



### บทที่ 3

#### วรรณกรรมปริทัศน์

ผู้วิจัยจะศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวกับอุปสงค์ของนุหรี งานวิจัยที่เกี่ยวกับอุปสงค์ของสุรา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การบริโภคนุหรีและสุรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์นุหรี

ในการศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์ของนุหรีนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษางานทั้งของไทยและของต่างประเทศทั้งหมด 11 ชิ้น โดยผลการศึกษางานวิจัยส่วนใหญ่ จำนวน 9 ชิ้น ได้แก่ ดิเรก และอำนาจ (2531) ดิเรก (2532) แอนดรูว์ เมสัน และคณะ (1987) อิศรา (2538) Samtisant (2002) ก้องเกียรติ (2539) สุชาดา (2540) Chaloupka (1991) และ Gruber Sen and stabile (2002) เป็นไปตามกฎอุปสงค์ คือ อุปสงค์ต่อรายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกัน และอุปสงค์ต่อราคามีความสัมพันธ์เชิงลบ มีเพียงงานของ Decker and Schwartz (2000) และงานของ Pongpattananukul (2004) ที่พบว่ารายได้มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอุปสงค์ของนุหรี

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และอำนาจ เวชมนัส (2531) พบว่า ระดับค่าใช้จ่ายของการบริโภคยาสูบ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับรายได้ แต่ไม่ได้รายงานค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์นุหรีต่อรายได้ และระดับรายจ่ายผูกพันของการบริโภคยาสูบของคนเมืองสูงกว่าชาวชนบท โดยบุคคลที่อยู่ในเขตเมืองจะมีรายจ่ายผูกพันสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 112 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน รองลงมา ได้แก่ คนที่อยู่ในเขตสุขาภิบาลและเขตชนบท มีค่าใช้จ่ายผูกพัน เท่ากับ 78 และ 64 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือนตามลำดับ แต่คนชนบทจะตอบสนองในการบริโภคยาสูบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายได้สูงกว่าคนในเขตเมือง ซึ่งคนที่อยู่ในเขตชนบทมีค่าสัมประสิทธิ์แนวโน้มการใช้จ่ายสูงสุด เท่ากับ 0.014 รองลงมา ได้แก่ คนในเขตสุขาภิบาลและเขตเมือง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.013 และ 0.005 ตามลำดับ

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแบบแผนการใช้จ่ายของครัวเรือนไทยปี 2529 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับอุปสงค์ของยาสูบรวมอยู่ด้วย และได้ใช้ตัวแบบ Extended Linear Expenditure System (ELES) ซึ่งถือว่าเป็นกิ่งก้านสาขาของตัวแบบ LES แต่มีข้อแตกต่างกันบางอย่าง เช่น

1) วิธี LES ได้กำหนดให้รายจ่ายบริโภคสินค้าหมวดหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับรายจ่ายเพื่อการบริโภคทั้งหมด แต่วิธี ELES ได้กำหนดให้รายจ่ายแต่ละหมวดสินค้าขึ้นอยู่กับรายได้

2) แบบ LES กำหนดว่ารายจ่ายเพื่อการบริโภครวม ( Total Expenditure ) ถูกกำหนดมาก่อนการตัดสินใจซื้อสินค้าแต่ละหมวดหรือตัวแปรภายนอก ( Exogenous ) แต่ในแบบจำลอง ELES ถือว่ารายจ่ายเพื่อการบริโภครวมเป็นตัวแปรที่ถูกกำหนดภายในระบบ ( Endogenous ) ซึ่งขึ้นอยู่กับรายได้ของครัวเรือนอีกทอดหนึ่ง และกำหนดให้รายได้เป็นตัวแปรภายนอก

3) ในแบบจำลอง ELES กำหนดให้การออมเป็นเสมือนการซื้อสินค้าประเภทหนึ่ง แต่แบบ LES ไม่ได้กล่าวถึงคำอธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมกรออมแต่อย่างใด ทั้งนี้ในการศึกษาได้ใช้ข้อมูลรายงานการสำรวจสถานะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2529 มีจำนวนตัวอย่าง 10,916 ตัวอย่าง (ครัวเรือน)

ต่อมา ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ ( 2532 ) ทำการศึกษาอุปสงค์ต่อการบริโภคสินค้าอย่างเป็นระบบอาศัยแบบจำลอง LES โดยใช้ข้อมูลการบริโภคจากบัญชีประชาชาติ ช่วงเวลาตั้งแต่ปี 2513 – 2530 ซึ่งใช้ราคาคงที่ ณ ปี 2515 และจำแนกสินค้าเสียใหม่ จาก 12 หมวดสินค้า ให้เหลือ 6 หมวดสินค้า ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่มและยาสูบ เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ค่าเช่า/น้ำ/ไฟฟ้า รายจ่ายในบ้าน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ พบว่า ในกรณีที่สมมุติให้มีปัญหา Autocorrelation ในลักษณะ First – Order นั้น ค่าความยืดหยุ่นของการบริโภคเครื่องดื่มและยาสูบต่อรายได้ เท่ากับ 1.26 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย และความยืดหยุ่นของการบริโภคเครื่องดื่มและยาสูบต่อราคา เท่ากับ  $-0.83$  ซึ่งถือว่าเป็นค่าที่ค่อนข้างสูง หากพิจารณาว่ายาสูบเป็นสิ่งเสพติด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการรวมหมวดเครื่องดื่มเข้ากับยาสูบก็เป็นได้

นอกจากนี้ในงานของ ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ ได้กล่าวถึงงานของ แอนดรูว์ เมสัน และคณะ (Mason, et.al. ) ที่เขียนในปี 1987 เรื่อง Consumer Expenditures in Thailand : an Application of Home ซึ่งใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2524 ในการศึกษา โดยตั้งข้อสันนิษฐานว่า สัดส่วนการบริโภคสินค้าขึ้นอยู่กับรายได้และตัวแปรด้านประชากร ผลการศึกษาพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของการบริโภคเครื่องดื่มและยาสูบต่อรายได้เท่ากับ 0.98 ซึ่งต่ำกว่าค่าที่ได้จากงานของ ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์

อิสรา ศานติศาสน์ (2538) ได้ศึกษาอุปสงค์ของผลิตภัณฑ์ยาสูบ โดยแบบจำลองอุปสงค์ Linear Expenditure System (LES) ด้วยข้อมูลภาคตัดขวาง ได้แก่ รายงานการสำรวจสถานะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (SES) ปี 2531 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้แบ่งประเภทของสินค้าออกเป็น 4 ชนิด คือ 1) ประเภทอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ 2) เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 3) บุหรี่และยาสูบ และ 4) สินค้าอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาหาร มีการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค 12 กลุ่ม

เป็นผู้บริโภคที่อาศัยในเขตกรุงเทพฯและเทศบาล 4 กลุ่ม อยู่ในเขตสุขาภิบาล 4 กลุ่ม และที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท 4 กลุ่ม โดยแบ่งตามชั้นของรายจ่ายเพื่อการสูบบุหรี่ ได้แก่ 1) ต่ำกว่า 8.50 บาทต่อเดือน 2) น้อยกว่า 20 บาทต่อเดือน 3) น้อยกว่า 200 บาทต่อเดือน และ 4) มากกว่า 200 บาทต่อเดือน พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างอุปสงค์บุหรี่กับระดับราคา โดยมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเมื่อเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแล้ว เท่ากับ  $-0.09$  และความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับรายได้ ซึ่งความยืดหยุ่นต่อรายได้ เท่ากับ  $0.14$

หลังจากนั้น ได้ศึกษาเรื่องนี้อีกครั้งใน Samtisar (2002) ใช้ตัวแบบ LES และอาศัยข้อมูลรายงานการสำรวจสถานะเศรษฐกิจและสังคม ปี 2543 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผู้วิจัยแบ่งสินค้าออกเป็น 12 ประเภท โดยมีประเภทผลิตภัณฑ์ยาสูบและประเภทเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์รวมอยู่ด้วย พบว่า อุปสงค์ยาสูบต่อราคา เท่ากับ  $-0.39$  และอุปสงค์ยาสูบต่อรายได้เท่ากับ  $0.70$  หมายความว่า หากต้องการควบคุมปริมาณการสูบบุหรี่ รัฐจะต้องทำการเพิ่มระดับราคามากกว่าการเพิ่มของระดับรายได้ประมาณ 1.8 เท่า และเมื่อแยกศึกษาตามระดับรายได้ในแต่ละเขตการปกครอง ได้แก่ เขตเมืองและชนบท เขตละ 5 ชั้นรายได้ รวมเป็น 10 กลุ่ม ได้ผลว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ยาสูบต่อรายได้ของกลุ่มยากจนที่สุดและรองลงมาของเขตเมือง มีค่ามากกว่า 1 ได้แก่ 1.55 และ 1.28 ตามลำดับ สื่อถึงความจำเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยของบุหรี่ใน 2 กลุ่มนี้ และความยืดหยุ่นต่อราคาของชั้นยากจนที่สุดในเขตเมือง มีค่ามากกว่า 1 (ในค่าลบ) ซึ่งเท่ากับ  $-1.003$  ส่วนกลุ่มอื่นๆ อยู่ในช่วง  $-0.03$  ถึง  $-0.49$  สำหรับการศึกษาแยกกลุ่มอายุ 6 กลุ่ม วิเคราะห์ได้ว่า กลุ่มวัยกลางคน ช่วงอายุ 30 – 40 ปี ตอบสนองต่อระดับรายได้สูงมาก โดยมีความยืดหยุ่นต่อรายได้ เท่ากับ  $1.002$  รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 18 – 30 ปี และกลุ่มเด็ก (อายุ 8 – 18 ปี) เท่ากับ  $0.84$  และ  $0.64$  ตามลำดับ เช่นเดียวกัน กลุ่มวัยกลางคนก็ตอบสนองต่อระดับราคามากกว่ากลุ่มอื่นๆ รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 18 – 30 ปี และกลุ่มเด็ก ซึ่งความยืดหยุ่นอุปสงค์ต่อราคา เท่ากับ  $-0.46$ ,  $-0.39$ ,  $-0.31$  ตามลำดับ

ก้องเกียรติ พรรณวดี (2539) ศึกษาอุปสงค์บุหรี่ส่วนบุคคลจากข้อมูลภาคตัดขวางกรณีศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑลอีก 3 จังหวัด ได้แก่ สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่สูบบุหรี่ประจำทุกวันไม่ต่ำกว่า 1 ปี เป็นเพศชายที่มีอายุ ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป อาศัยแบบจำลองแบบ myopic addiction ซึ่งปริมาณการบริโภคในอดีต มีผลต่อการบริโภคในปัจจุบัน โดยสมการถดถอยด้วยเทคนิค OLS ได้ผลการวิเคราะห์ คือ รายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกและความยืดหยุ่นของอุปสงค์บุหรี่ต่อรายได้ เท่ากับ  $0.044$  ส่วนราคาใช้ข้อมูลราคาที่ผ่านมาถ่วงน้ำหนักตามปริมาณการสูบแต่ละยี่ห้อ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอุปสงค์ และความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ  $-0.103$

ซึ่งถือว่าต่ำมาก สำหรับปริมาณการสูบบุหรี่ในอดีตและจำนวนปีที่สูบบุหรี่มีผลเชิงบวกต่ออุปสงค์ ตามลักษณะของบุหรี่ที่เป็นสิ่งเสพติด แต่อายุของผู้สูบบุหรี่ มีผลในทางลบต่ออุปสงค์ ทั้งนี้ น่าจะมาจากผู้สูงอายุมีวุฒิภาวะสูงตระหนักรู้ถึงพิษภัยของบุหรี่ คนที่มีโรคประจำตัวสูบบุหรี่น้อยกว่าคนปกติ

สุชาดา ตั้งทางธรรม (2540) ได้ศึกษาอุปสงค์ของบุหรี่ โดยใช้แบบจำลอง Myopic addiction ซึ่งขนาดของการบริโภคในปัจจุบัน ขึ้นอยู่กับขนาดของการบริโภคในอดีต และแบบจำลอง Rational addiction ที่ถือว่าการสูบบุหรี่เป็นพฤติกรรมที่มีเหตุมีผล โดยผู้บริโภคนูหรี่ทราบถึงผลกระทบต่อเนื่องในอนาคต เนื่องจากการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน จึงทำให้ขนาดของการบริโภคในปัจจุบัน นอกจากจะขึ้นอยู่กับกรบริโภคในอดีต แต่ยังขึ้นอยู่กับขนาดบริโภคในอนาคตด้วย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองทั้งสอง ผู้วิจัยใช้ข้อมูลแบบรวมข้อมูลภาคตัดขวางและข้อมูลอนุกรมเข้าด้วยกัน ประกอบด้วยข้อมูลของกรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ของไทย ในช่วงปี 2526 ถึง 2537 โดยตัวแทนของอุปสงค์ของบุหรี่ ได้แก่ จำนวนการบริโภคนุหรี่ต่อหัว ซึ่งได้จากยอดจำหน่ายนุหรี่ของโรงงานยาสูบหารด้วยจำนวนประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และอธิบายอุปสงค์ของนุหรี่ด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

1) ระดับราคาใช้ราคาแท้จริงถ่วงน้ำหนักต่อซอง ในที่นี้คือราคาขายปลีกเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักด้วยปริมาณของนุหรี่ทุกยี่ห้อที่จำหน่ายในแต่ละภาคปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค เพื่อปรับส่วนต่างของค่าครองชีพที่แตกต่างกันไปในแต่ละภาค ดัชนีราคาที่ใช้ในที่นี้คือดัชนีราคาผู้บริโภคจำแนกตามภาค

2) ระดับรายได้แทนด้วยผลิตภัณฑ์ภาคที่แท้จริง ได้จากการปรับผลิตภัณฑ์ภาคราคาปัจจุบันด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคจำแนกตามภาค หารด้วยจำนวนประชากรทั้งหมดในภาคนั้น ๆ

3) อัตราส่วนของประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในเขตเมือง ได้จากการหารจำนวนประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองด้วยจำนวนประชากรทั้งหมดในภาคนั้น

4) จำนวนผู้สูบบุหรี่นำเข้าจากต่างประเทศ ได้จากการคูณตัวเลขร้อยละของผู้สูบบุหรี่นำเข้าด้วยจำนวนผู้สูบบุหรี่ในภาคเดียวกัน ตัวเลขร้อยละได้มาจากผลการสำรวจทั่วประเทศของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยสมมติว่า อัตราส่วนของผู้สูบบุหรี่ต่างประเทศคงเดิมก่อนมีการนำเข้านุหรี่โดยถูกต้องตามกฎหมาย ดังนั้นร้อยละของผู้สูบบุหรี่ต่างประเทศในแต่ละภาคจากการสำรวจปี 2534 (ซึ่งสำรวจในเดือนพฤษภาคม ก่อนหน้าที่จะมีการนำเข้านุหรี่งวดแรกในเดือนสิงหาคม) จึงสมมุติให้เป็นตัวแทนอัตราส่วนของผู้สูบบุหรี่ในช่วงเวลาที่ศึกษาจนกระทั่งถึงปี 2534 จำนวนร้อยละที่ได้จากการสำรวจปี 2536 สมมุติให้เป็นตัวแทนผู้สูบบุหรี่ต่างประเทศตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นไป

สำหรับจำนวนผู้สูบบุหรี่ในแต่ละภาคได้จากการสำรวจปี 2524 2529 2531 2534 และ 2536 ตามลำดับ ตัวเลขระหว่างปีได้จากการประมาณค่าโดยวิธีแบบเส้นตรง (linear interpolation)

5) ให้ตัวแปรหุ่น  $D = 1$  ตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นไป และมีค่าเท่ากับ 0 สำหรับปีอื่นๆ เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังเปิดนำเข้าบุหรี่เสรี

6) จำนวนประชากรทั้งหมด ประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองในแต่ละภาคได้จากการสำรวจสำมะโนประชากรและเคหะปี 2523 และ 2533 และจากการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรปี 2536 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ตัวเลขระหว่างปีได้จากการประมาณค่าโดยวิธี logarithmic interpolation (based on a constant exponential growth rate) และทำการวิเคราะห์โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบทั่วไป (GLS)

ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลอง rational addiction ความยึดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา สูงกว่า แบบจำลอง myopic addiction ซึ่งความยึดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคา เท่ากับ  $-0.733$  และ  $-0.647$  ตามลำดับ เช่นเดียวกัน ความยึดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้ในแบบจำลอง rational addiction สูงกว่า แบบจำลอง myopic addiction ซึ่งเท่ากับ  $0.330$  และ  $0.263$  ตามลำดับ อีกทั้งความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคบุหรี่กับระดับรายได้ ในแบบ myopic addiction มีนัยสำคัญทางสถิติค่อนข้างต่ำ สำหรับแบบจำลอง myopic addiction ค่าสัมประสิทธิ์ของการบริโภคในอดีตไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานของแบบจำลอง แต่ในแบบจำลอง rational addiction การบริโภคในอดีต และในอนาคต มีผลในทางบวกกับการบริโภคในปัจจุบัน นอกจากนี้ การเปิดตลาดให้มีการนำเข้าเสรี ไม่มีผลกระทบโดยตรงต่อยอดจำหน่ายบุหรี่ที่ผลิตในประเทศ แต่การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูบบุหรี่นำเข้าจากต่างประเทศมีส่วนสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการบริโภคบุหรี่ที่ผลิตในประเทศ นั้นชี้ให้เห็นว่าการเปิดตลาดบุหรี่มีผลกระทบทางอ้อมต่อการเพิ่มการบริโภคยาสูบในประเทศไทย

Chaloupka (1991) ศึกษาพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ โดยอาศัยแบบจำลองที่มีสมมติฐานว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เป็นพฤติกรรมกรรมการเสพติดที่มีเหตุผล (Rational Addictive Behavior) และอธิบายแนวทางในการกำหนดแบบจำลองโดยเริ่มต้นจากอรรถประโยชน์ของผู้สูบบุหรี่ ณ เวลาหนึ่ง ๆ เป็นฟังก์ชันของ สุขภาพผู้สูบบุหรี่ ความรู้สึกผ่อนคลายจากการสูบบุหรี่ และปริมาณการบริโภคสินค้าอื่น ๆ ณ เวลาเดียวกัน

ข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลที่แจกแจงจากการสำรวจสุขภาพประชากรอเมริกัน อายุระหว่าง 6 เดือน ถึง 74 ปี ในช่วงปี 1976 ถึง 1980 ด้วยจำนวนหน่วยตัวอย่างประมาณ 28,000 คน

จากพื้นที่สำรวจทั้งหมด 64 แห่ง ปัญหาที่พบในระหว่างการเตรียมข้อมูล คือ ปัญหาการลักลอบขน บุหรี่ข้ามรัฐ ซึ่งในแต่ละแห่งมีการเก็บภาษีบุหรี่ไม่เท่ากัน ทำให้ราคาจำหน่ายไม่เท่ากันไปด้วย ผู้วิจัย ได้ใช้วิธีประมาณการราคาบุหรี่ในแต่ละพื้นที่จากราคาเฉลี่ยระหว่างราคาจำหน่ายจริงในพื้นที่กับราคาที่ถูกที่สุดในรัศมี 25 ไมล์ จากจุดที่เป็นเขตแดนของรัฐนั้น ๆ

ผลการศึกษา ปรากฏว่า ปริมาณการสูบบุหรี่ในอดีตและอนาคตมีผลในเชิงบวกต่อ ปริมาณการสูบบุหรี่ในปัจจุบัน สรุปได้ว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนอเมริกัน เป็น ลักษณะของการเสพติด แต่เป็นลักษณะของการมีเหตุมีผลด้วย และสัมประสิทธิ์ของปริมาณการสูบบุหรี่ในอดีตมากกว่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณการสูบบุหรี่ในอนาคต หมายความว่า ปริมาณการสูบบุหรี่ในอดีตเป็นตัวกำหนดที่มีผลต่อปริมาณการสูบบุหรี่ในปัจจุบันมากกว่าปริมาณการสูบบุหรี่ในอนาคต ส่วนความยืดหยุ่นของอุปสงค์บุหรี่ต่อราคา จะอยู่ในช่วง  $-0.48$  ถึง  $-0.35$  อีกทั้งแนวโน้มการขึ้นราคาบุหรี่จะสามารถลดปริมาณการสูบ มากกว่าการจูงใจให้เลิกสูบโดยสิ้นเชิง

สำหรับการวิเคราะห์แยกตามปัจจัยพื้นฐานของกลุ่มผู้สูบบุหรี่ พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่า และอายุมากกว่า จะมีเหตุมีผลในการตัดสินใจในปริมาณการสูบบุหรี่มากกว่า โดยพิจารณาจากระดับนัยสำคัญของปริมาณการสูบบุหรี่ในอดีตและอนาคตที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ ผู้มีการศึกษาที่สูงกว่า จะเปลี่ยนแปลงปริมาณการสูบจากผลของราคาน้อย เช่นเดียวกับวัยรุ่น (อายุ 17-24 ปี) และผู้สูงอายุ (65 – 73 ปี) ในขณะที่ราคาบุหรี่จะมีผลอย่างมากกับผู้มีอายุระหว่าง 25 – 64 ปี

Gruber Sen and Stabile ( 2002) กล่าวว่า ปัญหาการลักลอบบุหรี่หนีภาษีของประเทศ แคนาดาในช่วงทศวรรษ 1990 เกิดจากการขึ้นภาษีหรืออย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากในปี 1989 ราคาเฉลี่ย 1.90 ดอลลาร์สหรัฐต่อซอง สูงขึ้นเป็น 3.50 ดอลลาร์สหรัฐต่อซอง ซึ่งลักษณะการลักลอบบุหรี่เป็นวิธีการ ส่งออกไปต่างประเทศอย่างถูกกฎหมาย นำสินค้าเหล่านั้นกลับเข้ามาอย่างผิดกฎหมาย ( Legal export and illegal reimport ) โดยประมาณการว่า 1/3 ของบุหรี่ที่บริโภคในประเทศเป็นบุหรี่ยลักลอบ และ ปรากฏการณ์ลักลอบบุหรี่หนีภาษีนี้ ส่งผลให้การประมาณค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ ได้ค่าเบี่ยงเบน จากความเป็นจริงมาก

ผู้วิจัยได้ศึกษาอุปสงค์บุหรี่ของแคนาดา โดยวิธี Two – Stage Least Square (TSLS) โดยให้ภาษีบุหรี่เป็นตัวแปรเครื่องมือ ( Instrument Variable ) ของราคาบุหรี่ และใช้ข้อมูล อนุกรมเวลาร่วมกับภาคตัดขวางรายจังหวัด ตั้งแต่ปี 1981 – 1999 ผลการศึกษา พบว่า ความยืดหยุ่นของ อุปสงค์บุหรี่ต่อราคา เท่ากับ  $-0.72$  แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเชื่อว่า ค่าความยืดหยุ่นนี้สูงกว่าความเป็นจริง

เนื่องจากไม่รวมผลของการบริโภคนูทรีทีนเทียม จึงได้เสนอวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวไว้ 2 วิธี คือ วิธีการตัดข้อมูลที่คิดว่ามีการลักลอบนุทรีหรือออกแล้วค่อยทำการประมาณการอุปสงค์ และวิธีประมาณการอุปสงค์โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจโดยตรงหรือข้อมูลภาคตัดขวาง

สำหรับการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาร่วมกับภาคตัดขวาง โดยการตัดข้อมูลของ 5 จังหวัด ทางภาคตะวันออก ที่มีพฤติกรรมการลักลอบนุทรีนเทียม ได้แก่ Ontario, Quebec, New Brunswick, Nova Scotia และ Prince Edward Island ในช่วงปี 1990 – 1994 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการลักลอบนุทรีเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ผลการศึกษา พบว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์นุทรีต่อราคาลดลงเกือบครึ่งหนึ่ง เหลือเพียง  $-0.47$  นั้นพิสูจน์ให้เห็นว่า การลักลอบนุทรีทำให้อุปสงค์นุทรีมีความยืดหยุ่นต่อราคาสูงกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ รายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการบริโภคนุทรี เช่นเดียวกับอัตราว่างงานที่ยิ่งสูง อุปสงค์นุทรีก็สูงตามไปด้วย

ส่วนการใช้ข้อมูลภาคตัดขวางในการศึกษาอุปสงค์นุทรี ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลจากการสำรวจค่าใช้จ่ายในครัวเรือนของแคนาดา (FAMEX) เป็นเวลา 8 ปี จำนวน 81,479 ตัวอย่าง โดยค่าใช้จ่ายในการบริโภคนุทรีจะเป็นตัวแทนของอุปสงค์นุทรี และใช้ตัวแปรอธิบาย ได้แก่ รายได้หลังหักภาษีของครัวเรือน ขนาดของครัวเรือน เพศของหัวหน้าครอบครัว และภูมิภาคที่อยู่ ทั้งนี้ แปลงข้อมูลให้เป็นค่าคงที่ ณ ปี 1992 ผลการศึกษา พบว่า ความยืดหยุ่นของนุทรีต่อราคาเท่ากับ  $-0.45$  เท่ากับความยืดหยุ่นของนุทรีต่อราคาในกรณีที่ตัดข้อมูลครอบครัวที่อยู่ในจังหวัดและช่วงปีที่มีการลักลอบนุทรีสูงออก และรายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่าใช้จ่ายในการบริโภคนุทรี เช่นเดียวกับ ขนาดของครัวเรือนที่ยิ่งมีขนาดใหญ่ค่าใช้จ่ายในการบริโภคนุทรียิ่งมาก นอกจากนี้ครอบครัวที่มีผู้ชายเป็นหัวหน้าครอบครัวจะมีค่าใช้จ่ายในการซื้อนุทรีสูงกว่า

นอกจากนี้ Gruber et al. ยังได้ศึกษาอุปสงค์นุทรี โดยแยกประชากรออกเป็น 4 กลุ่ม (Quartile) ตามระดับรายได้ และรายจ่าย ปรากฏว่า สำหรับการแยกเป็น 4 กลุ่มรายได้นั้น กลุ่มประชากรที่ยากจนที่สุด ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสำหรับนุทรีคิดเป็นร้อยละ 4.14 ของรายได้ทั้งหมด มีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาสูงมากเกือบเท่ากับ  $-1$  คือ ประมาณ  $-0.99$  นั้นหมายความว่า หากมีการขึ้นราคา (ภาษี) ไม่ทำให้ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคนุทรีเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด แต่ในกลุ่มคนรวยที่สุด ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสำหรับนุทรีคิดเป็นร้อยละ 1.01 ของรายได้ มีค่าความยืดหยุ่นที่ต่ำกว่ามาก โดยเท่ากับ  $-0.36$  หรือกล่าวได้ว่า หากมีการขึ้นราคา (ภาษี) จะทำให้คนกลุ่มนี้มีค่าใช้จ่ายสำหรับการบริโภคนุทรีสูงขึ้น นั้นแสดงให้เห็นว่า ภาษีสรรพสามิตไม่ได้มีลักษณะถดถอยมากอย่างที่คิด (Regressivity) เช่นเดียวกับผลการศึกษาที่ได้จากการศึกษาแยกตามระดับค่าใช้จ่ายทั้งหมด

แต่งงานของ Decker and Schwartz (2000) พบว่า ระดับรายได้มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอุปสงค์ของบุหรี่ ซึ่งแตกต่างจากทฤษฎีของอุปสงค์และงานวิจัยอื่น โดยความยืดหยุ่นอุปสงค์บุหรี่ต่อรายได้ของเพศชาย เท่ากับ  $-0.17$  สูงกว่าเพศหญิงและอุปสงค์โดยรวม มีความยืดหยุ่นประมาณ  $-0.11$  และ  $-0.13$  ตามลำดับ และเพศชายตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสูงกว่าเพศหญิง โดยเพศชายมีความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ  $-0.48$  สูงกว่าเพศหญิงและอุปสงค์โดยรวม ซึ่งเท่ากับ  $-0.32$  และ  $-0.36$  ตามลำดับ

ผู้วิจัยได้ศึกษาอุปสงค์ของบุหรี่โดยใช้ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ สិวิ ระดับการศึกษา สถานะภาพการสมรส ภูมิภาคที่อยู่ และปีที่ทำการสำรวจ เป็นตัวแปรที่อธิบายพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของคนอเมริกา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสำรวจของสถาบัน Center For Disease Control and Prevention ตั้งแต่ปี 1985 – 1993 จำนวน 474,096 ตัวอย่าง ประมาณการด้วยสมการถดถอยเทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านอายุจะส่งผลด้านบวก โดยคนอายุยิ่งมากปริมาณการบริโภคบุหรี่ยิ่งสูงขึ้น แต่ประชาชนที่มีการศึกษาสูงขึ้นจะสูบบุหรี่น้อยลง ส่วนคนผิวขาวจะสูบบุหรี่มากกว่าคนผิวอื่นๆ ในขณะที่คนที่มีการครบครแล้วจะสูบบุหรี่น้อย แต่คนที่มีความสุขภาพย่ำแย่จะสูบบุหรี่มากกว่าคนกลุ่มอื่นๆ นอกจากนี้คนอเมริกามีแนวโน้มการสูบบุหรี่น้อยลงด้วย

เช่นเดียวกับกับงานของ Pongpattananukul (2004) ที่พบว่า อุปสงค์ของรายได้มีความสัมพันธ์เชิงลบกัน แต่ระดับความเชื่อมั่นต่ำ โดยกลุ่มคนที่มีรายได้สูงจะมีอุปสงค์บุหรี่ยิ่งต่ำกว่าคนที่มียาได้ต่ำ เนื่องจาก คนมียาได้สูงให้ความสำคัญกับสุขภาพมากกว่า ต้องการเป็นตัวอย่างที่ดีแก่ลูกน้อง และมีเวลาที่จะไปสูบบุหรี่น้อยกว่า และพบว่า อุปสงค์ต่อราคามีความสัมพันธ์เชิงลบ โดยมีความยืดหยุ่นเท่ากับ  $-0.12$  ซึ่งในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลจากคนงานโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 378 คน จาก 8 แห่งในเขตบางขุนเทียน

สำหรับปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับอุปสงค์บุหรี่ยิ่ง ได้แก่ ระดับการรับรู้พิษภัยของบุหรี่ ระดับการรับรู้ พรบ.คุ้มครองผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ระดับอายุ ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบเชิงบวกต่ออุปสงค์ของบุหรี่ยิ่ง ประกอบด้วย จำนวนชั่วโมงที่คนงานทำงานต่อวัน อัตราส่วนของรายคาบุหรี่ยิ่งที่ยินดีจ่ายต่อรายคาบุหรี่ยิ่ง และจำนวนปีที่สูบบุหรี่

ในงานวิจัยนี้ยังได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความน่าจะเป็นในการเป็นผู้สูบบุหรี่อีกด้วย โดยพบว่า ระดับรายได้มีผลเชิงลบต่อความน่าจะเป็นในการเป็นผู้สูบบุหรี่ แต่ระดับความเชื่อมั่นต่ำมาก



ซึ่งกลุ่มคนที่มีรายได้สูงจะมีความน่าจะเป็นในการเป็นผู้สูบบุหรี่ต่ำกว่ากลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำ แต่ขนาดของความแตกต่างไม่มากนัก สำหรับเพศชายจะมีความน่าจะเป็นในการเป็นผู้สูบบุหรี่สูงกว่าเพศหญิง ชั่วโมงในการทำงานต่อวันมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความน่าจะเป็นในการเป็นผู้สูบบุหรี่ แต่ความเชื่อในทางบวกเกี่ยวกับบุหรี่สูง นั่นคือหากคนงานมีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อย่างถูกต้อง เช่น บุหรี่มีผลกระทบต่อทั้งกับผู้สูบและคนรอบข้าง เป็นต้น จะทำให้ความน่าจะเป็นในการเป็นผู้สูบบุหรี่ลดลง

จากงานวิจัยทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคากับอุปสงค์ เป็นเชิงลบตามกฎของอุปสงค์ และความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับอุปสงค์นั้น งานวิจัยส่วนใหญ่พบความสัมพันธ์เชิงบวกตามทฤษฎี แต่งานของ Decker and Schwartz (2000) และ Pongpattananukul (2004) พบความสัมพันธ์เชิงลบ ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ คนชนบทมีค่าสัมประสิทธิ์ในการใช้จ่ายเพื่อยาสูบสูงกว่าเขตสุขภาพภิบาลและเขตเมือง คนหย่าร้างจะสูบบุหรี่สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ คนที่มีโรคประจำตัวสูบบุหรี่น้อยกว่าคนปกติ ผู้ชายสูบบุหรี่มากกว่าผู้หญิง ส่วนอายุนั้นงานของก้องเกียรติ (2539) พบความสัมพันธ์เชิงลบกับปริมาณการสูบ แต่งานของ Chaloupka (1991) และ งานของ Decker and Schwartz (2000) พบความสัมพันธ์เชิงลบ สำหรับระดับการศึกษานั้น งานของ Decker and Schwartz (2000) พบว่า การศึกษาที่สูงการสูบบุหรี่น้อยลง แย้งกับงานของ Chaloupka (1991) ที่พบว่า การศึกษาสูงก็จะสูบบุหรี่มากขึ้น (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 ผลสรุปการศึกษาอุปสงค์ของบุหรี่

งานวิจัยของ	ความสัมพันธ์กับระดับราคา	ความสัมพันธ์กับระดับรายได้	ความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น
1. ดิเรกและอำนาจ (2531)	ไม่ระบุ	+	คนชนบทมีค่าสัมประสิทธิ์แนวโน้มการใช้จ่ายค่าบุหรี่สูงกว่าคนเขตสุขภาพภิบาลและเขตเมือง
2. ดิเรก(2532)	- 0.83	+ 1.26	-
3. แอนครูว์ เมสัน และคณะ(1987)	ไม่ระบุ	+ 0.98	-
4. อิศรา(2538)	- 0.09	+ 0.14	-
5. Samtisart (2002)	- 0.39	0.70	-

ตารางที่ 3.1 ผลสรุปการศึกษาอุปสงค์ของบุหรี่

งานวิจัยของ	ความสัมพันธ์ กับระดับราคา	ความสัมพันธ์ กับระดับรายได้	ความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น
6. ก้องเกียรติ(2539)	-0.10	+ 0.004	ปริมาณการสูบบุหรี่ในอดีตและจำนวนปีที่สูบบุหรี่มีผลเชิงบวกตามลักษณะของสารเสพติด แต่อายุมีความสัมพันธ์เชิงลบเนื่องจากผู้สูงอายุมีวุฒิภาวะสูงตระหนักถึงพิษภัยของบุหรี่ คนมีโรคประจำตัวสูบบุหรี่น้อยกว่าคนปกติ
7. สุชาดา (2540) - แบบ Rational - แบบ Myopic	- 0.73 - 0.65	+ 0.33 + 0.26 แต่นัยสำคัญ น้อยมาก	การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูบบุหรี่ต่างประเทศมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของการบริโภคบุหรี่ที่ผลิตในประเทศ และการเปิดตลาดเสรีไม่มีผลกระทบต่อยอดจำหน่ายบุหรี่ที่ผลิตในประเทศ
8. Chaloupka (1991)	-0.48 ถึง -0.35	ไม่ระบุ	ปริมาณการสูบบุหรี่ในอดีตและอนาคตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการบริโภคในปัจจุบัน การศึกษาสูงและอายุมากจะมีปริมาณการสูบบุหรี่ที่สูงกว่า
9. Gruber Sen and stabile (2002)	- 0.72 -0.47 -0.45	+	ผู้ชายเป็นหัวหน้าครอบครัวจะมีค่าใช้จ่ายในการบริโภคบุหรี่สูงกว่าผู้หญิง อัตราว่างงานยิ่งสูงอุปสงค์ก็ยิ่งมากด้วย
10. Decker and Schwartz (2000)	-0.36	- 0.13	อายุ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการสูบบุหรี่ คนที่มีการศึกษาสูงขึ้นจะมีการสูบบุหรี่น้อยลง คนหย่าร้างจะสูบบุหรี่มากที่สุด
11. Pongpattananukul (2004)	- 0.12	ความสัมพันธ์ เชิงลบ แต่ ระดับความ เชื่อมั่นต่ำ	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกได้แก่ ระดับการรับรู้พิษภัยของบุหรี่ ระดับการรับรู้ถึง พรบ. กู้มครองผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ระดับอายุ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบได้แก่ จำนวนชั่วโมงที่คนงานทำงานต่อวัน อัตราส่วนของราคานูหรีที่ยินดีจ่ายต่อราคานูหรีจริง และจำนวนปีที่สูบบุหรี่

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับอุปสงค์ของสุรา

ในการศึกษาเรื่องอุปสงค์ของสุรา ผู้วิจัยได้ศึกษางานทั้งหมด 7 ชิ้น โดยส่วนใหญ่ จำนวน 5 ชิ้น ได้แก่ บุญชัย พิทักษ์ดำรงกิจ (2524) ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และ อำนาจ เวชมนัส (2531) อิศรา ศานติศาสน์ (2538) Samtisart (2002) และ Decker and Schwartz (2000) ให้ผลการศึกษาที่ตรงกับกฎของอุปสงค์ นั่นคือ อุปสงค์สุรามีความสัมพันธ์เชิงลบ และอุปสงค์สุรามีความยืดหยุ่นต่อรายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวก แต่งานของ Hongladarom Hunchangsith and Delehantly (1980) และ ภูมิฐาน รังคกุลนุวัฒน์ (2541) ได้ผลการศึกษาไม่ตรงกับกฎของอุปสงค์

บุญชัย พิทักษ์ดำรงกิจ (2524) พบว่า ระดับราคามีความสัมพันธ์เชิงลบกับอุปสงค์ของสุรา และ ระดับรายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอุปสงค์ของสุรา โดยในการศึกษาอุปสงค์ของสุราชาว - ผสมของไทย ได้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาในระหว่าง ปี 2512 ถึง ปี 2521 เป็นระยะเวลา 10 ปี ใช้วิธีการศึกษา 2 วิธี ได้แก่ วิธี Linear Demand Function และ Double Logarithm Demand Function ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษากออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ อุปสงค์ของสุราชาว - ผสม ในเขตต่างๆ และอุปสงค์ของสุราชาว - ผสมทั่วประเทศ

ในการศึกษาอุปสงค์ของสุราชาว-ผสมในเขตต่างๆนั้น ได้แยกเขตพื้นที่ทั่วประเทศ ออกเป็น 10 เขต รวมกรุงเทพฯ ตามเขตการผลิตและจำหน่ายสุราของกรมสรรพสามิต สรุปได้ว่า สำหรับกรณีสุราชาว ประชากรในเขต กรุงเทพฯ เขต 1 เขต 2 เขต 3 เขต 4 เขต 6 และเขต 8 นิยมบริโภคสุราชาวมากกว่าสุราผสม โดยพิจารณาจากค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้ที่สูงกว่าและค่าความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ สุราชาวเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยสำหรับคนในเขต 5 เขต 6 และเขต 8 เนื่องจากมีค่าความยืดหยุ่นต่อรายได้มากกว่า 1

และกรณีสุราผสม พบว่า สุราผสมเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย สำหรับคนในเขต 5 ส่วนคนในเขต 7 นิยมบริโภคสุราผสมมากกว่าเขตอื่น พิจารณาจากความยืดหยุ่นของอุปสงค์สุราผสมต่อราคาต่ำมาก แต่คนในเขตกรุงเทพฯ เขต 2 เขต 3 เขต 4 เขต 6 เขต 8 และเขต 9 จะนิยมบริโภคสุราผสมน้อย เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสูงมาก

สำหรับการศึกษาอุปสงค์รวมในการบริโภคสุราชาว-ผสมของประเทศไทย ได้ผลการวิเคราะห์ คือ กรณีสุราชาว คนไทยมองว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย เนื่องจากความยืดหยุ่นต่อรายได้สูงถึง 1.09 เช่นเดียวกับ ความยืดหยุ่นต่อราคาก็ยืดหยุ่นมากเช่นกัน ซึ่งมีค่าเท่ากับ  $-1.39$  และสุราชาวเป็น

ที่นิยมของคนในชนบทมากกว่าคนในเขตเมือง สำหรับสุราเถื่อนสามารถทดแทนสุราขาวได้เป็นอย่างดี แต่สุราแม่โจงและเบียร์สามารถทดแทนสุราขาวได้น้อยมาก ส่วนจำนวนร้านขายปลีกก็มีผลเชิงบวกกับปริมาณการบริโภค เนื่องจากง่ายในการซื้อหา นอกจากนี้ เวลาซึ่งผ่านไปมากขึ้น คนก็นิยมบริโภคสุราขาวมากขึ้น

และในกรณีสุราผสม ผลการศึกษา พบว่า ความยืดหยุ่นต่อราคาสูงมากเท่ากับ  $-3.26$  แต่ความยืดหยุ่นของรายได้ค่อนข้างต่ำ หากเทียบกับสุราขาว ซึ่งมีค่าเท่ากับ  $0.69$  และคนในชนบทนิยมบริโภคสุราผสมมากกว่าคนในเขตเมือง สำหรับสุราแม่โจงสามารถทดแทนสุราผสมได้บ้าง แต่สุราเถื่อนและเบียร์ไม่สามารถทดแทนสุราผสมได้เลย อีกทั้งจำนวนร้านขายปลีกสุรายังมาก ปริมาณการบริโภคก็มากตามไปด้วย นอกจากนี้ เวลาซึ่งผ่านไป คนก็บริโภคสุราผสมมากขึ้น

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และ อำนาง เวชมนัส (2531) ได้ศึกษาแบบแผนการใช้จ่ายของครัวเรือนซึ่งใช้แบบจำลอง ELES โดยรวมสุราและเครื่องดื่มให้อยู่ในหมวดเดียวกัน พบว่า ค่าใช้จ่ายผูกพันในการบริโภคสุราและเครื่องดื่มของคนเมืองสูงกว่าคนชนบท กล่าวคือ คนในเขตเมืองจะมีค่าใช้จ่ายผูกพันสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 126 บาท / ครัวเรือน / เดือน รองลงมาได้แก่ คนที่อยู่ในเขตสุขาภิบาลและเขตชนบท มีค่าใช้จ่าย 68 และ 59 บาท / ครัวเรือน / เดือน ตามลำดับ แต่คนชนบทจะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการบริโภคสุราเมื่อรายได้เปลี่ยนแปลงสูงกว่าคนในเขตเมือง โดยคนชนบทมีค่าสัมประสิทธิ์แนวโน้มการใช้จ่าย เท่ากับ 0.20 รองลงมาได้แก่ คนที่อยู่ในเขตสุขาภิบาลและเขตเมือง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.019 และ 0.016 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม งานชิ้นนี้ไม่ได้แสดงค่าความยืดหยุ่นเอาไว้ เพียงแต่แสดงทิศทางของความสัมพันธ์เอาไว้เท่านั้น

อิสรา ศานติศาสน์ (2538) ได้ศึกษาอุปสงค์ของสุราด้วยแบบจำลอง LES โดยแบ่งกลุ่มผู้บริโภคออกเป็น 12 กลุ่ม เช่นเดียวกับการศึกษาเรื่องนุหรี ปรากฏว่า ราคามีความสัมพันธ์เชิงลบกับอุปสงค์ของเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และมีความยืดหยุ่นอยู่ในช่วง  $-0.04$  ถึง  $-0.49$  ซึ่งเมื่อเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก จะได้ความความยืดหยุ่นประมาณ  $-0.32$  ส่วนระดับรายได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอุปสงค์ โดยมีความยืดหยุ่นอยู่ในช่วง  $0.06$  ถึง  $0.73$  หรือความยืดหยุ่น  $0.49$  เมื่อเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักแล้ว

หลังจากนั้น ได้ศึกษาอีกใน Samtisart (2002) พบว่า อุปสงค์ของสุรามีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาประมาณ  $-0.54$  และความยืดหยุ่นต่อรายได้มีค่าความยืดหยุ่นประมาณ  $0.98$  ซึ่งถือว่าสูงมาก เรียกได้ว่า สุราเป็นสินค้าฟุ่มเฟือย และนั่นหมายความว่า ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่แล้ว หากต้องการควบคุมการบริโภคสุรา รัฐจะต้องทำการเพิ่มระดับราคามากกว่าการเพิ่มระดับรายได้ประมาณ 1.8 เท่า

นอกจากนี้ยังมีงานต่างประเทศที่เกี่ยวกับเรื่องนี้ คือ Decker and Schwartz (2000) ได้ศึกษาอุปสงค์ของสุรา โดยใช้เบียร์เป็นตัวแทน และใช้ตัวอย่างกลุ่มเดียวกับการศึกษาอุปสงค์ของบุหรี่ปพบว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สุราต่อราคาประมาณ  $-0.76$  และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของสุราต่อรายได้ ประมาณ  $0.19$  สำหรับประชากรที่มีอายุมากขึ้นจะดื่มสุราน้อยลง และคนผิวขาวจะดื่มมากกว่าคนผิวอื่นๆ ส่วนประชากรที่มีการศึกษาดำจะดื่มเหล้าน้อย เช่นเดียวกับ คนที่มีครอบครัวแล้ว นอกจากนี้ คนอเมริกันมีแนวโน้มที่ดื่มสุราลดลงด้วย

แต่งงาน Hongladarom Hunchangsith and Delehantly (1980) ได้ผลการศึกษาที่ต่างออกไป นั่นคือ ในระยะสั้น ราคาแม่โจงไม่เป็นปัจจัยสำคัญเท่าใดนักในการกำหนดการบริโภค โดยเฉพาะราคาแม่โจงขนาดใหญ่และขนาดกลาง แต่ในกรณีขนาดเล็กลั้น ราคามีความสำคัญในการกำหนดการบริโภคและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกัน ซึ่งต่างจากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ทั่วไป ซึ่งได้ใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง เป็นข้อมูลของ 27 จังหวัด ในปี 2520 โดยแบ่งขนาดของสุราออกเป็น 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก สำหรับรายได้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการบริโภคขนาดใหญ่และขนาดกลาง ส่วนขนาดเล็กมีความสำคัญน้อย โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกัน เป็นไปตามกฎของอุปสงค์ และสุราแม่โจงเป็นสุราที่ใช้ดื่มกันในกลุ่มคนในเมืองมากกว่าชนบท อีกทั้งสุราขาวและสุราเถื่อนซึ่งเป็นสุรากลั่นประเภทเดียวกับสุราแม่โจงสามารถทดแทนสุราแม่โจงได้น้อยมาก นอกจากนี้ จำนวนร้านขายปลีกต่อผู้ใหญ่ในแต่ละจังหวัดก็ไม่มีความสำคัญในการกำหนดการบริโภคแม่โจง

สำหรับการศึกษาโดยข้อมูลอนุกรมเวลา ใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2507 – 2520 ศึกษาอุปสงค์ของสุราแม่โจงทั่วประเทศ พบว่า เป็นไปตามกฎของอุปสงค์ ซึ่งความยืดหยุ่นของอุปสงค์แม่โจงต่อราคาและรายได้ มีความยืดหยุ่นสูงมาก โดยค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเท่ากับ  $-2.22$  ซึ่งต่างจากการศึกษาโดยข้อมูลภาคตัดขวาง และค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้เท่ากับ  $1.63$  อีกทั้งผู้วิจัย ได้ศึกษาด้วยว่า มีสุรานิคมใดบ้างที่ใช้บริโภคแทนแม่โจงได้ ปรากฏว่า เบียร์และสุราขาวไม่สามารถทดแทนการบริโภคแม่โจงได้ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาถึงผลของเวลา สรุปได้ว่า เมื่อเวลาผ่านไป ความต้องการบริโภคสุราแม่โจงจะเพิ่มขึ้น

เช่นเดียวกับงานของ ภูมิฐาน รังคกุลนิววัฒน์ (2541) ได้ทำการประมาณการอุปสงค์ของเบียร์และสุราพิเศษ เพื่อใช้ในการศึกษาถึงผลกระทบ เนื่องจากการขึ้นภาษีมูลค่าเพิ่มจากร้อยละ 7 เป็นร้อยละ 10 สำหรับสุราพิเศษ ซึ่งหมายถึง สุรากลั่นที่ทำขึ้นโดยใช้กรรมวิธีพิเศษมีแรงแอลกอฮอล์ต่ำกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ วิสกี้และบรันดี โดยใช้ตัวแทนของอุปสงค์ด้วยดัชนีปริมาณการจำหน่ายสุราพิเศษ จำนวน 7 ยี่ห้อ ประกอบด้วย รีเจนซี่ วี.โอ. สิงหราช สิงห์เจ้าพระยา แบล็กเค็ท มาสเตอร์เบรน และคัมเบอร์

สุราเหล่านี้ผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการในประเทศเป็นสำคัญ และอธิบายด้วย ดัชนีราคาขายส่ง สุราพิเศษ ดัชนีราคาขายปลีกของเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ ดัชนีราคาขายปลีกของเบียร์ ดัชนีผลผลิต อุตสาหกรรม โดยปีฐาน คือ ปี 2536 และใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา ตั้งแต่ เดือน พ.ศ. 2535 ถึง ก.ค. 2540

ผลการศึกษา สรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์ของสุราพิเศษกับระดับรายได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวก แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของสุราพิเศษต่อราคามี ค่า ประมาณ  $-1.97$  ซึ่งถือว่าสูงมาก

สำหรับกรณีเบียร์ใช้ดัชนีปริมาณการจำหน่ายเบียร์ เป็นตัวแทนของอุปสงค์เบียร์ และอธิบายด้วย ดัชนีราคาขายปลีกเบียร์ ดัชนีราคาขายปลีกเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ ดัชนีราคาขายส่งสุราพิเศษ(เนื่องจากไม่มีข้อมูลราคาขายปลีก) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม โดยใช้ปีฐาน ณ ปี 2536 รวมทั้งใส่ตัวแปรDummy สำหรับเดือนที่มีเทศกาล ได้แก่ เดือนเมษายน (สงกรานต์) พฤษภาคม (ลอยกระทง) และธันวาคม (คริสมาสต์และปีใหม่) โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายเดือน ตั้งแต่ เดือน พ.ศ. 2535 ถึง ก.ค. 2540

ผลการศึกษา พบ ผลการศึกษาเป็นไปตามทฤษฎีของอุปสงค์ โดยมีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างอุปสงค์เบียร์ต่อราคา ซึ่งมีความยืดหยุ่นประมาณ  $-1.48$  ซึ่งถือว่าสูงมาก และอุปสงค์ของเบียร์สัมพันธ์เชิงบวกกับระดับรายได้ แต่ไม่ได้รายงานค่าความยืดหยุ่นเอาไว้ นอกจากนี้ช่วงที่มีเทศกาลจะมีอุปสงค์ต่อเบียร์สูงกว่าช่วงปกติอย่างมีนัยสำคัญ

จากการศึกษางานวิจัยทั้งหมด พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์สุราต่อราคา ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามทฤษฎีของอุปสงค์ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงลบ ยกเว้นงานของ Hongladarom Hunchangsith and Delehantly (1980) ที่ใช้ข้อมูลภาคตัดขวางพบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างอุปสงค์สุราแม่โจงต่อราคา สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์ต่อรายได้ส่วนใหญ่เป็นไปตามทฤษฎีเช่นกันที่จะมีทิศทางเชิงบวก ยกเว้นงานของ ภูมิฐาน (2541) ที่ศึกษาอุปสงค์ต่อรายได้ของสุราพิเศษที่พบความสัมพันธ์เชิงบวกแต่ไม่มีนัยสำคัญ สำหรับปัจจัยอื่น ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์แนวโน้มการบริโภคสุราต่อรายได้ของคนชนบทสูงกว่าคนในเมือง ช่วงเทศกาลมีอุปสงค์ต่อเบียร์สูงกว่าปกติ คนอายุมากจะดื่มน้อยลง คนผิวขาวดื่มมากกว่าคนผิวสีอื่นๆ ประชากรการศึกษาต่ำจะดื่มเหล้าน้อยกว่าคนที่มีครอบครัวแล้วจะดื่มเหล้าน้อย แต่มีความขัดแย้งเรื่องจำนวนร้านค้าที่มีผลต่ออุปสงค์ โดยงานของ Hongladarom Hunchangsith and Delehantly (1980) พบว่าจำนวนร้านค้าต่อจำนวนผู้ใหญ่ใน

แต่ละจังหวัดไม่มีผลต่ออุปสงค์ ซึ่งต่างกับงานของ บุญพิทักษ์ (2524) ที่ได้การศึกษาว่า จำนวนร้านขายปลีกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการบริโภค (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 สรุปผลการศึกษางานวิจัยอุปสงค์สุรา

งานวิจัยของ	ความสัมพันธ์ กับระดับราคา	ความสัมพันธ์ กับระดับรายได้	ความสัมพันธ์กับปัจจัยอื่น
1. บุญพิทักษ์ (2524)	-1.39 (สุราขาว) -3.26 (สุราผสม)	+1.09 (สุราขาว) +0.69 (สุราผสม)	จำนวนร้านขายปลีกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณการบริโภค
2. ดิเรกและอำนาจ (2531)	ไม่ระบุ	+	ค่าสัมประสิทธิ์แนวโน้มการบริโภคสุราต่อรายได้ของคนชนบทสูงกว่าคนเมือง
3. อิศรา (2538)	- 0.32	+0.49	-
4. Santisart (2002)	-0.54	+0.98	-
5. Decker and Schwartz (2000)	-0.76	+0.19	คนอายุมากขึ้นจะดื่มน้อยลง ผิวขาวดื่มมากกว่าผิวสีอื่นๆ ประชากรการศึกษาต่ำจะดื่มเหล้าน้อย คนที่มีครอบครัวแล้วจะดื่มเหล้าน้อย
6. Hongladarom Hunchangsinh and Delehantly (1980)	+ (ข้อมูลภาคตัดขวาง) - 2.22 (ข้อมูลอนุกรมเวลา)	+	จำนวนร้านขายปลีกต่อจำนวนผู้ใหญ่ในแต่ละจังหวัดไม่มีผลต่อการกำหนดการบริโภคสุราแม่โขง และสุราแม่โขงใช้ในการดื่มกันในเมืองมากกว่าชนบท
7. ภูมิฐาน (2541)	- 1.48 (เบียร์) -1.97 (สุราพิเศษ)	+ (เบียร์) ไม่มีนัยสำคัญ (สุราพิเศษ)	ช่วงเทศกาลมีอุปสงค์เบียร์สูงกว่าปกติ

### 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคบุหรี่และสุรา

ในการศึกษางานวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมระหว่างบริโภคบุหรี่กับสุรา ผู้วิจัยได้ศึกษางาน 5 ชิ้น พบว่า งาน 2 ชิ้น ได้แก่ งานของอิศรา ศานติศาสน์ (2538) และ Samtisant (2002) แสดงความสัมพันธ์แบบประกอบกัน ส่วนงานของ Gruber et al. ( 2002 ) พบว่า ไม่ใช่เป็นความสัมพันธ์แบบทดแทนกัน โดยไม่แน่ใจว่าเป็นสินค้าประกอบกันหรือไม่ แต่งานของ Goel and Morey (1995) สรุปว่าเป็นสินค้าทดแทนกัน สำหรับงานของ Decker Schwartz (2000) ให้ผลการศึกษาที่ขัดแย้งกันเอง

อิศรา ศานติศาสน์ (2538) พบ ความสัมพันธ์เสริมกันระหว่างการบริโภคเหล้าและบุหรี่ โดยระดับค่าใช้จ่ายผูกพันในการบริโภคสุรามีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับค่าใช้จ่ายผูกพันของการบริโภคบุหรี่ ทั้งนี้ยกเว้นกลุ่มผู้หัดสูบบุหรี่รายใหม่ (กลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายในการการบริโภคยาสูบ ต่ำกว่า 8.5 บาท ต่อเดือน) ที่มีลักษณะต่างออกไป นอกจากนี้ ยังพบว่า ความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างอุปสงค์ของสุรากับระดับราคาของยาสูบ มีค่าเป็นลบทุกกลุ่มของผู้บริโภค เช่นเดียวกัน ความยืดหยุ่นไขว้ระหว่างอุปสงค์ของยาสูบกับระดับราคาของสุรามีค่าเป็นลบ นั้นหมายความว่า สินค้าทั้ง 2 ชนิดน่าจะเป็นสินค้าประกอบกัน (Complement Good)

เช่นเดียวกับ Samtisant (2002) พบว่า บุหรี่เป็นสินค้าประกอบกันกับสุรา โดยความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์บุหรี่ต่อราคาสุรามีเป็นลบ มีค่าเท่ากับ  $-0.01$  และ ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ของสุรากับราคาบุหรี่เท่ากับ  $-0.02$  แต่อย่างไรก็ตาม ขนาดของการประกอบกันค่อนข้างต่ำ

สำหรับ Gruber et al. ( 2002 ) ได้ศึกษาถึงความเป็นสินค้าเสริมหรือสินค้าทดแทนกันระหว่างบุหรี่กับสุราในประเทศแคนาดา โดยสร้างอุปสงค์ของสุราขึ้นมา และให้ราคาของบุหรี่เป็นตัวอธิบายเพิ่มเข้ามาอีกตัวหนึ่ง เพื่อดูผลของการทดแทนหรือการเสริมกันของทั้งสองสินค้า และใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาร่วมกับข้อมูลภาคตัดขวาง และข้อมูลภาคตัดขวางอย่างเดียว ปรากฏว่า กรณีการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาร่วมกับข้อมูลภาคตัดขวาง ซึ่งให้ราคาและปริมาณเบียร์เป็นตัวแทนของสุรานั้น ผลการศึกษา พบว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สุรากับราคาเท่ากับ  $-0.19$  และความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์สุรากับราคาบุหรี่เป็นลบเท่ากับ  $-0.099$  นั้นแสดงถึงความเป็นสินค้าทดแทนกันระหว่างบุหรี่กับสุรา นอกจากนี้ ยังแสดงให้เห็นว่าการกลบอบบุหรี่ทำให้การบริโภคสุรามากขึ้นด้วย ส่วนกรณีการใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง โดยใช้ค่าใช้จ่ายสุราเป็นตัวแปรตามและราคาเบียร์เป็นตัวแทนของราคาสุรา พบว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สุรากับราคาสูงมาก ซึ่งเท่ากับ  $-1.40$  ทั้งนี้ การที่ความยืดหยุ่นออกมา



สูงขนาดนี้ อาจเกิดจากการใช้ตัวแทนไม่เหมาะสม และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายสุรากับราคาบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น สามารถสรุปได้แน่ชัดว่า สุรากับบุหรี่ไม่ใช่สินค้าทดแทนกัน แต่ยังไม่มั่นใจว่าเป็นสินค้าเสริมกันหรือไม่

แต่งงานของ Goel and Morey (1995) พบว่า สุราและบุหรี่ยังเป็นสินค้าทดแทนกัน เนื่องจากในสมการอุปสงค์ของสุรานั้น ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์สุรากับราคาบุหรี่ มีค่าเป็นบวก เท่ากับ 0.33 เช่นเดียวกัน ในสมการอุปสงค์ของบุหรี่ยังได้แสดงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างปริมาณการบริโภคบุหรี่ต่อราคาสุรา ซึ่งมีความยืดหยุ่นไขว้เท่ากับ 0.10 นอกจากนี้ บุหรี่จะมีความอ่อนไหวต่อระดับราคาสูงกว่าสุรา โดยบุหรี่ยังมีความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ  $-0.37$  แต่สุรามีค่าเพียง  $-0.13$  ในทางตรงกันข้าม สุราก็มีความอ่อนไหวต่อระดับรายได้สูงกว่าบุหรี่ยิ่งมาก ซึ่งสุราและบุหรี่ยังมีความยืดหยุ่นต่อรายได้เท่ากับ 0.92 และ 0.31 ตามลำดับ อีกทั้ง บุหรี่และเหล้ายังแสดงความเป็นสารเสพติดผ่านความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างปริมาณการบริโภคในอดีตกับปัจจุบัน และค่าใช้จ่ายในการโฆษณาที่มากขึ้น กลับส่งผลให้การบริโภคลดลง ซึ่งแตกต่างจากสมมติฐานที่วางไว้ ทั้งนี้เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นก็เพียงเพื่อรักษาส่วนแบ่งตลาดเท่านั้นเอง ไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์รวมแต่อย่างใด สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับผลของการแทรกแซงของรัฐ สรุปได้ว่า การที่รัฐเป็นผู้จำหน่ายสุราเอง จะทำให้ประชาชนบริโภคสุรามากกว่าการที่รัฐให้สัมปทานในการจำหน่ายแก่เอกชน อาจเกิดจากลักษณะธรรมชาติของผู้บริโภคในรัฐเหล่านั้นมากกว่า แต่การที่รัฐห้ามโฆษณาขายสินค้าบุหรี่จะทำให้การบริโภคลดลง

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรากับการสูบบุหรี่ของคนอเมริกัน จะอาศัยการสร้างอุปสงค์ของบุหรี่ยังใช้ระดับราคาของสุราเป็นตัวแปรอิสระ และเช่นเดียวกันผู้วิจัยได้สร้างอุปสงค์ของสุราก็ใช้ระดับราคาของบุหรี่ยังเป็นตัวแปรอธิบายความสัมพันธ์ ซึ่งทั้ง 2 สมการได้ใช้ตัวแปรอื่นที่ร่วมอธิบายด้วยได้แก่ ระดับราคาของสินค้านั้น รายได้ การบริโภคในอดีต และค่าใช้จ่ายในการโฆษณา โดยทำการประมาณการด้วยเทคนิค Instrument Variable Least Square (IVLS) ทั้งนี้เนื่องจากเกิดปัญหาการเป็นตัวแปรภายในของราคา (Endogeneity) ซึ่งทดสอบโดย Hausman's Test และใช้ข้อมูล Panel รายรัฐและปี ตั้งแต่ปี 1959 – 1982 จำนวนหน่วยตัวอย่างประมาณ 800 ตัวอย่างในการศึกษา

สำหรับงานของ Decker Schwartz (2000) ได้ผลที่แย้งกัน โดยกรณีศึกษาพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราโดยใช้ตัวอย่างทั้งที่ดื่มสุราและไม่ดื่มสุรา พบว่า สุรากับบุหรี่ยังเป็นสินค้าทดแทนกัน เนื่องจากความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ของสุรากับราคาบุหรี่ยังเป็นบวก มีค่าประมาณ 0.50 แสดงว่าหากราคาบุหรี่ยังสูงขึ้น

ประชาชนจะหันมาดื่มเหล้ามากขึ้น และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อรายได้เท่ากับ 0.19 สำหรับการศึกษาเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างที่ดื่มสุรา ได้ผลการศึกษาที่คล้ายกัน คือ ความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ของสุรากับราคาเบียร์ ประมาณ 0.12 ซึ่งแสดงถึงความเป็นสินค้าทดแทนกัน แต่ขนาดลดลง และความยืดหยุ่นต่อรายได้ประมาณ 0.19 เท่ากับความยืดหยุ่นของอุปสงค์สุรากับรายได้ที่ใช้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

แต่การศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ กลับพบว่า บุหรี่เป็นสินค้าประกอบกับเหล้า โดยความยืดหยุ่นไขว้ของอุปสงค์ของบุหรี่ต่อราคาสุราเป็นลบ ประมาณ  $-0.14$  นั้นหมายความว่า หากราคาของสุราสูงขึ้น ประชาชนจะสูบบุหรี่ลดลง ซึ่งความขัดแย้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้เหตุผลไว้ว่า การที่ราคาสุราสูงขึ้น ทำให้คนไปเที่ยวสถานบันเทิงลดลง ส่งผลให้โอกาสในการสูบบุหรี่ลดลง จึงแสดงความเป็นสินค้าประกอบกัน แต่กรณีที่ราคาเบียร์สูงขึ้น ทำให้ผู้สูบบุหรี่น้อยลง ต่อมาผู้ที่เคยสูบบุหรี่เหล่านั้นเครียด จึงหันมาบริโภคเหล้าแทน จึงแสดงถึงความเป็นสินค้าทดแทนกันระหว่างเบียร์กับเหล้า และเมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มคนที่สูบบุหรี่ จะได้ผลที่ขัดแย้งกัน คือ ความยืดหยุ่นอุปสงค์ของบุหรี่ต่อราคาสุรา ประมาณ 0.04 ซึ่งแสดงความเป็นสินค้าทดแทนกัน ดังนั้นหากพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่สูบบุหรี่และ/หรือดื่มเหล้า จะมองว่า สุราและเบียร์เป็นสินค้าที่ทดแทนกัน

ตารางที่ 3.3 ผลสรุปการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับการดื่มสุรา

งานวิจัยของ	ความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับการดื่มสุรา
1.อิศรา (2538)	เป็นสินค้าประกอบกัน
2.Santisart (2002)	เป็นสินค้าที่ประกอบกัน
3. Gruber et al (2002)	กรณีใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาร่วมกับภาคตัดขวาง เป็นสินค้าประกอบกัน กรณีที่ใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง พบว่าไม่ใช่สินค้าทดแทนกันอย่างแน่นอน แต่ไม่แน่ใจว่าเป็นสินค้าประกอบกันหรือไม่หรือไม่
4.Goel and Morey (1995)	เป็นสินค้าที่ทดแทนกัน
5.Decker and Schwartz (2000)	ผลการศึกษาที่ขัดแย้งกัน ได้แก่ - ในการศึกษาพฤติกรรมการดื่มสุรา พบความสัมพันธ์ในลักษณะเป็นสินค้าที่ทดแทนกัน - ในการศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่า เป็นสินค้าที่ประกอบกัน

จากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรานั้น สามารถสรุปได้ว่า มีผลการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป โดยงานของ อิศรา (2538) และ Santisart (2002) พบความสัมพันธ์ระหว่างบุหรี่กับสุรว่าเป็นสินค้าประกอบกัน และงานของ Gruber et al (2002) ก็แสดงผลการศึกษาว่ามีแนวโน้มจะเป็นสินค้าประกอบกัน แต่สำหรับงานของ Goel and Morey (1995) นั้นแสดงผลการศึกษาที่ต่างออกไป โดยสรุปว่าสินค้าบุหรี่และสุรเป็นสินค้าทดแทนกัน สำหรับงานของ Decker and Schwartz (2000) ได้ผลการศึกษาที่ขัดแย้งกัน คือ ในการศึกษาพฤติกรรมการดื่มสุรพบความสัมพันธ์ในลักษณะเป็นสินค้าที่ทดแทนกัน แต่ในการศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบความสัมพันธ์ในลักษณะสินค้าที่ประกอบกัน (ตารางที่ 3.3)