง	รับจ้างทั่วไป	มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช	บ้าน	5,001- 10,000
บรั่นดี	รีเจนซี่		รับจ้างทั่วไป	มัธยมศึกษา ตอนปลาย/ ปวช	บ้าน	5,001- 10,000

5.2 การวิเคราะห์ผลของแบบจำลองและการประมาณการรายได้

ในส่วนนี้เป็นการรายงานผลจากสมการเศรษฐกิจ (Regression Model) โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

5.2.1 ผลของแบบจำลอง Regression Model ในการหาค่าความยืดหยุ่นแบบต่างๆ และการทำ Specification Test

ส่วนนี้เป็นการรายงานผลของแบบจำลองเศรษฐกิจแบบ Ordinary Least Square (OLS) โดยสมการดังกล่าวเป็นผลมาจาก Specification Model ของ Becker and Murphy (1988) เป็นจุดเริ่มต้นหรือรากฐานของทฤษฎี Rational Addiction ที่กล่าวว่าผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมบริโภคที่มีเหตุและผล (Rational Behavior) และมักสนใจไม่เพียงแต่การบริโภคในปัจจุบันแต่ยังสนใจถึงการบริโภคในอดีตด้วยเช่นกัน จากทฤษฎีดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าหากสินค้าใดเป็นสินค้าเสพติด การบริโภคในอดีตจะมีผลในทิศทางเดียวกับการบริโภคสินค้าในปัจจุบันเสมอ

เนื่องจากสมมุติฐานที่ว่า สุราน่าจะเป็นสินค้าที่มีลักษณะเสพติด ดังนั้น การหาค่าความยืดหยุ่นแบบ Own Price Elasticity จึงจำเป็นต้องมี อัตราการเปลี่ยนแปลงของการบริโภคในอดีต เป็นหนึ่งในตัวแปรอธิบายการบริโภค (Independent Variables) ในสมการด้วย ในขั้นนี้คณะผู้วิจัยจะทำ Specification Test ของการมีอยู่ของ Rational Addiction Model สำหรับสุราแต่ละประเภท โดยผลที่ได้จากสมการเศรษฐมิติคือค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสุราชนิดนั้น และต่อรายได้ของผู้บริโภค (Own Price Elasticity และ Income Elasticity)

(1) ผลของแบบจำลองกรณีสุราประเภทไวน์

(1.1) ผลของแบบจำลอง Rational Addiction Model จากมาตรการด้านภาษี (ส่งผ่านราคา)⁴

จากตารางที่ 5.1 ในสมการที่ (1) เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างราคากับความต้องการบริโภคไวน์ พบว่าค่าความยืดหยุ่นแบบ Own Price Elasticity มีค่าประมาณ -0.02 หมายถึงหากไวน์มีราคาเพิ่มขึ้น 1% จะมีผลทำให้ผู้บริโภคลดการบริโภคไวน์ลง 0.02% โดยค่าดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ (Statistically Significant) ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือมากกว่า

สมการที่ (2) เป็นการทดสอบสมมุติฐานของแบบจำลองแบบ Rational Addictive Model โดยได้เพิ่มตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการบริโภคในอดีต (percentage change in quantity from t-1) เพิ่มเติม โดยหากไวน์เป็นสินค้าเสพติด ผลที่คาดว่าจะได้รับคือค่าสัมประสิทธิ์ของการบริโภคในอดีตจะมีค่าเป็นบวก ซึ่งผลที่ได้จากสมการมีค่าเป็นบวกโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความเชื่อมั่นที่ 80% แสดงให้เห็นว่าไวน์เป็นสุราที่มีลักษณะเสพติดอยู่ด้วย

สมการที่ (3) เป็นการเพิ่มตัวแปรเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของการบริโภคที่ผู้บริโภครายหนึ่งจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยคาดว่าจะความคาดหวังของการบริโภคในอนาคตอาจจะมีผลต่อปริมาณการบริโภคสุราในปัจจุบัน ซึ่งผลที่ได้ไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของการบริโภคในอนาคตต่อการบริโภคไวน์ในปัจจุบัน เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้นการเพิ่มตัวแปรดังกล่าวทำให้ค่า R-square ลดลงจาก 0.2 เหลือ 0.06 แสดงถึงการเพิ่มของตัวแปรดังกล่าวไม่เป็นตัวแทนของข้อมูลที่ดี

สมการที่ (4) เป็นการเพิ่มตัวแปรเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของรายได้ (Percentage Change in Income) เพื่อหาค่า Income Elasticity of Demand โดยผลของสมการไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

⁴ สมมุติฐาน คือ ภาระภาษีที่ผู้ผลิตเสียให้กรมสรรพสามิตจะถูกผลักต่อไปให้ผู้บริโภคในท้ายที่สุด โดยรวมภาระภาษีเข้าไปในราคาขายปลีก

ดังนั้น นักวิจัยจึงได้ตัดตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสุราใน
อนาคต (pc_ch_qt+1_wine) ออกจากสมการและเพิ่มตัวแปรด้านระดับรายได้ของผู้บริโภค
(Income/ บาทต่อเดือน) เนื่องจากคาดว่าระดับรายได้ควรจะมียผลต่อการบริโภคไวน์ โดยผล
ของสมการดังกล่าวอยู่ในสมการที่ (5) โดยผลที่ได้ยืนยันถึงความสำคัญในการเพิ่ม Income
เนื่องจากทำให้ผล R-square จากสมการเศรษฐมิติเป็นตัวแทนที่ดีของข้อมูลมากยิ่งขึ้นจาก 0.20
ในสมการที่ (2) เป็น 0.438 ในสมการที่ (5) นอกจากนั้นค่า Own Price Elasticity ยังมีค่าต่างไป
จากสมการ (2) เพียงเล็กน้อยที่ -0.026 พร้อมกับมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นถึง
ความไม่อ่อนไหว (Robustness) ของผลที่ได้จากสมการ เมื่อมีการเพิ่มตัวแปร Income เข้าใน
สมการ ขณะที่ตัวแปร Income มีค่าเป็นลบที่ -0.00001 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึงเมื่อ
ระดับรายได้เพิ่มขึ้น 100% จะทำให้การบริโภคไวน์ลดลง 0.001% ที่สำคัญนักวิจัยไม่พบ
ความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ที่เปลี่ยนไปของรายได้ต่อเปอร์เซ็นต์ที่เปลี่ยนไปของปริมาณ
การบริโภคที่ชี้ถึงค่า Income Elasticity เนื่องจากผลจากสมการเศรษฐมิติไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ

ตารางที่ 5.1 แสดงผลของแบบจำลองกรณีสุราประเภทไวน์

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
constant	-0.2658***	-0.2879***	-0.3698***	-0.2602**	0.0470
t-stat	(-3.34)	(-3.08)	(-2.71)	(-1.72)	(0.25)
pc_ch_p_wine	-0.0214***	-0.0264***	-0.0151	-0.0259***	-0.0260***
t-stat	(-3.14)	(-2.84)	(-0.75)	(-2.54)	(-2.84)
pc_ch_qt-1_wine		0.0155*	-0.0134	0.0152	0.0153*
t-stat		(1.31)	(-0.38)	(1.25)	(1.40)
pc_ch_qt+1_wine			.019943		
t-stat			(0.76)		
pc_ch_m				-0.0220	-0.5101
t-stat				(-0.03)	(-0.80)
Income					-0.00001***
t-stat					(-2.40)
N	41	36	33	24	24
R-Square	0.2013	0.2055	0.0655	0.2682	0.4386

หมายเหตุ *** ** และ * ชี้ถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(1.2) ผลของแบบจำลอง (1.1) และการวิเคราะห์ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

การวิเคราะห์ส่วนนี้จะเป็นการเพิ่มตัวแปรที่มีใช้ภายใน (ราคา) ในสมการที่ (5) โดยตัวแปรที่ใช้คือ ตัวแปรหุ่น (dummy variables) ด้านผลของการโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภคสุรา (Advertising dummy) โดยกรณีที่ตัวแปรหุ่นเท่ากับ 0 หมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามเคยเห็นโฆษณา ในการลดการบริโภคสุรา ขณะที่ตัวแปรหุ่นเท่ากับ 1 หมายถึงผู้ตอบแบบสอบถามไม่เคยเห็นหรือรู้ถึงโฆษณาดังกล่าว เนื่องจากการไม่เห็นสื่อโฆษณาการลดการบริโภคสุราจะมีผลให้ผู้บริโภคเพิ่มการดื่มสุรา ดังนั้น จึงคาดว่าผลจากตัวแปรหุ่นจะมีค่าเป็นบวกซึ่งแสดงในสมการที่ (6) และ (7)

อย่างไรก็ดี คณะวิจัยคาดว่าตัวแปรหุ่นดังกล่าวอาจกระทบต่อค่าความยืดหยุ่นด้วย ดังนั้น จึงได้เพิ่มตัวแปร Interaction Term ซึ่งคือ ผลคูณของ Advertising Dummy และเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงด้านราคา (สมการที่ (8) และ (9)) โดยคาดว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงด้านราคาอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษี การเข้าถึงสื่อรณรงค์ลดการบริโภคสุราจะส่งต่อผลเพิ่มให้ปริมาณการบริโภคลดลง เนื่องจากมาตรการดังกล่าวมีผลทำให้ความยืดหยุ่นต่อราคามีขนาดมากขึ้น (ค่า Own Price Elasticity) ดังนั้นนักวิจัยคาดว่าหากมาตรการที่มีใช้ภายในจะมีความสัมพันธ์เป็นลบต่อค่าความยืดหยุ่นต่อราคา หมายถึงการมีรณรงค์ไม่ดื่มสุราจะทำให้ผู้บริโภคมีความยืดหยุ่นต่อราคามากขึ้นไปอีกนั่นเอง

จากตารางที่ 5.2 สมการที่ (6) แสดงผลของการเพิ่มตัวแปรที่มีใช้ราคา คือ ผลของสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ ลดละเลิก (Advertising Dummy) เข้าในสมการ (5) ผลที่ได้คือ สมการเป็นตัวแทนข้อมูลที่ดียิ่งขึ้นเนื่องจากค่า R-square สูงขึ้นจาก 0.4386 เป็น 0.5387 นอกจากนี้ค่า Own price elasticity ยังมีค่าแตกต่างจากเดิมเพียงเล็กน้อยคืออยู่ที่ -0.0244 และยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้นผลของการบริโภคในอดีต (pc_ch_qt-1_wine) ยังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกที่ 0.0139 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 80% ซึ่งเน้นย้ำถึง ความเป็นสินค้าเสพติดของสุราประเภทไวน์

นอกจากนั้น ได้เพิ่มตัวแปร Advertising Dummy พร้อมกับตัวแปรด้านอายุ (Age) เพิ่มในสมการที่ 7 ทำให้ค่า R-square สูงขึ้น ซึ่งเน้นย้ำความสำคัญของการใช้ตัวแปรที่มีใช้ราคามากยิ่งขึ้น

สมการ (8) และ (9) ระบุว่า Advertising Dummy ไม่มีผลต่อค่า Own Price Elasticity เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์หน้า $Ad_dum * Pc_Ch_P$ ขาดนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีผลต่อค่าคงที่ (constant) อีกทั้งค่า R-square ยังมีค่าต่ำลงเมื่อเทียบกับสมการ (6) และ (7)

ขณะที่ผลของ Own Price Elasticity ยังคง robust ต่อผลการเพิ่มตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ที่ประมาณ -0.02

โดยสรุปแล้ว สมการที่ 8 เป็นสมการที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านราคา รายได้ และตัวแปรที่ไม่ใช่ภาษีได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีน้อยจึงไม่เลือกใช้ Provincial Dummy อีกทั้งสมการดังกล่าวมีค่าความยืดหยุ่นที่ความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง model specification น้อยมากอยู่ที่ -0.025 แสดงให้เห็นถึง Robustness ของผลจาก OLS Regression ภายใต้ Specification Model โดยพบว่าไวน์มิใช่สินค้าเสพติดและมาตรการที่มีใช้ภาษีไม่มีผลต่อการบริโภค

ตารางที่ 5.2 แสดงผลของแบบจำลองไวน์และผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี

	(6)	(7)	(8)	(9)
constant	0.1409	0.1237	0.1576	0.1412
t-stat	(0.78)	(0.70)	(0.87)	(0.81)
pc_ch_p_wine	-0.0244***	-0.0256***	-0.0250***	-0.0266***
t-stat	(-2.85)	(-3.03)	(-2.93)	(-3.22)
pc_ch_qt-1_wine	0.0139	0.0152*	0.0142	0.0159*
t-stat	(1.37)	(1.52)	(1.41)	(1.62)
pc_ch_m	-0.7773	-0.8031	-0.7612	-0.7881
t-stat	(-1.27)	(-1.34)	(-1.25)	(-1.35)
Income	-0.00001***	-0.000016***	-0.000016***	-0.0000185***
t-stat	(-2.61)	(-2.87)	(-2.76)	(-3.17)
Adver_dummy	-0.4432***	-0.9972***	-2.6609	-3.8832**
t-stat	(-1.98)	(-2.06)	(-1.30)	(-1.83)
Age		0.0146		0.0175*
t-stat		(1.28)		(1.55)
Ad_dum*Pc_Ch_P			0.2623	0.3286*
t-stat			(1.09)	(1.40)
N	24	24	24	24
R-Square	0.5387	0.5795	0.5689	0.6252

หมายเหตุ *** ** และ * ชี้ถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

⁵ เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กมากการใส่ตัวแปรหุ่นเพิ่มจะทำให้ degree of freedom ลดลง

(2) ผลของแบบจำลองกรณีสุราประเภทเบียร์

(2.1) ผลของแบบจำลอง Rational Addition Model และบทวิเคราะห์จากมาตรการด้านภาษี (ส่งผ่านราคา)

จากตารางที่ 5.3 สมการที่ (1) เป็นการทดสอบ Rational Addition Model โดยผลของสมการพบว่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การบริโภคเบียร์ต่อราคา (Price elasticity of demand) มีค่า -0.089 และมีนัยสำคัญทางสถิติ และเบียร์เป็นสินค้าเสพติด เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงการบริโภคเบียร์ในอดีตมีค่าเป็นบวกที่ 0.0423 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึงการบริโภคเบียร์ในอดีตส่งผลต่อการบริโภคสุราในปัจจุบันนั่นเอง

สมการที่ (2) นักวิจัยทดสอบผลของการบริโภคเบียร์ในอนาคต โดยผลของสมการพบว่าคาดการณ์ปริมาณการบริโภคในอนาคตไม่มีผลต่อการบริโภคในปัจจุบันแต่อย่างใด เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ (3) อยู่บนพื้นฐานของสมการ Rational Addition Model ในสมการที่ (1) โดยเพิ่มตัวแปรด้านเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของรายได้เพื่อหาค่า Income Elasticity of Demand โดยผลของสมการพบว่าค่า Own Price Elasticity มีค่าเป็นลบที่ -0.1097 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเบียร์ยังคงเป็นสินค้าเสพติดอยู่เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการบริโภคในอดีตยังมีค่าเป็นบวกที่ 0.0496 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงรายได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของรายได้ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการบริโภคเบียร์แต่อย่างใด

สมการที่ (4) ได้เพิ่มตัวแปร Provincial Dummy เพื่อจัดผลของจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง (Provincial Specific Effects) ที่จะมีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์อื่นๆ ในสมการหรืออีกนัยหนึ่งเป็นการสร้างสมการแบบ Fixed Effect Model เพื่อแก้ไขปัญหา Heteroscedasticity⁶ นั่นเอง ซึ่งผลของสมการพบว่าค่าความยืดหยุ่นมีค่าที่ -0.1148 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เบียร์ยังคงเป็นสินค้าเสพติด และที่สำคัญพบว่าเบียร์เป็น Inferior Goods

⁶ การเกิด Heteroscedasticity มีสาเหตุหลักที่สำคัญ 2 ประการ คือ

- (1) การกำหนดตัวแบบที่ไม่ถูกต้อง โดยละเลยตัวแปรอิสระบางตัว ทำให้ค่าตัวแปรตามอาจมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่ถูกละเลยตัวนั้น
- (2) ข้อมูลประเภทภาคตัดขวาง (cross section data) ข้อมูลประเภทนี้ค่าความแปรปรวนของตัวแปรตามที่เกิดขึ้นในแต่ละค่าสังเกต (observation) อาจไม่คงที่ มีโอกาสมากเมื่อเทียบกับกรณีข้อมูลเป็นแบบอนุกรมเวลา (time series) ทั้งนี้เพราะ ค่าสังเกตของข้อมูลประเภทภาคตัดขวางจะมีความแตกต่างกันตามขนาดหรือลำดับ แต่ข้อมูลอนุกรมเวลาจะไม่มี ความแตกต่างในประเด็นนี้

เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของรายได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ -0.4056 หมายถึงเมื่อรายได้เปลี่ยนไป 1% จะส่งผลให้การบริโภคลดลง 0.4056%

โดยสรุปแล้ว ผลของ Specification Model ทั้ง 4 สมการพบว่าเบียร์เป็นสินค้าที่มีลักษณะเสพติด และมีความยืดหยุ่นต่อราคาระหว่าง -0.08 ถึง -0.11 แสดงว่าเบียร์เป็นสินค้าที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาของตนเองน้อยมากคือทุกๆ 1% ที่ราคาเพิ่มขึ้นจะลดการบริโภคเพียง 0.08% ถึง 0.11 % เท่านั้น และเบียร์ยังมีลักษณะความเป็นสินค้าเสพติดไม่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง Model Specification ไปอย่างไร

ตารางที่ 5.3 แสดงผลของแบบจำลองสุราประเภทเบียร์

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-0.4799***	-0.4547***	-0.4530***	-0.0264
t-stat	(-9.21)	(-8.81)	(-6.80)	(-0.07)
pc_ch_p_beer	-0.0893***	-0.0838***	-0.1097***	-0.1148***
t-stat	(-3.92)	(-3.94)	(-4.52)	(-4.62)
pc_ch_qt-1_beer	0.0423***	0.0297*	0.0496***	0.0571***
t-stat	(2.28)	(1.63)	(2.43)	(2.80)
pc_ch_qt+1_beer		0.0016		
t-stat		(0.97)		
pc_ch_m			0.0070	-0.4056*
t-stat			(0.02)	(-1.42)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)⁷	No	No	No	Yes
N	385	326	325	325
R-Square	0.0470	0.0561	0.0697	0.1164

หมายเหตุ *** ** และ * ซึ่งถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(2.2) ผลของแบบจำลอง (2.1) และการวิเคราะห์ผลของมาตรการที่

มีใช้ภาษี

⁷ การใช้ Provincial Dummy เป็นการสร้างสมการ Fixed Effect Model เพื่อแก้ไขปัญหา Heteroskedasticity ที่มักเกิดจากการใช้ข้อมูลแบบ cross sectional data โดยการใช้เทคนิคดังกล่าวก็เพื่อลดผลของสมการที่มาจากจังหวัดใดจังหวัดหนึ่งออกไป

จากตารางที่ 5.4 สมการที่ (5) เป็นการเพิ่มตัวแปรที่มีใช้ราคาลงในสมการที่ (4) โดยตัวแปรหุ่น (dummy variables) ที่ใช้คือ ตัวแปรหุ่นด้านผลของการโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภคสุรา (Advertising dummy) โดยผลของสมการพบว่ามาตรการที่มีใช้ภายในจะทำให้ผู้บริโภคเพิ่มการบริโภคสุราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ นักวิจัยสงสัยว่าผลดังกล่าวสืบเนื่องจากผลของลักษณะการบริโภคเฉพาะจังหวัด (Provincial Specific Effects) ดังนั้น ในสมการที่ (6) จึงเพิ่มการใช้ provincial dummy ในลักษณะของ Fixed Effect Model โดยพบว่ามาตรการที่มีใช้ภายในไม่มีผลต่อปริมาณการบริโภคเบียร์ เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้นการใช้สมการ (6) เหมาะสมกว่าสมการ (5) เนื่องจากการเป็นตัวแทนของข้อมูลซึ่งวัดได้จากค่า R-square มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.0981 เป็น 0.1266

สมการที่ (7) นักวิจัยทดสอบผลของมาตรการที่มีใช้ภายในต่อค่าความยืดหยุ่น โดยเพิ่มตัวแปร Interaction Dummy คือ $Ad_dum * Pc_Ch_Pb$ เพื่อวิเคราะห์ว่ามาตรการที่มีใช้ภายในมีผลต่อค่าความยืดหยุ่นในการบริโภคหรือไม่ โดยพบว่ามาตรการที่มีใช้ภายในมีผลต่อค่าความยืดหยุ่น โดยทำให้ค่าความยืดหยุ่นมีค่าเป็นลบมากขึ้น -0.1771 โดยเมื่อนักวิจัยลองใช้ Provincial dummy ในสมการที่ (8) ยังพบว่าผลของค่า coefficient ในสมการยังคงเปลี่ยนแปลงน้อยมาก แต่มีข้อดีคือมีค่า R square ที่สูงขึ้นจาก 0.0988 เป็น 0.1247

โดยสรุปแล้ว นักวิจัยเลือกสมการที่ 8 โดยมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคา ที่ -0.1064 ที่มีความอ่อนไหวต่อ specification model น้อยมาก ซึ่งแสดงให้เห็นถึง Robustness ของผลจาก OLS Regression ภายใต้อัน Specification Model ดังกล่าว อีกทั้งยังพบว่าเบียร์เป็นสินค้าเสพติดและมาตรการที่มีใช้ภายในมีผลต่อการบริโภคผ่านความยืดหยุ่นของราคา

ตารางที่ 5.4 แสดงผลของแบบจำลองเบียร์และผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

	(5)	(6)	(7)	(8)
constant	-0.4434***	-0.0603	-0.4719***	-0.0759
t-stat	(-4.25)	-0.16	(-4.47)	(-0.20)
pc_ch_p_beer	-0.1137***	-0.1151***	-0.1075***	-0.1064***
t-stat	(-4.74)	(-4.64)	(-4.36)	(-4.23)
pc_ch_qt-1_beer	0.0580***	0.0606***	0.0619***	0.0650***
t-stat	(2.86)	(2.96)	(3.02)	(3.17)
pc_ch_m	-0.0977	-0.3040	0.1156	-0.2534
t-stat	(-0.34)	(-1.00)	(0.39)	(-0.84)
Income	4.88e-06	3.77e-06	4.82e-06	3.90e-06
t-stat	(1.09)	(0.82)	(1.07)	(0.85)

Adver_dummy	-0.3154***	-0.2154*	-0.1570	-0.0270
t-stat	(-2.72)	(-1.61)	(-1.04)	(-0.16)
Ad_dum*Pc_Ch_Pb			-0.1771**	-0.1916**
t-stat			(-1.72)	(-1.87)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	Yes	No	Yes
N	325	325	325	325
R-Square	0.0981	0.1266	0.0988	0.1247

หมายเหตุ *** ** และ * ซึ่งถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(3) ผลของแบบจำลองกรณีสุราประเภทวิสกี้

(3.1) ผลของแบบจำลอง Rational Addition Model และบทวิเคราะห์จากมาตรการด้านภาษี (ส่งผ่านราคา)

จากตารางที่ 5.5 สมการที่ (1) เป็นการทดสอบ Rational Addition model โดยผลของสมการพบว่าอุปสงค์ของการบริโภควิสกี้ต่อราคา (demand elasticity) มีค่าที่ -0.075 และมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบว่าวิสกี้เป็นสินค้าเสพติดเนื่องจากตัวแปรการบริโภควิสกี้ในอดีตไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายถึงการบริโภควิสกี้ในอดีตไม่มีผลต่อการบริโภควิสกี้ในปัจจุบันนั่นเอง

การคาดการณ์การบริโภควิสกี้ในอนาคตในสมการที่ (2) พบว่าการคาดการณ์การบริโภคในอนาคตไม่มีผลต่อการบริโภควิสกี้ในปัจจุบันแต่อย่างใด เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ (3) อยู่บนพื้นฐานของสมการ Rational Addiction Model ในสมการที่ (1) โดยเพิ่มตัวแปรด้านเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของรายได้เพื่อหาค่า Income Elasticity of Demand โดยผลของสมการพบว่าค่า Own Price Elasticity มีค่าเป็นลบที่ -0.0830 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่วิสกี้ไม่มีลักษณะสินค้าเสพติด เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการบริโภคในอดีตไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงด้านรายได้วิสกี้มีค่าเป็นบวก ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) และเป็นสินค้าจำเป็น (ค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มากกว่า 0 แต่น้อยกว่า 1) เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าเท่ากับ 0.5096

สมการที่ (4) ได้เพิ่ม Provincial Dummy เพื่อจัดผลของจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง (Provincial Specific Effects) ที่จะมีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์อื่นๆ ในสมการ ซึ่งผล

ของสมการพบว่าค่าความยืดหยุ่นมีค่าที่ -0.0589 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และวิสกี้ไม่มีความเป็นสินค้าเสพติดและรายได้ไม่มีผลต่อปริมาณการบริโภคแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.5 แสดงผลของแบบจำลองสุราประเภทวิสกี้

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-0.2817***	-0.2850***	-0.3360***	-0.3818***
t-stat	(-11.22)	(-9.56)	(-9.26)	(-3.38)
pc_ch_p_whisky	-0.0756***	-0.0767***	-0.0830***	-0.0589***
t-stat	(-3.32)	(-3.23)	(-3.63)	(-2.45)
pc_ch_qt-1_whisky	0.0231	0.0093	0.0237	0.0084
t-stat	(0.56)	(0.20)	(0.53)	(0.19)
pc_ch_qt+1_whisky		0.0060		
t-stat		(1.06)		
pc_ch_m			0.5096**	0.2186
t-stat			(1.76)	(0.73)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	No	No	Yes
N	114	98	103	103
R-Square	0.0935	0.1169	0.1338	0.2405

หมายเหตุ *** ** และ * ซึ่งถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(3.2) ผลของแบบจำลอง (3.1) และการวิเคราะห์ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

จากตารางที่ 5.6 สมการที่ (5) เป็นการเพิ่มตัวแปรที่มีใช้ราคาในสมการที่ (4) โดยตัวแปรหุ่น (dummy variables) ที่ใช้คือ ตัวแปรหุ่นด้านผลของการโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภคสุรา (Advertising dummy) และตัวแปรหุ่นด้านการศึกษา (Education Dummy)¹ โดยผลของสมการพบว่า การไม่มีมาตรการที่มีใช้ภายในจะทำให้ผู้บริโภคเพิ่มการบริโภควิสกี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ นักวิจัยคาดว่าผลดังกล่าวอาจสืบเนื่องจากผล

¹ Education Dummy = 0 คือ มีการศึกษาน้อยกว่าปริญญาตรี
Education Dummy = 1 คือ มีการศึกษาอย่างน้อยปริญญาตรี

ของลักษณะการบริโภคเฉพาะจังหวัด (Provincial Specific Effects) ดังนั้น ในสมการที่ (6) จึงเพิ่มการใช้ provincial dummy ในลักษณะของ Fixed Effect Model โดยพบว่า การไม่มีมาตรการที่มีโชภาษีจะไม่มีผลต่อปริมาณการบริโภควิสกี้นี้เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การใช้สมการ (6) จะเหมาะสมกว่าสมการ (5) เนื่องจาก การเป็นตัวแทนของข้อมูลซึ่งวัดได้จากค่า R-square มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.2063 เป็น 0.2567

สมการที่ (7) เป็นการวิเคราะห์ผลของมาตรการที่มีโชภาษีต่อค่าความยืดหยุ่น หรืออีกนัยหนึ่งคือ มาตรการที่มีโชภาษีย่อมมีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงการบริโภควิสกี้นี้เมื่อราคาเปลี่ยนไปหรือไม่ โดยเพิ่มตัวแปร Interaction Dummy คือ $Ad_dum * Pc_Ch_PW$ โดยพบว่ามาตรการที่มีโชภาษีไม่มีผลต่อค่าความยืดหยุ่นเนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าจะใช้ Provincial dummy ในสมการที่ (8) ยังพบผลคล้ายๆ กัน โดยมีข้อดีคือมีค่า R square ที่สูงขึ้นจาก 0.2146 เป็น 0.2626

โดยสรุปแล้ว นักวิจัยเลือกสมการที่ 7 โดยมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคา ที่ -0.0693 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยไม่พบว่าวิสกี้นี้เป็นสินค้าเสพติดและไม่พบความสัมพันธ์ของรายได้ต่อปริมาณการบริโภค แต่นักวิจัยพบว่าเครื่องมือที่มีโชภาษีย่อมมีผลต่อการบริโภควิสกี้นี้โดยหากไม่มีการโฆษณาลด ละ เลิก แล้วการบริโภคจะเพิ่มขึ้น 0.2413% นอกจากนี้ ผู้บริโภควิสกี้นี้ที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีจะเพิ่มปริมาณการบริโภควิสกี้นี้ขึ้นอีกร้อยละ 0.02 ซึ่งแสดงว่า ผู้ที่นิยมบริโภควิสกี้นี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าผู้บริโภคสุราประเภทอื่นๆ

ตารางที่ 5.6 แสดงผลของแบบจำลองวิสกี้นี้และผลของมาตรการที่มีโชภาษี

	(5)	(6)	(7)	(8)
constant	-0.3829***	-0.3684***	-0.3947***	-0.3873***
t-stat	(-9.08)	(-3.22)	(-9.02)	(-3.32)
pc_ch_p_whisky	-0.0923***	-0.0752***	-0.0693***	-0.0570**
t-stat	(-3.99)	(-2.82)	(-2.14)	(-1.66)
pc_ch_qt-1_whisky	0.0162	0.0026	0.0227	0.0059
t-stat	(0.37)	(0.06)	(0.51)	(0.13)
pc_ch_m	0.4078*	0.2357	0.3891	0.2273
t-stat	(1.44)	(0.79)	(1.37)	(0.76)
Education_dum	0.0226***	0.0052	0.0238***	0.0057
t-stat	(1.95)	0.18	(2.04)	(0.20)
Adver_dummy	0.1927***	0.1592	0.2413***	0.2295**
t-stat	(2.49)	(1.38)	(2.65)	(1.61)

Ad_dum*Pc_Ch_PW			-0.0472	-0.0429
t-stat			(-1.01)	(-0.84)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	Yes	No	Yes
N	103	103	103	103
R-Square	0.2063	0.2567	0.2146	0.2626

หมายเหตุ *** ** และ * ซึ่งถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(4) ผลของแบบจำลองกรณีสุราประเภทเหล้าขาว

(4.1) ผลของแบบจำลอง Rational Addition Model และบทวิเคราะห์ผลของมาตรการด้านภาษี (ส่งผ่านราคา)

สมการที่ (1) เป็นการทดสอบ Rational Addiction model โดยผลของสมการพบว่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเหล้าขาว (demand elasticity) มีค่าที่ -0.1042 และมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าสุราขาวเป็นสินค้าเสพติดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของการบริโภคในอดีตชี้ว่าหากการบริโภคในอดีตเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้การบริโภคในปัจจุบันเพิ่มขึ้น 0.2881%

สมการที่ (2) อยู่บนพื้นฐานของสมการ Rational Addiction Model ในสมการที่ (1) โดยเพิ่มตัวแปรด้านเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของรายได้เพื่อหาค่า Income Elasticity of Demand โดยผลของสมการพบว่าค่า Own Price Elasticity มีค่าเป็นลบที่ -0.0913 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสุราขาวเป็นสินค้าเสพติด เนื่องการบริโภคในอดีตเพิ่ม 1% จะทำให้การบริโภคในปัจจุบันเพิ่มขึ้น 0.2995% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่สัมประสิทธิ์ของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงด้านรายชีว่าสุราขาวเป็นสินค้า Inferior Goods และมีความยืดหยุ่นต่อราคามากที่ -1.4986

ตารางที่ 5.7 แสดงผลแบบจำลองสุราประเภทเหล้าขาว

	(1)	(2)	(3)
constant	-0.0488	0.1252	-0.2369
t-stat	(-0.38)	(0.80)	(-0.26)
pc_ch_p_white	-0.1042***	-0.0913***	-0.0460
t-stat	(-2.59)	(-2.35)	(-1.10)
pc_ch_qt- 1_white	0.2881 *	0.2995**	0.2773*
t-stat	(1.64)	(1.71)	(1.65)
pc_ch_m		-1.4986***	-1.272**

t-stat		(-2.12)	(-1.83)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	No	Yes
N	80	78	78
R-Square	0.1277	0.1877	0.3157

หมายเหตุ *** ** และ * ซึ่งระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(4.2) ผลของแบบจำลอง (4.1) และการวิเคราะห์ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

จากตารางที่ 5.8 สมการที่ (6) เป็นการเพิ่มตัวแปรที่มีใช้ราคาในสมการที่ (3) โดยตัวแปรหุ่น (dummy variables) ที่ใช้คือ ตัวแปรหุ่นด้านผลของการโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภคสุรา (Advertising dummy) โดยผลของสมการพบว่า การไม่มีมาตรการที่มีใช้ภายในจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคสุราขาว ทั้งนี้คาดว่าผลดังกล่าวอาจสืบเนื่องจากผลของลักษณะการบริโภคเฉพาะจังหวัด (Provincial Specific Effects) ดังนั้นในสมการที่ (7) จึงเพิ่มการใช้ provincial dummy ในลักษณะของ Fixed Effect Model โดยพบว่าทำให้ราคาไม่มีผลกระทบต่อปริมาณการบริโภค โดยผลของการไม่มีมาตรการภายในยังคงไม่มีผลต่อการบริโภคเช่นเดิม ดังนั้น การใช้สมการ (6) จะเหมาะสมกว่าสมการ (7) เนื่องจากการใช้ provincial dummy ทำให้ผลของ coefficient มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก

สมการที่ (8) เป็นการทดสอบผลของมาตรการที่มีใช้ภายในต่อค่าความยืดหยุ่น หรืออีกนัยหนึ่งคือ มาตรการที่มีใช้ภายในมีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสุราขาวเมื่อราคาเปลี่ยนไปหรือไม่ โดยเพิ่มตัวแปร Interaction Dummy คือ $Ad_dum * Pc_Ch_Pb$ โดยพบว่ามาตรการที่มีใช้ภายในไม่มีผลต่อค่าความยืดหยุ่นเนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าจะลองใช้ Provincial dummy ในสมการที่ (9) ยังพบผลคล้ายๆ กัน โดยมีข้อดีคือมีเพียงค่า R square ที่สูงขึ้นจาก 0.2136 เป็น 0.3471

โดยสรุปแล้ว นักวิจัยเลือกสมการที่ (2) โดยมีค่าความยืดหยุ่นที่ -0.0913 โดยพบว่าสุราขาวเป็นสินค้าเสพติดและเป็นสินค้า Inferior goods แต่ไม่พบความสัมพันธ์ของเครื่องมือที่มีใช้ภายในต่อการบริโภคสุราขาวแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.8 แสดงผลของแบบจำลองห้าตัวและผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

	(6)	(7)	(8)	(9)
Constant	0.2373	0.0753	0.2353	0.0735
t-stat	(0.90)	(0.08)	(0.90)	(0.08)

	(6)	(7)	(8)	(9)
pc_ch_p_white	-0.0907***	-0.0437	-0.0655	-0.0376
t-stat	(-2.31)	(-1.05)	(-1.51)	(-0.84)
pc_ch_qt-1_white	0.2862*	0.3073**	0.2783*	0.3043**
t-stat	(1.60)	(1.82)	(1.57)	(1.79)
pc_ch_m	-1.6592***	-1.6210***	-1.8026***	-1.6617***
t-stat	(-2.15)	(-2.18)	(-2.33)	(-2.20)
Income	-0.00001	-0.00001	-0.00001	-0.00001
t-stat	(-0.71)	(-1.08)	(-0.86)	(-1.09)
Adver_dummy	0.0770	-0.4111	0.2472	-0.3431
t-stat	(0.31)	(-1.45)	(0.89)	(-1.02)
Ad_dum*Pc_Ch_Pb			-0.1301	-0.0382
t-stat			(-1.31)	(-0.38)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	Yes	No	Yes
N	78	78	78	78
R-Square	0.1944	0.3456	0.2136	0.3471

หมายเหตุ *** ** และ * ซึ่งถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(5) ผลของแบบจำลองกรณีสุราประเภทปรุงพิเศษ

(5.1) ผลของแบบจำลอง Rational Addition Model และบทวิเคราะห์จากมาตรการด้านภาษี (ส่งผ่านราคา)

จากตารางที่ 5.9 สมการที่ (1) เป็นการทดสอบ Rational Addition model โดยผลของสมการพบว่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสุราปรุงพิเศษ (demand elasticity) มีค่าที่ -0.6421 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบว่าสุราปรุงพิเศษเป็นสินค้าเสพติด เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการบริโภคในอดีตไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นักวิจัยทดสอบผลของการคาดการณ์การบริโภคสุราพิเศษในอนาคตในสมการที่ (2) พบว่าการบริโภคในอนาคตไม่มีผลต่อการบริโภคในปัจจุบันแต่อย่างใด เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ (3) อยู่บนพื้นฐานของสมการ Rational Addiction Model ในสมการที่ (1) โดยเพิ่มตัวแปรด้านเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของรายได้เพื่อหาค่า Income Elasticity of Demand โดยผลของสมการพบว่าค่า Own Price Elasticity มีค่าเป็นลบที่ -0.6370 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่พบความเป็นสินค้าเสพติดของสุราปรังพิเศษ ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงด้านรายได้ชี้ว่าสุราปรังพิเศษเป็นสินค้า Inferior Goods และมีความยืดหยุ่นต่อราคาที่ -1.0680

สมการที่ (4) เป็นการเพิ่ม Provincial Dummy เพื่อจัดผลของจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง (Provincial Specific Effects) ที่จะมีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์อื่นๆ ในสมการ ซึ่งผลของสมการพบว่าค่าความยืดหยุ่นมีค่าที่ -0.3748 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสุราปรังพิเศษไม่มีความเป็นสินค้าเสพติดและรายได้ไม่มีผลต่อปริมาณการบริโภคแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.9 แสดงผลแบบจำลองสุราประเภทปรังพิเศษ

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-0.1059	-0.0793	-0.0331	-0.4460***
t-stat	(-0.89)	(-0.62)	(-0.23)	(-2.04)
pc_ch_p_special	-0.6421***	-0.6090***	-0.6370***	-0.3748*
t-stat	(-2.39)	(-2.19)	(-2.35)	(-1.53)
pc_ch_qt-1_special	0.0801	-0.2376	0.0304	-0.0334
t-stat	(0.43)	(-0.89)	(0.13)	(-0.16)
pc_ch_qt+1_special		-0.0016		
t-stat		(-1.19)		
pc_ch_m			-1.0680*	-0.4939
t-stat			(-1.41)	(-0.69)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	No	No	Yes
N	47	40	43	43
R-Square	0.1203	0.1845	0.1683	0.5036

หมายเหตุ ** * และ */ ชี้ถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(5.2) ผลของแบบจำลอง (5.1) และการวิเคราะห์ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

จากตารางที่ 5.10 สมการที่ (5) เป็นการเพิ่มตัวแปรที่มีใช้ราคาลงในสมการที่ (3) โดยตัวแปรหุ่น (dummy variables) ที่ใช้คือ ตัวแปรหุ่นด้านผลของการโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภคสุรา (Advertising dummy) โดยผลของสมการพบว่าการไม่มีมาตรการที่มีใช้ภายในจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคสุราเป็นพิเศษ

สมการที่ (6) เป็นการทดสอบผลของมาตรการที่มีใช้ภายในต่อค่าความยืดหยุ่น หรืออีกนัยหนึ่งคือ มาตรการที่มีใช้ภายในมีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงการบริโภควิสกี้เมื่อราคาเปลี่ยนไปหรือไม่ โดยเพิ่มตัวแปร Interaction Dummy คือ $Ad_dum * Pc_Ch_Ps$ โดยพบว่ามาตรการที่มีใช้ภายในไม่มีผลต่อค่าความยืดหยุ่นเนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยสรุปแล้ว นักวิจัยเลือกสมการที่ 3 โดยมีค่าความยืดหยุ่นที่ -0.6370 และผลของรายได้มีผลในเชิงลบต่อการบริโภคสุรา โดยไม่พบว่าสุราเป็นพิเศษเป็นสินค้าเสพติด รวมทั้งไม่พบความสัมพันธ์ของเครื่องมือที่มีใช้ภายในต่อการบริโภคสุราเป็นพิเศษแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.10 แสดงผลของแบบจำลองสุราเป็นพิเศษและผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

	(5)	(6)
constant	-0.1037	-0.1409
t-stat	(-0.49)	(-0.60)
Pc_ch_p_special	-0.6285***	-0.5049
t-stat	(-2.30)	(-1.15)
pc_ch_qt-1_special	-0.0779	-0.0884
t-stat	(-0.35)	(-0.39)
pc_ch_m	-0.8075	-0.8199
t-stat	(-1.01)	(-1.01)
Income	-0.00001	-0.00001
t-stat	(-1.27)	(-1.29)
Age	0.0092***	0.0095***
t-stat	(2.24)	(2.24)
Adver_dummy	0.1052	0.1698
t-stat	(0.47)	(0.59)
Ad_dum*Pc_Ch_Ps		-0.1991
t-stat		(-0.36)

Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	No
N	43	43
R-Square	0.3399	0.3423

หมายเหตุ ** * และ * / ซึ่งถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(6) ผลของแบบจำลองกรณีสุราประเภทรันที้

(6.1) ผลของแบบจำลอง Rational Addition Model และบทวิเคราะห์จากมาตรการด้านภาษี (ส่งผ่านราคา)

จากตารางที่ 5.11 สมการที่ (1) เป็นการทดสอบ Rational Addiction model โดยผลของสมการพบว่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคารันที้ (demand elasticity) มีค่าที่ -0.2165 และมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบว่ารันที้เป็นสินค้าเสพติด เนื่องจากตัวแปรการบริโภครันที้ในอดีตไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ (2) อยู่บนพื้นฐานของสมการ Rational Addiction Model ในสมการที่ (1) โดยเพิ่มตัวแปรด้านเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของรายได้เพื่อหาค่า Income Elasticity of Demand โดยผลของสมการพบว่าค่า Own Price Elasticity มีค่าเป็นลบที่ -0.2446 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยไม่พบความเป็นสินค้าเสพติดของรันที้และผลของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงด้านรายได้ต่อปริมาณการบริโภคก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ (3) ได้เพิ่มระดับรายได้และระดับการศึกษาในสมการพบว่าการศึกษาที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้การบริโภคลดลง 0.0478% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่พบว่าระดับรายได้ไม่มีผลต่อการบริโภคสุราแต่อย่างใด

สมการที่ (4) ได้เพิ่ม Provincial Dummy เพื่อจัดผลของจังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง (Provincial Specific Effects) ที่จะมีผลต่อค่าสัมประสิทธิ์อื่นๆ ในสมการ ซึ่งผลของสมการพบว่าค่าความยืดหยุ่นมีค่าที่ -0.2299 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และรันที้ไม่มีความเป็นสินค้าเสพติดและรายได้ไม่มีผลต่อปริมาณการบริโภคแต่อย่างใด

ตารางที่ 5.11 แสดงผลแบบจำลองสุราประเภทรันที้

	(1)	(2)	(3)	(4)
constant	-0.3047***	-0.3064***	-0.2169***	-0.2477***
t-stat	(-8.45)	(-6.65)	(-2.85)	(-2.62)
pc_ch_p_brandy	-0.2165***	-0.2446***	-0.2799***	-0.2299***

	(1)	(2)	(3)	(4)
t-stat	(-3.06)	(-2.91)	(-3.52)	(-2.62)
pc_ch_qt-1_ brandy	-0.0252	-0.0102	0.0030	0.0150
t-stat	(-0.76)	(-0.29)	(0.09)	(0.44)
pc_ch_m		0.0844	0.0904	0.1080
t-stat		(1.07)	(1.19)	(1.31)
Income			3.12e-06	3.59e-06
t-stat			(1.26)	(1.38)
Education			-0.0478***	-0.0442***
t-stat			(-3.23)	(-2.35)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	No	No	Yes
N	78	58	58	58
R-Square	0.1110	0.1719	0.3206	0.3602

หมายเหตุ ** * และ */ ซึ่งถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

(6.2) ผลของแบบจำลอง (6.1) และการวิเคราะห์ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

จากตารางที่ 5.12 สมการที่ (5) เป็นการเพิ่มตัวแปรที่มีใช้ราคาลงในสมการที่ (3) โดยตัวแปรหุ่น (dummy variables) ที่ใช้คือ ตัวแปรหุ่นด้านผลของการโฆษณาที่เกี่ยวข้องกับการลดการบริโภคสุรา (Advertising dummy) โดยผลของสมการพบว่า การไม่มีมาตรการที่มีใช้ภายในจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการบริโภคบรันดี สมการที่ (6) เป็นการทดสอบโดยใช้ Provincial Dummy พบว่าบรันดีมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาที่ -0.2268 และไม่พบว่าบรันดีเป็นสินค้าเสพติด แต่พบว่าการศึกษาที่สูงกว่าปริญญาตรีมีผลทำให้การบริโภคบรันดีลดลงร้อยละ 0.0462

สมการที่ (7) เป็นการทดสอบผลของมาตรการที่มีใช้ภายในต่อค่าความยืดหยุ่น หรืออีกนัยหนึ่งคือ มาตรการที่มีใช้ภายในมีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงการบริโภคบรันดีเมื่อราคาเปลี่ยนไปหรือไม่ โดยเพิ่มตัวแปร Interaction Dummy คือ $Ad_dum * Pc_Ch_Pbrandy$ โดยพบว่ามาตรการที่มีใช้ภายในไม่มีผลต่อค่าความยืดหยุ่นเนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยสรุปแล้ว นักวิจัยเลือกสมการที่ 4 ซึ่งมีค่าความยืดหยุ่นที่ -0.2299 โดยไม่พบว่าแบรนด์เป็นสินค้าเสพติด รวมทั้งไม่พบความสัมพันธ์ของเครื่องมือที่มีใช้ภายใต้การบริโภคแบรนด์แต่อย่างใด

ตารางที่ 5.12 แสดงผลของแบบจำลองแบรนด์และผลของมาตรการที่มีใช้ภายใต้

	(5)	(6)	(7)	(8)
constant	-0.2141***	-0.2492***	-0.2177***	-0.2465***
t-stat	(-2.80)	(-2.62)	(-2.84)	(-2.57)
pc_ch_p_brandy	-0.2757***	-0.2268***	-0.2680***	-0.2218***
t-stat	(-3.43)	(-2.57)	(-3.32)	(-2.49)
pc_ch_qt-1_brandy	0.0022	0.0143	0.0007	0.0129
t-stat	(0.07)	(0.41)	(0.02)	(0.37)
pc_ch_m	0.0905	0.1099	0.0935	0.1129
	(1.18)	(1.33)	(1.22)	(1.35)
Income	3.14e-06	3.51e-06	2.83e-06	3.34e-06
t-stat	(1.27)	(1.34)	(1.13)	(1.26)
Education	-0.0482***	-0.0437***	-0.0462***	-0.0440***
t-stat	(-3.24)	(-2.30)	(-3.06)	(-2.30)
Adver_dummy	-0.1013	-1.1039041	0.3189	0.2355
t-stat	(-0.68)	(-0.67)	(0.67)	(0.47)
Ad_dum*Pc_Ch_Pbrandy			-0.7608	-0.6068
t-stat			(-0.94)	(-0.71)
Provincial Dummy (Fixed Effect Model)	No	Yes	No	Yes
N	58	58	58	58
R-Square	0.3267	0.3662	0.3383	0.3730

หมายเหตุ ** * และ */ ชี้ถึงระดับความเชื่อมั่นที่ 95% 90% และ 80% ตามลำดับ

โดยสรุปผลของสมการทั้งหมดสามารถสรุปค่าความยืดหยุ่นเพื่อนำไปใช้คำนวณใน Demand Behavior Model ได้ ดังนี้

ตารางที่ 5.13 แสดงค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคาของสุราแต่ละประเภท

ประเภทสุรา (Alcohol Products Types)	ค่าความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคา (Owned-Price Elasticity)
ไวน์ (Wine)	-0.0250
เบียร์ (Beer)	-0.1064
วิสกี (Whisky)	-0.057
บรันดี (Brandy)	-0.2299
สุราขาว (White)	-0.0913
สุราปรุงพิเศษ (Special)	-0.6370

โดยมีข้อสังเกตถึงผลของการเปลี่ยนแปลงการบริโภคไปสู่ประเภทสุราอื่น ซึ่งวัดขนาดได้จากค่าความยืดหยุ่นไขว้ (Cross-price Elasticity) แต่ทั้งนี้ข้อมูลที่จัดเก็บได้จากการทำแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 32.12 ของผู้บริโภคสุราจะหยุดการบริโภคสุราที่ตนเองชอบอันดับ 1 เมื่อราคาของสุราประเภทที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลง ขณะที่มียอดร้อยละ 17.19 ที่มีการเปลี่ยนแปลงประเภทสุรา (เช่น เปลี่ยนจากเบียร์เป็นวิสกีเมื่อวิสกีราคาถูกลง) หรือมีเพียง 199 แบบสอบถามจากจำนวนแบบสอบถามทั้งสิ้น 1,158 ชุด ซึ่งเป็นผลทำให้การหาค่า Cross Price Elasticity ในสมการหลักแบบแยกตามประเภทสุราไม่สามารถทำได้เนื่องจากมีจำนวน Observation ไม่เพียงพอ

ตารางที่ 5.14 แสดงผลการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสุราเดิมไปเป็นสุราประเภทอื่น

ผลการบริโภค	จำนวน แบบสอบถาม	สัดส่วน(%)
ประเภทเดียวกัน		
- สุราประเภทเดิมยี่ห้ออื่น	541	46.72
- สุราประเภทเดิมยี่ห้ออื่นปลอดภาษี	46	3.79
รวมประเภทเดียวกัน (1)	587	50.69
ประเภทอื่น		
- เปลี่ยนไปดื่มสุราประเภทอื่นที่ราคาถูกกว่า	160	13.82
- เปลี่ยนไปดื่มสุราประเภทอื่นที่ราคาถูกกว่าแบบปลอดภาษี	9	0.78
- เปลี่ยนไปดื่มสุราตัวเอง	30	2.59

ผลการบริโภค	จำนวน แบบสอบถาม	สัดส่วน(%)
รวมประเภทอื่น (2)	199	17.19
เลิกดื่ม (3)	372	32.12
รวมทั้งหมด (1)+(2)+(3)	1,158	100

อย่างไรก็ดี สิ่งที่น่าสนใจคือผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 50 มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคภายในประเภทสินค้าเดียวกันโดยบริโภคสินค้าประเภทเดิมแต่ยี่ห้อที่มีราคาต่ำกว่าแทน โดยคณะวิจัยได้ทำการทดสอบโดยใช้สมการ regression พบว่ามีแนวโน้ม

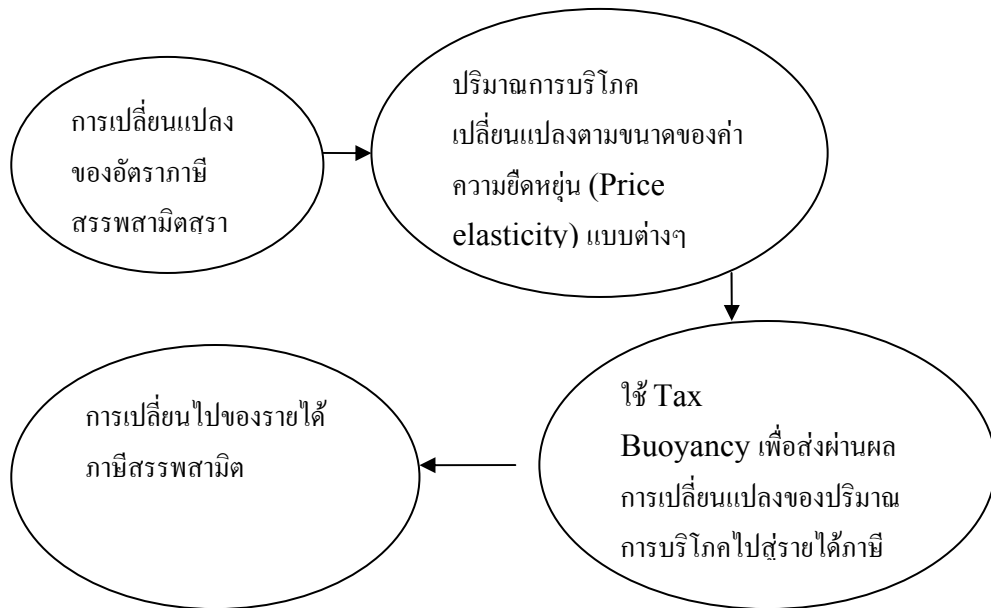
การบริโภคทดแทนกันภายในสุราประเภทเดียวกันเนื่องจากความสัมพันธ์เป็นบวกในสินค้าส่วนใหญ่ยกเว้นบรันดี อย่างไรก็ตามมีเฉพาะเบียร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตารางที่ 5.15 แสดงผลค่าความยืดหยุ่นระหว่างสุราประเภทเดียวกันแต่ต่างยี่ห้อ

ประเภทสุรา Alcohol Products Types	Intra Categories Elasticity
ไวน์ (Wine)	0.5189
เบียร์ (Beer)	0.0344*
วิสกี้ (Whisky)	0.0119
บรันดี (Brandy)	-0.2622
สุราขาว (White)	0.0665
สุราปรุงพิเศษ (Special)	0.7405

หมายเหตุ * แสดงถึงระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และ 90 ตามลำดับ

5.2.2 ผลการประมาณการรายได้ โดยใช้ Tax Buoyancy

ในส่วนนี้เป็นการประมาณการ Tax Buoyancy เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงในการประมาณการรายได้ โดยสามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



Tax Buoyancy (Tax B) คือ สัดส่วนร้อยละการเปลี่ยนแปลงของรายได้ภาษีสรรพสามิต ต่อร้อยละการเปลี่ยนแปลงของฐานภาษี ($\% \Delta \text{รายได้} / \% \Delta \text{ฐานภาษี}$) ซึ่งนักวิจัยใช้ฐานภาษีจากปริมาณสุราแยกตามประเภทสุราที่เสียภาษีสรรพสามิตย้อนหลังรายเดือนตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547-2551 โดยตัดปีงบประมาณ 2552 ออกไปเนื่องจากเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2552 มีการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสรรพสามิตสุราบางประเภท ขณะที่รายได้มาจากรายได้ภาษีสรรพสามิตที่กรมสรรพสามิตจัดเก็บจริงแยกตามประเภทสุรา ทั้งนี้ค่าของ Tax Buoyancy ที่ใช้ของปี 2552 จะเป็นค่าที่ได้จากการแนวโน้มของค่า Tax Buoyancy แบบ Year on Year (yoy) ซึ่งจะขจัดปัญหาการเปลี่ยนแปลงการผลิตสุราตามฤดูกาล (Seasonal Change)

ตารางที่ 5.16 แสดง Tax Buoyancy ของสุราแต่ละประเภทตั้งแต่ปี 2548 – 2551

ประเภทสุรา	TaxB 48	TaxB 49	TaxB 50	TaxB 51
wine	-0.06797004	0.60924699	-3.07177254	0.29345201
beer	0.95488153	0.35533303	0.91778422	-1.07260718
สุราพิเศษ	0.97625484	0.09979369	0.77345913	0.95089874
สุราปรุงพิเศษ	0.99999951	0.66989573	-0.40629355	1.00000000
สุราขาว	1.00000000	1.00000000	1.34693253	-0.73225056
สุราผสม	1.00000000	1.00000000	1.01743349	1.79111570
local	1.00000000	-0.00249529	3.65917718	-4.66116403
อื่นๆ	-0.06528363	0.19015122	0.01633370	-13.47115322

$$\text{หมายเหตุ TaxB}_{\text{year } i} = (\% \Delta \text{รายได้}_{\text{year } i} / \% \Delta \text{ฐานภาษี}_{\text{year } i})$$

ทั้งนี้ รายได้ คือรายได้ภาษีสรรพสามิต ส่วนฐานภาษีคือปริมาณสุราแต่ละประเภทสุราที่จัดเก็บภาษีสรรพสามิต

ซึ่งจากตารางที่ 5.16 จะเห็นได้ว่าค่าของ Tax Buoyancy ในแต่ละประเภทสุราจะมีทิศทางที่หลากหลายและไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง นักวิจัยจึงได้เลือก Tax Buoyancy ของปีที่มีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลน้อยที่สุด คือ ปี 2551 เนื่องจากจะต้องนำมาใช้ในสมการต่อไป

5.2.3 ผลจาก Demand Behavior Model

ในส่วนนี้จะเป็นการรายงานผลของสมการ Demand Behavior Model ทั้งนี้เนื่องจากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อสร้างตัวแบบให้ผู้กำหนดนโยบายภาษีสรรพสามิตได้ใช้เพื่อทราบถึงผลของการเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีสรรพสามิตต่อปริมาณการบริโภค และรายได้ภาษี

โดยงานวิจัยได้กำหนดให้อัตราภาษีสรรพสามิตเพิ่มขึ้น 2 กรณี ดังนี้

(1) กรณีที่ 1 ปรับอัตราภาษีสุรากลั่นฐานเพดานภาษีปัจจุบันตามที่ได้มีการปรับอัตราภาษีสุรากลั่นประเภทเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2552 ดังนี้

- เพิ่มอัตราภาษีเบียร์ จาก ร้อยละ 55 เป็นร้อยละ 60 ตามมูลค่า
- เพิ่มอัตราภาษีบรันดี จาก ร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 48 ตามมูลค่า
- เพิ่มอัตราภาษีสุรากลั่น จาก 110 เป็น 120 บาทต่อลิตรแห่งแอลกอฮอล์

บริสุทธิ

ทั้งนี้ไม่สามารถหาการเปลี่ยนแปลงการบริโภคและรายได้ ในกรณีของสุราผสมได้ เนื่องจากผลการวิจัยค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสุราผสมไม่ค่านัยสำคัญทางสถิติ

(2) กรณีที่ 2 ปรับอัตราภาษีสุราสูงกว่าฐานเพดานภาษีปัจจุบันในบางประเภทสุรา ดังนี้

- เพิ่มอัตราภาษีเบียร์ จาก ร้อยละ 55 เป็นร้อยละ 65 ตามมูลค่า
- เพิ่มอัตราภาษีไวน์ จาก ร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 65 ตามมูลค่า
- เพิ่มอัตราภาษีวิสกี้ จาก ร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 55 ตามมูลค่า
- เพิ่มอัตราภาษีบรันดี จาก ร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 55 ตามมูลค่า
- เพิ่มอัตราภาษีสุรากลั่น จาก 110 เป็น 150 บาทต่อลิตรแห่งแอลกอฮอล์

บริสุทธิ

- เพิ่มอัตราภาษีสุราปรุงพิเศษ จาก 400 เป็น 450 บาทต่อลิตรแห่งแอลกอฮอล์
บริสุทธิ์

ตารางที่ 5.17 กรณีที่ 1 ปรับอัตราภาษีสรรพสามิตภายใต้ฐานเพดานภาษีปัจจุบัน

ประเภทสุรา (Alcohol Products Types)	อัตราภาษีตามมูลค่า (%)	อัตราภาษีตามปริมาณ (บาท/ลิตร แอลกอฮอล์บริสุทธิ์)	การบริโภคสุรารวมเพิ่ม (ลิตร)	รายได้ภาษีเพิ่ม (บาท)
เบียร์ (Beer)	0.6	100	-154,611,475.65	26,113,435,953.18
บรั่นดี (Brandy)	0.48	400	-22,887.33	100,000,346.22
สุราขาว (White)	0.5	120	-2,079,912.10	-64,061,292.67
รวม			-156,714,275.08	26,149,375,006.73

จากตารางที่ 5.17 เมื่อมีการปรับอัตราภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จะทำให้ปริมาณการบริโภคสุรารวมลดลงในทุกประเภทของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เท่ากับ 156.71 ล้านลิตร หรือประมาณร้อยละ 5.3 ของปริมาณสุราที่จัดเก็บภาษีสุราในปีงบประมาณ 2551 ทั้งนี้ ในส่วนของการเปลี่ยนรายได้ภาษีสรรพสามิต พบว่า การเพิ่มอัตราภาษีเบียร์และบรั่นดีจะทำให้รัฐมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น 26,113.44 ล้านบาท และ 100 ล้านบาท ตามลำดับ แต่การขึ้นอัตราภาษีสุราขาวจะทำให้รัฐมีรายได้จากการจัดเก็บภาษียลดลง 64.06 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมของการปรับขึ้นอัตราภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะทำให้รัฐมีรายได้เพิ่มขึ้น 26,149.37 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 29 ของรายได้ภาษีสุราที่จัดเก็บได้ในปีงบประมาณ 2551

ตารางที่ 5.18 กรณีที่ 2 ปรับอัตราภาษีสรรพสามิตสูงกว่าฐานเพดานภาษีปัจจุบัน

ประเภทสุรา (Alcohol Products Types)	อัตราภาษีตามมูลค่า (%)	อัตราภาษีตามปริมาณ (บาท/ลิตร แอลกอฮอล์บริสุทธิ์)	การบริโภคสุรารวมเพิ่ม (ลิตร)	รายได้ภาษีเพิ่ม (บาท)
ไวน์ (Wine)	0.65	100	-130,793.12	7,623,414.73
เบียร์ (Beer)	0.65	100	-180,302,204.23	27,577,995,657.82

ประเภทสุรา (Alcohol Products Types)	อัตราภาษี ตามมูลค่า (%)	อัตราภาษี ตามปริมาณ (บาท/ลิตร แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์)	การบริโภคสุรารวม เพิ่ม (ลิตร)	รายได้ภาษีเพิ่ม (บาท)
วิสกี้ (Whisky)	0.55	400	-336,355.99	301,743,076.49
บรันดี (Brandy)	0.55	400	-91,163.05	98,746,976.48
สุราขาว (White)	0.5	150	-8,319,648.40	-256,245,170.69
สุราปรุงพิเศษ (Special)	0.5	450	-2,366,769	-185,554,671
รวม			-191,546,933.79	27,544,309,283.82

จากตารางที่ 5.18 เมื่อมีการปรับอัตราภาษีสรรพสามิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จะทำให้ปริมาณการบริโภคสุรารวมลดลงในทุกประเภทของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เท่ากับ 191.73 ล้านลิตร หรือประมาณร้อยละ 6.5 ของปริมาณสุราที่จัดเก็บภาษีสุราในปีงบประมาณ 2551 ทั้งนี้ ในส่วนของการเปลี่ยนรายได้ภาษีสุรา พบว่า การเพิ่มอัตราภาษีสุราขาว และสุราปรุงพิเศษจะทำให้รัฐมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีลดลง 256.24 ล้านบาท และ 185.55 ล้านบาท ตามลำดับ แต่การขึ้นอัตราภาษีไวน์ เบียร์ วิสกี้ และบรันดีจะทำให้รัฐมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่มขึ้น 7.62 ล้านบาท 27,578 ล้านบาท 301.74 ล้านบาทและ 98.75 ล้านบาท ตามลำดับ ในภาพรวมของการปรับขึ้นอัตราภาษีสุราจะทำให้รัฐมีรายได้เพิ่มขึ้น 27,692.80 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 30.7 ของรายได้ภาษีสุราที่จัดเก็บได้ในปีงบประมาณ 2551

ทั้งนี้ อาจสรุปได้ว่า หากรัฐต้องการใช้มาตรการภาษีสรรพสามิตเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่รัฐบาล รัฐบาลควรพิจารณาปรับเพิ่มอัตราภาษีในเครื่องแอลกอฮอล์ที่ปัจจุบันจัดเก็บตามมูลค่าเช่น เบียร์ บรันดี ไวน์ และวิสกี้

5.3 ข้อจำกัดของแบบจำลอง

- (1) การจัดเก็บข้อมูลแบบสุ่มทำให้ได้ตัวอย่างข้อมูลของผู้บริโภคสุราในแต่ละประเภทไม่หลากหลายทำให้ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ในบางประเภทสุราที่มีตัวอย่างข้อมูลน้อยได้
- (2) ข้อมูลการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุรามีการบิดเบือนจากความเป็นจริง เนื่องจากอาจมีการกักตุนการผลิตในช่วงที่มีการปรับเปลี่ยนอัตราภาษีสรรพสามิตสุรา
- (3) การใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามในการทดสอบเพื่อหาแบบจำลองมีผลทำให้ค่า R^2 ก่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับแบบจำลองที่ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series)

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

6.1 สรุปผลงานวิจัยในภาพรวม

งานวิจัยเรื่อง การคาดการณ์และการประเมินผลของมาตรการภาษีและไม่ใช้ภาษีต่อพฤติกรรมการบริโภคสุราของไทยเล่มนี้ สามารถตอบโจทย์ได้ว่าผลกระทบของมาตรการภาษีและมาตรการภาษีที่มีใช้ภาษีที่กำหนดโดยรัฐบาลจะสามารถส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคสุราของประชาชนได้มาก-น้อยเพียงใด รวมทั้ง พิจารณาถึงผลกระทบทางด้านรายได้การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุราของรัฐบาลด้วย ดังนั้น ผลการศึกษาเล่มนี้จะทำให้รัฐบาลสามารถเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการกำหนดนโยบายเพื่อลดการบริโภคสุราของประชาชนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้แล้ว

คณะผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยใช้วิธีออกแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 1,217 แบบ โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากจังหวัดในภาคต่างๆ ของประเทศไทยทั้ง 5 ภาค รวม 10 จังหวัด ได้แก่ ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่และแพร่) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดหนองคายและนครราชสีมา) ภาคตะวันออก (จังหวัดชลบุรีและระยอง) ภาคกลาง (จังหวัดกรุงเทพมหานครและอยุธยา) และภาคใต้ (จังหวัดสงขลาและชุมพร) เหตุผลที่เลือกจังหวัดดังกล่าว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีจำนวนการผลิตหรือบริโภคสุราต่อหัวสุราสูงที่สุด รวมทั้ง เป็นจังหวัดที่มีการผลิตสุราพื้นเมือง และจังหวัดที่มีอาณาเขตติดชายแดน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายอย่างทั่วถึง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์เป็นประชาชนผู้บริโภคสุรา โดยทั่วไปที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล และเป็นการเลือกสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างอย่างอิสระ (Random) เพื่อไม่ให้เกิดความลำเอียงในการเลือก (Selection Biased) และเนื่องจาก การบริโภคสุรามีลักษณะเป็นฤดูกาล กล่าวคือ ผู้บริโภคอาจดื่มสุราน้อยลงในช่วงเข้าพรรษา และดื่มมากขึ้นในช่วงเทศกาล เช่น เทศกาลปีใหม่ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้เลือกช่วงเวลาในการลงพื้นที่สัมภาษณ์ที่ไม่มีผลต่อการเบี่ยงเบนพฤติกรรมการบริโภคดังกล่าวด้วย

ในส่วนของการออกแบบสอบถาม คณะผู้วิจัยได้ยึดหลักการจัดทำแบบสอบถามที่ดี โดยสร้างคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และง่ายต่อการตอบมากที่สุด นอกจากนี้ลำดับของคำถามมีการเรียงลำดับให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้กำหนดคำถามทั้งสิ้นจำนวน 34 ข้อ โดยแบ่งคำถามเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1: เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคสุราของประชาชนจำนวน 25 ข้อ เป็นคำถามในเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคสุราของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละท่าน

อาทิเช่น ประเภทและยี่ห้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่นิยมดื่ม ปริมาณการดื่ม ความถี่ในการดื่ม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านราคาและด้านรายได้ เป็นต้น โดยคำถามที่ถามจะมีทั้งคำถามในเชิงปริมาณดังที่ได้กล่าวมาแล้ว และคำถามในเชิงคุณภาพ เช่น เหตุผลของการดื่มสุรา ผลของมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี และการโฆษณาต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุรา เป็นต้น ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้คณะผู้วิจัยจะได้นำมาใช้ในการประมาณการแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ต่อไป

ส่วนที่ 2: เป็นคำถามต่างๆ ไปจำนวน 9 ข้อ เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น อายุ อาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา เป็นต้น

หลังจากที่คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใน 10 จังหวัดดังกล่าวแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้ง 1,217 แบบมาประมวลผลในเบื้องต้นสรุปได้ ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้บริโภคสุราร้อยละ 76 เป็นเพศชาย โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงกำลังศึกษาและวัยทำงาน โดยผู้บริโภคสุราส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือ ปวช. มีอาชีพรับจ้างทั่วไป และรายได้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 5,000 – 10,000 บาท/เดือน โดยผู้บริโภคสุราร้อยละ 57 สมรสแล้ว และมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคสุราคิดเฉลี่ยร้อยละ 13.9 ของรายได้ต่อเดือน ทั้งนี้ ข้อมูลการบริโภคสุราของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47 ดื่มสุราเป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป และเกินครั้งที่ดื่มสุราครั้งแรกเนื่องจากอยากลองดื่ม สำหรับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่กลุ่มตัวอย่างนิยมดื่มมากที่สุด ได้แก่ เบียร์ สุราพิเศษอื่นๆ (แสงโสม แม่โจ้) และวิสกี้ ตามลำดับ ทั้งนี้ หากราคาสุราที่กลุ่มตัวอย่างนิยมดื่มสูงขึ้นเฉลี่ย 87 บาทขณะที่รายได้เท่าเดิม จะทำให้ร้อยละ 80 ลดปริมาณการบริโภคสุราที่ตนชอบดังกล่าวลง อย่างไรก็ตาม หากกลุ่มตัวอย่างมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1,570 บาท/เดือน ร้อยละ 57 จะยังคงบริโภคสุราในปริมาณเท่าเดิมและยี่ห้อเดิม สำหรับสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์มีผลต่อการบริโภคสุรามากที่สุด และการห้ามสูบบุหรี่ในสถานบันเทิงมีผลต่อการดื่มน้อยมาก

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยได้สร้างสมการเศรษฐมิติเบื้องต้น โดยเลือกใช้ Specification model ตามรูปแบบของ Rational Addiction Model ของ Becker and Murphy (1988) และนำผลที่ได้จากแบบสอบถามมาหาค่าความยืดหยุ่นในรูปแบบต่างๆ เช่น ความยืดหยุ่นต่อราคาของสุราประเภทเดียวกัน (Own-price elasticity) ณ เวลาปัจจุบัน และเวลาที่ผ่านมา ความยืดหยุ่นต่อรายได้ (Income elasticity) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ทราบถึงขนาดของผลกระทบจากการปรับอัตราภาษีสรรพสามิตสุราที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราของประชาชน

สำหรับผลของแบบจำลองเศรษฐมิติข้างต้นซึ่งใช้วิธีประมาณการที่เรียกว่า Ordinary Least Square (OLS) ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ไวน์:

1.1 ผลของมาตรการภาษี (ผ่านราคา)

ไวน์มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -0.0250 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาไวน์แทบจะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคไวน์ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ หากปรับราคาไวน์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะลดการบริโภคไวน์ได้เพียงร้อยละ 0.02 และระดับรายได้ของผู้บริโภคแทบจะไม่มีผลต่อปริมาณการบริโภคไวน์ และไวน์มิใช่สินค้าเสพติด เนื่องจากไม่สามารถหาความสัมพันธ์ของการบริโภคในอดีตต่อการบริโภคในปัจจุบัน

1.2 ผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี:

สำหรับการโฆษณาณรงค์เพื่อลดการบริโภคสุราไม่สามารถอธิบายถึงพฤติกรรมการบริโภคไวน์

2. เบียร์

2.1 ผลของมาตรการภาษี (ผ่านราคา)

เบียร์มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -0.1064 หมายความว่า หากปรับราคาเบียร์เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะลดการบริโภคเบียร์ได้เพียงร้อยละ 0.1064 โดยเบียร์จัดว่าเป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีลักษณะเสพติด เนื่องจากผลการบริโภคในอดีตส่งผลไปในทิศทางเดียวกับการบริโภคในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ผลของความยืดหยุ่นต่อรายได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ระดับการเปลี่ยนแปลงของรายได้ในเชิงสถิติไม่สามารถอธิบายถึงพฤติกรรมการบริโภคเบียร์ได้

2.2 ผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี:

สำหรับผลของการโฆษณาณรงค์เพื่อลดการบริโภคสุรามีผลต่อค่าความยืดหยุ่นต่อราคา โดยทำให้ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเป็นลบมากขึ้น คือ -0.1916 แสดงว่าเมื่อราคาเบียร์มีการเปลี่ยนแปลง การโฆษณาเพื่อรณรงค์การลด ละ เลิกจะส่งผลให้ประชาชนที่บริโภคเบียร์ปรับลดพฤติกรรมการบริโภคเพิ่มขึ้นจากเดิมลดลงร้อยละ 0.1064 เป็นร้อยละ 0.1916

3. วิสกี้

3.1 ผลของมาตรการภาษี (ผ่านราคา)

วิสกี้มีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -0.0693 หมายความว่า หากปรับราคาวิสกี้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะลดการบริโภควิสกี้ได้เพียงร้อยละ 0.0693 อย่างไรก็ตามไม่สามารถอธิบายในเชิงสถิติได้ว่า วิสกี้เป็นสุราที่มีลักษณะเสพติดหรือไม่ และรายได้มีผลต่อปริมาณการบริโภควิสกี้หรือไม่

3.2 ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

สำหรับผลของการโฆษณาณรงค์เพื่อลดการบริโภคสุราต่อปริมาณการบริโภควิสกีพบว่า หากไม่มีการโฆษณาลด ละ เลิก แล้วจะทำให้ปริมาณการบริโภควิสกีเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2413 และผู้บริโภควิสกีที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีจะเพิ่มปริมาณการบริโภควิสกีขึ้นอีกร้อยละ 0.02 ซึ่งแสดงว่า ผู้ที่นิยมบริโภควิสกีส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าผู้บริโภคสุราประเภทอื่นๆ

4. สุราขาว

4.1 ผลของมาตรการภายใน (ผ่านราคา)

สุราขาวมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -0.0913 หมายความว่า หากปรับราคาสุราขาวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะลดการบริโภคสุราขาวได้เพียงร้อยละ 0.0913 นอกจากนี้ สุราขาวมีลักษณะเสพติด เนื่องจากการบริโภคในอดีตส่งผลไปในทิศทางเดียวกันกับการบริโภคในปัจจุบัน และพบว่าสุราขาวมีลักษณะเป็น Inferior goods โดยพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้เท่ากับ -1.4986 หมายความว่า หากผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะลดปริมาณการบริโภคสุราขาวลงร้อยละ 1.4986 ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจจากแบบสอบถามพบว่า หากผู้บริโภคที่นิยมดื่มสุราขาวมีรายได้เพิ่มขึ้น ผู้บริโภคร้อยละ 28 จะหันไปบริโภคแบรนด์ี่ รองลงมาได้แก่ เบียร์ (ร้อยละ 16) และวิสกี (ร้อยละ 4) ตามลำดับ

4.2 ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

ผลของมาตรการที่มีใช้ภายในไม่สามารถอธิบายปริมาณการบริโภคสุราขาวได้

5. สุราปรุงพิเศษ

5.1 ผลของมาตรการภายใน (ผ่านราคา)

สุราปรุงพิเศษมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ -0.6370 หมายความว่า หากปรับราคาสุราปรุงพิเศษเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะลดการบริโภคสุราปรุงพิเศษได้เพียงร้อยละ 0.6370 สุราปรุงพิเศษมีลักษณะเป็น Inferior goods โดยพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้เท่ากับ -1.0680 หมายความว่า หากผู้บริโภคมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะลดปริมาณการบริโภคสุราประเภทนี้ลงร้อยละ 1.0680 สำหรับการทดสอบว่าสุราปรุงพิเศษมีลักษณะเสพติดหรือไม่ นั้นไม่สามารถอธิบายในเชิงสถิติได้จากการทดสอบนี้

5.2 ผลของมาตรการที่มีใช้ภายใน

ผลของมาตรการที่มีใช้ภายในไม่สามารถอธิบายปริมาณการบริโภคสุราปรุงพิเศษในทางสถิติได้

6. บรันดิ

6.1 ผลของมาตรการภาษี (ผ่านราคา)

ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของบรันดิเท่ากับ -0.2299 หมายความว่า หากปรับราคาบรันดิเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะลดการบริโภคบรันดิได้เพียงร้อยละ 0.2299 เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ไม่สามารถอธิบายได้ว่าบรันดิเป็นสุราที่มีลักษณะเสพติดหรือไม่ และรายได้มีผลต่อปริมาณการบริโภคบรันดิหรือไม่ เนื่องจากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6.2 ผลของมาตรการที่มีใช้ภาษี

ผลของมาตรการที่มีใช้ภาษีไม่สามารถอธิบายปริมาณการบริโภคบรันดิในทางสถิติได้

ทั้งนี้ สามารถสรุปผลจากการประมาณการโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณ Demand Behavior Model ได้ดังนี้

ตารางที่ 6.1 แสดงสรุปผลโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์

ประเภทสุรา	ความยืดหยุ่นต่อราคา	ความยืดหยุ่นต่อรายได้	ลักษณะเสพติด	มาตรการที่มีใช้ภาษี
1. ไวน์	-0.0250	-	N/A	N/A
2. เบียร์	-0.1064	-	ติด	มีผล
3. วิสกี้	-0.0570	-	N/A	มีผล
4. สุราขาว	-0.0913	- 1.4986	ติด	N/A
5. สุราปรุงพิเศษ	-0.6370	-	N/A	N/A
6. บรันดิ	-0.2299	- 1.0680	N/A	N/A

จากตารางข้างต้นจะเห็นว่า ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของสุราประเภทต่างๆ ก่อนข้างต่ำ แสดงว่าการใช้มาตรการภาษีเพื่อควบคุมการบริโภคสุราของประชาชนผ่านการเปลี่ยนแปลงของราคามีผลไม่มากนัก นอกจากนี้ในกรณีของสุราขาวและบรันดิพบว่ามีค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ (ผู้บริโภค) ที่ติดลบ แสดงให้เห็นว่าเป็นสินค้าประเภท Inferior Goods (ข้อสังเกตกรณีบรันดิคือผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดื่มบรันดิไทย) และพบว่ากรณีสุราประเภทเบียร์ และสุราขาว เป็นสินค้าเสพติด รวมทั้งมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีมีผลต่อการลดการบริโภคสุราประเภทเบียร์และวิสกี้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่สามารถประมาณการค่าความยืดหยุ่นไขว้ (Cross-price Elasticity) ซึ่งเป็นการวัดผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคสุราประเภทหนึ่งไปสู่สุราประเภทอื่นเมื่อราคาเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก ผู้บริโภคร้อยละ 50.69 ยังคง

บริโภคสุราประเภทเดิมเมื่อราคาสุราประเภทนั้นๆ เพิ่มขึ้น เพียงแต่เปลี่ยนไปบริโภคยี่ห้อที่ราคาต่ำกว่าแทน มีเพียงร้อยละ 17.19 ที่เปลี่ยนไปบริโภคสุราประเภทอื่น ส่งผลให้การประมาณการค่าความยืดหยุ่นไขว้ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอ นอกจากนี้ เพื่อให้ผู้กำหนดนโยบายของประเทศสามารถใช้ประโยชน์จากงานวิจัยชิ้นนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะผู้วิจัยได้ประมาณการผลต่อการเปลี่ยนแปลงภาษีสุราต่อปริมาณการบริโภคและรายได้ภาษีสุรา โดยนำค่าความยืดหยุ่นต่อราคาที่ได้จากการสมการเศรษฐมิติเบื้องต้นมาประกอบการคำนวณหาค่า Tax Buoyancy เพื่อใช้ใน Demand Behavior Model โดยคณะผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการปรับขึ้นอัตราภาษีสรรพสามิตสุราไว้ 2 แนวทาง ดังนี้

● **แนวทางที่ 1: ปรับเพิ่มอัตราภาษีสุราตามการปรับเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม**

2552

ตารางที่ 6.2 แสดงการประมาณการรายได้ภาษีในแนวทางที่ 1

ประเภทสุรา	อัตราภาษี		ปริมาณการบริโภคสุรา (ลิตร)	รายได้ภาษี (บาท)
	ปัจจุบัน	ใหม่		
1. เบียร์	ร้อยละ 55	ร้อยละ 60	-154,611,475.65	26,113,435,953.18
2. บรั่นดี	ร้อยละ 45	ร้อยละ 48	-22,887.33	100,000,346.22
3. สุราขาว	110 บ./ลิตรฯ	120 บ./ลิตรฯ	-2,079,912	64,061,292.67
รวม			-156,714,274.98	26,277,497,592.07

การปรับเพิ่มภาษีสรรพสามิตสุราตามแนวทางที่ 1 ทำให้ปริมาณการบริโภคสุราที่ปรับขึ้นภาษีสุราลดลงรวมทั้งสิ้น 156.71 ล้านลิตร หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 5.3 เมื่อเทียบกับปริมาณการบริโภคสุราที่จัดเก็บภาษีในปีงบประมาณ 2551 กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การปรับเพิ่มอัตราภาษีสุราส่งผลให้ปริมาณการบริโภคสุราลดลง และรัฐบาลสามารถจัดเก็บรายได้ได้เพิ่มขึ้น 26,149.37 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 29 ของรายได้ภาษีสุราที่จัดเก็บได้ในปีงบประมาณ 2551

● **แนวทางที่ 2: ปรับเพิ่มอัตราภาษีสุราบางประเภทสูงกว่าอัตราเพดานภาษีในปัจจุบัน**

ตารางที่ 6.3 แสดงการประมาณการรายได้ในแนวทางที่ 2

ประเภทสุรา	อัตราภาษี		ปริมาณการบริโภคสุรา (ลิตร)	รายได้ภาษี (บาท)
	ปัจจุบัน	ใหม่		
1. ไวน์	ร้อยละ 60	ร้อยละ 65	-130,793.12	-7,623,414.73
2. เบียร์	ร้อยละ 55	ร้อยละ 65	-180,302,204.23	27,577,995,657.82
3. วิสกี้	ร้อยละ 50	ร้อยละ 55	-336,355.99	301,743,076.49
4. บรั่นดี	ร้อยละ 45	ร้อยละ 55	-91.163.05	98,746,976.48
5. สุราขาว	110 บ./ลิตรฯ	150 บ./ลิตรฯ	-8,319,648.40	-256,245,170.69
6. สุราปรุงพิเศษ	400 บ./ลิตรฯ	450 บ./ลิตรฯ	-2,366,769	-185,554,671
รวม			-191,546,933.79	27,529,056,454.37

การปรับเพิ่มภาษีสรรพสามิตสุราตามแนวทางที่ 2 ทำให้ปริมาณการบริโภคสุราทุกประเภทที่มีการปรับขึ้นอัตราภาษีสุราลดลงรวมทั้งสิ้น 189.18 ล้านลิตร หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 6.4 เมื่อเทียบกับปริมาณการบริโภคสุราที่จัดเก็บภาษีสุราในปีงบประมาณ 2551 เช่นเดียวกับกรณีที่ 1 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การปรับเพิ่มอัตราภาษีสุราส่งผลให้ปริมาณการบริโภคสุราลดลงเพิ่มขึ้นไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม หากรัฐบาลต้องการปรับขึ้นภาษีสุราในอัตราที่สูงกว่าอัตราปัจจุบัน รัฐบาลสามารถจัดเก็บรายได้ได้เพิ่มขึ้น 27,729.86 ล้านบาท หรือร้อยละ 31 ของรายได้ภาษีสุราที่จัดเก็บได้ในปีงบประมาณ 2551

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ดังได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ว่าการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสุราของประเทศไทยมีวัตถุประสงค์หลักที่ค่อนข้างขัดแย้งกันอยู่คือ เพื่อควบคุมการบริโภคสุราของประชาชน และเป็นรายได้รัฐบาล ดังนั้น รัฐบาลจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์หลักขึ้นมาก่อนว่า ต้องการลดปริมาณการบริโภคหรือมุ่งเน้นด้านรายได้ อย่างไรก็ตาม จากการประมาณการค่าความยืดหยุ่นต่อราคาในหัวข้อที่ 5.2.1 และการประมาณการผลกระทบทางจากการปรับอัตราภาษีสุราต่อปริมาณการบริโภคสุราในทางเลือกที่ 1 และ 2 ในหัวข้อที่ 5.2.3 แสดงให้เห็นว่าการใช้นโยบายภาษีเพื่อควบคุมปริมาณการบริโภคสุรามีประสิทธิภาพในระดับหนึ่ง กล่าวคือ การปรับเพิ่มอัตราภาษีสุราทำให้ประชาชนลดการบริโภคสุรา แต่ปริมาณการบริโภคสุราที่ลดลงนั้นยังไม่สามารถบรรลุมูลวัตถุประสงค์ของรัฐบาลที่ต้องการควบคุมการบริโภคของประชาชนไม่ให้ส่งผลต่อเนื่องที่ทำให้เกิดปัญหาสังคมและปัญหาอาชญากรรมต่างๆ ตามมา ดังนั้น มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่รัฐบาลควรพิจารณานำมาใช้ควบคู่กับมาตรการภาษีเพื่อให้สามารถลดปริมาณการบริโภคสุราของประชาชนได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จากข้อมูล

ที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามพบว่า การเพิ่มบทลงโทษการดื่มสุราในที่ห้ามดื่มหรือกรณีเมาแล้วขับส่งผลกระทบต่ออัตราการบริโภครสุรามากที่สุด ส่วนมาตรการอื่นๆ เช่น การรณรงค์งดดื่มสุรา การโฆษณาสุราตามสื่อต่างๆ การกำหนดเวลาหรือสถานที่จำหน่ายสุรา การขึ้นภาษี รวมทั้งการคิดรูปเดือนโทษของการดื่มสุราส่งผลกระทบต่อลดปริมาณการบริโภคสุราปานกลางเท่านั้น ในขณะที่แบบจำลองการบริโภคสุราประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ตัวแปรมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีเป็น Dummy ก็แสดงให้เห็นว่ามาตรการที่ไม่ใช่ภาษี เช่น มาตรการการรณรงค์ลด ละ เลิก มีผลต่อการบริโภคสุราบางประเภท เช่น เบียร์ และวิสกี้ เช่นกัน

อย่างไรก็ดี ในด้านของมาตรการภาษี หากรัฐต้องการกำหนดนโยบายโดยมุ่งเน้นรายได้เป็นวัตถุประสงค์หลักแล้ว รัฐบาลควรขึ้นอัตราภาษีสุราในประเภทที่ไม่มีความยืดหยุ่นต่อราคา หรือมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย ซึ่งจากการศึกษา พบว่าสุราส่วนใหญ่มีความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำ กล่าวคือราคาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ความต้องการในการบริโภคสุราลดลงไม่ถึงร้อยละ 1 ซึ่งการเพิ่มอัตราภาษีทำให้ราคาเพิ่มขึ้นแต่ส่งผลกระทบต่อลดการบริโภคสุราได้ไม่มากนัก ดังนั้น การใช้มาตรการที่ไม่ใช่ภาษีควบคู่ไปด้วยจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการลดการบริโภคสุราได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้มาตรการภาษีเพียงอย่างเดียว ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีมาตรการที่มีใช้ภาษีมีประสิทธิภาพในการลดการบริโภคสุราบางประเภท มากกว่ามาตรการภาษี เช่น เบียร์ และพบว่าสุราที่ถูกจัดเก็บภาษีในอัตราตามปริมาณจะทำให้รายได้รัฐและการบริโภคลดลง ในขณะที่สุราที่ถูกจัดเก็บในอัตราตามมูลค่าจะมีปริมาณการบริโภคสุราที่ลดลง แต่รายได้รัฐเพิ่มขึ้น

ดังนั้น การวิจัยโดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการสร้างแบบจำลองพฤติกรรมการบริโภคสุรา และ ข้อมูลในการจัดเก็บภาษีสุราที่ผ่านมาสามารถสรุปข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

ในด้านรายได้ รัฐบาลควรขึ้นอัตราภาษีสุราในประเภทที่ปัจจุบันเสียภาษีตามมูลค่าและไม่มีความยืดหยุ่นต่อราคาหรือมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย ส่วนด้านการจำกัดการบริโภค ควรเน้นที่สุราที่จัดเก็บตามสภาพ (สุราขาว และ สุราปรุงพิเศษ เป็นต้น) แต่มีข้อจำกัดที่รายได้อาจไม่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังพบการเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคภายในประเภทสุราเดิม ดังนั้น การใช้อัตราตามสภาพควบคู่กับอัตราตามมูลค่าเป็นทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อตอบวัตถุประสงค์เชิงรายได้และการจำกัดการบริโภค อย่างไรก็ตาม การใช้นโยบายภาษีเพื่อควบคุมปริมาณการบริโภคสุรามีประสิทธิภาพในระดับหนึ่ง แต่ควรทำควบคู่กับมาตรการที่มีใช้ภาษีเพื่อผลในการลดการบริโภคสุราที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนี้ การกำหนดนโยบายจะต้องมีความชัดเจนถึงวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บภาษีสุราของประเทศไทยว่ามุ่งเน้นการลดการบริโภคสุรา รายได้ หรือการปกป้องอุตสาหกรรมสุราในประเทศ ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับประเทศอื่นบางประเทศที่ให้การส่งเสริมสุราท้องถิ่นในประเทศของตนเอง ซึ่งบางครั้งเป็นประเภทสุราที่มีแรงจูงใจแอลกอฮอล์สูงกว่า

ประเภทอื่น ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนจะทำให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถออกแบบโครงสร้างอัตราภาษีสุราที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการได้ต่อไป

6.3 การดำเนินการต่อไป

จากแบบจำลองพฤติกรรมกรรมการบริโภคในแต่ละประเภทสุราที่ได้จากการวิจัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านนโยบายในการกำหนดอัตราภาษีสุราสามารถนำไปใช้ในการกำหนดอัตราภาษีสุราในแต่ละประเภท เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทั้งด้านรายได้และการลดการบริโภคสุรา ทั้งนี้ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายการลดการบริโภคสุราโดยใช้มาตรการด้านราคาผ่านมาตรการภาษีและมาตรการที่ไม่ใช่ภาษี และสามารถพัฒนาและปรับปรุงแบบจำลองให้มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์ได้ เนื่องจากแบบจำลองที่คณะวิจัยศึกษาอาจมีข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่างที่มีการบริโภคสุราบางประเภทมีจำนวนน้อยเกินไปทำให้ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ในการบริโภคบางประเภทได้ เช่น สุราผสม เป็นต้น

อย่างไรก็ดี จากการจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็นผลงานวิจัยในเบื้องต้น คณะวิจัยได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งจากหน่วยงานภาครัฐและ เอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหน่วยงานวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยศรีปทุม เป็นต้น ในการจัดทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งงานวิจัยนี้ยังไม่ครอบคลุมไปถึง เนื่องจากอยู่นอกเหนือขอบเขตงานวิจัย ดังนี้

- (1) ผลการวิจัยเรื่องการทดแทนระหว่างยี่ห้อและระหว่างประเภทสุรา หากมีกลุ่มตัวอย่างที่เพียงพอควรทำการศึกษาต่อไป
- (2) การเก็บภาษีสรรพสามิตสุรานั้น อัตราภาษีไม่ควรแปรผันตามประเภทสุรา ควรขึ้นกับปริมาณแอลกอฮอล์น่าจะเหมาะสมกว่า
- (3) การเพิ่มอัตราภาษีสุราจะมีผลกระทบต่อสุราเถื่อนอย่างไรบ้าง เนื่องจาก ผู้ที่เปลี่ยนไปบริโภคสุราหนีภาษีจะทำให้สูญเสียรายได้
- (4) การกำหนดราคาขั้นต่ำเป็นประเด็นที่ควรพิจารณาให้มากขึ้น นอกจากนี้ ควรพิจารณาถึงการปรับเปลี่ยนประเภทสุราในการจัดเก็บภาษี หรือการกำหนดอัตราภาษีในอัตราใดอัตราหนึ่ง หรือทั้ง สองอัตรา เป็นต้น
- (5) การดื่มสุรามีผลต่อครอบครัว การหย่าร้าง และอุบัติเหตุซึ่งควรนำมาพิจารณาด้วย

ซึ่งงานวิจัยนี้ มุ่งเน้นการสำรวจการบริโภคสุราในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องแบ่งประเภทสุราตามประเภทที่จัดเก็บภาษีสุราในปัจจุบัน ดังนั้น การเสนอแนะในเชิงนโยบายในการปรับเปลี่ยนประเภทสุราเพื่อกำหนดอัตราภาษีสุราในการลดการบริโภคสุราและรักษารายได้ของรัฐ แบบจำลองนี้จึงไม่สามารถตอบข้อสงสัยดังกล่าวได้ เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับมีจำกัด

อีกทั้งการใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามบางครั้งมีข้อจำกัดในการใช้ความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งบางครั้งอาจไม่ใช่พฤติกรรมที่แท้จริง และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามกล้าตอบว่าดื่มสุราเถื่อนหรือหนีภาษี นอกจากนี้ คณะวิจัยได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ที่เกี่ยวข้องว่าควรใช้ข้อมูลทุติยภูมิ โดยร่วมมือกับสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการกำหนดคำถามที่เป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ และให้สำนักงานสถิติแห่งชาติช่วยเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยต่อไป ซึ่งหากมีผู้สนใจจัดทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคสุราเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายทั้งด้านการลดการบริโภคสุรา และด้านการทำรายได้ให้แก่รัฐสามารถนำไปใช้พัฒนาให้สมบูรณ์ต่อไปได้

บรรณานุกรม

คณะกรรมการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติ. ข้อมูลเพื่อลดความสูญเสียจากการเมา.

เจอตสรร นามวาท และคณะ. 2547. ปัจจัยเสี่ยงและภาระโรคของคนไทย. รายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. ปีที่ 35 ฉบับที่ 2.

บุญชัย พิทักษ์ดำรงกิจ. 2524. ดีมานด์ของสุราขาว-ผสมในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512-2521. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บุญเลียบ เนินน้อย, พันตำรวจเอก. 2527. พระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญา. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ไพศาลการพิมพ์

บุญยัพัชระ ประยะบุญสิทธิ. 2547. ภาวะสุขภาพจิต การวางแผนชีวิต และการสนับสนุนทางสังคมที่ส่งผลต่อการหลีกเลี่ยงการดื่มสุราของข้าราชการตำรวจชั้นประทวน สังกัดตำรวจภูธรจังหวัดนครปฐม. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาษีต เจริญพงษ์. 2544. การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคสุรา และปัจจัยที่ใช้ในการเลือกซื้อสุราต่างประเทศ ของคนกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย สาขาวิชาบริหารธุรกิจ กรุงเทพฯ

วีระศักดิ์ เครือเทพ. การบริหารภาษีอากรและรายได้ของรัฐ .

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศไทย. 2548. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ วิจัยพัฒนา. รูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์. กรุงเทพฯ

สุรศักดิ์ สุขญาติเจริญ .การส่งเสริมการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการดื่มสุราของนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา. ภาควิชานิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ขงยุทธ ขจรธรรม และคณะ. 2547 .ประสิทธิผลของนโยบายและมาตรการการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์. กรุงเทพฯ.

อรรถพรณ์ เมธาธิลกุล. 2534. สถานการณ์ปัญหาจากสุราและสถิติที่เกี่ยวข้อง. คู่มือการรณรงค์ป้องกันปัญหาจากสุรา. ม.ป.ท.

อานวย พิรุณสาร. การดื่ม และการให้คุณค่าของเหล้าของเยาวชนชายในกรุงเทพมหานคร ศึกษาเฉพาะกรณีผู้ขับขี้ออเตอร์ไซด์รับจ้าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามานุษยวิทยา.

- Becker, G.S., and Murphy, K.M. 1988. A **Theory of Rational Addiction**. Journal of Political Economy 96(4):675–700.
- Chaloupka, F.J. and Saffer, H (1992). **Indoor Air Law and Demand for Cigarette**. Contemporary Economic Policy, 1992 - Blackwell Synergy.
- Chaloupka, F.J.; Saffer, H. 2002. and Grossman, M. **The Effects of Price on Alcohol Consumption and Alcohol-Related Problems**. Journal of Alcohol Research & Health Vol. 26.
- Chaloupka, F.J.; Saffer, H.; and Grossman, M. 1993. **Alcohol-control policies and motor-vehicle fatalities**. Journal of Legal Studies 22(1):161–186.
- Chaloupka, F.J., and Wechsler H. 1996. Binge drinking in college: **The impact of price, availability, and alcohol control policies**. Contemporary Economic Policy 14(4): 112–124,
- Dee, 1999. T.S. State alcohol policies, teen drinking and traffic accidents. **Journal of Public Economics** 72(2): 289–315.
- Dee, T.S., and Evans, W.N. Teens and traffic safety. In: Gruber, J. 2001.ed. **Risky Behavior Among Youth: An Economic Perspective**. Chicago: University of Chicago Press, pp. 121–165.
- Dennis Petrie, Christopher Doran, Anthony Shakeshaft, Rob Sanson-Fisher. January, 2009. **The Demand for intensity versus frequency of alcohol consumption: Evidence from rural Australia** : Dundee Discussion Paper in Economics. No.222.
- Grossman, M. “The economic analysis of addictive behavior. In: Hilton, M.E., and Bloss, G., eds. Economics and the Prevention of Alcohol-Related Problems”. NIAAA Research Monograph No. 25, NIH Pub. No. 93–3513. Bethesda, MD: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 1993. pp. 91–123.

Grossman, M., Coate, D., and Arluck, G.M. 1987. Price sensitivity of alcoholic beverages in the United States. In: Moore, M.H., and Gerstein, D.R., eds. **Control Issues in Alcohol Abuse Prevention: Strategies for States and Communities**. Greenwich, CT: JAI Press, pp. 169–198.

Grossman, M., Chaloupka, F.J. and Sirtalan, I. 1998. An empirical analysis of alcohol addiction: Results from the Monitoring the Future panels. **Economic Inquiry** 36(1):39–48.

Grossman, M., Chaloupka, F.J. and Saffer, H. 1994. **Effect of Alcohol Price Policy on Youth**. NBER Working Paper No. 4385 .

Kenkel, D.S. 1993. Drinking, driving and deterrence: The effectiveness and social costs of alternative policies. **Journal of Law and Economics** 36(2):877–914.

Laixuthai, A., and Chaloupka, F.J. 1993. Youth alcohol use and public policy. **Contemporary Policy Issues** 11(4):70–81.

Leung and Phelps. 1993. **My kingdom for a drink...? A review of estimates of the price sensitivity of alcoholic beverages**. Economics and the Prevention of Alcohol-Related Problems.

Manning, Keeler and Newhouse. 1989. **The Taxes of Sin: Do Smokers and Drinkers Pay Their Way?** **Journal of the American Medical Association**. 261, No 11pp. 1604-1609.

Mark Stehr. March, 2007. **The Effect Of Sunday Sales Bans and Excise Taxes on Drinking and Cross-Border Shopping Alcoholic Beverages**. National Tax Journal No.1.

Mc Clure A., Cin SD., Gibson J., Sargent JD. 2006. **Ownership of alcohol-branded merchandise and initiation of teen drinking**. Vol 30. . 277-83.

- Mo-Yin S. Tam, January, 2006. **Tax on Price: A new commodity tax structure for efficiency.** Public Finance/ Finances Publiques. No. 1/1991 Vol. VI/VI lieme Annee: 123-133. No.89.
- Ohsfeldt, R.L. 1997. and Morrissey, M.A. Beer taxes, workers' compensation and industrial injury. **The Review of Economics and Statistics** 79(1):155–160.
- Pindyck, Robert S. and Rubinfeld, Daniel L. **Microeconomics.** forth edition Prentice Hall NJ
- Ralph C. Gamble, Jr. 1989: **Excise Taxes and the Price Elasticity of Demand.** **Journal of economic education.** Fall 397-389.
- Saffer, H and Chaloupka, F.J. 1999. **State Drug Control and Illicit Drug Participation.** NBER Working Papers 7114. National Bureau of Economic Research.
- Saffer, H and Dave D. 2002. **Mental Illness and the Demand for Alcohol, Cocaine and Cigarettes.** NBER Working Papers 8699, National Bureau of Economic Research.
- Saffer, H., and Grossman, M. Beer taxes. 1987*a*. the legal drinking age, and youth motor vehicle fatalities. **Journal of Legal Studies** 16(2):351–374.
- Stiglitz, Joseph E. **Economic of Public.** Sector third edition Norton Company
- Y. Andrienko, A. Nemtrov. **Estimation Of Individual Demand for Alcohol.** Center for economic and finance Research at New Economic School.

ภาคผนวก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง พฤติกรรมการบริโภคสุราของประชาชน (ปริมาณการดื่ม ชนิดสุรา)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวัดผลกระทบของมาตรการภาษี (ที่ส่งผ่านราคา) และมาตรการอื่นๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภค เพื่อนำมาเป็นตัวชี้วัด (indicator) ด้านความยืดหยุ่น (elasticity) ในการทำแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์
2. เพื่อศึกษาผลกระทบจากมาตรการภาษีและมาตรการที่มีใช้ภาษีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคสุราของประชาชน ในด้านปริมาณการดื่มและชนิดสุรา
3. เพื่อศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงในด้านราคา (ที่ส่งผ่านมาตรการภาษี) และมาตรการที่ไม่ใช่ภาษีมีผลอย่างไรต่อการบริโภคสุราในระดับจุลภาค (micro)

ประชาชนกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรผู้บริโภครสุราโดยทั่วไป โดยมีการเลือกอย่างอิสระ (Random) เพื่อไม่ให้เกิดการลำเอียงในการเลือก (Selection Biased) ทั้งในมิติของการเลือกที่แจกแบบสอบถาม ระยะเวลาที่แจกแบบสอบถาม (ไม่เก็บช่วงเข้าพรรษา) และต้องมีความเป็นกลาง

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์..... โทรศัพท์.....

จังหวัด..... ที่พักอาศัย ในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล

ชื่อผู้สัมภาษณ์..... ชื่อผู้ตรวจแบบสอบถาม.....

พฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราของประชาชน (ปริมาณการดื่ม ชนิดสุรา)

ตอนที่ 1 พฤติกรรมการบริโภคสุรา

1. ท่านเริ่มดื่มสุราครั้งแรกเมื่ออายุเท่าใด

- ☐ 1. ต่ำกว่า 10 ปี ☐ 2. 10 - 15 ปี ☐ 3. 16 - 20 ปี
☐ 4. 21 - 25 ปี ☐ 5. 26 - 30 ปี ☐ 6. 31 ปีขึ้นไป

2. ระยะเวลาที่ดื่มสุรา

- ☐ 1. ต่ำกว่า 1 ปี ☐ 2. 1-3 ปี ☐ 3. 4-6 ปี
☐ 4. 7-9 ปี ☐ 5. 10 ปี ขึ้นไป

3. เหตุผลครั้งแรกที่ดื่มสุราเนื่องจาก

- ☐ 1. อยากลองดื่มเอง ☐ 2. เพื่อนชวน
☐ 3. พ่อ - แม่ ให้ดื่ม ☐ 4.ญาติให้ดื่ม ระบุ..... (ลุง ป้า น้า อา)
☐ 5. ถูกบังคับ โดย..... ☐ 6. อื่นๆ ระบุ.....

4. ค่าใช้จ่ายในการดื่มสุราโดยทั่วไปท่านนํารายได้มาจากส่วนใด

- ☐ 1. เงินเดือน ☐ 2. โบนัส
☐ 3. ขอพ่อ แม่ ญาติพี่น้อง ☐ 4. ยืม/ กู้เงินจาก.....
☐ 5. มีคนเลี้ยงให้/จ่ายเงินให้ ☐ 6. อื่นๆ ระบุ

5. ประเภทแอลกอฮอล์ที่นิยมดื่มมากที่สุด (เลือก 3 ข้อที่ดื่มมากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย อันดับ 1,2,3)

ประเภทแอลกอฮอล์ ได้แก่ เบียร์ ไวน์(นำเข้า/ ในประเทศ) สปร้ากกลิ้งไวน์ (นำเข้า/ ในประเทศ เช่น สปายไวน์กุลเลอร์) วิสกี้ (นำเข้า เช่น 100 Pipers/ Black Label/ Master Blend/ ในประเทศ เช่น V.O./ แบล็คแคท) บรั่นดี (นำเข้า เช่น เฮนเนสซี่ / เรมีมาแดงค์/ ในประเทศ เช่น รีเจนซี่ / คาวาเลียร์) สุราพิเศษอื่นๆ (นำเข้า(เช่น วอดก้า/ลิเคียวร์/คอนยัค/ในประเทศ เช่น แม่โขง/แสงโสม/เหล้าโรง/ แบล็คไทย/ CROW 99) สุราผสม สุราขาว สุราที่ไม่ได้เสียภาษี ดื่มเอง อุ สาโท น้ำตาลเมา/กระแช่ เป็นต้น

ลำดับที่ เป็นการถามความนิยมในการดื่มระหว่างประเภทสุรา โดยจะถามลำดับดังกล่าวทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนช่วงเวลาในการถาม เช่น ปัจจุบันท่านนิยมดื่มสุราประเภทใดบ้าง (1-3) และเมื่อถามถึงความนิยมในการดื่มสุราในอนาคตต้องถามซ้ำอีกครั้ง

ปริมาณการดื่มต้องระบุหน่วยสุราในการดื่มแต่ละครั้ง เช่น 1 ขวดทุกครั้งที่ได้ดื่ม เป็นต้น

ความถี่ในการดื่มต้องระบุความถี่ต่อ 1 หน่วยเวลา เช่น 2 ครั้งต่อวัน 5 ครั้งต่อเดือน เป็นต้น

สถานที่ซื้อ ร้านสะดวกซื้อ ร้านขายของชำ/ร้านค้าในหมู่บ้าน ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านขายส่ง/ปลีก ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง ร้านอาหาร ซุ้มเหล้าแบ่งขายตามข้างทาง ไม่ได้ซื้อเองมีผู้นำมาให้ เป็นต้น

สถานที่ดื่ม บ้านตัวเอง บ้านเพื่อน ที่ทำงาน ร้านอาหาร งานเลี้ยง สถานบันเทิง ไปเที่ยว
ต่างจังหวัด เป็นต้น

ประเภท

รายละเอียด/ ชนิด

ลำดับที่ 1 ระบุ	ขนาด.....(ขวดเล็ก/ ขวดใหญ่ / กระป๋อง/ เขยือก/ อื่นๆ ระบุ) ยี่ห้อ.....ปริมาณการดื่ม(ระบุหน่วยสุรา) ต่อครั้ง สถานที่ดื่ม ชื่อมาจาก
ลำดับที่ 2 ระบุ	ขนาด.....(ขวดเล็ก/ ขวดใหญ่ / กระป๋อง/ เขยือก/ อื่นๆ ระบุ) ยี่ห้อ.....ปริมาณการดื่ม (ระบุหน่วยสุรา) ต่อครั้ง สถานที่ดื่ม ชื่อมาจาก
ลำดับที่ 3 ระบุ	ขนาด.....(ขวดเล็ก/ ขวดใหญ่ / กระป๋อง/ เขยือก/ อื่นๆ ระบุ) ยี่ห้อ.....ปริมาณการดื่ม(ระบุหน่วยสุรา) ต่อครั้ง สถานที่ดื่ม ชื่อมาจาก

กรณี ผู้ตอบสุราขาว ถ้าเหล้าทุกชนิดมีราคาเท่ากัน ท่านจะเปลี่ยนไปดื่มเหล้าชนิดอื่นหรือไม่

- ☐ 1. ดื่ม เพราะ.....
☐ 2. ไม่ดื่มเพราะ

6. หากเปรียบเทียบปริมาณการดื่มสุราที่ท่านนิยมดื่มอันดับที่ 1 ท่านมีพฤติกรรมการดื่มเป็น
อย่างไร

ปัจจุบัน	ปีที่แล้ว	ปีหน้า
ความถี่ในการดื่ม..... (วัน/ อาทิตย์/เดือน/ปีละครั้ง)	ความถี่ในการดื่ม..... (วัน/ อาทิตย์/เดือน/ปีละครั้ง)	ความถี่ในการดื่ม..... (วัน/ อาทิตย์/เดือน/ปีละครั้ง)
ปริมาณการดื่ม (ระบุหน่วยสุรา) ต่อครั้ง ดื่มมากขึ้น/ลดลง/เท่าเดิม	ปริมาณการดื่ม (ระบุหน่วยสุรา) ต่อครั้ง ดื่มมากขึ้น/ลดลง/เท่าเดิม	ปริมาณการดื่ม (ระบุหน่วยสุรา) ต่อครั้ง ดื่มมากขึ้น/ลดลง/เท่าเดิม
เนื่องจาก	เนื่องจาก	เนื่องจาก.....
สถานที่ดื่ม	สถานที่ดื่ม	สถานที่ดื่ม
ชื่อมาจาก	ชื่อมาจาก	ชื่อมาจาก

7. ในขณะที่รายได้ของท่านเท่าเดิม แต่สุราประเภทและยี่ห้อที่ท่านนิยมดื่มอันดับ 1 มีราคาเพิ่มขึ้น บาท ในขณะที่สุราประเภทและยี่ห้ออื่นราคาเท่าเดิม ท่านจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคสุราประเภทและยี่ห้อเดิม โดย

☐ 7.1 ดื่มสุราประเภทและยี่ห้อเดิมลดลง

โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ.... หน่วยสุรา

☐ 7.2 ซื้อสุราปลอดภาษีประเภทและยี่ห้อเดิมที่มีราคาถูกกว่าแทน

โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ..... หน่วยสุรา

☐ 7.3 ดื่มสุราประเภทและยี่ห้อเดิมเพิ่มขึ้น

โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ..... หน่วยสุรา

8. ในขณะที่รายได้ของท่านเท่าเดิม แต่สุราประเภทและยี่ห้อที่ท่านนิยมดื่มอันดับ 1 มีราคาเพิ่มขึ้น บาท ในขณะที่สุราประเภทและยี่ห้ออื่นราคาเท่าเดิม ท่านจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคสุราประเภท และยี่ห้ออื่น โดย

☐ 8.1 เปลี่ยนไปดื่มสุราประเภทเดิม แต่ยี่ห้ออื่น ที่มีราคาถูกกว่า ได้แก่ ยี่ห้อ.....

โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ..... หน่วยสุรา

☐ 8.2 เปลี่ยนไปดื่มสุราประเภทอื่นที่มีราคาถูกกว่า ได้แก่ ประเภท.....ยี่ห้อ.....

โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ..... หน่วยสุรา

☐ 8.3 ซื้อสุราปลอดภาษีประเภทเดิมแต่ยี่ห้ออื่นที่มีราคาถูกกว่าแทน ได้แก่ ยี่ห้อ.....

โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ..... หน่วยสุรา

☐ 8.4 ซื้อสุราปลอดภาษีประเภทอื่นที่มีราคาถูกกว่าแทน ได้แก่ ประเภท.....

ยี่ห้อ..... โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ..... หน่วยสุรา

☐ 8.5 ดื่มเอง (เฉพาะสุราขาว) โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ.....

หน่วยสุรา

☐ 8.6 เลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกประเภท

9. เหตุผลที่ท่านยังคงดื่มสุราแม้ว่าราคาจะเพิ่มขึ้นสูงๆ เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1. ดื่มจนติดเป็นนิสัย

☐ 2. หน้าที่การงาน ทำให้ลดการดื่มไม่ได้

☐ 3. รายได้มากพอที่จะซื้อ แม้ว่าจะราคาจะเพิ่มขึ้นเท่าใดก็ตาม

☐ 4. สามารถบริโภคสุราที่มีราคาต่ำกว่าได้ เนื่องจากไม่ยึดติดกับประเภทสุราและยี่ห้อ

☐ 5. อื่นๆ เช่น ดื่มฟรี/มีคนเลี้ยง ระบุ.....

10. ท่านจะเลิกดื่มสุราเมื่อสุราที่ดื่มเป็นประจำ

☐ 1. มีราคาสูงขึ้นเป็น บาทต่อขวด หรือ เพิ่มขึ้น%

- ☐2. ราคาไม่มีผลต่อการเลิกดื่มสุรา ☐3. เก็บภาษีเพิ่มขึ้น
☐4. อื่นๆ ระบุ.....

11. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุรานั้นเนื่องมาจากรายได้

11.1 หากท่านมีรายได้ต่อเดือนเพิ่มขึ้น บาทต่อเดือน ท่านจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราประเภทเดิม ยี่ห้อเดิม โดย

- ☐1. ดื่มสุราประเภทและยี่ห้อเดิมเพิ่มขึ้น โดยจะดื่ม... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละหน่วยสุรา
☐2. ดื่มสุราประเภทและยี่ห้อเดิมลดลง โดยจะดื่ม.... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละหน่วยสุรา
☐3. อื่นๆ ระบุ.....

11.2 หากท่านมีรายได้ต่อเดือนเพิ่มขึ้น บาทต่อเดือน ท่านจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคสุราประเภทและยี่ห้ออื่น โดย

- ☐1. เปลี่ยนไปดื่มสุราประเภทเดิม แต่ยี่ห้ออื่น ที่มีราคาสูงขึ้น ได้แก่ ยี่ห้อ..... โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ..... หน่วยสุรา
☐2. เปลี่ยนไปดื่มสุราประเภทอื่นที่มีราคาสูงขึ้น ได้แก่ ประเภท.....ยี่ห้อ..... โดยจะดื่ม..... ครั้ง/เดือน และบริโภคครั้งละ..... หน่วยสุรา
☐3. อื่นๆ ระบุ.....

12. ช่วงเข้าพรรษา ปริมาณการดื่มสุราของท่าน

- ☐1. ดื่มเท่าเดิม
☐2. ดื่มลดลง เหลือ ครั้ง/ เดือน ครั้งละ ระบุหน่วยสุรา

(ลดลงประมาณ.....% จากระดับปกติ)

- ☐3. งดดื่มเลย ☐3. อื่นๆ ระบุ.....

13. ท่านเคยเลิกดื่มสุราหรือไม่

- ☐1. เคย เพราะ
☐2. ไม่เคย ถ้าเคยหยุดดื่มสุรา ทำไมถึงกลับมาดื่มสุราอีก โปรดระบุ (เช่น คลายเครียด สังสรรค์ตามคำชวนของเพื่อน)

14. ประเภทสื่อโฆษณา รูปแบบใดที่มีผลต่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากที่สุด

- ☐1. โฆษณาทางโทรทัศน์ ☐2. โฆษณาทางวิทยุ
☐3. โปสเตอร์/ ป้ายโฆษณา ☐4. เด็กเซียร์เหล่า-เบียร์/พนักงานต้อนรับ
☐5. ทุกสื่อไม่มีผลต่อการบริโภคสุรา ☐6. อื่นๆ ระบุ

15. การส่งเสริมการขายประเภทใดที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคสุรามากที่สุด

- ☐ 1. ลด ☐ 2. แลก
☐ 3. แจก ☐ 4. แถม
☐ 5. ขายตรง ☐ 6. อื่นๆ ระบุ

16. ท่านเคยเห็นโฆษณาณรงค์งดดื่มสุรา หรือไม่

- ☐ 1. เคย จากสื่อใด โปรดระบุ ☐ 2. ไม่เคย

กิจกรรมใดที่มีผลต่อการบริโภคสุราของท่าน

ระดับค่าคะแนน 5 = มีผลมากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = ไม่มีผลเลย

	5	4	3	2	1
17. การโฆษณาณรงค์งดดื่มสุรา					
18. การโฆษณาสุราตามสื่อต่างๆ					
19. การกำหนดเวลาจำหน่ายสุรา					
20. การห้าม/จำกัดสถานที่จำหน่ายสุรา เช่น ในปั้มน้ำมัน					
21. การเพิ่มบทลงโทษการดื่มสุราในที่ห้ามดื่มหรือเมาแล้วขับ					
22. การขึ้นภาษี/ การขึ้นราคาสุรา					
23. การคิดรูปเดือนโทษของการดื่มสุรา (แบบที่คิดข้างของบุนหรี)					

24. การห้ามสูบบุหรี่ในสถานบันเทิงมีผลต่อการดื่มสุราของท่านหรือไม่

- ☐ 1. มี เนื่องจาก
☐ 2. ไม่มี เนื่องจาก..... (เช่น ไม่สูบบุหรี่อยู่แล้ว เป็นต้น)

25. ท่านคิดว่า ถ้าจะทำให้คนดื่มสุราน้อยลง จะต้องทำอย่างไรถึงจะได้ผลมากที่สุด

- ☐ 1. ห้าม/ ควบคุมการจำหน่ายสุรา
☐ 2. รณรงค์โทษภัยของการดื่มสุรา/ปริมาณที่เหมาะสมในการดื่ม
☐ 3. เพิ่มราคาให้สูงขึ้นอีก
☐ 4. เพิ่มบทลงโทษกรณีทำผิด
☐ 5. ครอบครั
☐ 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลในช่องว่าง และกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ☐

26. เพศ ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง
27. นับถือศาสนา ☐ 1. พุทธ ☐ 2. คริสต์ ☐ 3. อิสลาม ☐ 4. อื่นๆ ระบุ....
28. อายุ ☐ 1. ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 2. 20 - 29 ปี ☐ 3. 30 - 39 ปี
☐ 4. 40 - 49 ปี ☐ 5. 50 - 59 ปี ☐ 6. 60 ปีขึ้นไป
29. สถานภาพการสมรส ☐ 1. โสด ☐ 2. สมรสแล้ว มีบุตรชาย..... คน หญิง..... คน
☐ 3. หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ โดย
☐ มีบุตรอยู่ด้วยไม่ได้อยู่ด้วยกัน
☐ ไม่มีบุตร
30. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน (ถ้ากำลังศึกษาอยู่ให้ใช้ระดับที่เรียน)
☐ 1. ประถมศึกษา ☐ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ☐ 4. ปวส. / อนุปริญญาตรี
☐ 5. ปริญญาตรี ☐ 6. ปริญญาโท
☐ 7. ปริญญาเอก ☐ 8. อื่น ๆ ระบุ
31. อาชีพ ☐ 1. ว่างาน ☐ 2. แม่บ้าน
☐ 3. นักเรียน/นักศึกษา ☐ 4. ข้าราชการ สังกัด.....
☐ 5. พนักงานรัฐวิสาหกิจ ☐ 6. พนักงานบริษัทเอกชน
☐ 7. ทหาร ☐ 8. ตำรวจ
☐ 9. รับจ้างทั่วไป ☐ 10. ธุรกิจส่วนตัว ระบุ
☐ 11. เกษตรกร ☐ 12. อื่นๆ ระบุ
32. รายได้รวมต่อเดือน (รวมโบนัส ค่าล่วงเวลา รายได้พิเศษ)
☐ 1. ต่ำกว่า 5,000 บาท ☐ 2. 5,001 – 10,000บาท ☐ 3. 10,001 - 20,000 บาท
☐ 4. 20,001 - 30,000 บาท ☐ 5. 30,001 - 40,000 บาท ☐ 6. 40,001 - 50,000บาท
☐ 7. 50,001 บาทขึ้นไป
33. รายรับในครอบครัวต่อเดือน
☐ 1. พอดี ☐ 2. ไม่พอใช้ ☐ 3. บางครั้งไม่พอใช้
☐ 4. พอใช้ เหลือเก็บ ประมาณ.....บาท/ เดือน
34. ค่าใช้จ่ายในการบริโภคสุราต่อเดือน ถือเป็นร้อยละ ของรายได้ต่อเดือน